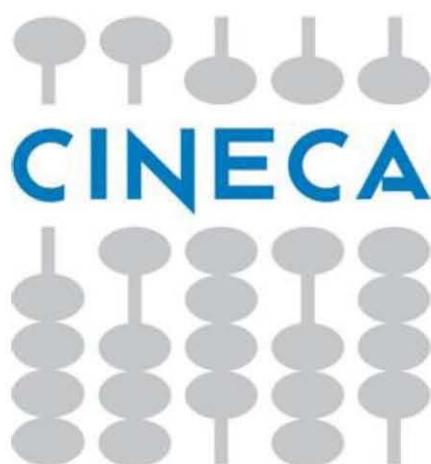


BILANCIO DI ESERCIZIO

2015



CINECA Consorzio Interuniversitario

Composizione Consortile	4
Organi di gestione e di controllo.....	4
SCHEMI DI BILANCIO AL 31/12/2015.....	8
1. STATO PATRIMONIALE	9
2. CONTO ECONOMICO	11
NOTA INTEGRATIVA AL BILANCIO DI ESERCIZIO 2015.....	12
3. NOTA INTEGRATIVA.....	13
3.1 Eventuale appartenenza a un Gruppo.....	13
3.2 Criteri di formazione e struttura del Bilancio.....	13
3.3 Criteri di valutazione.....	13
4. Informazioni sullo Stato Patrimoniale.....	14
4.1 Attivo.....	14
4.2 Passivo.....	24
5. Informazioni sul Conto Economico.....	34
A) Valore della produzione.....	34
B) Costi della produzione.....	36
C) Proventi e oneri finanziari.....	44
D) Rettifiche di valore di attività finanziarie.....	45
E) Proventi e oneri straordinari	46
6. Altre informazioni.....	47
7. Altre informazioni per aspetti tributari.....	50
RELAZIONE SULLA GESTIONE AL BILANCIO 2015.....	51
8. INTRODUZIONE.....	52
8.1 Il Consorzio: composizione e consistenza.....	54
8.2 Incremento degli atenei consorziati.....	54
8.3 Proprietà immobiliari.....	55
9. STRUTTURA ORGANIZZATIVA	56
10. ATTIVITA' CARATTERISTICA	59
10.1 Attività statutarie.....	59
10.1.2 Supporto all'innovazione tecnologica.....	71
10.1.3 European research.....	73
10.1.4 Servizi di Visualizzazione scientifica.....	82
10.1.5 L'attività di formazione: Scuole estive e specialistiche.....	84
10.2 Direzione Tecnica – Funzione Sistemi e Tecnologie.....	85
10.3 Servizi per le amministrazioni universitarie e gli atenei.....	92
10.3.1 Evoluzione funzionale degli applicativi della Solution U-GOV.....	99
10.3.2 Supporto utenti.....	100
10.3.3 Sistemi Innovativi.....	105
10.4 Servizi di supporto al Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca.....	117
10.5 Sistemi informativi per la Sanità.....	151

11. LE SOCIETA' CONTROLLATE E PARTECIPATE.....	155
11.1 Kion SpA	155
11.1.1 Quadro generale	155
11.1.2 Evoluzione prodotti.....	156
11.1.3 Attività sul mercato nazionale	157
11.1.4 Attività sul mercato "International"	157
11.2 SuperComputingSolutions srl (SCS).....	158
11.3 mEDRA srl.....	159
12. RISCHI E INCERTEZZE CUI IL CONSORZIO E' ESPOSTO	159
13. PROPOSTA DI DESTINAZIONE RISULTATO D'ESERCIZIO	160

Composizione Consortile



- **70 Università italiane¹**
- **il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca - MIUR**
- **l'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale – OGS**
- **il Consiglio Nazionale delle Ricerche – CNR**
- **l'Istituto Nazionale di Documentazione, Innovazione e Ricerca Educativa – Indire**
- **l'Istituto Nazionale per la Valutazione del Sistema Educativo di Istruzione e di Formazione - Invalsi**
- **la Stazione Zoologica “A. Dohrn”**
- **Crea – Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria.**

Organi di gestione e di controllo

¹Bari, Politecnico di Bari, Basilicata, Bergamo, Bologna, Brescia, Cagliari, Calabria, Camerino, Catania, Chieti, Cassino e Lazio Meridionale, Magnagrecia di Catanzaro, Enna (Kore), Ferrara, Firenze, Foggia, Genova, L'Aquila, IMT Istituto di Studi Avanzati di Lucca, Macerata, Messina, Milano, Milano Bicocca, Milano Bocconi, Milano Cattolica del Sacro Cuore, Milano IULM, Politecnico di Milano, Modena e Reggio Emilia, Molise, Napoli Federico II, Napoli L'Orientale, Napoli Parthenope, Seconda Università di Napoli, Padova, Palermo, Parma, Pavia, IUSS Pavia, Perugia, Università per stranieri di Perugia, Pisa, Normale di Pisa, Sant'Anna di Pisa, Politecnica delle Marche, Mediterranea di Reggio Calabria, Roma Foro Italico, Sapienza Università di Roma, Roma 3, Roma Tor Vergata, Salento, Salerno, Sannio, Sassari, Siena, Università per stranieri di Siena, Teramo, Torino, Politecnico di Torino, Trento, Trieste, Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati di Trieste - SISSA, Udine, Urbino, Insubria (Varese), Venezia, luav di Venezia, Piemonte Orientale (Vercelli), Verona, Tuscia (Viterbo).

CONSIGLIO CONSORTILE

1	Ilaria ADAMO	della Scuola Normale Superiore di Pisa
2	Anna Maria AJELLO	Presidente INVALSI
3	Paolo ATZENI	della Università degli Studi Roma Tre
4	Lorenzo AVALDI	Rappresentante del C.N.R.
5	Michelino AVOLIO	della Università Magna Graecia di Catanzaro
6	Luca BARDI	della Scuola Superiore Sant'Anna
7	Gianluca BASILE	della Università degli Studi di Salerno
8	Marco BERNARDO	della Università degli Studi di Urbino
9	Maurizio BEVILACQUA	della Università degli Studi delle Marche, Ancona
10	Gianfranco BILARDI	della Università degli Studi di Padova
11	Giovanni BIONDI	Presidente dell'Indire
12	Ada CARLESÌ	della Università degli Studi di Pisa
13	Massimo CARPINELLI	Rettore della Università degli Studi di Sassari
14	Tiziana CATARCI	della Università degli Studi "La Sapienza" di Roma
15	Marcantonio CATELANI	della Università degli Studi di Firenze
16	Enrico Nicola CAVALLI	della Università degli Studi di Bergamo
17	Augusto CELENTANO	della Università degli Studi "Cà Foscari" di Venezia
18	Carlo COMBI	della Università degli Studi di Verona
19	Franco CORONA	dello IUSS – Istituto Universitario di Studi Superiori di Pavia
20	Anna Maria CREMONESE	della Università degli Studi IUAV di Venezia
21	Valeria DE ANTONELLIS	della Università degli Studi di Brescia
22	Beniamino DI MARTINO	della Seconda Università di Napoli
23	Eugenio DI SCIASCIO	Rettore del Politecnico di Bari
24	Massimo FABIANI	della Università degli Studi del Molise
25	Pierluigi FELICIATI	della Università degli Studi di Macerata
26	Emilio FERRARI	della Università degli Studi di Bologna
27	Marco FERRETTI	della Università degli Studi di Pavia
28	Sergio FLESCA	della Università degli Studi della Calabria
29	Roberto GAGLIARDI	della Università degli Studi di Camerino
30	Fabio GASTALDI	della Università degli Studi del Piemonte Orientale
31	Domenica GENOVESE	della Università degli Studi di Roma Tor Vergata
32	Ornella GIAMBALVO	della Università degli Studi di Palermo
33	Enrico GIUNCHIGLIA	della Università degli Studi di Genova
34	Giuseppe GIUNTO	della Università degli Studi di Napoli "l'Orientale"
35	Marco GORI	della Università degli Studi di Siena
36	Gaia GROSSI	della Università degli Studi di Perugia
37	Giuseppe IANNIELLO	della Università degli Studi della Tuscia
38	Paola INVERARDI	Rettore della Università degli Studi dell'Aquila
39	Renato LO CIGNO	della Università degli Studi di Trento
40	Marco MAFFE'	della Università Commerciale Luigi Bocconi - Milano
41	Giuseppe MANGIONI	della Università degli Studi di Catania
42	Giancarlo MAURI	della Università di Milano Bicocca
43	GianSalvatore MECCA	della Università degli Studi della Basilicata
44	Marco MEZZALAMA	del Politecnico di Torino
45	Cristian MICHELETTI	della Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati - SISSA
46	Francesco MOLA	della Università degli Studi di Cagliari

47	Pier Luca MONTESSORO	della Università degli Studi di Udine
48	Mauro MORETTI	della Università per Stranieri di Siena
49	Isabella MOZZONI	della Università degli Studi di Parma
50	Pietro NAVARRA	Rettore della Università degli Studi di Messina
51	Cristiano NICOLETTI	della Università per Stranieri di Perugia
52	Maria ORFEO	della Università degli Studi di Teramo
53	Giovanni PANI	della Università degli Studi di Bari
54	Salvatore PARLATO	Commissario CREA
55	Gianni PENZO DORIA	della Università degli Studi dell'Insubria
56	Bruno QUARTA	della Università degli Studi di Milano
57	Maurizio QUINTO	della Università degli Studi di Foggia
58	Federico RAJOLA	della Università Cattolica del Sacro Cuore
59	Stefano RAZZICCHIA	della Università degli Studi di Roma Foro Italico
60	Vittorio RIZZOLI	della Università di Lingue e Comunicazione - IULM
61	Antonio Angelo ROMANO	della Università degli Studi di Napoli "Parthenope"
62	Angelo SACCA'	della Università degli Studi di Torino
63	Paolo SACCHETTA	della Università degli Studi "G. D'Annunzio" di Chieti-Pescara
64	Vincenzo SAGGIOMO	Rappresentante della Stazione Zoologica Anton Dohrn
65	Cataldo SALERNO	Presidente della Università degli Studi di Enna Kore
66	Carlo SANSONE	della Università degli Studi Federico II di Napoli
67	Donatella SCIUTO	del Politecnico di Milano
68	Cesare STEFANELLI	della Università degli Studi di Ferrara
69	Vincenzo TEDESCO	Rappresentante dell'IMT di Lucca
70	Walter TONIATI	Rappresentante dell'OGS
71	Francesco TORTORELLA	della Università degli Studi di Cassino e del Lazio Meridionale
72	Antonella TOZZA	Rappresentante del MIUR
73	Maria Pia TURINETTI DI PRIERO	della Università degli Studi di Trieste
74	Domenico URSINO	della Università Mediterranea di Reggio Calabria
75	Umberto VILLANO	della Università degli Studi del Sannio
76	Franco ZAMBONELLI	della Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia
77	Vincenzo ZARA	Rettore della Università degli Studi del Salento

CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

Ferrari Emilio: Presidente

Di Sciascio Eugenio: Vice Presidente

Catarci Tiziana

Sciuto Donatella

Tozza Antonella

CONSULTA CONSORTILE

Ferrari Emilio

Di Sciascio Eugenio
Grossi Gaia: Coordinatrice
Bilardi Gianfranco
Carlesi Ada
Cremonese Annamaria
Ferretti Marco
Mezzalama Marco
Sansone Carlo
Tozza Antonella

DIRETTORE GENERALE

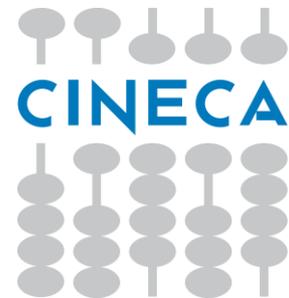
Vannozzi David

COLLEGIO REVISORI

Salsi Luciano: Presidente
Mazzaglia Mariangela
Siciliotti Claudio

ORGANISMO DI VIGILANZA

Scognamiglio Giuliana: Presidente
Masella Cristina
Tripodi Andrea Francesco



SCHEMI DI BILANCIO AL 31/12/2015

1. STATO PATRIMONIALE

STATO PATRIMONIALE – ATTIVO	Saldo 31/12/2014	Saldo 31/12/2015	Differenza
A) CREDITI V/SOCI PER VERSAMENTI ANCORA DOVUTI	25.000	0	- 25.000
B) IMMOBILIZZAZIONI	49.203.144	47.354.680	- 1.848.464
I IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI:	815.024	421.888	- 393.136
4) Concessioni, licenze, marchi e diritti simili	786.149	401.548	- 384.601
7) Altri	28.875	20.340	- 8.535
II IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI	30.602.329	32.209.072	1.606.743
1) Terreni e fabbricati	22.464.817	21.637.421	- 827.396
2) Impianti e macchinari	7.031.209	5.436.533	- 1.594.676
3) Attrezzature industriali e commerciali	5.421	3.052	- 2.369
4) Altri beni	142.790	93.418	- 49.372
5) Immobilizzazioni in corso e acconti	958.092	5.038.648	4.080.556
III IMMOBILIZZAZIONI FINANZIARIE	17.785.791	14.723.720	- 3.062.071
1) PARTECIPAZIONI IN:	7.537.044	6.368.623	- 1.168.421
a) <i>Imprese controllate</i>	7.479.040	6.310.651	- 1.168.389
b) <i>Imprese collegate</i>	19.600	19.600	0
d) <i>Altre imprese</i>	38.404	38.372	- 32
3) <i>Altri titoli</i>	10.248.747	8.355.097	- 1.893.650
C) ATTIVO CIRCOLANTE	125.464.376	146.927.917	21.463.541
II CREDITI:	82.983.201	79.497.334	-3.485.867
1) Verso clienti:	40.459.934	33.486.491	-6.973.443
• <i>esigibili entro l'esercizio successivo</i>	40.459.934	33.486.491	-6.973.443
2) Verso imprese controllate:	2.408.296	2.294.006	-114.290
• <i>esigibili entro l'esercizio successivo</i>	150.504	184.637	34.133
• <i>esigibili oltre l'esercizio successivo</i>	2.257.792	2.109.369	-148.423
4- bis) Crediti tributari	858.198	6.560.059	5.701.861
5) Verso altri	39.256.773	37.156.778	-2.099.995
• <i>esigibili entro l'esercizio successivo</i>	39.235.953	36.934.733	-2.301.220
• <i>esigibili oltre l'esercizio successivo</i>	20.820	222.045	201.225
IV DISPONIBILITÀ LIQUIDE	42.481.175	67.430.583	24.949.408
1) Depositi bancari e postali	42.481.175	67.430.583	24.949.408
D) RATEI E RISCONTI:	2.017.220	1.884.941	-132.279
Ratei e risconti attivi	2.017.220	1.884.941	-132.279
TOTALE ATTIVO	176.709.740	196.167.538	19.457.798

STATO PATRIMONIALE – PASSIVO	Saldo 31/12/2014	Saldo 31/12/2015	Differenza
A) PATRIMONIO NETTO:	120.946.076	135.007.299	14.061.223
I FONDO DI DOTAZIONE CONSORTILE	2.129.226	2.204.226	75.000
VII ALTRE RISERVE:	118.513.765	130.031.185	11.517.420
• Altre riserve:	118.513.765	130.031.185	11.517.420
- Riserva straordinaria	103.698.475	114.914.060	11.215.585
- Riserva utili anni precedenti	3.113.218	3.415.053	301.835
- Riserva da Fusione	11.702.072	11.702.072	0
IX UTILE (PERDITA) DEL PERIODO	303.085	2.771.888	2.468.803
B) FONDI PER RISCHI E ONERI:	5.495.359	11.737.287	6.241.928
2) Per imposte anche differite	231.798	0	-231.798
3) Altri	5.263.561	11.737.287	6.473.726
C) TRATTAMENTO DI FINE RAPPORTO DI LAVORO SUBORDINATO	7.014.034	6.478.594	-535.440
D) DEBITI:	42.583.172	42.010.785	-572.387
4) Debiti verso banche	2.565.531	2.425.492	-140.039
• esigibili entro l'esercizio successivo	140.038	144.768	4.730
• esigibili oltre l'esercizio successivo	2.425.493	2.280.724	-144.769
6) Acconti	0	12.797	12.797
• esigibili entro l'esercizio successivo	0	12.797	12.797
7) Debiti verso fornitori	10.811.435	6.426.292	-4.385.143
• esigibili entro l'esercizio successivo	10.811.435	6.426.292	-4.385.143
9) Debiti verso imprese controllate	2.166.636	3.752.480	1.585.844
• esigibili entro l'esercizio successivo	2.166.636	3.752.480	1.585.844
12) Debiti tributari	1.511.543	7.230.954	5.719.411
• esigibili entro l'esercizio successivo	1.511.543	7.230.954	5.719.411
13) Debiti v/istituti previdenziali e sicurezza sociale	2.860.950	2.999.740	138.790
• esigibili entro l'esercizio successivo	2.860.950	2.999.740	138.790
14) Altri debiti	22.667.077	19.163.030	-3.504.047
E) RATEI E RISCONTI:	671.099	933.573	262.474
Ratei e risconti passivi	671.099	933.573	262.474
TOTALE PASSIVO	176.709.740	196.167.538	19.457.798

CONTI D'ORDINE	Saldo 31/12/2014	Saldo 31/12/2015	Differenza
A) GARANZIE PRESTATE/RICEVUTE:	20.521.646	9.714.289	- 10.807.357
1) A TERZI:	20.521.646	9.714.289	- 10.807.357
a) Fidejussioni prestate a terzi	988.457	2.690.532	1.702.075
b) Altre garanzie personali	5.451.892	5.440.000	- 11.892
c) Fidejussioni ricevute da terzi	2.081.297	1.583.757	- 497.540
f) Contributo e finanziamento MIUR	12.000.000		- 12.000.000

2. CONTO ECONOMICO

CONTO ECONOMICO	Saldo 31/12/2014	Saldo 31/12/2015	Differenza
A) (+) VALORE DELLA PRODUZIONE	106.130.155	98.517.075	-7.613.080
1) Ricavi delle vendite e delle prestazioni	75.595.781	64.119.157	-11.476.624
5) Altri ricavi e proventi	30.534.374	34.397.918	3.863.544
di cui Contributi in conto esercizio MIUR	18.853.086	16.759.349	-2.093.737
di cui Contributi in conto esercizio Supercalcolo	0	10.067.297	10.067.297
B) (-) COSTI DELLA PRODUZIONE	105.412.186	89.725.348	-15.686.838
6) Per materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci	309.144	198.577	-110.567
7) Per servizi	44.058.652	30.641.315	-13.417.337
8) Per godimento di beni di terzi	3.471.463	1.838.900	-1.632.563
9) Per il personale:	40.414.725	38.861.743	-1.552.982
a) Salari e stipendi	27.970.792	26.653.633	-1.317.159
b) Oneri sociali	7.931.639	7.604.112	-327.527
c) Trattamento di fine rapporto	1.806.920	1.780.578	-26.342
e) Altri costi	2.705.374	2.823.420	118.046
10) Ammortamenti e svalutazioni:	14.440.613	5.437.359	-9.003.254
a) Ammortamento delle immobilizzazioni immateriali	2.203.367	716.053	-1.487.314
b) Ammortamento delle immobilizzazioni materiali	12.237.246	4.721.306	-7.515.940
12) Accantonamenti per rischi	152.370	4.813.104	4.660.734
13) Altri accantonamenti	1.146.725	6.526.268	5.379.543
14) Oneri diversi di gestione	1.418.494	1.408.082	-10.412
(A-B) DIFFERENZA FRA VALORE E COSTI DELLA PRODUZIONE	717.969	8.791.727	8.073.758
C) PROVENTI E ONERI FINANZIARI	387.537	352.089	-35.448
16) (+) altri proventi finanziari:	450.933	419.947	-30.986
b) da titoli iscritti nelle immobilizzazioni che non costituiscono partecipazioni	448.750	418.884	-29.866
d) proventi diversi dai precedenti:	2.183	1.063	-1.120
• verso terzi	2.183	1.063	-1.120
17) (-) interessi ed altri oneri finanziari	58.604	56.068	-2.536
a) verso terzi	58.604	56.068	-2.536
17 - bis) utili e perdite su cambi	- 4.792	-11.790	-6.998
D) RETTIFICHE DI VALORE DI ATTIVITA' FINANZIARIE	0	-1.168.421	-1.168.421
19) (-) svalutazioni:	0	-1.168.421	-1.168.421
a) di partecipazioni	0	-1.168.421	-1.168.421
E) PROVENTI E (ONERI) STRAORDINARI	434.319	750.450	316.131
20) (+) proventi straordinari:	670.263	1.221.879	551.616
a) sopravvenienze attive	670.263	1.221.879	551.616
21) (-) oneri straordinari:	235.944	471.429	235.485
a) sopravvenienze passive	235.944	471.429	235.485
RISULTATO PRIMA DELLE IMPOSTE	1.539.825	8.725.845	7.186.020
22) (-) imposte sul reddito d'esercizio:	1.236.740	5.953.957	4.717.217
a) correnti	1.236.740	5.953.957	4.717.217
TOTALE IMPOSTE SUL REDDITO	1.236.740	5.953.957	4.717.217
23) Utile (perdita) del periodo	303.085	2.771.888	2.468.803



NOTA INTEGRATIVA AL BILANCIO DI ESERCIZIO 2015

3. NOTA INTEGRATIVA

La presente Nota Integrativa è composta da:

3.1	Eventuale appartenenza a un Gruppo.....	13
3.2	Criteri di formazione e struttura del Bilancio.....	13
3.3	Criteri di valutazione.....	13
4.	Informazioni sullo Stato Patrimoniale.....	14
4.1	Attivo.....	14
4.2	Passivo.....	24
5.	Informazioni sul Conto Economico.....	34
A)	Valore della produzione.....	34
B)	Costi della produzione.....	36
C)	Proventi e oneri finanziari.....	44
D)	Rettifiche di valore di attività finanziarie.....	45
E)	Proventi e oneri straordinari.....	46
6.	Altre informazioni.....	47
7.	Altre informazioni per aspetti tributari.....	50

3.1 Eventuale appartenenza a un Gruppo

Il Consorzio Interuniversitario CINECA non appartiene a nessun gruppo di riferimento.

3.2 Criteri di formazione e struttura del Bilancio

Il bilancio relativo all'esercizio chiuso al 31 dicembre 2015 è stato redatto secondo le disposizioni degli articoli 2423 e seguenti del Codice civile.

In particolare sono state rispettate le clausole generali di costruzione del bilancio (art. 2423 del codice civile), i suoi principi di redazione (art. 2423 bis) e i criteri di valutazione stabiliti per le singole voci (art. 2426), senza applicazione di alcuna delle deroghe previste dall'art. 2423 comma 4 del codice civile.

Il bilancio dell'esercizio chiuso al 31 dicembre 2015 è rappresentato in unità di Euro. Non vi sono differenze derivanti dall'arrotondamento dei valori espressi in unità di Euro.

La comparazione delle risultanze a quelle dell'esercizio precedente, richiesta dall'art. 2423-ter C.C., permette al lettore di ottenere le informazioni necessarie per commentare, analizzare ed integrare i dati di natura puramente quantitativa esposti negli schemi dello Stato Patrimoniale e del Conto economico oltre a quello di ottenere informazioni aventi natura complementare che, pur non essendo richieste da alcuna disposizione normativa, consentono di ottemperare al principio di chiara redazione del bilancio e di veritiera e corretta rappresentazione della situazione patrimoniale, economica e finanziaria del Consorzio alla chiusura dell'esercizio.

3.3 Criteri di valutazione

La valutazione delle voci di bilancio è stata fatta ispirandosi a criteri generali di prudenza e competenza, nella prospettiva della continuazione dell'attività tenendo altresì conto della funzione economica degli elementi patrimoniali.

L'applicazione del principio di prudenza ha comportato la valutazione individuale degli elementi componenti le singole poste o voci delle attività o passività.

In ottemperanza al principio di competenza, l'effetto delle operazioni e degli altri eventi è stato rilevato contabilmente ed attribuito all'esercizio al quale tali operazioni ed eventi si riferiscono, e non a quello in cui si concretizzano i relativi movimenti di valori numerari (incassi e pagamenti).

4. Informazioni sullo Stato Patrimoniale

4.1 Attivo

A) CREDITI V/SOCI PER VERSAMENTI ANCORA DOVUTI

Saldo al 31/12/2014	€	25.000
Saldo al 31/12/2015	€	0
Differenza	€	-25.000

La voce presente in bilancio al 31/12/2015 “Crediti verso Soci per versamenti ancora dovuti” è pari ad Euro 0,00. Il saldo di apertura era dovuto a crediti verso Scuola Normale Superiore di Pisa per Euro 25.000 incassati nel mese di febbraio 2015.

B) IMMOBILIZZAZIONI

Saldo al 31/12/2014	€	49.203.144
Saldo al 31/12/2015	€	47.354.680
Differenza	€	-1.848.464

I IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI

Saldo al 31/12/2014	€	815.024
Saldo al 31/12/2015	€	421.888
Differenza	€	-393.136

Sono iscritte al costo storico di acquisizione eventualmente incrementato degli oneri accessori ed esposte nell'attivo di bilancio al netto dei relativi fondi di ammortamento la cui entità si incrementa in ragione delle quote di ammortamento imputate in base alla durata indicata per ciascuna categoria omogenea nel seguito. In riferimento all'intenso utilizzo e alla vita residua del software, anche alla luce dell'attività svolta dal Consorzio caratterizzata da una forte componente di innovazione tecnologica, è stata variata già nel corso del 2014 la percentuale di ammortamento del software:

- licenze software e avviamento durata 3 anni

IMMOBIL. IMMATERIALI	VALORE AL 31/12/2014	FONDO AMM.TI	SALDO AL 31/12/2014	Incrementi	Decrementi al netto del Fondo Amm.ti	AMM.TI 2015	VALORE AL 31/12/2015
Software	8.432.076	7.776.109	655.967	317.317	0	589.883	383.401
Software applicativo U-GOV	3.465.882	3.465.882	0	0	0	0	0
Software U-GOV personale interno	1.705.503	1.591.746	113.759	0	2	113.757	0
Avviamento 3D Informatica	725.000	725.000	0	0	0	0	0

Non sono state operate riduzioni di valore rispetto al costo storico di acquisizione ad eccezione dell'applicazione degli ammortamenti previsti dal relativo piano.

Risultano iscritte anche voci per Marchi per le quali la previsione del piano di ammortamento è:

- Marchi durata 18 anni

IMMOBIL. IMMATERIALI	VALORE AL 31/12/2014	FONDO AMM.TI	SALDO AL 31/12/2014	Incrementi	Decrementi al netto del Fondo Amm.ti	AMM.TI 2015	VALORE AL 31/12/2015
Marchi	21.681	5.258	16.423	3.102	0	1.378	18.147
Costi pluriennali fusione	39.032	15.614	23.418	0	0	7.806	15.612
Spese incrementative beni di terzi	13.643	8.186	5.457	2500	0	3.229	4.728

Nella voce Costi pluriennali per fusione sono ricomprese i costi capitalizzati relativi alla fusione la cui previsione di ammortamento è pari a 5 anni.

II IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI

Saldo al 31/12/2014	€	30.602.329
Saldo al 31/12/2015	€	32.209.072
Differenza	€	1.606.743

Sono state iscritte al costo storico di acquisizione, maggiorato dei costi accessori di diretta imputazione. Tali beni sono esposti nell'attivo di bilancio al netto dei relativi fondi di ammortamento. Gli ammortamenti sono stati conteggiati sulla base delle residue possibilità di utilizzazione dei cespiti cui si riferiscono, in conformità alla disposizione contenuta nell'art. 2426 comma 1 e 2 del codice civile.

Le spese di manutenzione e riparazione aventi natura straordinaria, ricomprendendo in questa categoria tutti gli interventi volti a prolungare la vita utile dei beni cui riferiscono, vengono imputate ad incremento dei cespiti interessati nel solo caso in cui incrementano il valore degli stessi. Le spese di manutenzione e riparazione ordinaria che non comportano incremento dei valori patrimoniali sono imputate direttamente al conto economico.

Come già accennato nel paragrafo precedente, si evidenzia che in considerazione dell'intenso utilizzo dell'hardware, il tasso di obsolescenza delle "Apparecchiature" risulta molto rapido e ha determinato la scelta di utilizzare un'aliquota di ammortamento più alta che prevede, a livello civilistico, la possibilità di ripartire la vita utile di questa categoria di cespiti in 3 anni a partire dal 2014, anziché nei 5 anni come era precedentemente.

A partire dall'esercizio 2014 si è deciso di adottare la medesima aliquota di ammortamento utilizzata per le "Apparecchiature a rapida obsolescenza", nonché per il "Supercalcolatore" per le medesime motivazioni di cui sopra.

Le aliquote di ammortamento utilizzate sono le seguenti:

Terreni	0 %
Fabbricati	3 %
Impianti Generici	15 %
Impianti Specifici	15 %
Apparecchiature	33,33 %

Apparec. a rapida obsolescenza	33,33 %
Supercalcolatore	33,33 %
Impianto fotovoltaico	4 %
Attrezzature	15 %
Mobili - Arredamento	12 %
Macchine ufficio	12 %
Biblioteca	100 %

IMMOBIL.	VALORE AL 31/12/14	FONDO AMM.TI	SALDO AL 31/12/2014	Incrementi	Decr.ti al netto del Fondo Amm.ti	AMM.TI 2015	Saldo al netto dei fondi al 31/12/2015
MATERIALI							
Terreni	4.445.069	0	4.445.069	0	0	0	4.445.069
Fabbricati	27.754.446	9.734.698	18.019.748	0		827.396	17.192.352
			22.464.817	0		827.396	21.637.421
Impianti Generici	12.427.127	11.156.585	1.270.542	110.400	0	456.196	924.746
Impianti Specifici	3.075.126	2.735.716	339.410	291.651	27.514	161.534	442.013
Apparecchiature	20.412.489	17.556.576	2.855.913	1.463.949	22.617	2.063.750	2.233.495
Apparecchiature rapida obsoles.	788.200	593.254	194.946	128.933	0	181.066	142.813
Supercalcolatore	22.461.982	20.794.282	1.667.700	296.500	0	932.703	1.031.497
Impianto fotovoltaico	1.018.221	315.523	702.698	0	0	40.729	661.969
			7.031.209	2.291.433	50.131	3.835.978	5.436.533
Attrezzature	257.018	251.597	5.421		9	2.360	3.052
			5.421		9	2.360	3.052
Mobili e arredi	1.807.717	1.668.462	139.255	5677	0	53.412	91.520
Macchine d'ufficio	17.755	14.220	3.535	116		1.753	1.898
Biblioteca	103.281	103.281	0	407	0	407	0
			142.790	6.200	0	55.572	93.418
TOTALI			29.644.237	2.297.633	50.140	4.721.306	27.170.424

Gli ammortamenti imputati al conto economico sono stati calcolati in modo sistematico e costante applicando le aliquote ordinarie previste sulla base delle regole civilistiche.

In gran parte le aliquote utilizzate corrispondono a quelle indicate dalla vigente normativa fiscale, ma senza la riduzione del 50% per il primo anno di acquisizione prevista dall'articolo 102 del DPR 917/86.

Le categorie Apparecchiature, "Supercalcolatore" e "Apparecchiature a rapida obsolescenza" (postazioni di lavoro) sono state ammortizzate applicando una aliquota pari al 33,33% corrispondente al reale deperimento delle apparecchiature, supercalcolatore e delle apparecchiature a causa della rapida obsolescenza.

Non sono state operate riduzioni di valore rispetto al costo storico di acquisizione ad eccezione dell'applicazione degli ammortamenti previsti dal relativo piano.

A seguito del principio contabile OIC 16 sono state inserite tra le immobilizzazioni materiali le seguenti voci:

IMMOBIL. MATERIALI	VALORE AL 31/12/2014	FONDO AMM.TI	SALDO AL 31/12/2014	Incrementi	Decrementi al netto del Fondo Amm.ti	AMM.TI 2015	VALORE AL 31/12/2015
Immobilizzazioni in corso nuovo fabbricato	958.092	0	958.092	4.058.091	0	0	5.016.183

Trattasi di costi anticipati inerenti il fabbricato che sarà costruito e il cui ammortamento inizierà a produrre effetti a partire dalla sua realizzazione ed entrata in funzione.

IMMOBIL. MATERIALI	VALORE AL 31/12/2014	FONDO AMM.TI	SALDO AL 31/12/2014	Incrementi	Decrementi al netto del Fondo Amm.ti	AMM.TI 2015	VALORE AL 31/12/2015
Immobilizzazioni in corso TRIGENERAZIONE	0	0	0	22.465	0	0	22.465

La voce di cui sopra si riferisce al nuovo impianto di trigenerazione in corso di esecuzione.

III IMMOBILIZZAZIONI FINANZIARIE

Saldo al 31/12/2014	€	17.785.791
Saldo al 31/12/2015	€	14.723.720
Differenza	€	-3.062.071

Le immobilizzazioni finanziarie si dividono in partecipazioni in imprese ed in altri titoli:

1a) imprese controllate	€	6.310.651
1b) imprese collegate	€	19.600
1d) altre imprese	€	38.372
3) altri titoli	€	8.355.097

La definizione di società controllate e società collegate è richiamata dall'art. 2359 del codice civile.

Il CINECA in considerazione della natura giuridica di Consorzio Interuniversitario e delle previsioni normative riferibili alle società, non è soggetto all'obbligo di redazione del Bilancio Consolidato (D.Lgs. 9 aprile 1991 n.127).

Si riepilogano di seguito i valori delle partecipazioni con indicazione di quanto sopra evidenziato:

PARTECIPAZIONI IN IMPRESE CONTROLLATE	SALDO AL 31/12/2014	INCREMENTI	DECREMENTI	SALDO AL 31/12/2015	QUOTA % DI PART.NE
Kion SpA	7.336.140	0	1.168.389	6.167.751	100%
SCS srl	142.900	0	0	142.900	100%

<i>TOTALI</i>	7.479.040	0	1.168.389	6.310.651	
---------------	-----------	---	-----------	-----------	--

Si segnala che il valore in partecipazione in Kion Spa è stato valutato con il metodo tendente alla rappresentazione del relativo valore corrispondente della porzione di patrimonio netto alla chiusura dell'esercizio, considerando durevole la perdita di valore scaturita dalla perdita derivante in particolare da anni pregressi e a carico della società.

PARTECIPAZIONI IN IMPRESE COLLEGATE	SALDO AL 31/12/2014	INCREMENTI	DECREMENTI	SALDO AL 31/12/2015	QUOTA % DI PART.NE
mEDRA srl	19.600	0	0	19.600	49%
<i>TOTALI</i>	19.600	0	0	19.600	

PARTECIPAZIONI IN ALTRE IMPRESE	SALDO AL 31/12/2014	INCREMENTI	DECREMENTI	SALDO AL 31/12/2015	QUOTA % DI PART.NE
Crit srl	25.822	0	0	25.822	1,21%
Consorzio MED3	5.000	0	0	5.000	14,28%
Kion Turkia	32	0	32	0	0%
Associazione Arrow	6.000	0	0	6.000	20,61%
Namex	1.550	0	0	1.550	0,53%
<i>TOTALI</i>	38.404	0	32	38.372	

Si segnala che a seguito delle analisi condotte relativamente a KION Turchia, che hanno confermato la grave situazione di difficoltà in cui versa, il Consiglio di Amministrazione di KION ha approvato con delibera in data 22 aprile 2016 la dismissione della partecipazione.

ALTRI TITOLI	SALDO AL 31/12/2014	INCREMENTI	DECREMENTI	SALDO AL 31/12/2015
Titoli di Stato Btp 1AG34 5% D31	3.500.000	0	0	3.500.000
Titoli di Stato Btp 1AG15 3,75% D10	1.893.650	0	1.893.650	0
Titoli di Stato BTP 01AG2021 D15 3,75%	1.916.276	0	0	1.916.276
Titoli di Stato Btp 1MZ 20 4,25% D10	2.938.821	0	0	2.938.821
<i>TOTALI</i>	10.248.747	0	1.893.650	8.355.097

I titoli di cui sopra sono attualmente depositati presso il nuovo ente tesoriere Banca Popolare di Sondrio, deposito titoli n. 552-529312.

I Titoli di Stato (Btp) rappresentano prevalentemente l'accantonamento del Trattamento di Fine Rapporto dei lavoratori dipendenti.

I Titoli di stato con scadenza al 2021 permangono in garanzia nei confronti del fido rotatorio ridotto a Euro 282.000 per emissione di impegni di firma e commerciali fino a revoca.

Il decremento di Euro 1.893.650 è dovuto alla naturale scadenza dei titoli di stato come sopra illustrato che ha comportato il disinvestimento con la liquidazione del valore corrispondente.

In ottemperanza a quanto previsto dall'art. 2427, comma 1, numero 5, si espongono le altre informazioni come segue:

PARTECIPAZIONI IN IMPRESE CONTROLLATE	Sede	Capitale sociale	Patrimonio netto	Utile / Perdita esercizio
Kion Spa	via Magnanelli, 2 - 40033 Casalecchio di Reno (BO)	6.604.000	6.167.751	-1.500.442
SCS S.r.l.	Via Parini, 1 - 40033 Casalecchio di Reno (BO)	100.000	499.213	153.982

PARTECIPAZIONI IN IMPRESE COLLEGATE	Sede	Capitale sociale 2015	Patrimonio netto 2015	Utile / Perdita esercizio
mEDRA srl	Corso di Porta Romana, 108 - 20121 Milano	40.000	83.261	-27.707

C) ATTIVO CIRCOLANTE

I RIMANENZE

Saldo al 31/12/2014	€	0
Saldo al 31/12/2015	€	0
Differenza	€	0

Non risultano rimanenze di magazzino. In quanto l'attività del consorzio, sviluppandosi nella realizzazione di servizi, comporta l'impiego di beni di consumo che non costituiscono, se non in parte limitata e non apprezzabile, acquisti di esercizio.

II CREDITI

Saldo al 31/12/2014	€	82.983.201
Saldo al 31/12/2015	€	79.497.334
Differenza	€	-3.485.867

Nel dettaglio:

	SALDO AL 31/12/2014	SALDO AL 31/12/2015	Differenze
1) Crediti verso clienti	40.459.934	33.486.491	-6.973.443
2) Crediti verso imprese controllate	2.408.296	2.294.006	-114.290
4-bis) Crediti tributari	858.198	6.560.059	5.701.861
5) Crediti verso altri	39.256.773	37.156.778	-2.099.995
	82.983.201	79.497.334	-3.485.867

1) Crediti verso clienti

Il totale dei Crediti sono esposti al presumibile valore di realizzo al netto dei Fondi di Svalutazione Crediti costituiti negli esercizi precedenti;

I crediti verso clienti sono diminuiti del 11,41% anche a seguito dell'attività di recupero crediti avvenuta nel corso dell'anno 2015:

SALDO AL 31/12/2014	INCREMENTI	DECREMENTI	SALDO AL 31/12/2015
30.468.105	0	2.883.677	27.584.428

Le fatture da emettere sono incrementate del 5,52% in quanto solo successivamente rispetto al 31/12/2015 è giunta l'accettazione da parte del cliente:

SALDO AL 31/12/2014	INCREMENTI	DECREMENTI	SALDO AL 31/12/2015
12.335.948	12.664.163	11.982.755	13.017.356

Il fondo rischi su crediti è incrementato notevolmente a seguito dei nuovi criteri di accantonamento più dettagliatamente descritti nella voce B12 del conto economico:

SALDO AL 31/12/2014	INCREMENTI	DECREMENTI	SALDO AL 31/12/2015
2.344.119	4.813.104	41.930	7.115.293

Riassuntivamente:

CREDITI	SALDO AL 31/12/2014	SALDO AL 31/12/2015
Crediti verso clienti	30.468.105	27.584.428
Fatture da emettere	12.335.948	13.017.356
Fondo rischi su crediti	-2.344.119	-7.115.293
TOTALE	40.459.934	33.486.491

Il presente schema evidenzia come i crediti verso clienti siano diminuiti di Euro 2.883.677 mentre le fatture da emettere sono aumentate di Euro 681.408, mentre si è avuto un importante incremento del fondo rischi su crediti aumentato rispetto al 2014 di Euro 6.461.768.

2) Crediti verso imprese controllate

- esigibili entro l'esercizio successivo € 184.637

SALDO AL 31/12/2014	INCREMENTI	DECREMENTI	SALDO AL 31/12/2015
150.504	34.133	0	184.637

Il saldo è costituito dal credito verso la controllata Kion per il residuo quota capitale del prestito con scadenza entro l'anno successivo per € 148.423 oltre alla quarta rata relativa al 2015, pagata nel 2016.

- esigibili oltre l'esercizio successivo € 2.109.369

SALDO AL 31/12/2014	INCREMENTI	DECREMENTI	SALDO AL 31/12/2015
2.257.792		148.423	2.109.369

Il saldo è costituito da un credito esigibile oltre l'anno successivo verso la controllata Kion per la quota capitale pari a € 2.109.369 relativa al prestito di Euro 2.900.000 con scadenza a dicembre 2030 concesso all'impresa controllata Kion spa con scadenza oltre l'anno successivo.

4-bis) Crediti tributari

Nel dettaglio:

CREDITI TRIBUTARI	SALDO AL 31/12/2014	SALDO AL 31/12/2015	Differenze
Erario per acconti Ires	0	929.418	929.418
Erario per acconti Irap	812.090	432.789	-379.301
Erario ritenute subite banca	519	155	-364
Erario altre ritenute subite	25.972	34.261	8.289
Erario Irap ceduti da I.M. in Liquid	4.023	4.023	
Erario Iva ceduti da I.M. in Liquid	15.594	15.594	
Erario c/IVA	0	5.143.819	5.143.819

TOTALE	858.198	6.560.059	5.701.861
---------------	----------------	------------------	------------------

Il saldo 2015 risulta incrementato rispetto al 2014 principalmente per effetto del credito IVA conseguente all'applicazione della nuova normativa relativa allo split-payment (art. 17-ter Dpr. 633/1972), operando Cineca prevalentemente nei confronti di pubbliche amministrazioni e di enti pubblici, soggetti a tale disposizione, si troverà dal 2015 ad incrementare i crediti IVA in maniera strutturale, salvo la possibilità di procedere con compensazione e/o richiesta di rimborso secondo quanto stabilito dalle norme vigenti.

5) Crediti verso altri

- esigibili entro l'esercizio successivo € 36.934.733

La voce è così composta:

	Importo 2014	Importo 2015	Differenze
Anticipi a Fornitori	3.105	1.990	-1.115
Crediti diversi	252.693	392.599	139.906
Crediti anticipi infortuni Inail	1.879	0	-1.879
Crediti v/inail per contributi	6.710	1.600	-5.110
Contributo e finanziamento MIUR	18.853.086	16.759.349	-2.093.737
Attività di Supercalcolo	0	11.000.000	11.000.000
Crediti per contratti europei e nazionali	7.953.130	6.125.967	-1.827.163
Credito per revisori ANVUR	2.442.390	369.330	-2.073.060
Crediti v/Fondo Tesor. INPS	41.725	0	-41.725
Note accredito fornitori da ricevere	6.445	237.274	230.829
Crediti v/dipendenti	10.559	10.559	0
Anticipi c/retribuzioni	0	7.286	7.286
Crediti v/assicurazione Reale Mutua	1.869.826	1.869.826	
Crediti v/dipendenti imposte arretrate ex Cilea	230.672	158.953	-71.719
Caparra confirmatoria	63.733	0	-63.733
Crediti valutazione VQR 2011-2014	7.500.000	0	-7.500.000
TOTALE	39.235.953	36.934.733	-2.301.220

Si verifica un decremento rispetto al 2014 che porta a un valore residuo di Euro 36.934.733, composto in particolare in misura significativa dalle seguenti tre voci quali:

- Contributo e finanziamento MIUR 16.759.349 euro
- Attività di Supercalcolo 11.000.000 euro
- Crediti per contratti europei e nazionali 6.125.967 euro

L'importo relativo ai "Crediti verso altri" è rappresentato in massima parte dal credito verso il MIUR per la parte dei contributi sopra citati non ancora incassato al 31/12/2015.

La voce crediti per contratti europei rappresenta il credito in essere al 31/12/2015 per contratti attivi finanziati dalla Unione Europea.

Gli importi più rilevanti dei crediti verso contratti europei sono:

Descrizione	Importo
CREDITI V/UE CT HPC EUROPA2	1.516.749
CREDITI V/UNIV.OF EDIMBURGH/FORTISSIMO	747.712
CREDITI V/BSC/UE/MONTBLANC	474.331
CREDITO V/PROGETTO PRACE 4IP N.653838	450.050
CREDITI V/UE/CSC/EUDAT	284.195
CREDITI V/MIUR/FIRB GIOVANI	205.402
CREDITO V/PROGETTO EUDAT 2020 N.654065	183.333
CREDITI V/ RIGHTSCOM/RDI	171.463
Altri	2.092.732
TOTALE	6.125.967

- esigibili oltre l'esercizio successivo € 222.045

Nel dettaglio:

	Importo 2014	Importo 2015	Differenze
Depositi cauzionali	11.820	9.517	-2.303
Deposito cauzionale locali via dei Tizi	9.000	9.000	
Anticipazioni per revisori MIUR	0	203.528	203.528
TOTALE	20.820	222.045	201.225

L'importo rappresenta i depositi cauzionali attivi al 31/12/2015.

Altre informazioni sui crediti

Agli effetti di quanto previsto nell'art. 2427, comma 1, numeri 6-bis e 6-ter si precisa che non si sono verificate variazioni dei cambi valutari dopo la chiusura dell'esercizio e che non vi sono crediti relativi ad operazioni che prevedono l'obbligo per l'acquirente di retrocessione a termine.

III ATTIVITA' FINANZIARIE CHE NON COSTITUISCONO IMMOBILIZZAZIONE

Saldo al 31/12/2014	€	0
Saldo al 31/12/2015	€	0
Differenza	€	0

IV DISPONIBILITA' LIQUIDE

Le disponibilità liquide sono iscritte per il loro valore nominale.

Saldo al 31/12/2014	€	42.481.175
Saldo al 31/12/2015	€	67.430.583
Differenza	€	24.949.408

Il saldo è rappresentato da:

1) Depositi bancari (c/c Banca Popolare di Sondrio)	€	67.430.583
3) Cassa	€	0

Nel dettaglio:

	Importo 2014	Importo 2015	Differenze
Depositi bancari	42.481.175	67.430.583	24.949.408
Denaro in cassa	0	0	
TOTALE	42.481.175	67.430.583	24.949.408

CINECA è sottoposto a regime di Tesoreria unica ed è incluso nella tabella A annessa alla legge 720/1984 e successive modificazioni ed integrazioni; tutte le operazioni di incasso e pagamento disposte da CINECA sono a valere sulla contabilità speciale aperta presso la competente sezione di Tesoreria provinciale dello Stato.

Dal 1° gennaio 2015 il nuovo ente cassiere è la Banca Popolare di Sondrio.

L'incremento consistente rispetto al 2014 è principalmente dovuto all'incasso avvenuto nel corso del 2015 dei contributi ministeriali di competenza 2014.

D) RATEI E RISCONTI ATTIVI

Saldo al 31/12/2014	€	2.017.220
Saldo al 31/12/2015	€	1.884.941
Differenza	€	-132.279

Nel dettaglio:

	Importo 2014	Importo 2015	Differenze
Ratei Attivi	178.941	362.411	183.470
Risconti Attivi	1.838.279	1.522.530	-315.749
TOTALE	2.017.220	1.884.941	-132.279

I ratei attivi si riferiscono a porzione di ricavi di competenza 2015 che troveranno la loro manifestazione numeraria ed esigibilità nel 2016.

Nei risconti attivi sono compresi altri costi di competenza 2016 la cui variazione numeraria ed esigibilità si è avuta nel corso del 2015.

4.2 Passivo

A) PATRIMONIO NETTO

Saldo al 31/12/2014	€	120.946.076
Saldo al 31/12/2015	€	135.007.299
Differenza	€	14.061.223

Fondo dotazione Consortile e Riserve	Saldo al 31/12/2014	Incremento	Decremento	Saldo al 31/12/2015

Fondo di dotazione Consortile	2.129.226	75.000		2.204.226
<i>I – Fondo di dotazione Cons.</i>	2.129.226	75.000	0	2.204.226
Riserva straordinaria	103.698.475	12.001.250	785.665	114.914.060
Riserva da fusione	11.702.072			11.702.072
Riserva utili anni precedenti	3.113.218	303.085	1.250	3.415.053
<i>VII – Altre riserve</i>	118.513.765	12.304.335	786.915	130.031.185
Risultato d'esercizio	303.085	2.771.888	303.085	2.771.888
TOTALI	120.946.076	15.151.223	1.090.000	135.007.299

Al fine di migliorare l'esposizione contabile la rappresentazione del patrimonio netto è come sopra illustrata.

Il fondo di dotazione Consortile per un valore totale di Euro 2.204.226 comprensivo anche delle quote totali di Euro 75.000 dei seguenti nuovi consorziati:

- Istituto Universitario di Studi Superiori – IUSS,
- Istituto Nazionale per la Valutazione del Sistema Educativo di Istruzione e di Formazione,
- Stazione Zoologica "A. Dohrn".

La voce VII – Altre riserve è stata suddivisa in tre capoconti:

a) "Riserva Straordinaria" che ha accorpato la voce "Riserva ampliamento e trasformazione sede Consortile" per Euro 10.214.263, "Riserva investimenti pregressi" per Euro 6.550.834, "Riserva per promozione e sviluppo HPC" per Euro 86.485.111 e "Riserva sviluppo servizi consortili" pari ad Euro 11.663.852.

Il totale della "Riserva Straordinaria" al 31/12/2015 è pertanto di Euro 114.914.060 e la sua formazione è meglio illustrata nello schema seguente:

Composizione Riserva straordinaria	Saldo al 31/12/2014	Incremento	Decremento	Saldo al 31/12/2015
Riserve ante anno 2006	17.148.930	0	383.833	16.765.097
Riserve post anno 2006	86.549.545	12.001.250	401.832	98.148.963
Totale	103.698.475	12.001.250	785.665	114.914.060

Le riserve ante anno 2006 sono composte dalle voci "Riserva ampliamento e trasformazione Sede Consortile" e "Riserva Investimenti Pregressi" ed invece le riserve post anno 2006 da "Riserva per promozione e sviluppo hpc" e "Riserva sviluppo servizi consortili"

b) "Riserva utili anni precedenti" che si è incrementata dell'utile di esercizio 2014 per Euro 303.085, decrementata per riclassificazione di cui sopra per Euro 1.250 e risulta quindi pari ad Euro 3.415.053.

c) "Riserva da fusione" che non è stata movimentata.

Nella tabella seguente si riporta il prospetto delle voci di patrimonio netto specificando per ognuna di esse la loro origine, possibilità di utilizzazione e

distribuibilità, nonché della loro avvenuta utilizzazione nei precedenti esercizi, come previsto dal n. 7-bis dell'art. 2427 c.c.:

Voce di patrimonio netto	Importo	Possibilità di utilizzazione	Quota disponibile
Fondo di dotazione consortile	2.204.226	B*	2.204.226
Riserva straordinaria	114.914.060	A-B	114.914.060
Riserva da fusione	11.702.072	A	11.702.072
Riserva utili anni precedenti	3.415.053	A	3.415.053
Utile d'esercizio	2.771.888	A	2.771.888
Totale	135.007.299		135.007.299
Quota non distrib.	135.007.299		135.007.299

Legenda: A per aumento di fondo consortile; B per sterilizzazione costi di competenza di investimento dell'esercizio legati agli scopi consortili; B per sterilizzazione costi di competenza di investimento dell'esercizio legati agli scopi consortili ad eccezione di Euro 2.204.226 formato dalle quote dei Consorziati.*

In sintesi, il patrimonio netto al 31 Dicembre 2015 è aumentato di € 14.061.223.

B) FONDI PER RISCHI E ONERI

Saldo al 31/12/2014	€	5.495.359
Saldo al 31/12/2015	€	11.737.287
Differenza	€	6.241.928

	Importo 2014	Importo 2015
Fondo per imposte anni 2012 e 2013	145.000	0
Fondo imposte accertamento Ex Cilea	86.798	0
Fondo rischi e oneri diversi	5.211.018	11.737.287
Fondo rischi spese personale	52.543	0
TOTALE	5.495.359	11.737.287

L'incremento del fondo è relativo ad accantonamenti per rischi ed oneri di natura diversa quali come meglio dettagliati alla voce B13 del Conto Economico.

Si ricorda che il Fondo rischi e oneri al 01 gennaio 2015 era formato da accantonamenti per rischi vari connessi anche a rischi di fusione per un totale di Euro 3.571.076, per accantonamenti pari ad Euro 1.000.000 a seguito Audit Pon R&C Miur e quota parte della cartella anno 2003 come meglio dettagliato nella voce B13.

C) TRATTAMENTO DI FINE RAPPORTO DI LAVORO SUBORDINATO

Saldo al 31/12/2014	€	7.014.034
Saldo al 31/12/2015	€	6.478.594
Differenza	€	-535.440

Nel dettaglio:

DEBITI	Importo 2014	Importo 2015
Fondo TFR esercizio precedente	7.160.813	6.814.553
Incremento per maturazione TFR	1.912.044	1.906.344
Imposta sostitutiva 11%	-11.346	-16.577
Liquidazioni TFR dipendenti cessati (al netto della quota recuperata dal F.do Tesoreria)	-193.217	-622.860
Anticipazioni	-244.836	-1.732
Quota TFR versato a tesoreria INPS	-1.391.553	-1.393.866
Quota TFR versato a fondi di previdenza	-417.352	-407.111
Qu.I.R. quota integrativa della retribuzione	0	-7.504
TOTALE FONDO TFR IN AZIENDA	6.814.553	6.271.247
Fondo rateo TFR su premio di produzione	128.381	137.948
Fondo TFR su ratei retribuzione personale	71.100	69.399
TOTALE	7.014.034	6.478.594

Il Fondo TFR di € 6.271.247 rappresenta il saldo tra il valore del fondo TFR complessivo dell'anno 2014 maggiorato dell'accantonato di competenza 2015, gli anticipi concessi ai dipendenti, quanto versato ai dipendenti cessati, al Fondo di previdenza integrativa e al Fondo tesoreria INPS.

Il Fondo rateo TFR su premio riguarda il debito TFR per il premio di produzione 2015 che verrà pagato nel corso del 2016 al raggiungimento degli obiettivi contrattuali previsti; mentre il Fondo TFR su ratei retribuzione personale è il TFR maturato per la 14° mensilità dei Dirigenti e Dipendenti e premio dei Dirigenti.

Il fondo TFR in azienda è calato per effetto delle cessazioni di dipendenti con anzianità elevata che avevano il TFR depositato in azienda come evidenziato nel prospetto "Unità risorse umane" al punto 15 della nota integrativa "Altre informazioni". Tutto il TFR maturato e lasciato in azienda viene versato alla Tesoreria INPS, per cui l'abbassamento del fondo in azienda, che aumenta solo per effetto delle rivalutazioni, è fisiologico.

Dettaglio del TFR presente al Fondo Tesoreria INPS al 31/12/2015:

Fondo Tesoreria c/o INPS	Importi 2014	Importi 2015
TFR presente al F.do Tesoreria INPS al 31/12/2013	8.551.167	9.744.782
TFR versato al F.do Tesoreria INPS anno 2014	1.391.553	1.393.866
Recupero al F.do per Anticipi e Cessazioni Rapporti di Lavoro 2014	-309.985	-626.449
Rivalutazione F.do Tesoreria	125.896	141.400
Imposto Sost. 11% su riv F.do Tesoreria	-13.849	-24.038
TOTALE TFR	9.744.782	10.629.561

Il totale rappresenta il dettaglio relativo al TFR non più presente in azienda e versato al fondo di tesoreria INPS al 31/12/2015 che rappresenta parte integrante di ciò che è maturato da parte dei dipendenti.

D) DEBITI

Saldo al 31/12/2014	€	42.583.172
Saldo al 31/12/2015	€	42.010.785
Differenza	€	-572.387

DEBITI	SALDO AL 31/12/2014	INCREMENTI	DECREMENTI	SALDO AL 31/12/2015
Anticipi da clienti	0	12.797	0	12.797
Mutuo ipotecario	2.565.531		140.039	2.425.492
Debiti V/Fornitori	10.811.435	0	4.385.143	6.426.292
Debiti V/Imprese controllate	2.166.636	1.585.844	0	3.752.480
Debiti tributari	1.511.543	5.719.411	0	7.230.954
Debiti V/istituti previdenziali	2.860.950	138.790	0	2.999.740
Altri debiti	22.667.077	274.334	3.778.381	19.163.030
<i>TOTALI</i>	<i>42.583.172</i>	<i>7.731.176</i>	<i>8.303.563</i>	<i>42.010.785</i>

Il valore dei debiti è decrementato solo lievemente; infatti sebbene calino sensibilmente i debiti verso i fornitori e gli altri debiti, tale calo è compensato dalla crescita dei debiti tributari e dei debiti verso imprese controllate.

I debiti sono valutati al loro valore nominale. Ad esclusione del Mutuo ipotecario sull'immobile a Segrate via Raffaello Sanzio n. 4 gli altri debiti residui sono esigibili tutti entro l'esercizio successivo.

4) Debiti verso banche

Nel dettaglio:

	Importo 2014	Importo 2015	Differenze
Mutuo ipotecario immobile Segrate (Mi)			
Rate esigibili entro l'esercizio successivo	140.038	144.768	4.730
Rate esigibili oltre l'esercizio successivo	2.425.493	2.280.724	-144.769
<i>TOTALE</i>	<i>2.565.531</i>	<i>2.425.492</i>	<i>-140.039</i>

E' stato scorporato il debito residuo verso la Banca Popolare di Sondrio avente durata fino al 31/01/2029, in funzione dell'esigibilità dello stesso entro ed oltre i 12 mesi successivi.

7) Debiti verso fornitori esigibili entro l'esercizio successivo

Nel dettaglio:

	Importo 2014	Importo 2015	Differenze

Debiti verso fornitori	6.469.220	3.933.562	-2.535.658
Debiti verso fornitori per fatture da ricevere	4.342.215	2.492.730	-1.849.485
<i>TOTALE</i>	<i>10.811.435</i>	<i>6.426.292</i>	<i>-4.385.143</i>

9) Debiti verso imprese controllate

Tale valore, esigibile entro l'esercizio successivo, si riferisce alla società Kion S.p.A.
Nel dettaglio:

	Importo 2014	Importo 2015	Differenze
Debiti v/KION	2.166.636	3.752.480	1.585.844
<i>TOTALE</i>	<i>2.166.636</i>	<i>3.752.480</i>	<i>1.585.844</i>

12) Debiti tributari

Nel dettaglio:

	Importo 2014	Importo 2015	Differenze
Erario c/Irpef da versare	1.110.942	1.273.000	162.058
Erario imposta sost. Rivalut. TFR	0	3.997	3.997
Erario c/iva	-566.995	0	566.995
Debito per IRAP	368.776	1.064.672	695.896
Debito per IRES	598.820	4.889.285	4.290.465
TOTALE	1.511.543	7.230.954	5.719.411

13) Debiti v/istituti previdenziali e sicurezza sociale

Il valore indica il debito verso tutti gli istituti previdenziali quali ad esempio INPS. Il conto "Enti previdenziali per ratei" considera nel 2015 anche la quota previdenziale sulla quota accantonata a titolo di 14esima mensilità.

Si segnala nella voce "Enti previdenziali per premio di produzione" è stato prudenzialmente accantonato per l'anno 2015 l'importo al lordo di eventuali sgravi contributivi. Nel dettaglio:

	Importo 2014	Importo 2015	Differenze
Enti previdenziali (INPS)	1.318.051	1.401.908	83.857
Fondo pensione	0	51.283	51.283
Fasdac	9.032	7.903	-1.129
Pastore	0	9.219	9.219
Negri	17.315	46.791	29.476
INPDAP	10.007	10.007	0
Enti previdenziali per ratei	415.316	398.326	-16.990
Enti previdenziali per ferie banca ore e rol	376.842	343.602	-33.240
Enti previdenziali per premio di produzione	523.227	564.216	40.989
Debiti v/INPS per TFR Tesoreria	184.308	159.847	-24.461
Debiti v/fondo est	6.852	7.044	192
Debiti v/QUAS	0	-406	-406
TOTALE	2.860.950	2.999.740	138.790

14) Altri debiti

Il debito è rappresentato sia dal premio di produzione da versare ai dipendenti relativamente all'anno 2015, debiti v/dipendenti per ferie e banca ore, debiti per contratti europei e verso revisori Anvur per fatture e compensi da liquidare, nonché per la quota destinata dal MIUR per la valutazione VQR 2011-2014

	Importo 2014	Importo 2015	Differenze
Debiti v/DIPENDENTI	0	1.495	1.495

Debiti v/ collaboratori borsisti stagisti	-420	366	786
Per ferie maturate e non godute	833.952	783.796	-50.156
Per banca ore e rol	519.117	444.277	-74.840
Per premio di produzione	1.858.711	1.997.223	138.512
Debiti v/sindacati	338	2.768	2.430
Anticipazioni per compensi revisori MIUR	-783.748	(*)	-783.748
Debiti verso revisori MIUR	1.248	1.388	140
Anticipazioni compensi revisori ANVUR	95.476	369.330	273.854
Debiti verso revisori ANVUR	2.442.390	369.330	-2.073.060
Debiti v/DIP. e CdA per ratei	1.524.674	1.477.388	-47.286
Debiti diversi	129.865	162.410	32.545
Girofondi su progetti Europei	156.720	156.720	0
Debiti per contratti Europei	6.578.431	5.441.203	-1.137.228
Note di accredito clienti da emettere	184.115	221.532	37.417
Debiti v/ebiterbo	65	4.047	3.982
Debiti v/Miur ex Cilea	100.000	100.000	0
Debiti vs/finanziarie per prestiti dipendenti	0	2.144	2.144
Anticipo partners progetto 3IP-PCP	1.522.059	1.221.405	-300.654
Debiti per ritenute a garanzia 0,5%	2.359	25.878	23.519
Debiti per valutazione VQR 2011-2014	7.500.000	6.348.827	-1.151.173
Fondo per innovazione DL n.90/2014	1.725	1.725	0
Debiti v/altri		29.778	29.778
TOTALE	22.667.077	19.163.030	-3.504.047

(*) spostato nei crediti

La voce Debiti per la valutazione VQR 2011-2014 rappresenta il debito relativo all'anticipo ricevuto da Anvur, detratto della rendicontazione delle spese sostenute per il 2015 da Cineca per l'ANVUR.

Il debito v/dipendenti per ratei è dovuto all'accantonamento della 14esima mensilità che sarà erogata nel corso del 2016.

La voce "Debiti per contratti Europei" rappresenta la situazione degli acconti ricevuti alla data del 31/12/2015 per contratti attivi finanziati dalla Unione Europea.

Gli importi più rilevanti sono:

Descrizione	Importo
DEBITI V/UE CT HPC EUROPA2	1.087.177
DEBITO V/PROGETTO PRACE 4IP N.653838	509.101
DEBITI V/PRACE 3IP	321.102
DEBITI V/UNIV.OF EDIMBURGH/ FORTISSIMO	302.456
DEBITO V/PROGETTO EUDAT 2020 N.654065	297.000
DEBITI V/UE/CSC/ EUDAT	245.116
DEBITI V/BSC/UE/MONTBLANC	236.567
DEBITI V/MIUR/FIRB GIOVANI	232.452
Altri	2.210.232
TOTALE	5.441.203

E) RATEI E RISCONTI PASSIVI

Saldo al 31/12/2014	€	671.099
Saldo al 31/12/2015	€	933.573
Differenza	€	262.474

Il saldo è così formato:

RATEI E RISC. PASSIVI	SALDO AL 31/12/2014	INCREMENTI	DECREMENTI	SALDO AL 31/12/2015
Risconti Passivi	646.610	266.923		913.533
Ratei passivi	24.489	20.039	24.488	20.040
<i>TOTALI</i>	<i>671.099</i>	<i>286.962</i>	<i>24.488</i>	<i>933.573</i>

Il saldo relativo ai risconti passivi indica la porzione di ricavi già percepiti nel corso dell'esercizio, ma di competenza di esercizi successivi.

CONTI D'ORDINE - GARANZIE PRESTATE E RICEVUTE

Saldo al 31/12/2014	€	20.521.646
Saldo al 31/12/2015	€	9.714.289
Differenza	€	10.807.357

In applicazione dell'art. 2424, comma 3, e di quanto previsto dall'art. 2427, comma 1, numero 9, Codice Civile vengono di seguito indicati gli impegni non risultanti dallo stato patrimoniale.

Si tratta delle garanzie prestate direttamente o indirettamente da CINECA nonché di quelle ricevute da terzi.

TIPOLOGIA	IMPORTO 2014	IMPORTO 2015
Fidejussioni prestate a terzi	988.457	2.690.532
Fidejussioni ricevute da terzi	2.081.297	1.583.757
Altre garanzie personali:	5.451.892	5.440.000
<i>Beni di terzi presso di noi leasing Banco Desio</i>	<i>3.319</i>	<i>0</i>
<i>Beni di terzi presso di noi leasing n.4452161526ita1</i>	<i>8.573</i>	<i>0</i>
<i>Ipoteca su immobile di Segrate per garanzia mutuo</i>	<i>5.440.000</i>	<i>5.440.000</i>
<i>Contributo in conto esercizio MIUR</i>	<i>0</i>	<i>0</i>
<i>Attività di Supercalcolo</i>	<i>12.000.000</i>	<i>0</i>
<i>TOTALE</i>	<i>20.521.646</i>	<i>9.714.289</i>

Il conto "Fidejussioni ricevute da terzi" rappresenta il valore delle garanzie per la

corretta esecuzione delle gare di appalto.

In particolare si segnalano i “contributi in conto esercizio MIUR” e “Attività di Supercalcolo” soggetti a rendicontazione come da prot. 1347 del 28/10/2015.

Permane l’iscrizione dell’ipoteca del mutuo scadente nell’anno 2029 relativo all’immobile sito in Via Raffaello Sanzio n. 4 a Segrate (Mi).

Non risultano impegni per garanzie fideiussorie prestate a favore di imprese controllate.

5. Informazioni sul Conto Economico

A) Valore della produzione

Saldo al 31/12/2014	€	106.130.155
Saldo al 31/12/2015	€	98.517.075
Differenza	€	-7.613.080

I ricavi caratteristici conseguiti dal consorzio in questo esercizio sono così divisi:

1) Ricavi delle vendite e delle prestazioni	€	64.119.157
5) Altri ricavi e proventi	€	34.397.918

In considerazione della tipologia di attività non è possibile suddividere il valore della produzione per aree geografiche, mentre per categoria di attività il dettaglio è il seguente:

		Consuntivo 2014	Consuntivo 2015	Differenze
<i>Ricavi delle vendite e delle prestazioni</i>	Attività gestionali Università	41.428.857	44.635.714	3.206.857
	Contributo per Referees ANVUR	0	1.151.173	1.151.173
	Ricavi servizi diversi	6.249.554	5.741.950	-507.604
	Sanità e industria farmaceutica	4.697.171	4.345.041	-352.130
	Calcolo tecnico scientifico	8.472.952	7.958.403	-514.549
	Editoria elettronica	14.747.247	286.876	-14.460.371
		75.595.781	64.119.157	-11.476.624
<i>Altri ricavi e proventi</i>	Contributi e finanziamenti c/esercizio (Supporto al MIUR)	18.853.086	16.759.349	-2.093.737
	Contributo in conto impianti	7.121.701	932.703	-6.188.998
	Attività di Supercalcolo		10.067.297	10.067.297
	Contributi progetti comunitari	2.596.709	4.462.041	1.865.332
	Contributi progetti nazionali	606.558	388.866	-217.692
	Ricavi progetti internazionali	50.825	233.557	182.732
	Ricavi attività a favore consorziati	125.333	401.832	276.499
	Ricavi per utilizzo riserve	383.833	383.833	0
	Ricavi vari diversi	227.025	117.780	-109.245
	Proventi rimborso oneri personale presso terzi	489.088	567.201	78.113
	Ricavi per differenze di cambio	1.620	844	-776
	Arrotondamenti attivi	3	11	8
	Plusvalenza da alienazione	8.865	2.364	-6.501
	Contributi fotovoltaico	69.728	80.240	10.512
		30.534.374	34.397.918	3.863.544
TOTALE		106.130.155	98.517.075	-7.613.080

Il conto economico dell'esercizio 2015 è stato redatto iscrivendo nella posta "Contributi e finanziamenti in conto esercizio" l'importo di € 16.759.349 assegnato al CINECA quale contributo di funzionamento per i dodici mesi del 2015 dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. L'importo è stato asseverato per l'intero anno 2015 mentre è stato rendicontato solo il primo semestre 2015 come da lettera del MIUR prot. 1347 del 28/10/2015.

La voce "Attività per Supercalcolo" pari ad Euro 10.067.297 unitamente alla voce "Contributo in conto impianti" per Euro 932.703 rappresenta l'importo massimo ammissibile al contributo sottoposto a rendicontazione per il supercalcolo, pari ad Euro 11.000.000.

Si segnala che fino all'anno 2014 il contributo di Supercalcolo era stato considerato tra i Ricavi come "Contributo in conto impianti" e correlato ai costi di ammortamento dei supercalcolatori.

Il decremento dei ricavi dell'anno 2015 rispetto all'anno 2014 è dovuto principalmente alla riduzione dei ricavi relativi al servizio di gestione dei contratti di Editoria Elettronica che per l'anno 2015 ha inciso nei ricavi per un importo totale di Euro 286.876 con un delta negativo pari a Euro 14.460.371.

Valore della Produzione	Ricavi 2014	%	Ricavi 2015	%	Diff. %
Attività gestionali Università	41.428.857	39,04%	44.635.714	45,31%	7,74%
Contributo per Referees ANVUR	0	0,00%	1.151.173	1,17%	-
Calcolo tecnico scientifico	8.472.951	7,98%	7.958.403	8,08%	-6,07%
Ricavi servizi diversi	6.249.554	5,89%	5.741.950	5,83%	-8,12%
Sanità e industria farmaceutica	4.697.171	4,43%	4.345.041	4,41%	-7,50%
Contributo Supporto al MIUR	18.853.086	17,76%	16.759.349	17,01%	-11,11%
Attività di Supercalcolo	0	0,00%	10.067.297	10,22%	-
Contributo in conto impianti	7.121.701	6,71%	932.703	0,95%	-86,90%
Progetti Internaz, UE e Nazionali	3.328.600	3,14%	5.084.464	5,16%	52,75%
Altri Ricavi	1.230.988	1,16%	1.554.105	1,57%	26,25%
SUBTOTALE	91.382.908	86,10%	98.230.199	99,71%	7,49%
Editoria elettronica	14.747.247	13,90%	286.876	0,29%	-98,05%
TOTALE	106.130.155	100,00%	98.517.075	100,00%	-7,17%

Nel corso dell'anno 2015 sono state completate ed entrate in produzione con addebito del relativo canone le attività di migrazione al nuovo sistema di contabilità economico patrimoniale UGOV-CO per Politecnico di Bari, Università degli studi della Calabria (Cosenza), Università degli studi di Palermo, Università degli studi di Perugia, Università degli studi di Verona, Istituto Universitario di Studi Superiori - IUSS, Università degli studi di Teramo, Università degli studi di Pavia, Università Parthenope di Napoli, Università del Sannio e Università di Torino e conseguentemente sono stati attivati i moduli nelle applicazioni core per molti Atenei.

Oltre alle Università sopra indicate si segnala l'avvio del sistema IRIS in sostituzione del sistema U-GOV Catalogo della Ricerca per 52 Atenei.

Si segnala l'inserimento a competenza 2015 nella voce di ricavi "Contributo per Referees ANVUR" dell'importo relativo alle attività per la gestione della VQR 2011-2014. Tra i costi si trovano le voci correlate di spesa.

Nell'ambito dei ricavi per la Sanità sono comprese le attività nell'ambito della gestione dei sistemi ICT, che Cineca nel 2015 ha svolto in particolare per il Policlinico Umberto I di Roma e che rispetto al 2014 hanno subito una riduzione del 5% nell'ambito della spending review. Inoltre nel 2015 sono terminate le attività relative al Virtual appliance per Payment By results finanziate da Hoffmann-La Roche.

La voce "Ricavi servizi diversi" comprende i ricavi relativi a clienti non istituzionali e il calo è dovuto al termine delle attività di assistenza sistemistica erogate

principalmente nei confronti della Commissione Adozioni Internazionali e Ministero attività e beni culturali DG-OAGIP Servizio I - Affari generali, sistemi informativi e tecnologie innovative.

Il decremento dei ricavi relativi ai servizi di calcolo tra il 2014 e il consuntivo 2015 è dovuto principalmente alla diminuzione del volume di servizi erogati in quanto nel 2014 c'è stata sovrapposizione con i sistemi ENI presenti nella sala macchina CINECA dismessi a fine 2014.

La voce Contributi e finanziamenti c/esercizio (Supporto al MIUR) pari ad Euro 16.759.349 è relativa a quanto svolto nel corso del 2015 in favore del MIUR e rendicontato analiticamente.

La voce "Attività di Supercalcolo" pari ad Euro 10.067.297 è relativa alle attività svolte nel corso del 2015 per il supercalcolo e rendicontate come da richiesta del MIUR prot. 1347 del 28/10/2015.

La voce "Contributo in conto impianti" per Euro 932.703 si riferisce alla quota residua di ammortamento del supercalcolatore PLX e Schede Nvidia. Tale importo rientra nella rendicontazione delle attività di supercalcolo.

Il contributo fotovoltaico per l'anno 2015 di Euro è stato rilevato in Euro 80.240,15 in funzione della produzione di dei consumi (kwh 249.193) e considerando un importo di incentivo per Kwh di Euro 0,322.

Si segnala che tra i progetti comunitari è stato valorizzato anche il progetto 3IP PCP di durata fino al 31/12/2017 e per un importo complessivo di Euro 9.000.000.

Tale progetto si riferisce a un pre-commercial procurement (PCP) internazionale di ricerca e sviluppo per un sistema di calcolo ad alta efficienza energetica. Il progetto vede impegnati cinque partner rappresentativi nel contesto HPC di Finlandia, Francia, Germania, Italia e UK

L'importo contabilizzato nella voce "Ricavi progetti internazionali" corrisponde alla quota 2015 a seguito aggiudicazione della gara dell'importo totale di Euro 1.450.000 (iva esclusa) indetta dal Ministero dell'Educazione e della Scienza albanese avente per oggetto "servizi di progettazione della rete telematica delle Università pubbliche albanesi ed assistenza al costituendo centro servizi".

B) Costi della produzione

Saldo al 31/12/2014	€	105.267.186
Saldo al 31/12/2015	€	90.740.073
Differenza	€	-14.527.113

I costi sono così ripartiti:

6) Costi per materie prime, sussidiarie, di consumo e di merci

Saldo al 31/12/2014	€	309.144
Saldo al 31/12/2015	€	198.577
Differenza	€	-110.567

Nel dettaglio:

	Importo 2014	Importo 2015	Differenze
Prodotti finiti	3.224	327	-2.897
Materiale di consumo	289.176	189.389	-99.787
Cancelleria	16.744	8.861	-7.883
TOTALE	309.144	198.577	-110.567

Riguardano in particolare prodotti finiti, materiale di consumo, cancelleria e varie per la parte utilizzata nella produzione di servizi.

7) Costi per servizi

In tale voce sono compresi tutti i costi per servizi di vario genere e natura sostenuti nel corso dell'esercizio 2015.

Saldo al 31/12/2014	€	44.058.652
Saldo al 31/12/2015	€	30.641.315
Differenza	€	-13.417.337

Nel dettaglio sono inoltre evidenziate con relativa spiegazione le voci :

	Importo 2014	Importo 2015	Differenze
Utenze:	4.267.538	3.474.473	-793.065
<i>Energia elettrica</i>	<i>3.560.800</i>	<i>2.813.728</i>	<i>-747.072</i>
<i>Riscaldamento</i>	<i>117.586</i>	<i>99.723</i>	<i>-17.863</i>
<i>Acqua</i>	<i>46.316</i>	<i>30.964</i>	<i>-15.352</i>
<i>Spese telefoniche</i>	<i>128.367</i>	<i>112.478</i>	<i>-15.889</i>
<i>Spese cellulari</i>	<i>74.692</i>	<i>72.196</i>	<i>-2.496</i>
<i>Connessione dati</i>	<i>339.777</i>	<i>345.384</i>	<i>5.607</i>
Il risparmio sulla voce Energia è dovuto soprattutto alla voce energia elettrica per a due fattori principali: spegnimento di alcuni sistemi di calcolo e riduzione delle tariffe rispetto a quelle del periodo precedente in media 8,18%.			
Manutenzioni:	1.740.845	1.543.612	-197.233
<i>Manutenzione fabbricati</i>	<i>120.017</i>	<i>83.236</i>	<i>-36.781</i>
<i>Manutenzione impianti</i>	<i>677.344</i>	<i>633.598</i>	<i>-43.746</i>
<i>Manutenzione mobili e arredi</i>	<i>969</i>	<i>0</i>	<i>-969</i>
<i>Manut. Macchine ordinarie d'ufficio</i>	<i>340</i>	<i>0</i>	<i>-340</i>
<i>Manut. Apparecchiature e sist. Elettr.</i>	<i>940.014</i>	<i>825.800</i>	<i>-114.214</i>
<i>Manut. Attrezzatura varia e minuta</i>	<i>0</i>	<i>119</i>	<i>119</i>
<i>Manutenzioni automezzi</i>	<i>2.161</i>	<i>859</i>	<i>-1.302</i>
Servizi professionali, informatici e specialistici	21.617.804	21.624.590	6.786
<i>Servizi professionali</i>	<i>447.360</i>	<i>848.890</i>	<i>401.530</i>

<i>Servizi informatici e specialistici</i>	20.826.807	20.396.185	-430.622
<i>Spese di contenzioso e recupero crediti</i>	6.636	4.213	-2.423
<i>Servizi amministrativi</i>	111.031	49.167	-61.864
<i>Spese legali e consulenze</i>	225.970	326.135	100.165
L'incremento della spesa relativa alle "Spese legali e consulenze" rispetto al 2014 è dovuto in particolare alla necessaria attività di tutela del Cineca nei confronti degli atti fiscali pervenuti e giudiziari pendenti anche per effetto delle vicende nella introduzione della relazione sulla gestione.			
Compensi organi:	231.978	387.394	155.416
<i>Compensi organi dell'ente</i>	113.481	133.475	19.994
<i>Compensi consiglio consortile</i>	60.890	124.104	63.214
<i>Consulta consortile</i>		52.351	52.351
<i>Compensi ai Revisori e Organo Vigilanza</i>	57.607	77.464	19.857
Altri compensi e rimborsi vari:	488.153	415.930	-72.223
<i>Compensi Panel Tematici e Consiglio Scientifico</i>	2.092	4.881	2.789
<i>Rimborso spese organi dell'ente (CdA, Consulta Consortile e Consiglio Consortile)</i>	21.261	45.334	24.073
<i>Rimborso spese Panel tematici e Consiglio Scientifico</i>	2.644	2.644	0
<i>Rimborso spese Revisori e Organo Vigilanza</i>	5.960	9.427	3.467
<i>Rimborsi spese a professionisti</i>	250.951	124.214	-126.737
<i>Rimborsi spese a collaboratori a progetto e borse di studio</i>	14.265	4.673	-9.592
<i>Compensi commissioni interne di lavoro</i>	0	8.875	8.875
<i>Rimborsi a Piè di lista (dipendenti)</i>	152.027	153.707	1.680
<i>Indennità chilometriche (dipendenti)</i>	23.832	31.389	7.557
<i>Collaborazioni occasionali</i>	15.121	30.786	15.665
VQR:	0	845.674	845.674
<i>Compensi VQR 2011-2014</i>		722.015	722.015
<i>Trasferte ANVUR VQR 2011-2014</i>		123.659	123.659
I due conti di cui sopra si riferiscono alle spese relative all'attività iniziata nel corso del 2015 per la Valutazione della Qualità della Ricerca (VQR) 2011-2014.			
Altre spese:	1.812.435	2.099.691	287.256
<i>Autostrade</i>	2.310	1.220	-1.090
<i>Carburanti e lubrificanti</i>	21.419	12.218	-9.201
<i>Spese di trasporto</i>	42.416	43.452	1.036
<i>Spese corsi/convegni effettuati da CINECA</i>	39.985	59.768	19.783
<i>Servizi di vigilanza</i>	114.173	88.765	-25.408
<i>Addestramento e formazione</i>	82.184	81.663	-521

<i>Servizio di pulizia</i>	258.295	261.831	3.536
<i>Facchinaggio</i>	13.994	25.776	11.782
<i>Servizi smaltimento rifiuti</i>	8.300	9.815	1.515
<i>Spese di pubblicità</i>	4.577	9.220	4.643
<i>Mostre e fiere</i>	31.889	33.440	1.551
<i>Erogaz. Fondi borse di studio e ass. ricerca</i>	80.626	20.226	-60.400
<i>Compensi per valutazione "referees"</i>	42.992	96.680	53.688
<i>Spese servizi bancari</i>	30.543	32.350	1.807
<i>Assicurazioni diverse</i>	265.314	452.313	186.999
<i>Spese di rappresentanza</i>	150.001	183.958	33.957
<i>Viaggi (ferrovia, aereo, auto ...)</i>	450.571	543.844	93.273
<i>Soggiorni (albergo, ristorante, bar ...)</i>	172.846	143.152	-29.694
Editoria Elettronica	13.899.899	249.951	-13.649.948
Quasi tutta l'attività relativamente al servizio di editoria elettronica si è conclusa nel corso del 2014 e pertanto anche i relativi costi hanno subito una sostanziale riduzione.			
TOTALE	44.058.652	30.641.315	-13.417.337

8) Costi per godimento di beni di terzi

Saldo al 31/12/2014	€	3.471.463
Saldo al 31/12/2015	€	1.838.900
Differenza	€	-1.632.563

Servizio	Importo 2014	Importo 2015	Differenze
Affitti immobili	126.302	120.863	-5.439
Canoni di leasing	262.939	8.238	-254.701
Locazioni e noleggio beni mobili	1.635.342	314.353	-1.320.989
Licenze d'uso e manutenzione software	1.389.003	1.344.792	-44.211
Noleggio autovetture	57.877	50.655	-7.222
TOTALE	3.471.463	1.838.900	-1.632.563

Il decremento della spesa è principalmente riferito sia alla voce "Locazioni e noleggi beni mobili" in particolare è dovuto al termine dei contratti di noleggio di apparecchiature per le prove di accesso (Cosmic Blue Team Euro 301.420) e di calcolo (Erptech Euro 564.957 e IBM Servizi Finanziari Euro 370.539).

Inoltre la voce "Canoni leasing" cala sensibilmente poiché i beni in leasing sono giunti alla fine ed alcuni di questi sono stati riscattati.

9) Costi per il personale

Saldo al 31/12/2014	€	40.414.725
Saldo al 31/12/2015	€	38.861.743
Differenza	€	-1.552.982

In forma riassuntiva il costo del personale è così rappresentato:

	Importo 2014	Importo 2015	Diff.	Diff. %
<i>a) Salari e Stipendi</i>	27.970.792	26.653.633	-1.317.159	-4,71%
<i>b) Oneri sociali</i>	7.931.639	7.604.112	-327.527	-4,13%
<i>c) Trattamento di fine rapporto</i>	1.806.920	1.780.578	-26.342	-1,46%
<i>e) Altri costi</i>	2.705.374	2.823.420	118.046	-4,36%
TOTALE	40.414.725	38.861.743	-1.552.982	-3,84%

Tutte le voci rappresentano anche in termini percentuali la riduzione avvenuta nel corso del 2015 del costo del personale.

L'avvenuta stabilizzazione dei rapporti di lavoro ha consentito di fruire degli sgravi previdenziali previsti dalla L. 190/2014.

Attraverso gli strumenti negoziali che hanno portato alla firma di un accordo con le OO.SS. nazionali, territoriali e RSU per l'utilizzo dell'art. 4 della c.d. Legge Fornero si è definito poi un percorso di uscite programmate che ha consentito non solo un risparmio economico, ma anche un turnover generazionale gestito in concomitanza con le stabilizzazioni.

Inoltre, sempre relativamente al turnover fisiologico, la Direzione ORHR ha provveduto con i Dirigenti di riferimento a re-ingegnerizzare i processi al fine di non sostituire i fuoriusciti e/o reintegrarli con risorse più giovani con retribuzioni più basse.

Complessivamente possiamo registrare una gestione che ha consentito una maggiore efficienza relativamente ai costi.

10a) Ammortamento delle immobilizzazioni immateriali

Saldo al 31/12/2014	€	2.203.367
Saldo al 31/12/2015	€	716.053
Differenza	€	1.487.314

Nel dettaglio:

		Importo 2014	Importo 2015	Differenze
<i>Amm.to immobilizzazioni immateriali</i>	Amm.to costi pluriennali fusione	7.806	7.806	0
	Ammortamento Software	2.046.623	703.640	-1.342.983
	Ammortamento Marchi	1.209	1.378	169
	Ammortamento Avviamento	145.000		-145.000

	Amm.to spese incremen. su beni di terzi	2.729	3.229	500
	TOTALE	2.203.367	716.053	-1.487.314

10b) Ammortamento delle immobilizzazioni materiali

Saldo al 31/12/2014	€	12.237.246
Saldo al 31/12/2015	€	4.721.306
Differenza	€	-7.515.940

Nel dettaglio:

		Importo 2014	Importo 2015	Differenze
<i>Amm.to Immobilizzazioni materiali</i>	Ammortamento Fabbricati industriali	827.396	827.396	
	Ammortamento Impianti generici	654.477	456.196	-198.281
	Ammortamento Impianti specifici	162.833	161.534	-1.299
	Ammortamento Attrezzature varia e minuta	3.530	2.360	-1.170
	Ammortamento Mobili e arredi	93.802	53.412	-40.390
	Amm.to macchine ordinarie d ufficio	1.741	1.753	12
	Amm.to Apparecchiature e sistemi elettr.	3.111.911	2.063.750	-1.048.161
	Ammortamento Biblioteca	862	407	-455
	Ammortamento Supercalcolatore	7.121.701	932.703	-6.188.998
	Ammortamento impianto fotovoltaico	40.729	40.729	0
	Ammortamento apparecc. rapida obsolesc.	218.264	181.066	-37.198
TOTALE		12.237.246	4.721.306	-7.515.940

In merito agli ammortamenti calcolati da CINECA, nell'esercizio 2015 come precedentemente indicato si applicano le aliquote del 33,33% alle categorie di apparecchiature e software oltre a apparecchiature a rapida obsolescenza e supercalcolatore delle aliquote di ammortamento come precedentemente indicato. Nell'esercizio in esame il Consorzio ha potuto beneficiare dell'agevolazione fiscale relativa al c.d. superammortamento introdotto dall'art. 1, comma 91, della Legge 208/2015 (Stabilità 2016) in riferimento ai beni strumentali materiali nuovi acquistati a decorrere dal 15 ottobre 2015.

L'entità del superammortamento, pari al 40% del costo del bene, in ragione della quota fiscalmente deducibile al 50% nel primo anno di acquisto, ha consentito un risparmio fiscale limitato alla sola imposta IRES.

12) Accantonamento per rischi

Saldo al 31/12/2014	€	152.370
Saldo al 31/12/2015	€	4.813.104
Differenza	€	4.660.734

Nel dettaglio:

	Importo 2014	Importo 2015	Differenze
Accantonamento fondo rischi su crediti	152.370	4.813.104	-4.660.734
TOTALE	152.370	4.813.104	-4.660.734

Come indicato dai principi contabili nazionali elaborati dall'OIC n. 31 si tratta di accantonamenti connessi a situazioni già esistenti alla data di chiusura del bilancio, ma caratterizzate da uno stato d'incertezza il cui esito dipende da verificarsi o meno di uno o più eventi in futuro.

Nell'esercizio sono stati rilevati accantonamenti per Euro 4.813.104. Tale posta è costituita da:

- Accantonamenti specifici per crediti ritenuti di dubbia esigibilità scaturenti da una valutazione di dettaglio effettuata dagli amministratori sulla base anche di un parere legale, pari ad Euro 2.691.618 (determinato da un credito per Euro 2.844.513 al netto di un precedente accantonamento di Euro 152.895).

Nel dettaglio l'importo di Euro 2.691.618 è così composto:

- Crediti verso Amministrazioni Centrali dello Stato per Euro 1.577.697. Tale importo si compone di Euro 1.485.316 per crediti verso il MIUR svalutati nella misura del 33,33% a seguito contestazioni ricevute dal committente ma ancora non risolte e per Euro 92.381 svalutato al 100% per le posizioni verso il Ministero di Grazia e Giustizia contestate in perenzione amministrativa e come evidenziato anche nel parere legale;
- Crediti verso un Ateneo non consorziato per Euro 581.233 pari al 80% dell'importo del credito in considerazione della situazione di dissesto economico-finanziario che rende altamente improbabile il recupero integrale del credito e come indicato nel parere legale;
- Crediti verso Atenei telematici per Euro 445.196 svalutati al 60% dell'importo complessivo dei crediti per una situazione di estrema sofferenza del settore che rende problematica la soddisfazione integrale degli stessi e svalutati al 100% per i crediti sorti fino al 15 giugno 2011 come indicato anche nel parere legale;
- Altri crediti di entità inferiore pari ad Euro 87.492 per posizioni creditorie oggetto di iniziative di recupero infruttuose da parte dei legali incaricati da Cineca e come indicato anche nel parere legale;

Oltre agli accantonamenti specifici di cui sopra è stato effettuato un ulteriore accantonamento per rischi di inesigibilità parametrato all'anzianità dei crediti sul totale residuo degli stessi pari ad un totale di Euro 2.121.486. Il prospetto sottostante riassume il criterio del calcolo dopo avere utilizzato il criterio della "ageing analysis" in base alle informazioni acquisite sui creditori e su stime medie prudenziali di recupero. In merito a tale svalutazione sono state utilizzate percentuali che, come evidenziato dal parere legale chiesto dagli amministratori, sono coerenti con il principio di prudenza e nelle misure di seguito specificate: 100% per i crediti fino al 15.06.2011 (crediti in perenzione), il 50% dal 16.06.2011 al 31.12.2011, 40% per il 2012; 30% per il 2013, 20% per il 2014 e per l'anno 2015 dell' 1,1% come valore medio ponderato. Tali valori scaturiscono anche da un'analisi delle perdite su crediti per anzianità degli esercizi precedenti.

Di seguito un dettaglio delle svalutazioni effettuate per anno di formazione dei crediti:

ANNO	RESIDUO AL 31 12 2015	Crediti svalutati analiticamente al 33,33%	Crediti svalutati analiticamente al 60%	Crediti svalutati analiticamente al 80%	Crediti svalutati analiticamente al 100%	Totale	Valore	%	Valore
1997	67,07					0,00	67,07	100	67,07
2005	804,62					0,00	804,62	100	804,62
2006	44.776,78				44.776,78	44.776,78	0,00	100	0,00
2007	1.940,00				1.940,00	1.940,00	0,00	100	0,00
2008	134.197,09				66.540,00	66.540,00	67.657,09	100	67.657,09
2009	151.955,21				111.204,00	111.204,00	40.751,21	100	40.751,21
2010	105.233,04				90.576,00	90.576,00	14.657,04	100	14.657,04
2011 fino al 15.6.2011	86.728,19				60.936,00	60.936,00	25.792,19	100	25.792,19
2011 dal 15.6.2011	110.713,19			8.450,64	4.848,00	13.298,64	97.414,55	50	48.707,28
2012	535.210,56			128.898,88	4.852,10	133.750,98	401.459,58	40	160.583,83
2013	3.820.069,64	825.849,20	3.492,38	137.481,42		966.823,00	2.853.246,64	30	855.973,99
2014	4.526.517,30	659.466,93	17.230,60	136.753,49	152.894,00	966.345,02	3.560.172,28	20	712.034,46
2015	18.066.214,82		277.473,28	110.849,00		388.322,28	17.677.892,54	1,1	194.456,82
TOTALE RESIDUO al 31 12 2015	27.584.427,51	1.485.316,13	298.196,26	522.433,42	538.566,88	2.844.512,70	24.739.914,81		2.121.485,59

13) Altri accantonamenti

Saldo al 31/12/2014	€	1.146.725
Saldo al 31/12/2015	€	6.526.268
Differenza	€	5.379.543

L'accantonamento pari ad Euro 6.526.268 è composto da:

- possibili contenziosi con un fornitore con cui sono già in essere articolate vicende giudiziarie per Euro 257.220 come da parere legale;
- per revisione tariffe servizi alle Università pari ad Euro 3.000.000. L'importo è determinato sulla base della linea di indirizzo comunicata dalla CRUI finalizzata alla graduale riduzione delle tariffe del Consorzio ribadita nell'incontro tra il Presidente di Cineca e la Giunta della Crui in data 03/12/2014, comunicata nel Consiglio di Amministrazione Cineca del 27 marzo 2015 e nel Consiglio Corsortile del 17 aprile 2015.
- rischi fiscali afferenti il contenzioso tributario pendente in Cassazione (vinto in Commissione Tributaria Regionale e Provinciale) per gli anni 2001 e 2002 prudenzialmente accantonato per Euro 1.225.490. Tale importo rappresenta il 20% del valore totale del contenzioso in essere per il periodo 2001 e 2002 pari ad Euro 6.127.450. L'accantonamento è stato effettuato sulla base di parere legale in quanto la natura del contenzioso è uguale a quella del punto successivo.
- rischio fiscale per l'anno 2003 in attesa della sentenza della Commissione Tributaria Regionale (persa in Commissione Tributaria Provinciale) per accantonamento dell'importo residuale di Euro 2.043.558, (il valore totale del contenzioso 2003 di Euro 4.343.557 era già stato in parte accantonato nel corso del 2013). Come indicato nel parere legale richiesto dagli amministratori l'accantonamento è coerente con l'esito sfavorevole della sentenza di primo grado relativa all'anno 2003.

14) Oneri diversi di gestione

Saldo al 31/12/2014	€	1.418.494
Saldo al 31/12/2015	€	1.408.082
Differenza	€	-10.412

Nel dettaglio:

	Importo 2014	Importo 2015	Differenze
Spese varie documentate	154.222	160.640	6.418
Tassa smaltimento rifiuti	62.818	61.655	-1.163
I.M.U.	245.197	259.464	14.267
Imposta di bollo e registro	31.617	28.156	-3.461
Abbonamenti riviste, giornali	15.278	25.973	10.695
Abbonamento a banche dati	880.481	631.899	-248.582
Spese indeducibili	8.110	18.325	10.215
Spese postali	12.865	11.745	-1.120
Assicurazioni automezzi	367	378	11
Arrotondamenti passivi	24	74	50
Imposte e tasse deducibili	7.515	5.607	-1.908
Contributo a sostegno delle attività consorziati	0	156.213	156.213
Quote associative	0	47.953	47.953
TOTALE	1.418.494	1.408.082	-10.412

Gli importi 2015 sono in linea con il 2014.

Nella voce Abbonamento a banche dati si è provveduto a contabilizzare l'acquisto dall'Università di Cambridge dei quiz somministrati ai candidati ai test di ammissione per i corsi di studio a numero programmato in Medicina e Odontoiatria, Veterinaria e Architettura.

I costi relativi al "Contributo a sostegno delle attività dei consorziati" si riferiscono al "bonus" richiesto dai Consorziati al Cineca in alternativa all'erogazione di servizi e come previsto dalla delibera del 09/05/2014 del Consiglio Consortile.

C) Proventi e oneri finanziari

Saldo al 31/12/2014	€	387.537
Saldo al 31/12/2015	€	352.089
Differenza	€	35.448

Il valore dei proventi finanziari è dato dalla sommatoria degli importi seguenti analiticamente indicati in ottemperanza all'art. 2427, comma 1, numero 11, C.C.

16b) Interessi da titoli iscritti nelle immobilizzazioni:

Nel dettaglio:

	Importo 2014	Importo 2015	Differenze
Interessi da titoli iscritti nelle immobilizz.	448.750	418.884	-29.866
TOTALE	448.750	418.884	-29.866

16d) Proventi verso terzi

Nel dettaglio:

	Importo 2014	Importo 2015	Differenze
Interessi attivi su depositi bancari	2.183	1.063	-1.120
Interessi attivi diversi	0	467	467
TOTALE	2.183	1.063	-653

Il valore degli oneri finanziari è dato dalla sommatoria degli importi seguenti analiticamente indicati in ottemperanza all'art. 2427 c.1, numero 12, C.C.

17a) (-) Interessi e altri oneri finanziari verso terzi

Nel dettaglio:

	Importo 2014	Importo 2015	Differenze
Interessi passivi	19	135	116
Interessi passivi su mutuo	58.585	55.933	-2.652
TOTALE	58.604	56.068	-2.536

17bis) Perdite su cambi:

Nel dettaglio:

	Importo 2014	Importo 2015	Differenze
Perdite su cambi	4.792	11.790	6.998
TOTALE	4.792	11.790	6.998

Le perdite su cambi si riferiscono a rettifiche su cambi di valuta per i bonifici esteri.

D) Rettifiche di valore di attività finanziarie

Saldo al 31/12/2014	€	0
Saldo al 31/12/2015	€	0
Differenza	€	0

18) Rivalutazioni

Saldo al 31/12/2014	€	0
Saldo al 31/12/2015	€	0
Differenza	€	0

19) Svalutazioni

Saldo al 31/12/2014	€	0
Saldo al 31/12/2015	€	1.168.421
Differenza	€	1.168.421

Nel corso del 2015 si sono rilevate svalutazioni di partecipazioni, il cui presupposto è caratterizzato dalla presumibile perdita durevole di valore, sulla base del criterio indicato nel commento dello stato patrimoniale:

Svalutazione partecipazione Kion a seguito valutazione al patrimonio netto della controllata	1.168.389
Svalutazione al 100% partecipazione in Kion Turchia	32

E) Proventi e oneri straordinari

Saldo al 31/12/2014	€	434.319
Saldo al 31/12/2015	€	750.450
Differenza	€	316.131

Nel dettaglio:

	Importo 2014	Importo 2015	Differenze
Plusvalenze da alienazioni	8.000	0	-8.000
Sopravvenienze attive	136.305	726.521	590.216
Sopravvenienze Attive Personale Dipendente	336.683	495.358	158.675
Sopravvenienze attive Ex Caspur	7.711	0	-7.711
Sopravvenienze attive Ex Cilea	181.564	0	-181.564
<i>20) Proventi straordinari</i>	<i>670.263</i>	<i>1.221.879</i>	<i>551.616</i>
			0
Minusvalenze da alienazioni	-62.997	-28.558	34.439
Sopravvenienze passive	-152.950	-439.466	-286.516
Sopravvenienze passive Ex Caspur	-7.456	0	7.456
Sopravvenienza passive Ex Cilea	-12.541	-3.405	9.136
<i>21) Oneri straordinari</i>	<i>-235.944</i>	<i>-471.429</i>	<i>-235.485</i>
Totale partite straordinarie	434.319	750.450	316.131

Le sopravvenienze attive e passive sono dovute alla rilevazione di, rispettivamente, minori partite passive e attive determinatesi nel corso dell'esercizio, rispetto a poste iscritte in esercizi precedenti.

Le sopravvenienze attive sono costituite da proventi che alla chiusura dell'esercizio precedente non presentavano tutti gli elementi di certezza per costituire un ricavo. Prevalentemente si tratta di contratti la cui accettazione è giunta successivamente alla approvazione del bilancio.

Le sopravvenienze attive personale dipendente si riferiscono in particolare a premi individuali accantonati, ma non distribuiti.

22a) Imposte sul reddito d'esercizio correnti

Saldo al 31/12/2014	€	1.236.740
Saldo al 31/12/2015	€	5.953.957
Differenza	€	4.717.217

L'importo è costituito dalle imposte IRAP per € 1.064.672 e IRES per € 4.889.285 scaturito dalla base imponibile maggiore rispetto agli esercizi precedenti.

6. Altre informazioni

Di seguito si riportano le altre informazioni richieste dall'art. 2427 ed art. 2427-bis del C.C. non riportate in precedenza.

Unità risorse umane operanti al 31/12/2015:

n. 672

Il totale è così composto:

	2014	2015
Dipendenti a tempo indeterminato	577	639
Dipendenti a tempo determinato	27	11
Dirigenti	8	7
Apprendistato	13	1
TOTALE DIPENDENTI	625	658
Collaboratori a progetto	78	10
Borse di studio e stage	4	4
TOTALE	707	672

Il decremento dell'organico totale avvenuto nell'esercizio 2015 è dovuto alla cessazione di rapporti di lavoro dipendente ed al termine delle collaborazioni per ultimazione di progetti, nel frattempo si segnala che sono invece aumentati i dipendenti a tempo indeterminato in conseguenza della stabilizzazione dei soggetti operanti in altre categorie contrattuali, che sono divenute presenza minima e residuale.

Ammontare dei compensi amministratori e sindaci

Il totale dei compensi e rimborsi spettanti per l'esercizio agli amministratori e revisori è così composto:

Compensi e Rimborsi	Importo 2014	Importo 2015	Differenze
Amministratori	113.481	133.475	19.994
Sindaci e Organo di Vigilanza	57.607	77.464	19.857
TOTALE	171.088	211.209	39.851

In riferimento alla normativa delle società controllate dalla Pubblica Amministrazione (D.L. 90/2014 art. 16, comma 1, lettera a) convertito con modificazioni dalla Legge 114/2011 che ha modificato l'art. 4 del D.L. 95/2012 conv. dalla Legge 135/2012), Cineca ha aderito ad una interpretazione prudentiale dell'ambito soggettivo di applicabilità delle disposizioni in esame. CINECA (non essendo una "società") non sembrerebbe destinatario delle disposizioni di cui all'art. 4, commi 4 e 5, del D.L. n. 95/2012. Relativamente al costo annuale dei compensi degli amministratori, a seguito della nomina degli stessi avvenuta nel corso del

2015, Cineca ha ritenuto comunque di applicare il limite stabilito dalla norma pari all'80% del costo complessivamente sostenuto nell'anno 2013 per i 3 Consorzi che sono confluiti nello stesso.

Informazioni sulle azioni e strumenti finanziari

Si evidenzia che il fondo consortile non è suddiviso in azioni di conseguenza non vi sono informazioni da fornire in merito.

Si precisa inoltre che il Consorzio non ha emesso obbligazioni od altri strumenti finanziari.

Si precisa altresì che il Consorzio non è titolare di strumenti finanziari derivati e che non possiede partecipazioni iscritte in bilancio ad un valore superiore al loro "fair value".

Finanziamenti consorziati

I consorziati non hanno erogato finanziamenti al Consorzio che possano essere classificati come crediti degli stessi.

Finanziamenti destinati a specifici affari

Agli effetti dell'art. 22447-decies, commi 3 e 8, del C.C. si evidenzia che il Consorzio non ha costituito patrimoni destinati in via esclusiva ad uno specifico affare e non ha contratto finanziamenti relativi ad un determinato affare.

Attività di direzione e coordinamento

Il Consorzio non è soggetto ad attività di direzione e coordinamento da parte di altre società od enti, secondo i principi contenuti nelle norme vigenti, salvo il suo funzionamento come "in - house" dei consorziati di diritto pubblico, per cui non è necessario fornire alcuna indicazione in merito.

Rapporto tra il Bilancio di previsione ed il conto consuntivo 2015

Si ritiene opportuno illustrare l'evoluzione gestionale dell'anno 2015, partendo dai dati indicati nel Previsionale dello stesso esercizio:

Descrizione	Previsionale 2015	Consuntivo 2015	Differenze
Valore della produzione	90.240.000	98.517.075	8.277.075
Costi della produzione	89.480.000	89.725.348	245.348
<i>Differenza fra valore e costi della produzione*</i>	760.000	8.791.727	8.031.727
Proventi e oneri finanziari	393.000	352.089	-40.911
Rettifiche di valore di attività finanziarie	0	-1.168.421	-1.168.421
Proventi e oneri straordinari	0	750.450	750.450
<i>Risultato prima delle imposte</i>	1.153.000	8.725.845	7.572.845
Imposte sul reddito	1.000.000	5.953.957	4.953.957
Utile dell'esercizio	153.000	2.771.888	2.618.888

Si segnala che l'incremento del valore della produzione è in particolare dovuto alla rendicontazione della attività di Supercalcolo che nel corso del 2015 non rappresentano più la natura di Conto Impianti. Risultano in linea i costi della produzione. La voce "Rettifiche di valore di attività finanziarie " si riferisce alla svalutazione della partecipazione della controllata KION spa, svalutazione non prevedibile in sede di budget 2015 al pari delle posta "Proventi e oneri straordinari".

7. Altre informazioni per aspetti tributari

Società non operative

Si precisa che il Consorzio non rientra nel novero delle cosiddette società non operative, non sussistendo le condizioni previste dal comma 37, art. 3, della Legge 662/1996 in relazione alla dimensione della sua attività.

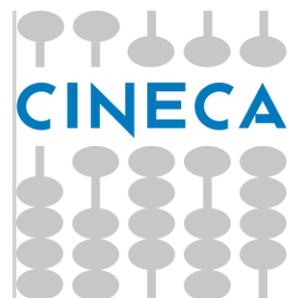
Studi di settore

Il Consorzio non è soggetto alla particolare disciplina di cui all'art. 62-bis del D.L. 331/1993 così come modificato dall'art. 10 Legge 146/1998 ed integrato dal C.M. 21 maggio 1999 n. 110/E.

Applicazione dei parametri

Il Consorzio non è soggetto alla particolare disciplina di cui al D.P.C.M. 29 gennaio 1996, come modificato dal D.P.C.M. 27 marzo 1997.

Il presente Bilancio, composto da Stato Patrimoniale, Conto Economico e Nota Integrativa, rappresenta in modo veritiero e corretto la situazione patrimoniale e finanziaria nonché il risultato economico dell'esercizio e corrisponde alle risultanze delle scritture contabili.



RELAZIONE SULLA GESTIONE AL BILANCIO 2015

8. INTRODUZIONE

Signori Consorziati,

l'esercizio 2015 presenta un utile di Euro 2.771.888.

L'anno 2015 è stato un esercizio con delle specificità e complessità d'esercizio legate a molteplici fattori rispetto all'anno precedente.

Si ricorda in particolare:

- la voce attività per Supercalcolo pari a Euro 11.000.000 (di cui Euro 932.703 a titolo di "Contributi in conto impianti") è stata iscritta nel 2015 tra i ricavi dell'esercizio per effetto di una mutata disposizione ministeriale, mentre l'importo, fino allo scorso esercizio, era iscritto per la parte correlata all'ammortamento del supercalcolatore come contributo in conto impianti in accordo con le disposizioni ministeriali dell'epoca;
- per effetto del prolungamento dei tempi di aggiudicazione al 2016 della gara per il rinnovo del sistema di Supercalcolo non si è realizzato nell'anno 2015 l'investimento programmato con i relativi costi.

Il risultato positivo è frutto degli eventi di cui sopra e di una attenta politica impostata dal Consiglio di Amministrazione volta alla riduzione dei costi e al miglioramento dell'efficienza. Tale impostazione ha permesso a Cineca di sviluppare le attività statutarie ed i servizi gestionali e di supercalcolo nei confronti dei Consorziati con una ulteriore razionalizzazione dei costi di produzione ed una oculata politica di copertura dei rischi.

A seguito di alcuni fatti intervenuti nel corso dell'anno 2015 e del differimento dei termini di approvazione del bilancio della controllata KION spa si è reso necessario differire i termini di approvazione del bilancio anche per la controllante Cineca a 180 gg. dalla chiusura dell'esercizio e a causa della definizione dei rapporti economici tra le parti.

Tra i fatti intervenuti nel corso dell'anno si segnala che in data 16 aprile 2015 perveniva al Cineca uno scritto anonimo datato 11 aprile 2015. Il Consiglio di Amministrazione di Cineca ha pertanto richiesto al Collegio dei Revisori e all'Organismo di Vigilanza di avviare con sollecitudine una verifica interna tesa ad approfondire ogni singola contestazione presente nello scritto anonimo.

A seguito di ciò sia i Revisori (in data 14 maggio 2015 e in data 04 Giugno 2015) sia l'Organismo di Vigilanza (in data 28/04/2015 e 15/05/2015) hanno predisposto una relazione relativamente ai fatti citati nello scritto anonimo. Tali verifiche sono state portate all'attenzione del Consiglio di Amministrazione in carica.

In data 8 giugno 2015 è stato nominato il Presidente di Cineca e in data 19 giugno 2015 il nuovo Consiglio di Amministrazione.

L'attenzione del nuovo Consiglio di Amministrazione a seguito delle relazioni pervenute si è rivolta verso la controllata KION spa promuovendo la nomina di un nuovo Consiglio di amministrazione insediatosi in data 13/07/2015. Tale organo ha attivato una serie di verifiche, come risulta dalla relazione della gestione al bilancio chiuso al 31 dicembre 2015 e approvato in data 15 giugno 2016 (qui allegato e parte integrante del presente documento).

In data 30/10/2015, al fine di approfondire e chiarire i contenuti dei documenti presentati dal Direttore Generale di KION e dal Collegio Sindacale per profili ulteriori rispetto a quelli disciplinari, il Consiglio di Amministrazione di CINECA nominava un'apposita Commissione Indipendente composta dai proff. Achille Chiappetti e Giulio Vesperini e dall'avv. Giancarlo Besia.

In data 29/12/2015 la Commissione Indipendente rassegnava l'elaborato richiesto.

In data 13/01/2016 il Consiglio di Amministrazione analizzava il suddetto documento.

La commissione Indipendente ravvisava non poche irregolarità e possibili violazioni di norme di legge e, in particolare, "raccomandava che le società si rivolgesse ad un avvocato civilista ed a uno penalista ai quali commettere idonee indagini difensive per valutare se ed in quale misura vi fossero i presupposti di agire in sede civile e penale". Richiamando "in proposito l'urgenza di procedere", la stessa Commissione sollecitava altresì a valutare "tutte le azioni in ogni sede per il ristoro dei danni subiti onde evitare possibili ricadute sugli attuali componenti gli organi sociali".

Alla luce di quanto precede, il Consiglio incaricava il Prof. Manes di inoltrare la relazione redatta dalla Commissione Indipendente alle autorità competenti.

Nella stessa riunione consiliare veniva esaminata anche la relazione della Commissione Interna istituita dalla controllante CINECA composta dai proff. Eugenio Di Sciascio e Marco Mezzalama e dal dott. Luciano Salsi relativamente alla congruità delle fatture 83 e 84/2015 (non ritenute corrette) emesse dalla società KION spa nei confronti di CINECA per saldo di prestazioni 2014.

A seguito delle risultanze la Commissione Interna ha ritenuto non effettuate prestazioni per una parte degli importi delle suddette fatture. Il Consiglio prendeva atto della conseguente decisione di KION di emettere la corrispondente nota di credito.

In data 3 febbraio 2016, Kion ha presentato un atto di esposto e di contestuale denuncia-querela alla Procura della Repubblica di Bologna nei confronti del precedente Amministratore Delegato di Kion. In pari data, anche Cineca ha depositato con la formula "ricevo e trasmetto", la stessa relazione nell'interesse della controllante in considerazione di eventuali effetti negativi che potrebbero causarsi sul bilancio CINECA.

In data 12.4.2016, l'Assemblea dei Soci della controllata KION delibera di dare mandato al Consiglio di Amministrazione di procedere con le operazioni di attivazione delle azioni di responsabilità amministrativa nei confronti dei precedenti consiglieri di amministrazione di KION spa.

In data 13 maggio 2016 è avvenuto il deposito presso il Registro delle Imprese del progetto di fusione mediante incorporazione della controllata SCS S.r.l..

L'anno 2015 è stato comunque positivamente caratterizzato con la rivisitazione dei processi del Consorzio CINECA, l'analisi condivisa attraverso i Panel dei responsabili dei Sistemi Informativi degli Atenei dei sistemi software del Consorzio, la continuazione del forte impegno a favore del sistema italiano di istruzione nella gestione delle procedure connesse all'abilitazione scientifica nazionale e alla gestione dei test di accesso alle Scuole di Specializzazione, le attività di supercalcolo a favore di migliaia di ricercatori in Italia e all'estero, l'ampliamento della sede di Casalecchio di Reno.

Come sopra descritto a seguito della conclusione del bando di gara n. GU/S S42 pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale Europea del 28/2/2015, è stato firmato nel corso del

2016 il contratto relativo al "SISTEMA DI SUPERCALCOLO DI CLASSE TIER 0" codice CIG 61517096DB con LENOVO (ITALY) S.R.L. per un importo pari ad Euro 25.900.000, oltre IVA di legge, relativamente al Sistema A della Fase 1.

Si segnala che in data 23 maggio 2016 il nuovo Direttore Generale Dott. David Vannozzi si è insediato al pieno delle sue funzioni.

Il sistema di scritture economico-patrimoniali, che ha rilevato il risultato d'esercizio, è costituito da un impianto di contabilità generale, tenuta secondo il metodo della partita doppia, ed è sottoposto a tutte le norme a livello civilistico previste per la fattispecie in base al Decreto Legislativo n. 127/1991 (art. 2214 ed art. 2215 C.C.) ed è governato secondo un'impronta di chiaro stampo privatistico, in conformità al comma 2 dell'art. 1 dello statuto vigente.

Gli schemi di bilancio adottati sono conformi a quelli previsti dagli art. 2424 (Stato Patrimoniale) e dall'art. 2425 (Conto Economico) del Codice Civile, tenuto conto tuttavia dei criteri di mutualità e dell'assenza del fine di lucro, che alimentano le scelte gestionali del Consorzio. I criteri che governano l'esposizione dei dati in bilancio sono esplicitati nella nota integrativa al bilancio e risultano conformi alle norme sulle valutazioni contenute nell'art. 2426 del codice civile e sono conformi ai principi contabili nazionali dei dottori commercialisti e ragionieri.

8.1 Il Consorzio: composizione e consistenza

Al 31 dicembre 2015 il Consorzio è composto da:

settanta [70] atenei, cinque [6] Enti Pubblici di Ricerca, il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca per un totale di settantasei componenti e dispone di:

- Una sede legale, amministrativa e operativa a Casalecchio di Reno, via Magnanelli, 6/3;
- Una sede operativa a Roma, via dei Tizi, 6/B;
- Una sede operativa a Segrate, via Raffaello Sanzio, 4.

e con 672 dipendenti e collaboratori.

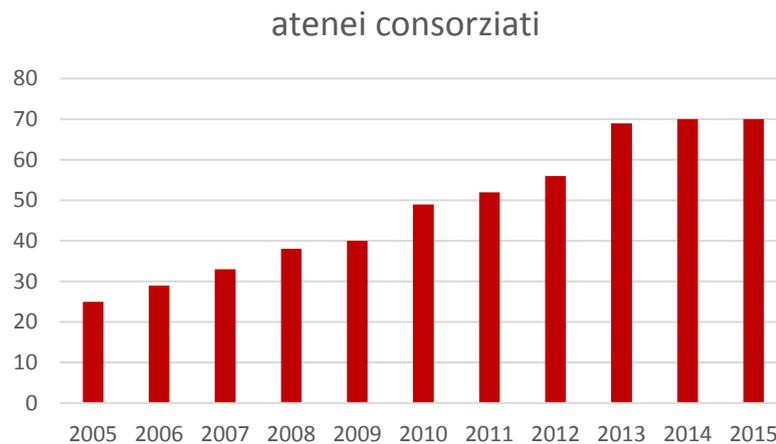
A completamento e integrazione nella struttura Consortile:

- Kion spa: 100% di proprietà del Cineca, software e service factory;
- SuperComputingSolutions [SCS]: 100% di proprietà del Cineca, servizi HPC per le industrie;

e le partecipazioni con quote non di controllo in altre società e Consorzi come dettagliato meglio nella nota integrativa.

8.2 Incremento degli atenei consorziati

Nel corso del 2015 è entrata a far parte del Consorzio la Stazione Zoologica "Anton Dohrn" e da maggio 2016 il Crea "Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria", portando così i componenti del Consorzio a settantasette.



Per apprezzare meglio la dimensione nazionale raggiunta dal Consorzio è opportuno evidenziare che gli atenei consorziati, nel loro complesso rappresentano con:

- 1.652.592 studenti iscritti all'A.A: 2014/2015, il novantacinque percento [95%] della popolazione studentesca nazionale;
- un totale di 51.839 docenti e ricercatori, più del novantotto percento [98%] della popolazione di docenti e ricercatori dell'intero sistema accademico.

8.3 Proprietà immobiliari

A seguito dell'incorporazione degli ex consorzi Caspur e Cilea, la proprietà immobiliare del Consorzio è, ora, articolata, su tre sedi operative, ognuna delle quali ha proprie peculiarità (come da allegato 2).

9. STRUTTURA ORGANIZZATIVA

Costituito nel 1969 come Consorzio Interuniversitario per il Calcolo Automatico dell'Italia Nord Orientale, oggi il CINECA è il maggiore centro di calcolo in Italia, uno dei più importanti a livello mondiale, composto da settanta [70] università italiane, cinque [5] Enti Pubblici di Ricerca e il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca.

Alla data del 31 dicembre 2015 e al 30 aprile 2016, il personale di cui dispone il Consorzio, strutturati e non strutturati in carico al Consorzio sono:

Dati al 31/12/2014	N. DIP. PER LIVELLO		PART TIME	SESSO		TOT.
	T.DET.	T.IND.		M	F	
Dirigenti	2	6	0	5	3	8
Quadri	0	16	0	12	4	16
1^	0	154	6	97	57	154
2^	16	239	28	159	96	255
3^	11	164	10	96	79	175
4^	0	12	3	9	3	12
5^	0	5	0	3	2	5
Collaboratori	78	0	0	43	35	78
Borsisti	2	0	0	2	0	2
Stagisti	2	0	0	1	1	2
Totale	111	596	47	427	280	707

Dati al 31/12/2015	N. DIP. PER LIVELLO		PART TIME	SESSO		TOT.
	T.DET.	T.IND.		M	F	
Dirigenti	0	7	0	4	3	7
Quadri	0	20	0	15	5	20
1^	1	146	6	92	55	147
2^	1	240	26	151	90	241
3^	9	221	13	127	103	230
4^	0	8	3	5	3	8
5^	0	5	0	3	2	5
Collaboratori	10	0	0	2	8	10
Borsisti	3	0	0	3	0	3

Stagisti	1	0	0	0	1	1
Totale	25	647	48	402	270	672

Dati al 30/04/2016	N. DIP. PER LIVELLO		PART TIME	SESSO		TOT.
	T.DET.	T.IND.		M	F	
Dirigenti	0	7	0	4	3	7
Quadri	0	20	0	15	5	20
1^	1	145	6	93	53	146
2^	1	234	26	146	89	235
3^	29	213	11	132	110	242
4^	0	8	0	5	3	8
5^	0	5	0	3	2	5
Collaboratori	1	0	0	0	1	1
Borsisti	3	0	0	3	0	3
Stagisti	1	0	0	1	0	1
Totale	36	632	43	402	266	668

Nell'ottica di capitalizzare le competenze di giovani collaboratori, con contratti a termine, contratti a progetto e apprendisti, sviluppate dal Cineca durante anni di formazione, ed in considerazione delle nuove normative sul lavoro, che consentono di calmierare l'investimento economico derivante dalla stabilizzazione usufruendo di tutti i benefici derivanti dal Job Act (superamento dell'art.18) e dalla Legge di stabilità (benefici derivanti da sgravi contributivi), è stato attuato un piano di stabilizzazione delle risorse interne secondo percorsi differenziati, che ha permesso di consolidare le eccellenze della popolazione aziendale. Dalle tabelle si evince infatti come, nel corso dell'anno 2015 e 2016, siano stati ridotti i rapporti di lavoro non stabili a favore dei contratti a tempo indeterminato. Questo processo è stato elaborato e definito valutando i singoli percorsi delle risorse, in relazione alle competenze e all'esperienza maturata in Cineca ed includendo nella stabilizzazione coloro che si erano distinti per merito, nell'ottica di capitalizzare il forte investimento fatto da Cineca dopo anni investiti nella formazione e nello sviluppo delle proprie risorse.

Complessivamente nell'anno 2015 il processo di stabilizzazione ha riguardato n. **82** persone.

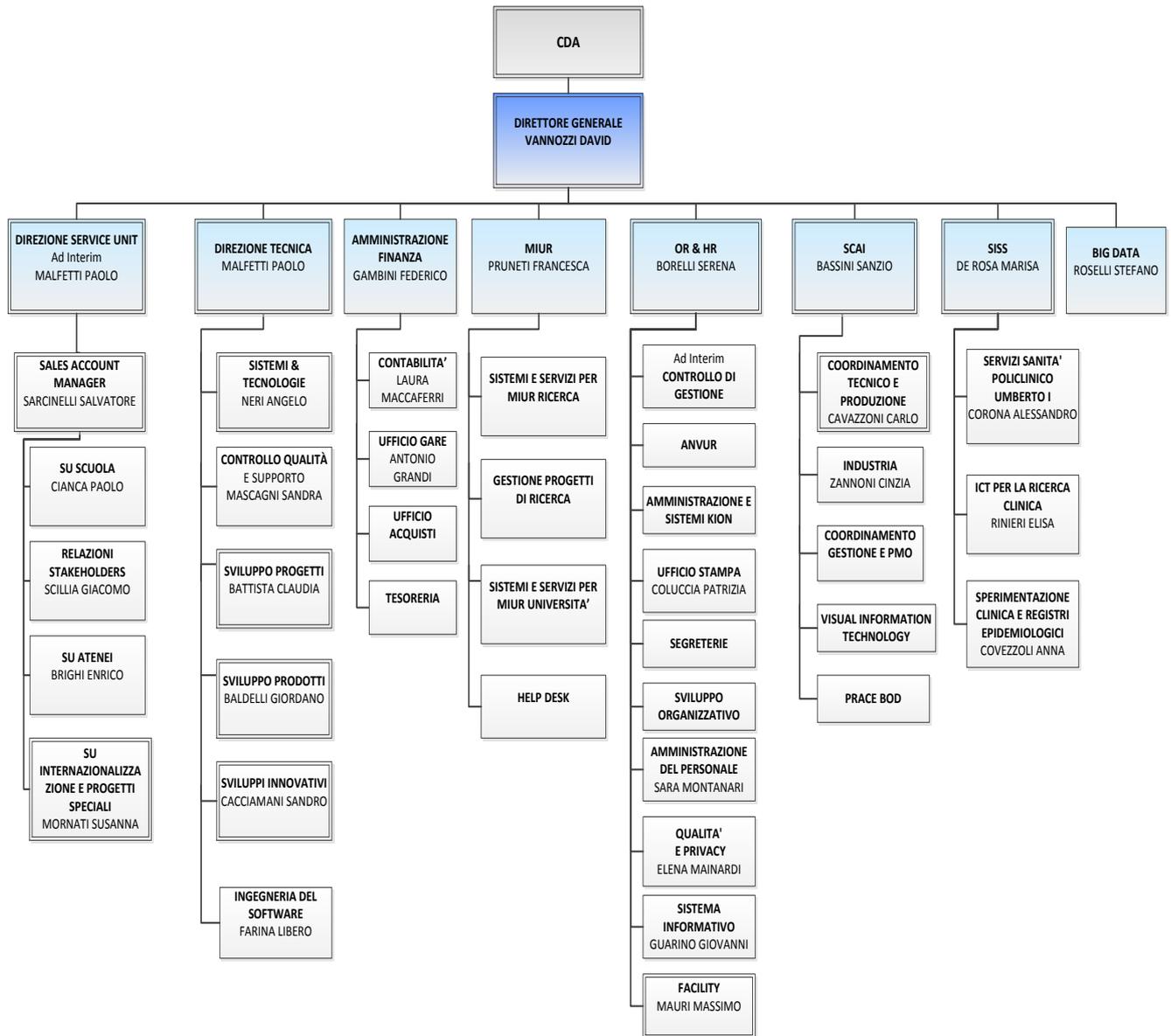
L'inizio del 2015 ha visto l'avviamento di un nuovo assetto organizzativo che orientava maggiormente le risorse su aspetti più specificamente "commerciali".

Cineca si è misurato con un nuovo assetto che nella realtà ha visto la proiezione di nuovi processi operativi appena delineati contestualmente alla difficoltà di procedere con un graduale distacco dai vecchi processi operativi che comunque ne garantivano il funzionamento.

Dal luglio 2015 gli organi consortili sono intervenuti apportando dei correttivi che hanno ristabilito gli equilibri necessari per il miglioramento del funzionamento.

Tale processo è ancora in itinere e verrà completato, ripartendo dal ruolo istituzionale di Cineca, garantendo la piena valorizzazione della missione statutaria e della delega Ministeriale di rappresentanza internazionale relativa all'ambito del supporto alla ricerca ed alla innovazione mediante le metodologie e le tecnologie del calcolo ad alte prestazioni così come quelle a supporto delle iniziative del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca.

Di seguito l'attuale modello organizzativo:



10. ATTIVITA' CARATTERISTICA

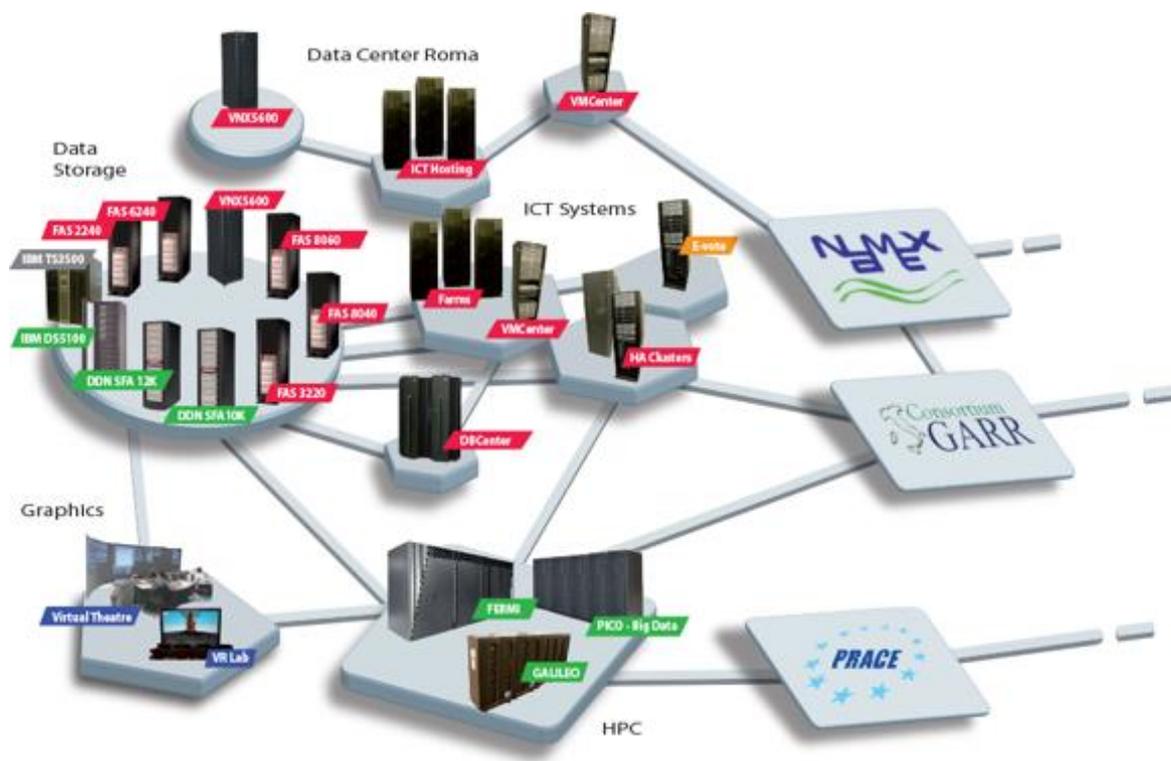
Per adempiere agli scopi sanciti dallo Statuto, il CINECA suddivide le proprie attività istituzionali in:

- statutarie, ovvero sia primarie ed essenziali: rivolte alle università consorziate e non, al Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e agli enti di rilevanza e interesse nazionale;
- non caratteristiche o di trasferimento tecnologico: rivolte in generale alla pubblica amministrazione, agli enti locali ed al mondo della produzione e dei servizi.

10.1 Attività statutarie

Fra le attività statutarie trovano la loro collocazione come gli anni precedenti:

- il calcolo ad alte prestazioni a supporto della ricerca scientifica mediante l'impiego dei più avanzati sistemi di calcolo che fanno uso delle più moderne tecnologie e delle architetture più innovative;
- il disegno e la gestione di una articolata e complessa infrastruttura di elaborazione che comprende i sistemi ad alte prestazioni e i sistemi dedicati alla gestione delle applicazioni "mission critical";
- quelle di supporto alle amministrazioni universitarie ed ai docenti che hanno raggiunto una ragguardevole dimensione, come rappresentato dalla figura che mostra una riduttiva rappresentazione dei sistemi installati;
- quelle di supporto al Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca sinteticamente rappresentate nella figura che segue;
- quelle di supporto agli Enti pubblici di ricerca.



10.1.1 Calcolo tecnico scientifico ad alte prestazioni

Infrastruttura di eccellenza

L'infrastruttura di produzione utilizzata nel corso del 2015 per il calcolo scientifico è configurata nel modo seguente.

Logical Name	FERMI (Jun 2012)	GALILEO (Feb 2015)	PICO (Oct 2014)
Model	IBM BG/Q	IBM NextScale	IBM NextScale
Architecture	MPP	Hybrid Linux Cluster	Linux Cluster Farm
Processor	IBM Power2A 1,6 GHz	Intel Haswell8c 2.4GHz + Xeon Phi 7120 + Nvidia K80	Intel Sandy Bridge 10c 2.5 GHz + Nvidia K40
# of cores	163.840	8.192 + 760 phy + 80 K80	1.560 +16 K40
# of nodes	10.240	512	78
# of racks	10	14	3
RAM per node (GB/node)	16	128	128-512
Fabric	IBM 5D Torus	QDR Intel Truescale	Infiniband QDR
Operating Sys	RedHat	RedHat	RedHat
Tot Power (KWatts)	1.000	350	70
Peak/sustained Performance (PFlops)	2.1/	1	-

Il sistema denominato **FERMI**: tecnologia IBM Blue Gene/Q, attivo dal 2012 e al momento dell'installazione classificato al numero 7 nel ranking Top500, che classifica per potenza a livello mondiale i maggiori 500 sistemi di supercalcolo presenti in produzione, il sistema che è collocato a livello di Tier0 Europeo nell'ambito della infrastruttura PRACE.

Il sistema denominato **GALILEO**: tecnologia IBM/Lenovo Nextscale, avviato in produzione preliminare il 26 gennaio 2015 (in piena produzione dal 2 febbraio), rappresenta il sistema nazionale Tier1, frutto di azioni di sviluppo congiunto e compartecipazione alla copertura dei costi da parte dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare e di Eni.

Il sistema denominato **PICO**: Tecnologia IBM/Lenovo Nextscale per la parte cluster e Tecnologia IBM GSS per la parte storage, avviato in produzione in ottobre 2014, a seguito della approvazione da parte del sistema di Governo del Consorzio di un progetto di integrazione dei servizi di data processing e data management, come repository nazionale per la preservazione e la cura dei big data della ricerca.

Nel loro complesso, l'insieme dei sistemi di supercalcolo del Cineca sono in grado di sostenere una produzione totale annua espressa in termini di ore processore pari a 1,5 miliardi di core hours, una capacità di gestione dati pari a oltre 20 Petabyte, a disposizione di una comunità di utilizzatori di oltre un migliaio di ricercatori.

Dal luglio 2012, oltre il 50% delle risorse di calcolo disponibili sono aperte ai ricercatori Europei nell'ambito della azione PRACE ("Partnership for Advanced Computing in Europe"), finanziato dai diversi Programma Quadro delle Comunità Europee con

l'obiettivo di implementare un servizio europeo HPC, composto dai centri di eccellenza "Tier-0", che mettono a disposizione dei ricercatori europei una rete di supercomputer ad altissime prestazioni.

Modalità di accesso ai servizi di calcolo

L'accesso ai servizi di calcolo avviene secondo le seguenti modalità.

Azione nazionale ISCRA (Italian Supercomputing Resource Allocation) aperta a tutti i ricercatori con passaporto Europeo aventi affiliazione con una struttura di ricerca Italiana. La procedura è di tipo accesso aperto con valutazione internazionale anonima del merito scientifico del progetto di ricerca. L'assegnazione dei grant di calcolo avviene da parte del panel di allocazione del Consiglio Scientifico del Cineca. I ricercatori devono citare la fonte Cineca del grant in tutte le pubblicazioni scientifiche di qualsiasi natura e rendere pubblici i metodi utilizzati.

Di seguito la composizione attuale del Consiglio Scientifico ISCRA:

Antonio De Simone	Applied mathematics	SISSA
Giovanni Peres	Astrophysics	Università di Palermo
Luca Biferale	Computational fluid dynamics	Università di Roma Tor Vergata
Gianfranco Bilardi	Computer science and informatics	Università di Padova
Stefano Baroni	Condensed matter physics	SISSA
Alessandro Crise	Earth system science	OGS
Angelo Onorati	Engineering	Politecnico di Milano
Raffaele Tripiccione	Fundamental constituents of matter	INFN e Università di Ferrara
Tommaso Maccacaro	Galactic and extragalactic astronomy	INAF Osservatorio di Brera
Anna Tramontano	Genetics, genomics and bioinformatics	Università di Roma La Sapienza
Carlo Pierleoni	Materials, structure properties	Università de L'Aquila
Valeria Ruggiero	Mathematical foundations	Università di Ferrara
Andrea Cavalli	Molecular structural biology and biochemistry	IIT e Università di Bologna
Elisa Molinari	Nanosciences, nanotechnology	Università di Modena e Reggio Emilia
Francesco Pavone	Neurosciences, neuroimaging	Università di Firenze
Claudio Zannoni	Physical chemistry	Università di Bologna – Attuale Chair
Giovanni Ciccotti	Physics, statistical mechanics	Università di Roma La Sapienza
Giovanni Paoletta	System biology	Università di Napoli Federico II
Roberto Dovesi	Theoretical chemistry	Università di Torino

Azione Europea PRACE (Partnership for Advanced Computing in Europe) aperta a tutti i ricercatori del mondo aventi affiliazione con un struttura di ricerca Europea. La procedura è di tipo accesso aperto con valutazione internazionale anonima dell'eccellenza scientifica del progetto di ricerca. L'assegnazione dei grant di calcolo avviene da parte del panel di Accesso di PRACE. I ricercatori devono citare la fonte PRACE e l'hosting member (Cineca nel caso in cui il progetto sia assegnato sulla infrastruttura Italiana) del grant in tutte le pubblicazioni scientifiche di qualsiasi natura e rendere pubblici i metodi utilizzati.

Di seguito la composizione dello Scientific Steering Committee di PRACE:

Christoph Dellago	Materials science	University of Vienna
Luke Drury	Universe science	Institute for Advanced Studies
Sylvie Joussaume	Environmental science	CNRS/IPSL, LSCE
Richard Kenway	Particle physic	University of Edinburgh
Dimitri Komatitsch	Earth science	LMA CNRS-MRS
Petros Koumoutsakos	Computational engineering	ETH Zürich – Actual Chair
Christian Lang	Particle physic	University of Graz
Erik Lindahl	Life science	KTH Royal Institute of Tech.
Carlo Massimo Casciola	Engineering/CFD	University of Rome
Antonio Navarra	Environmental science	CMCC Lecce and Bologna
Maurizio Ottaviani	Plasma physics	CEA Cadarache
Ignacio Pagonabarraga Mora	Computational physics	University of Barcelona
Olivier Pironneau	Mathematic	LJLL-UPMC
Simon Portegies Zwart	Astrophysic	University of Leiden
Kenneth Ruud	Chemistry	University of Tromsø
Wolfgang Schröder	Engineering	University of Aachen
Christof Schütte	Life sciences	Free University of Berlin
Luis Silva	Plasma physics	Instituto Superior Técnico
Dominik Tildesley	Materials science	EPFL
Joost VandeVondele	Materials science	ETH Zürich
Claudio Zannoni	Materials science	University of Bologna

Lo Scientific Steering Committee di PRACE nomina l'Access Panel che si occupa di gestire il processo di peer review che è attualmente formato da:

Frederic Bournaud, CEA Saclay

Peter A. Boyle, University of Edinburgh

Javier Jimenez, Universidad Politecnica de Madrid

Peter Nielaba, Universität Konstanz

Ursula Roethlisberger, ETH Zurich

Sophie Valcke, CERFACS

Claudio Zannoni, Università di Bologna (**Chair**)

Azione LISA - Laboratorio Interdisciplinare Simulazioni Avanzate - con il supporto di Regione Lombardia offre a tutti i ricercatori afferenti a istituzioni di ricerca Lombarde la possibilità di poter utilizzare le risorse di calcolo Cineca. La valutazione scientifica delle proposte viene fatta da ricercatori italiani e la graduatoria finale viene definita dal Comitato di Indirizzo e Monitoraggio.

Il comitato tecnico è attualmente formato da:

Luca Breveglieri, Politecnico di Milano

Rocco Martinazzo, Università degli Studi Milano

Gianfranco Pacchioni, Università degli Studi Milano-Bicocca

Maurizio Quadrio, Politecnico di Milano

Servizi per progetti di collaborazione e di sviluppo congiunto.

Rientrano in questa categoria i servizi di supercalcolo che sono assegnati ai ricercatori afferenti ai seguenti Enti nazionali di ricerca: INFN, INAF, IIT, OGS, CNR, SISSA, Università Milano Bicocca, Università Milano Statale, Università Politecnico di Milano, Università di Trieste. I grant di calcolo sono assegnati da parte di comitati di gestione bilaterale formati da personale Cineca e personale degli Enti. I ricercatori devono citare la fonte relativa all'accordo di collaborazione in tutte le pubblicazioni scientifiche di qualsiasi natura. I metodi utilizzati restano nella disponibilità dei vari Enti.

L'infrastruttura per il calcolo ad alte prestazioni è completata dalla infrastruttura di storage, anch'essa per dimensioni capacitive, oltre 7 PetaByte di capacità netta, la più complessa disponibile in Italia, vedi tabella di seguito:

Storage server	Bandwidth (GB/s)	Capacity (TB)	Interconnection	Disk Tecnology
3 x SFA10000	10.0	3000	QDR 4x	SATA
1 x SFA10000	10.0	1800	QDR 4x	SATA
3 x SFA12000	40.0	3000	FDR 4x	SATA
1 x DS5100	3.2	66	FCP 8Gb/s	FC
Scratch		7866		
Storage server	Bandwidth (GB/s)	Capacity (TB)	Interconnection	Disk Tecnology
TMS 840	> 20 K IOPS	40	Jbod Direct	SSD
GSS	5.0	5000	Native Raid SW	SATA
TS 3500	1.0	16000		Cartridge
Repository		> 20 PB		

Infrastruttura di storage

L'infrastruttura di storage è essenzialmente suddivisa su due tipologie: scratch e repository. Scratch è prevalentemente utilizzato come spazio di lavoro accessorio alle esecuzioni dei job di calcolo, mentre repository è utilizzato per archiviazione a medio-lungo termine, oltre che per servizi di data management, big data per la ricerca, e servizi di preservazione e cura dei dati scientifici.

La produzione nel corso del 2015

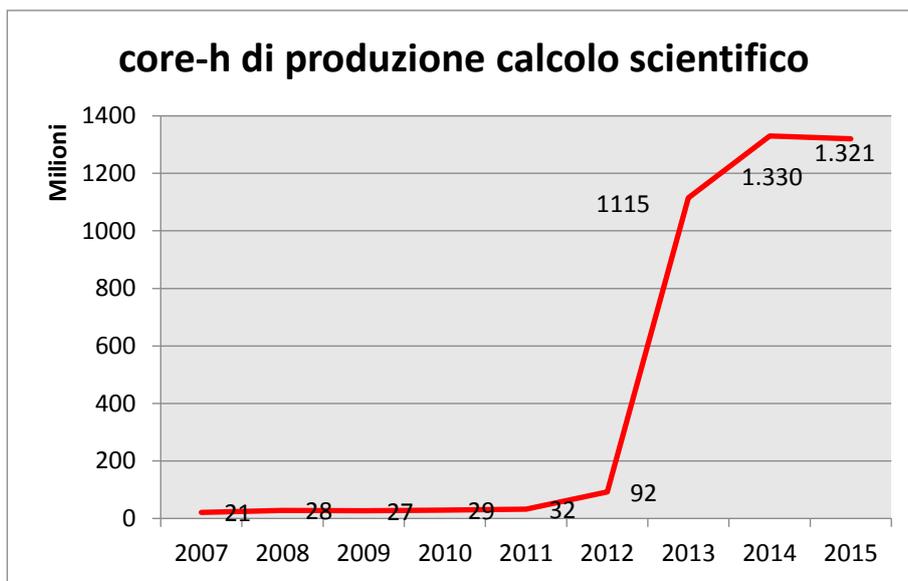
Riguardo all'andamento della produzione nel corso degli anni, come si evince dal grafico seguente, l'avvio in produzione del sistema Fermi BG/Q, nel settembre 2012, ha determinato un salto quantitativamente imponente.

Durante l'anno 2015, la produzione è ancora prevalentemente basata sul sistema FERMI, a cui si è affiancato il sistema GALILEO, che ha sostituito i sistemi EURORA e PLX usciti di produzione. Il totale della produzione ammonta a 1,3 miliardi di core-h, con una percentuale di utilizzo di circa il 90% rispetto al totale teorico delle core-h disponibili. Questo dato evidenzia un andamento sostanzialmente in pareggio rispetto all'anno precedente.

Host	Risorse teoriche (core-hours)	Risorse utilizzate (core-hours)	Risorse utilizzate (%)
FERMI	1.435.238.400	1.271.963.700	89%
GALILEO	53.194.700	48.702.800	91%
Totale	1.488.433.150	1.320.666.500	

Risorse utilizzate sui sistemi HPC nel periodo gen 2015 – dic 2015

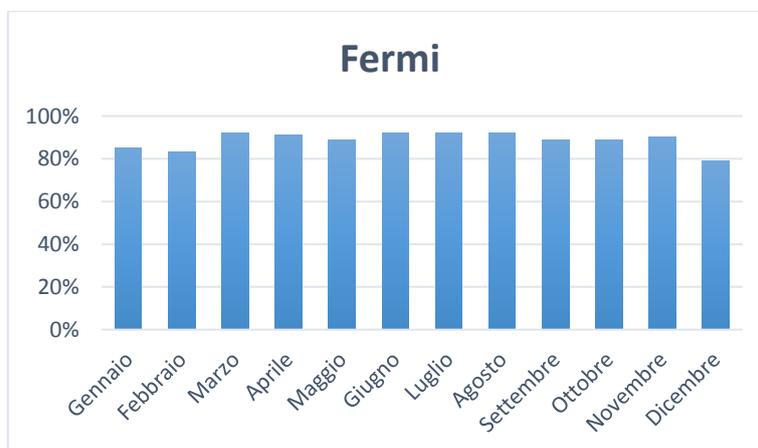
I dati sono stati ottenuti tramite l'applicativo LoadHPC (che prende in considerazione tutti i job batch eseguiti nel periodo).



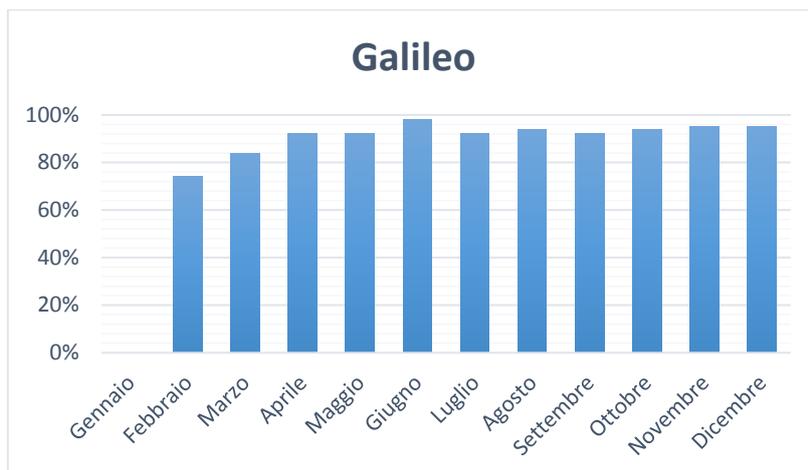
Entrambi i sistemi in produzione hanno una risposta molto positiva in termini di carico di produzione, come riportato nelle figure seguenti:

Per entrambe le macchine l'andamento è da piena produzione, molto prossimo al massimo atteso. I sistemi nel corso del 2015 hanno presentato un carico medio rispettivamente del 89% e 91% con picchi oltre al 90%. Il valore più alto è per GALILEO in giugno, pari al 98%, mentre FERMI si è attestato intorno al 92% per vari mesi tra giugno e agosto.

I grafici che seguono riportano l'andamento mensile del carico di produzione.



Load di Fermi



Load di Galileo

Alcuni dati possono far meglio comprendere la tipologia della produzione per la ricerca:

- Utenti definiti mediante il catalogo strutturato denominato UserDB
 - 3.954 totale user accreditati;
 - 3.031 definiti sui sistemi di calcolo (Active, Frozen, Closed);
 - Al momento della verifica 2.228 attivi (gli altri senza risorse attualmente assegnate)

Tutte queste cifre presentano un incremento di circa 500 unità rispetto alle analoghe dell'anno precedente.

Progetti attivi sui sistemi HPC: distribuzione delle risorse

La modalità usuale di assegnazione di risorse di calcolo ai progetti di ricerca è il processo di open access peer review, mediante le azioni PRACE (livello Europeo Tier-0), ISCRA (livello nazionale) e LISA (livello regione Lombardia).

Ci sono poi azioni denominate “Convenzioni di sviluppo congiunto” tramite le quali enti di ricerca (di norma italiani) e Cineca collaborano su temi d'interesse comune e concordano sull'utilizzo, a fronte di un contributo prefissato, di determinate quantità di risorse di calcolo e dati che, nell'ambito del dominio scientifico della collaborazione, possono essere gestite direttamente dall'ente stesso.

A queste tipologie di azioni sono assegnate specifiche etichette che consentono la tracciabilità dell'utilizzo di risorse nei vari sistemi.

	Tutti i sistemi HPC	FERMI	GALILEO
Progetti totali (dal 2010)	3.447		
Progetti attivi nel 2015 (dagli anni precedenti)	1.182	809	373
Progetti attivati nel 2015	667	304	363
Budget assegnato nel 2015 (standard hours)	262.105.960	231.500.284	30.605.676
Real Core hours		1.157.501.421	56.072.070

La distribuzione dei progetti per categorie di utenza e per discipline e stato delle allocazioni sulle piattaforme HPC

Nel corso del 2015 è stata messa in opera un'attenta programmazione nella attivazione dei progetti, e un meccanismo di "linearizzazione" dei consumi, allo scopo di mantenere sotto controllo il livello di saturazione dei sistemi.

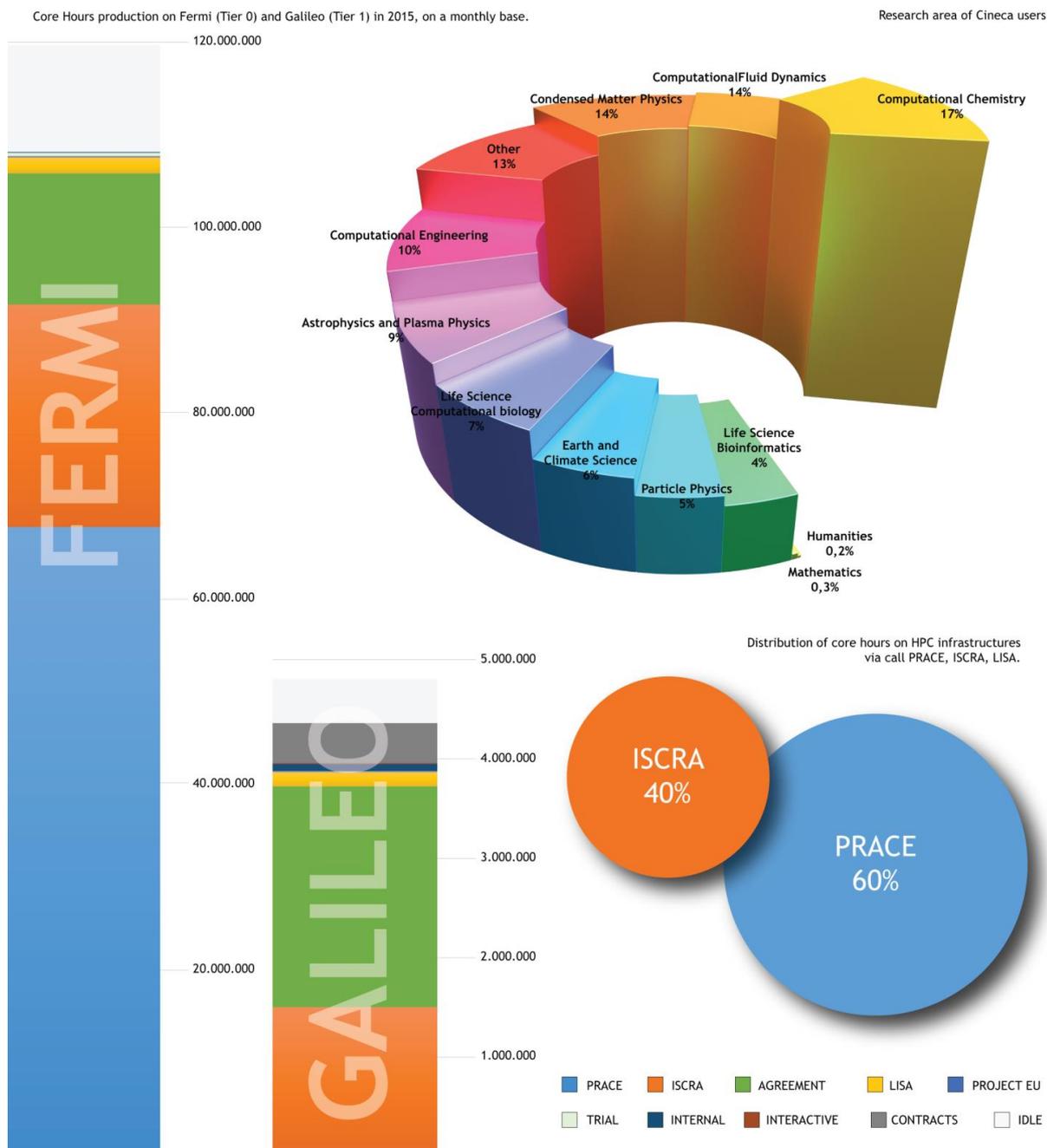
Questo sforzo è stato fatto per il sistema FERMI, con l'intenzione di rendere stabile la procedura per tutti i nuovi sistemi HPC di futura installazione al Cineca.

La richiesta della ricerca è tale che tende a esaurire tutte le risorse a disposizione.

Nei grafici seguenti sono raffigurate:

- la distribuzione delle ore consumate su FERMI e GALILEO
- la distribuzione delle discipline
- la distribuzione delle ore iniziativa ISCRA e progetto PRACE

Per quanto riguarda la distribuzione per discipline (vedi grafico seguente).

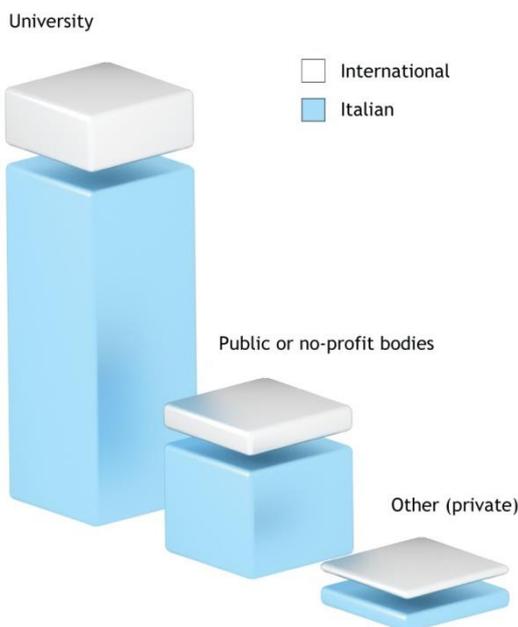
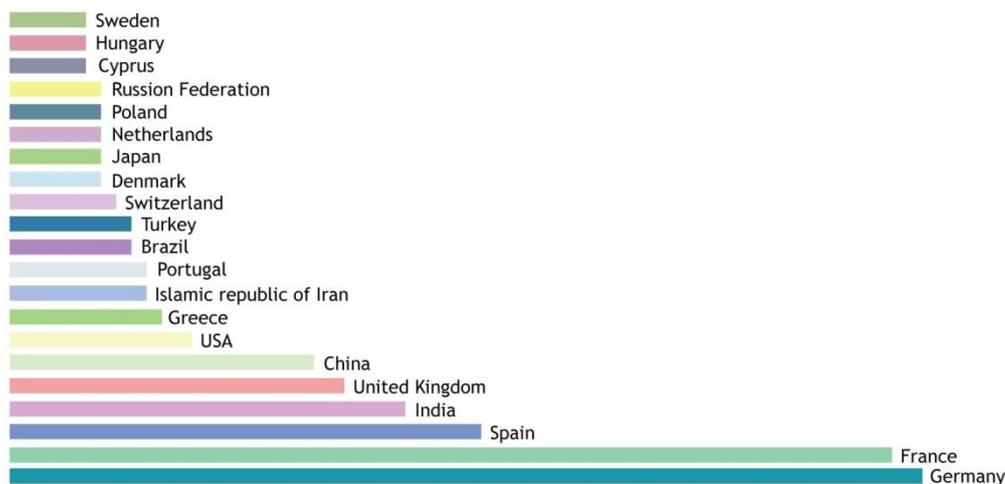


Tipologia della utenza HPC del CINECA

Al momento sulle piattaforme HPC sono definiti 2.228 utenti attivi.

Rispetto al genere degli utenti, è da registrare un notevole sbilanciamento (80% sono di genere maschile), certamente riferibile alla composizione media della popolazione di riferimento.

La maggior parte degli utenti (circa 74%) è di nazionalità italiana, ha affiliazione con istituti Italiani (81%) e proviene da ambiente universitario italiano e internazionale (oltre il 65%).



Distribuzione per nazionalità e istituzione

Supporto all'utenza HPC

L'attività di Supporto all'utenza che utilizza i sistemi HPC è strutturata allo scopo di fornire un servizio affidabile ed efficiente.

Il contatto con gli utenti avviene prevalentemente in modalità elettronica, più precisamente tramite il sistema di ticketing. L'orario lavorativo (da lun a ven orario 9-13, 14-18) è coperto da almeno un consulente on-duty, che è segnalato all'utenza sul sito web di riferimento.

I consulenti on-duty (sempre 1 su di un gruppo 5 figure) sono affiancati da figure che fungono da consulenti di "secondo livello", che si occupano di affrontare e risolvere problematiche di complessità superiore o che semplicemente richiedono più tempo.

Oltre a questa attività di consulenza "remota", su richiesta viene anche prestata consulenza diretta, dove l'utente si incontra fisicamente con un determinato esperto per

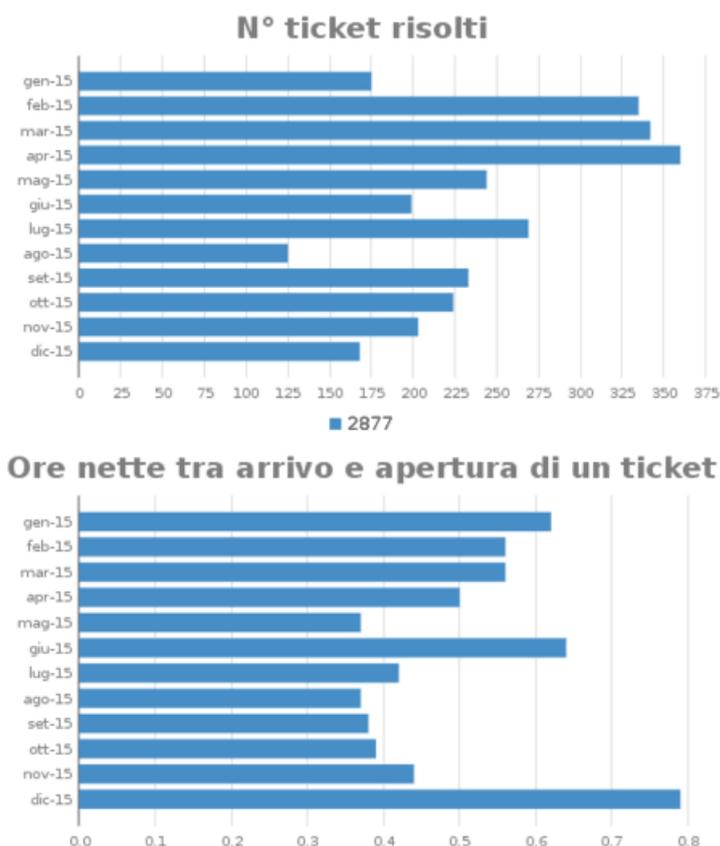
problematiche quali risoluzione di problemi complessi, ottimizzazione, porting e progettazione nuovi applicativi.

Le attività dello User Support sono regolate da apposita procedura (IO36) nell'ambito del sistema ISO del Cineca.

Nella figura seguente è riportato l'andamento del numero di ticket risolti su base mensile nell'ultimo anno.

Mediamente il numero di ticket risolti mensilmente si attesta intorno a 200 - 250, con un trend in diminuzione verso la fine dell'anno. L'alto numero di ticket dei primi mesi del 2015, è probabilmente dovuto all'introduzione del nuovo sistema GALILEO in sostituzione di PLX.

Il tempo netto di presa in carico del ticket deve essere monitorata come previsto dalla procedura ISO di riferimento e si attesta mediamente su valori intorno alla mezzo'ora.



Per quanto riguarda la tipologia delle segnalazioni che i ricercatori rivolgono al Supporto Utenti, queste sono distinte nelle seguenti classi: Problema, Richiesta di servizio, Informazioni, con una suddivisione media nel corso dell'anno pari ad un terzo ciascuna.

Le segnalazioni, mese per mese (di nuovo i dati si riferiscono al mese di dicembre 2014 al confronto con la media relativa ai 12 mesi precedenti), sono anche suddivise per categoria. In ordine di frequenza le classi sono:

- Ambiente (35%)
- AAA (25%)

- Applicativi (20%)
- Programmazione (5%)
- UserDB (5%)
- Interfacce (5%)

AAA si riferisce a “Accounting, Accesso, Abilitazioni” e copre un quarto di tutti i contatti. Il 35% riguarda l’ambiente di produzione (unix, scheduler, moduli ...), il 20% si riferisce a supporto applicativo disciplinare (chimica, fisica, CFD, etc.) e ai codici applicativi di ambito di norma installati a cura del servizio di User Support.

10.1.2 Supporto all’innovazione tecnologica

L’obiettivo più generale di questa azione di supporto all’innovazione è di favorire la “familiarizzazione diffusa” con i metodi basati sulla “sperimentazione numerica”, (mutuati dall’approccio metodologico derivato dalla ricerca scientifica relativo alla simulazione del fenomeni fisici), al fine di trasferire a soggetti non istituzionali (enti economici e privati) la metodologia di risoluzione di problemi difficilmente affrontabili con altri metodi, che non sfruttano le potenzialità della sperimentazione numerica, se non con un impegno di risorse economiche o di persone non competitivo e sostenibile.

Alcune attività che si riferiscono a questa tipologia di azioni, sono le iniziative di Proof of Concept intraprese nei confronti di soggetti terzi, come Unipol, che hanno affidato a SCAI lo sviluppo e l’ingegnerizzazione di nuove metodologie basate sulle competenze HPC, che derivano dall’ambito più esteso dei metodi di simulazione Montecarlo, con o senza termodinamica della evoluzione dei fenomeni, oppure la collaborazione con la Fondazione Telethon per la realizzazione di un repository nazionali dei dati della genomica.

Infine vi sono le azioni di problem solving che sfruttano le applicazioni e le tecnologie HPC indirizzate allo svolgimento di progetti verticali derivanti dal contesto nazionale ed europeo, come ad esempio quelle finanziati dalla Commissione Europea mediante le azioni Fortissimo e PRACE SHAPE.

In sostanza l’ambito delle azioni HPC esteso a azioni di problem solving ha l’obbiettivo di realizzare un “hub” di supporto all’innovazione, incontro fra le competenze professionali e tecnologiche detenute dal Dipartimento SCAI di Cineca e le competenze scientifiche detenute da un sistema di relazione con il mondo accademico e degli enti di ricerca e infine quelle specifiche di prodotto o di sfida detenute dai soggetti terzi, prevalentemente del segmento privato, che possono così accelerare ed amplificare l’effetto delle competenze proprie in contesti diversi da quelli in cui le competenze stesse sono state acquisite, maturate, accumulate.

L’attività di supporto ai processi R&D delle industrie si è svolta in due modalità: attraverso progetti specifici o attraverso l’erogazione di servizi HPC in modalità Platform as a Service. Molte di queste attività sono state svolte in sinergia con SCS Srl, che costituisce ormai una appendice operativa del Dipartimento SCAI.

Relativamente ad SCS il 2015 si chiude con piccolo utile. Le attività di SCS nel corso del 2015 hanno seguito principalmente tre filoni, lo sviluppo software in progetti di Ricerca e Sviluppo, partecipazione in progetti Europei su supervisione dello specifico gruppo nel dipartimento SCAI del CINECA e l’avvio di un processo di Open Innovation nel settore della simulazione numerica e del Computer Aided Engineering.

Per quanto riguarda le attività di Sviluppo Software, i progetti sono stati coordinati dall'unità preposta in SCAI, nell'ambito degli accordi di collaborazione strategica con ENI.

Supporto all'innovazione

1) Progetti R&D

Automotive/motorsport: il progetto è consistito nella messa a punto di un prototipo di servizio basato sul software di calcolo tecnico OpenFOAM e l'utilizzo della piattaforma HPC. Sono state effettuate attività di processazione dei dati CAD, tuning del modello di fluidodinamica computazionale e report di scalabilità.

Prema Power Team è una scuderia di Formula 3, una serie propedeutica alla F1, vincitrice degli ultimi campionati, partner di scuderie di F1 come Mercedes e Ferrari che ci ha contattato per un servizio di Virtual Wind Tunnel on demand. Il progetto è consistito nella messa a punto di un prototipo di servizio basato sul software di calcolo tecnico OpenFOAM e l'utilizzo della piattaforma HPC. Per questa SME sono state effettuate attività di processazione dei dati CAD, tuning del modello di fluidodinamica computazionale e report di scalabilità. L'output del progetto è stato un servizio in grado di dare una risposta ai progettisti di Prema in ca 6h di elaborazione. Attualmente Prema Power è in grado di utilizzare il metodo sperimentato con questa azione di innovazione come servizio interno.

Nautica: il progetto è stato sviluppato un prototipo di servizio basato sul software di calcolo tecnico OpenFOAM e l'utilizzo della piattaforma HPC in grado di predire la resistenza idrodinamica, sulla base della geometria dello scafo.

Ferretti Group è uno dei leader mondiali della nautica da diporto. Il team R&D è di base in Italia (Forlì): a seguito di una riorganizzazione interna siamo stati contattati per fornire un servizio di CFD on demand per la valutazione idrodinamica delle carene. Per il progetto è stato sviluppato un prototipo di servizio basato sul software di calcolo tecnico OpenFOAM e l'utilizzo della piattaforma HPC. Per Ferretti sono state effettuate attività di processazione dei dati CAD, tuning del modello di fluidodinamica computazionale e report di scalabilità. L'output del progetto è stato un servizio in grado di elaborare la curva di risposta nell'arco di 24h (con una riduzione dell'80% del time-to-result). La persistenza del servizio è in valutazione con l'ipotesi di una richiesta di produzione nel corso del 2016.

Manifatturiero: nel corso del 2015 abbiamo avviato diversi progetti sul modelling della dinamica della bottiglia e del liquido contenuto al fine del dimensionamento degli impianti di un'azienda che produce sistemi di imbottigliamento su PET.

Sidel è una società del gruppo Tetra Laval attiva nelle macchine per l'imbottigliamento automatico. Nel corso del 2015 abbiamo avviato diversi progetti sul modelling della dinamica della bottiglia e del liquido contenuto al fine del dimensionamento degli impianti.

2) Servizi di sviluppo congiunto

Attualmente eroghiamo un servizio HPC primariamente per queste aziende:

Dompé Farmaceutica relativamente al software di docking molecolare Ligen sviluppato con Cineca

Azimut Benetti azienda attiva nel diporto, leader mondiale per fatturato e progetti, cui forniamo servizio di calcolo on demand.

Magneti Marelli azienda del gruppo FCA, attiva nella componentistica automotive OEM tier 1

Italferr società di ingegneria del gruppo Ferrovie dello Stato SpA.

10.1.3 European research

PRACE - Partnership for Advanced Computing in Europe

Dal 23 aprile 2010 opera l'Associazione Internazionale Senza Scopi di Lucro (Association International Sans But Lucratif secondo la terminologia del diritto Belga) PRACE - Partnership for Advanced Computing in Europe.

Nella lettera di delega del MIUR a rappresentare l'Italia nella associazione PRACE si conferma inoltre il supporto economico affinché l'Italia possa agire come Hosting Member della infrastruttura Europea di supercalcolo.

CINECA è pertanto uno dei membri fondatori di PRACE AISBL e uno dei quattro Hosting Member (Francia, Germania, Italia, Spagna) che si sono impegnati a installare un sistema di classe petascale nel corso dei primi cinque anni di attività di PRACE e di metterlo a disposizione dei ricercatori europei attraverso PRACE AISBL.

Tale impegno, definito nell'accordo per la fase iniziale (Initial period Agreement), prevede che il contributo totale nell'arco di cinque anni di attività, compresi nel periodo 2010-2017, sia equivalente a 100M Euro nella forma di ore di calcolo.

Rispetto degli obblighi assunti da CINECA in qualità di Tier-0 Hosting Member.

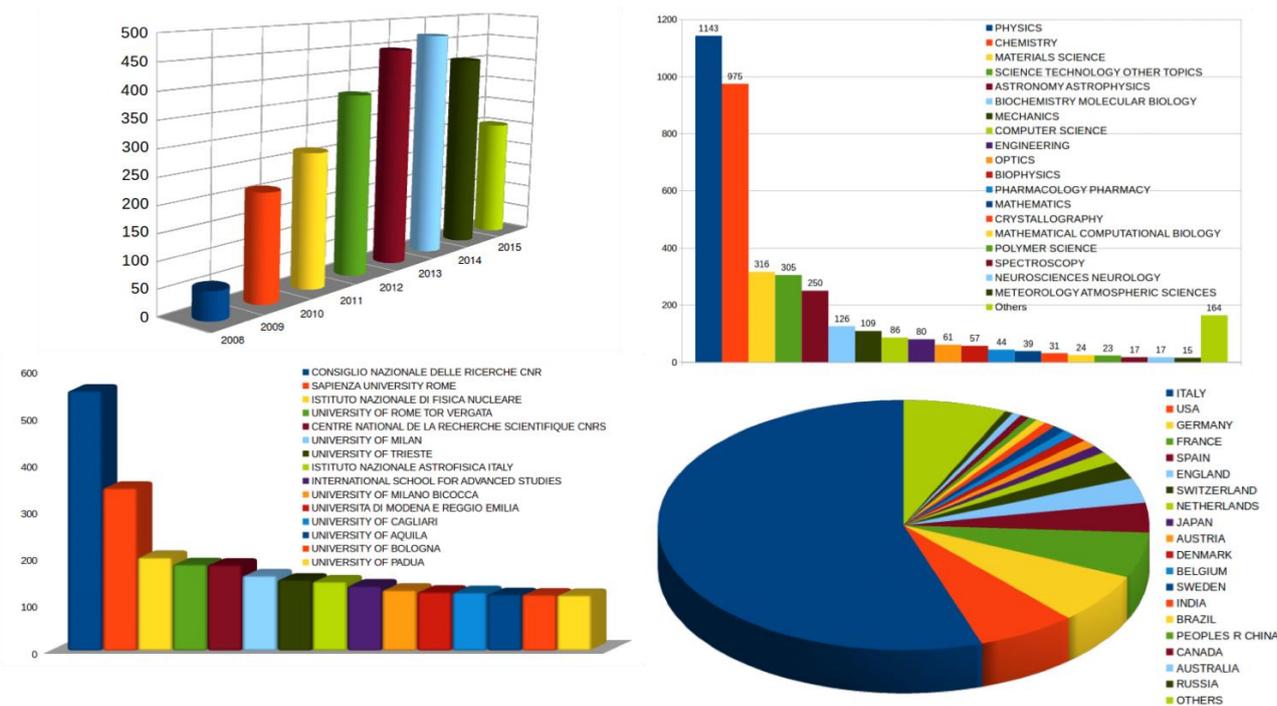
PRACE AISBL, su mandato del Council ha attivato una procedura di valutazione da parte di un soggetto indipendente, l'incarico è stato assegnato a KPMG, del rispetto degli impegni assunti da parte degli Hosting Members, con lo scopo di rendere trasparente all'insieme dei rappresentanti degli Stati Membri dell'Associazione PRACE e alla Commissione Europea il processo di contribuzione.

Al fine di rispettare gli obblighi assunti, il CINECA ha destinato nel corso del 2015 il 75% della produzione globale del sistema FERMI. Questa contribuzione è equivalente a un investimento sostenuto annuo (considerando un ammortamento su 36 mesi) di poco oltre 7 Milioni di Euro del costo del sistema FERMI (espresso in valore di prezzo di listino ed essendo confidenziale e riservato, per motivi di congruità internazionale, il prezzo applicato a CINECA da parte di IBM Italia SpA); e un costo di energia elettrica di poco oltre 1 Milione di Euro / anno. Tutti gli altri costi, prescindono dalla capacità di produzione contribuita, dal momento che per la percentuale di produzione destinata a PRACE il sistema viene conferito nella interezza della sua configurazione.

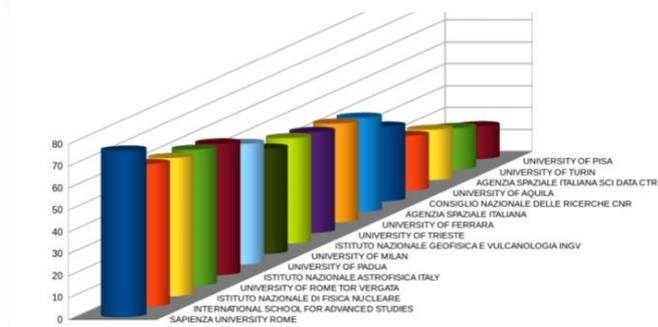
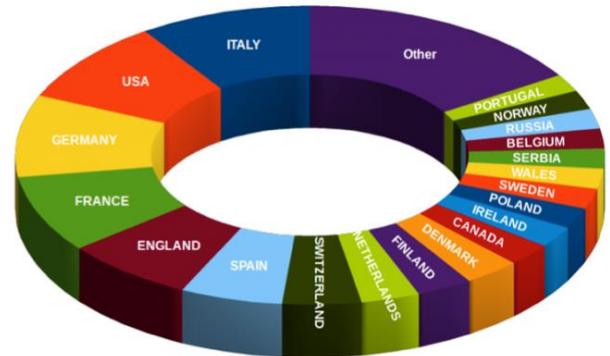
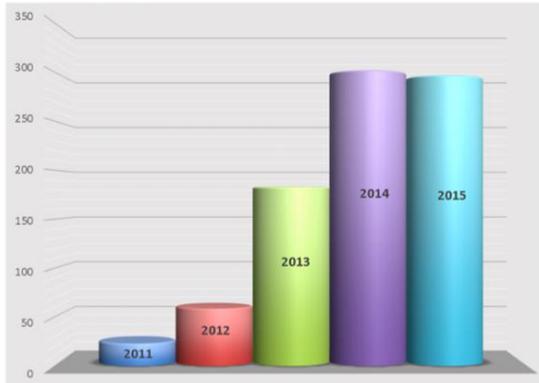
PRACE e i benefici per la ricerca italiana.

Il sistema nazionale della ricerca è parte integrante del sistema scientifico Europeo. I ricercatori Italiani possono ovviamente sottomettere a PRACE progetti di ricerca per richiedere l'assegnazione di risorse di calcolo. L'assegnazione da parte di PRACE avviene mediante processo open access (tutti i ricercatori afferenti al sistema Europeo della Ricerca – ERA sono eleggibili per ottenere grant access da PRACE) gestito tramite peer review internazionale, indipendente da PRACE. Solo i progetti top class sono oggetto di assegnazione di risorse di calcolo, la media assegnata per progetto è tra i 20 e i 30 milioni di core hours, sono numerosi i progetti a cui sono state assegnate oltre 50 milioni di core hours. I ricercatori sono obbligati a citare la fonte di assegnazione delle loro risorse di calcolo. Uno strumento di valutazione del beneficio riguarda la valutazione di impatto in termini di numero di pubblicazioni e di citazioni.

Di seguito i risultati ottenuti da web of science relativi alla ricaduta di impatto di Cineca e di PRACE, considerando che per PRACE, grosso modo il 25 % dell'impatto è da riferire a Cineca, condizione che giustifica una riduzione delle pubblicazioni impattate solo da Cineca - è da notare l'internazionalità dell'impatto e il valore aggiunto in termini di supporto alla collaborazione scientifica di eccellenza internazionale



Sintesi delle pubblicazioni che riconoscono Cineca come agenzia di supporto alla ricerca.



Sintesi delle pubblicazioni che riconoscono PRACE come agenzia di supporto alla ricerca.



Sintesi per Disciplina e ore processore assegnate mediante l'accesso PRACE a progetti di ricerca aventi come responsabile un ricercatore Italiano.



Sintesi per Disciplina e ore processore assegnate mediante l'accesso ISCRA.



Sintesi per Disciplina e ore processore assegnate mediante l'accesso LISA.

ETP4HPC – European technology platform for High performance computing

Le ETP – European Technology Platform sono azioni guidate dalle industrie che hanno l'obiettivo di coordinare lo sviluppo tecnologico di un ambito industriale specifico. Nella fattispecie lo scopo di ETP4HPC è di creare conoscenze, competenze e azioni industriali al fine di presidiare un ambito tecnologico strategico come quello del calcolo ad alte prestazioni, in tutte le sue implementazioni, dallo sviluppo dei grandi sistemi di supercalcolo per le scienze computazionali, allo sviluppo dei sistemi di calcolo tecnico per l'industria, ai sistemi embedded ad alte prestazioni per il controllo di processo.

Nel corso del 2012 ETP4HPC è stata incorporata come associazione senza fini di lucro di diritto olandese e sede ad Amsterdam. Cineca fa parte dello Steering della associazione che per statuto è guidata da un rappresentante delle industrie e al momento assegnata a Bull. Inoltre Cineca contribuisce all'Office dell'ETP facendosi carico delle attività di comunicazione. Il 17 Dicembre 2013, in seduta solenne della Commissione Europea, ETP4HPC rappresentata nell'occasione dal Cineca, e la Commissione, rappresentata dalla Commissaria Neelie Kroes hanno sottoscritto l'accordo di Contractual Public Private Partnership – cPPP. In base a tale accordo la Commissione nel corso di Horizon2020 destinerà la somma di 700 Milioni di Euro per finanziare progetti di sviluppo per le tecnologie Europee in ambito HPC in base alla visione strategica definita dalla associazione ETP4HPC. Nel corso del 2014 è iniziata l'implementazione del cPPP che ha portato la Commissione Europea a lanciare la call FET-HPC e quella dei Centri di Eccellenza.

Cineca ha risposto a queste due call partecipando in partnership ad altre organizzazioni, ottenendo il finanziamento di un progetto FET-HPC (ANTAREX) ed un Center of Excellence (MaX).

Infine Cineca ha partecipato alle diverse commissioni proposte dall'ETP4HPC per la revisione della Strategic Research Agenda, e che in base a quanto previsto dal cPPP orienterà la seconda call FET-HPC prevista per il 2016.

Progetto **ANTAREX**, guidato coordinato dalla professoressa Cristina Silvano del Politecnico di Milano, mira allo sviluppo di soluzioni innovative per la programmazione di applicazioni e per il miglioramento dell'efficienza energetica dei centri di supercalcolo e datacenter come il Cineca, che partecipa al progetto come laboratorio di test e sviluppo sull'onda dell'esperienza accumulata mediante progetti per lo sviluppo di sistemi prototipi finanziati da PRACE e della collaborazione quadro con l'Università di Bologna. Attualmente, ANTAREX è l'unico progetto del programma "Future and Emerging Technologies" in ambito di supercalcolo coordinato da un ente italiano. Tra i partner italiani, oltre al Politecnico di Milano e al Consorzio CINECA, partecipa Dompé, una delle principali aziende biofarmaceutiche in Italia, focalizzata sullo sviluppo di soluzioni terapeutiche innovative per malattie rare, spesso orfane di cura.

Center of Excellence **MaX** coordinato dalla professoressa Elisa Molinari, direttore dell'Istituto Nanoscienze del Cnr di Modena, e che comprende 13 partner europei. Il Centro di Eccellenza MaX (dove MaX sta per Materials design at the Exascale) aiuterà la comunità industriale e accademica a utilizzare al meglio il supercalcolo nella scoperta dei nuovi materiali, creando un ecosistema di conoscenze e capacità in grado di guidare l'innovazione in questo ambito. Tra i partner di MaX, oltre CNR e Cineca sono presenti anche La Sissa di Trieste e la E4 SpA di Scandiano, come partner Italiani. Completano la partnership ICN2 e BSC di Barcellona, EPFL di Losanna, ETH/CSCS di Lugano, KTH

di Stockholm, ICTP Unesco di Trieste, FZ e JSC di Jülich ed infine CloudWeavers di Londra.

EUROFUSION

Nel 2015 il Cineca ha partecipato ad un bando emesso dal progetto EUROFUSION per l'approvvigionamento del servizio di Calcolo per la comunità dei fisici dei plasmi che partecipano allo studio delle problematiche legate alla realizzazione del reattore a fusione previsto dal consorzio ITER. Il bando uscito a marzo 2015 e indirizzato a tutti i maggiori centri di supercalcolo Europei, prevedeva una procedura di valutazione basata su un proposal preliminare ed una serie di momenti di selezione per restringere via via il numero di partecipanti fino all'assegnazione del servizio. Alla fine del processo il Cineca è risultato l'istituzione selezionata battendo la concorrenza degli altri centri di supercalcolo europei. Il servizio a Eurofusion prevede, a partire dal 1/7/2016 la messa a disposizione della comunità dei loro ricercatori una partizione del sistema di supercalcolo Cineca pari ad 1PFlops equivalente, che dovrà essere estesa a 5PFlops equivalenti a partire dal 1/7/2017. Il servizio prevede due fasi successive di cui la prima già finanziata e che si concluderà il 31/12/2018 ed una seconda fase assegnata anch'essa al Cineca, ma non ancora finanziata, a partire dal 1/1/2019 fino al 31/12/2021. Nell'offerta del servizio, un fattore importante è stata la possibilità di economia di scala con il processo di acquisizione relativo all'evoluzione dell'infrastruttura Cineca e la capacità di meglio assecondare l'evoluzione tecnologica dei microprocessori.

Human Brain Project – HBP

Nel corso del 2012 HBP è stato selezionato come progetto bandiera del Framework Programme dell'Unione Europea Horizon2020. Il progetto si propone di fare evolvere mediante integrazione di metodi multidisciplinari e interdisciplinari gli ambiti scientifici di neuro informatica, neuroscienze, medicina, cognitivtà, teoria delle scienze della fisica, simulazione numerica, supercalcolo, neuro robotica, neuro morfismo, neuro interfacce, etica, pedagogia, con lo scopo ultimo di simulare l'intera funzionalità fisiologica del cervello umano.

La comprensione del cervello umano rappresenta una delle più grandi sfide scientifiche del 21^{mo} secolo. Vincere questa sfida permette di acquisire conoscenze fondamentali per il progresso della medicina e della scienza in generale, ma anche di sviluppare nuove tecnologie e architetture computazionali *brain-like*, ponendo le basi per sistemi di calcolo completamente innovativi e a basso consumo energetico. Il progetto nel suo complesso disporrà di un budget di oltre 1 Miliardo di Euro nell'ambito di H2020, in un arco di 10 anni (2013 - 2022). L'Italia partecipa alla azione HBP con cinque entità: il Laboratorio LENS - Laboratory of Non-linear spectroscopy di Firenze, Il Politecnico di Torino, l'Università di Pavia, l'IRCCS Fatebenefratelli di Brescia e il Cineca.

A giugno 2015 è stato il primo Specific Grant Agreements (SGA) della durata di 36 mesi, che assegna al Cineca un ruolo di servizio computazionale e big data per la comunità di riferimento.

Telethon

Nel corso del 2015 è stato sottoscritto un accordo di collaborazione con Telethon che permetterà ai ricercatori di usufruire dell'infrastruttura e dei servizi di calcolo ad alte prestazioni e di memorizzazione e analisi dati del Cineca per i prossimi tre anni.

A tal fine è stato predisposto, ed attivato con il bando di novembre 2015, l'allineamento dei processi di valutazione tramite peer review. Questo consente di semplificare l'accesso ai servizi di supercalcolo da parte dei ricercatori finanziati da Telethon che sono impegnati in progetti di riconosciuta rilevanza scientifica. L'accordo prevede inoltre che Telethon e CINECA identifichino le aree di collaborazione che possano promuovere al meglio la ricerca scientifica. Tra queste è prevista la realizzazione di un repository ad hoc che permetterà ai ricercatori Telethon di depositare in modo sicuro i dati da loro generati e di condividerli con la comunità scientifica, mantenendo allo stesso tempo la privacy, grazie a politiche di accesso definite e rigorose.

L'obiettivo a lungo termine di questa collaborazione è quello di supportare, e allo stesso tempo utilizzare al meglio, le analisi bioinformatiche e la successiva elaborazione delle grandi quantità di dati provenienti da simulazioni numeriche, sequenziamento del DNA, genomica, proteomica e dalla clinica, per favorire lo sviluppo di nuove terapie e l'avanzamento della medicina personalizzata.

BDVA

La Big Data Value Association è una AISBL fondata da 24 membri che rappresentano grandi aziende, SME e centri di ricerca con lo scopo di essere la controparte privata della Commissione Europea nell'implementazione della Big Data Value PPP.

Ha l'obiettivo di promuovere la ricerca, lo sviluppo e l'innovazione in ambito Big Data in Europa, favorirne una percezione positiva, massimizzare i benefici economici e sociali che possono derivarne e consentire all'Europa di assumere un ruolo guida nell'economia globale digitale data-driven.

Cineca è diventato full member della BDVA a marzo 2015 e ha partecipato ai periodici Activity Group meeting, contribuendo a definire la nuova Big Data Value strategic research agenda (SRIA), di recente pubblicazione, e contribuendo allo stato dell'arte degli i-Spaces in Europa e al documento che ne definisce le caratteristiche. Gli Innovation Spaces sono hubs che riuniscono dati, tecnologie e applicazioni per svolgere attività sperimentali e pre-competitive in ambito Big Data, favorendo lo sviluppo delle capacità, competenze e best practice.

	<p>PRACE – Implementazione del sistema di supercalcolo europeo</p>
 <p>FORTISSIMO</p>	<p>Fortissimo è un <i>collaborative project</i> che aiuterà le PMI ad aumentare la loro competitività attraverso servizi di simulazione avanzata disponibili su una infrastruttura cloud di supercalcolo.</p>
 <p>Human Brain Project</p>	<p>HBP The Human Brain Project – Facility sperimentale per la simulazione funzionale completa del cervello umano</p>
	<p>EUDAT – Implementazione del sistema di data management europeo</p>
	<p>Sviluppo di un prototipo di un sistema di supercalcolo basato su componenti Tegra ARM</p>

	energy efficient
	L'obiettivo di DEEP-ER è quello di aggiornare l'architettura Cluster-Booster introdotta dal progetto DEEP e di potenziarla con funzionalità I/O parallele aggiuntive.
	ETP4HPC – Individuazione e sviluppo di una Piattaforma Tecnologica Europea
	International Collaboration on Research Data Infrastructure
	Eu-HIT European High-performance Infrastructures in Turbulence
	ANTAREX approccio olistico per controllare tutti i livelli di decisione al fine di implementare un ambiente ottimizzato e auto adattativo per migliorare l'efficienza energetica dei sistemi di (super)calcolo.
	MaX. Centro di eccellenza HPC per il supporto delle applicazioni di fisica dello stato solido.
	Media-Cities. Iniziativa di 9 Film Library, 5 istituzioni di ricerca, 2 technology provider per implementare una piattaforma per condividere e valorizzare contenuti audiovisivi per scopi di ricerca in un ampio spettro di discipline sociali quali sociologia, antropologia, urbanistica...

10.1.4 Servizi di Visualizzazione scientifica

La possibilità di visualizzare remotamente dati di grandi dimensioni rappresenta per gli utenti un potente strumento d'indagine scientifica basato sulla rappresentazione grafica di fenomeni fisici complessi ottenuti attraverso simulazioni numeriche e/o elaborazioni statistiche. L'obiettivo di questa attività è di fornire agli utenti un servizio che sia facile da utilizzare ma, allo stesso tempo, in grado di indirizzare le esigenze di diverse comunità scientifiche, oltre che supportare l'attività di produzione di materiale audiovisivo per scopi di divulgazione e comunicazione. Inoltre, questa non può essere disgiunta dallo sviluppo di strumenti "mobile" per la fruizione di contenuti multimediali attraverso dispositivi mobili come smartphone o tablet.

Servizio di Visualizzazione Remota

In una sessione tipica di visualizzazione locale, un'applicazione invia uno stream di comandi grafici direttamente alla scheda grafica del sistema attraverso un'interfaccia di I/O. La scheda grafica interpreta i comandi (rendering) e produce una mappa di pixel sul display locale sotto forma di un segnale video. Attraverso la visualizzazione remota i comandi grafici vengono interpretati da un server centrale e la mappa di pixel inoltrata

ad un display remoto per essere rappresentata graficamente. In questo modo gli utenti possono sfruttare le potenti risorse grafiche di un sistema remoto (schede grafiche avanzate, storage ad alta prestazione, larga capacità di memoria, etc.) per visualizzare i loro dati anche da un normalissimo laptop.

Servizio Blender Render Farm

Oltre ai servizi di visualizzazione remota, Cineca offre anche un servizio di rendering per la produzione di contenuti multimediali. La renderfarm è attualmente attiva sul sistema Galileo, ma il suo uso è per il momento limitato ai soli progetti interni. In breve, la RenderFarm è un servizio che consente di eseguire "Rendering" di file Blender, ovvero la generazione di fotogrammi a partire dalla descrizione di una scena 3D animata, e dai fotogrammi la creazione di filmati, volendo anche in alta risoluzione e stereo.

Ambito Beni Culturali

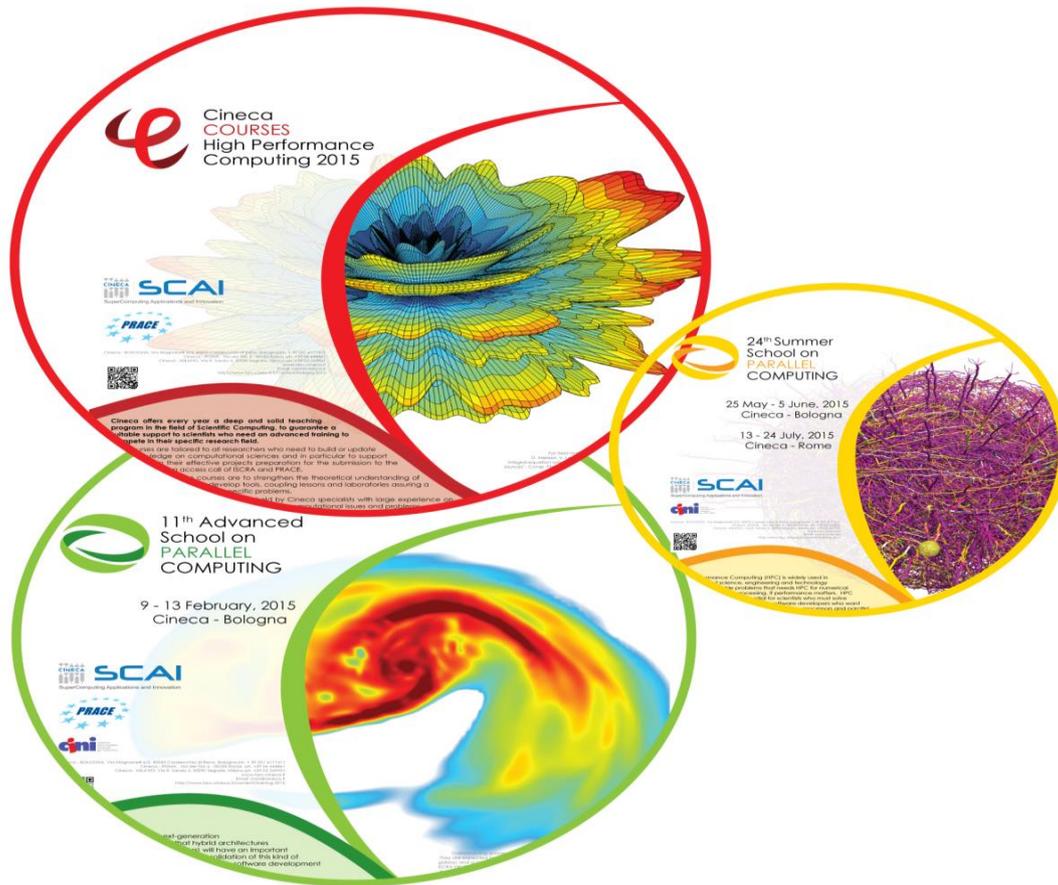
Nel corso del 2015 Experience Etruria e MUVIR sono stati i progetti realizzati più significativi.

Il primo, **Experience Etruria**, è un innovativo progetto di promozione del territorio che, a partire da una comune radice etrusca, unisce le meraviglie paesaggistiche ed enogastronomiche di Lazio, Toscana ed Umbria (17 Comuni dell'area sotto la guida della Soprintendenza Archeologia del Lazio e dell'Etruria Meridionale). Questo progetto ha visto la realizzazione di una piattaforma crossmediale che comprende il portale web www.experiencetruria.it, una mappa scaricabile con 4 percorsi sensoriali legati al cibo, ed, infine, un video emozionale (un teaser, 2 trailer e un video). Protagonista del filmato è Ati, che ci guida in 20 minuti di Computer Grafica e riprese dal vero, tra natura e archeologia alla scoperta di luoghi incantevoli. Il progetto ha avuto vari riconoscimenti tra cui l'eContent Award Italy 2015, sezione "eCulture & Tourism" e il Digital Heritage 2015 Expo Award (People Choice Award).

Il secondo, **MUVIR**, è il progetto del museo virtuale di tutte le collezioni di tutti gli istituti e fondazioni bancarie italiane aderenti ad ABI - Associazione Banche Italiane. La realizzazione attuale, partendo da Codex, un framework sviluppato in ambito di archivistica informatica, e dalle risorse artistiche appartenenti alle Fondazioni, genera delle Personal Virtual Galleries, mostre virtuali di dipinti, monete, miniature, statue, opere di arte contemporanea, allestite automaticamente secondo i criteri di selezione scelti dall'utente, in un ambiente 3D. il progetto prevede che si possano allestire delle mostre speciali con differenti modelli di galleria museale.

È inoltre stata realizzata la Piattaforma Portici, il corto didattico "Ati e la Paleodieta Mediterranea" e il video TPER ed è stata curata la manutenzione della mostra "Gli etruschi e l'aldilà tra capolavori e realtà virtuale".

10.1.5 L'attività di formazione: Scuole estive e specialistiche



Master - II level - in Scientific Computing at Sapienza - Roma



PhD School in Information Technology at Politecnico di Milano

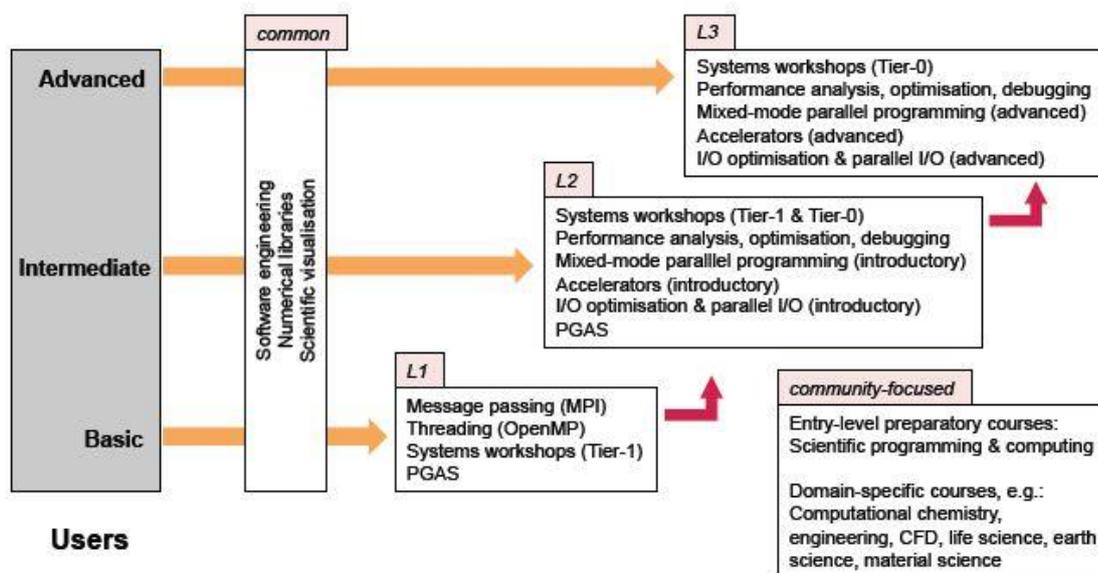
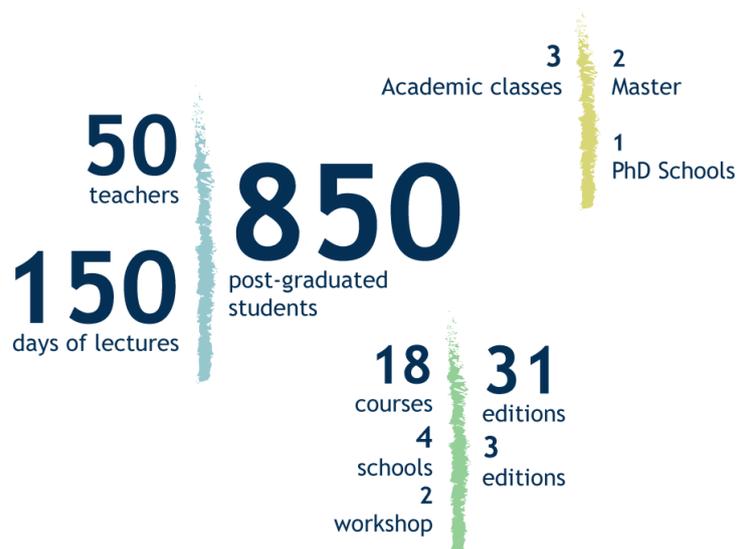


PATC courses

Interventi strutturati di formazione specialistica nelle scuole di Parallel computing.

Costituisce da sempre un elemento distintivo dell'attività di supporto quella svolta dal Cineca per la comunità dei ricercatori e degli utilizzatori, esteso dal 2012 ai ricercatori Europei, essendo il Cineca riconosciuto come un Advanced Training Center in HPC. Complessivamente nel corso del 2015 si sono svolti diciotto [18] Corsi, distribuiti in ventinove [31] diverse edizioni distribuite nelle tre [3] sedi operative del Consorzio, quattro [4] Scuole in tre [3] edizioni totali, due [2] Workshop ed inoltre, docenti Cineca hanno tenuto lezioni specialistiche in sei [6] situazioni accademiche (Academic classes, Master e PhD Schools). Cinquanta [50] persone del dipartimento hanno svolto attività di docenza per un totale di centocinquanta [150] giornate di lezione frontale ad alto contenuto specialistico e formativo più un centinaio di ore di lezione nelle situazioni

accademiche. In tutto, nel corso del 2015, hanno fruito dell'offerta formativa di Cineca oltre ottocentocinquanta [850] ricercatori italiani e Europei.



Lo schema precedente definisce l'architettura dell'offerta formativa del Cineca in ambito HPC, così come si è consolidata nel corso del tempo e come si articola per livelli di complessità formativa e profondità di contenuti.

La proposta formativa è completata dal programma di borse di studio associate ai progetti ricerca di particolare interesse scientifico in base alla valutazione tecnico scientifica espressa dal Consiglio Scientifico ISCRA.

Alle formazione specialistica hanno contribuito anche per il 2015 docenti universitari di area informatica, nell'ambito dell'apposita collaborazione con il consorzio C.I.N.I

[10.2 Direzione Tecnica – Funzione Sistemi e Tecnologie](#)

Attività svolta dal dipartimento

Il lavoro relativo al sistema informatico per l'hosting delle applicazioni e dei servizi ICT è articolato in due componenti: il lavoro quotidiano di risposta a richieste di servizio, segnalazioni di incidenti e problemi, reazione ad eventi, etc. ed il lavoro di progettazione relativo alle evoluzioni dell'infrastruttura.

La prima tipologia di lavoro, denominata "gestione operativa" o "esercizio operativo" o "gestione della produzione" (sono tutte espressioni tra loro equivalenti), viene assolta con processi di "service operation" e lo strumento principale è il trouble ticketing system, ovvero il sistema di tracciamento dei ticket.

La seconda tipologia di lavoro, denominata "progettazione dei servizi e delle infrastrutture e gestione della transizione verso l'esercizio operativo", viene assolta per tramite di progetti e lo strumento principale è quello che supporta la pianificazione del progetto (ganttt), delle dipendenze tra i vari task (pert) e delle risorse assegnate.

Le attività connesse alle due diverse tipologie di lavoro verranno dettagliate di seguito.

Dimensioni del sistema

Per la rilevanza strategica che il sistema informatico per l'hosting delle applicazioni e dei servizi ICT ha assunto nel tempo e per la sua dimensione è opportuno illustrare brevemente la composizione e le caratteristiche della parte d'infrastruttura che ospita le applicazioni cosiddette "mission critical":

Nella sede di Bologna ad inizio 2015 la situazione era di **1389** server di cui **263** fisici (19%) e **1126** virtuali (81%), un anno dopo è di **1572** server di cui **140** fisici (8,9%) e **1432** (91,1%) virtuali.

Dopo cinque anni e mezzo dall'introduzione della virtualizzazione, il numero dei server dei server fisici è oramai residuale, i server fisici vengono principalmente impiegati in situazioni particolari come l'infrastruttura per E-vote o la Continuous integration, o appliance ad-hoc, mentre la quasi totalità dei server "general purpose" è virtuale.

Il numero di server della sede di Roma è **345** (di cui 327 virtuali e 18 fisici) contro i **294** del 2014.

Il costo dell'energia elettrica relativa alla parte ICT della sedi di Bologna e Roma nel 2015 è stato di € 90.945 contro i € 110.246,41 del 2014 per cui è il costo dell'energia elettrica per server si è attestato per il 2015 a € **47,44** contro i € **79,37** del 2014.

Lavoro svolto dalla "gestione operativa"

Per quanto riguarda i ticket il 2015 ha ripercorso un andamento stagionale comune agli anni precedenti, l'andamento annuale è riportato nella tabella sottostante.

Andamento mensile ticket (anni 2010-2015)

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Ticket	19.663	16.851	16.618	20.103	20.644	25.247

A partire dal 2105 sono stati considerati anche i ticket gestiti dalla sede di Roma e di Milano. Considerando solo le sedi di Bologna e Roma, per rendere confrontabile il dato con quello del 2015, il n. di TT gestiti è di 23.521, con un incremento del 13% rispetto all'anno precedente.

Nell'ambito dei servizi rivolti agli Atenei è rilevante l'andamento degli aggiornamenti delle applicazioni:

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Aggiornamenti U-GOV, ESSE3, IRIS	1.086	1.361	1.494	1.598	1.808	3.864

Nel 2015 è entrato pienamente in esercizio l'applicativo IRIS, che da solo ha comportato 1.107 interventi di aggiornamento. Inoltre l'automazione degli aggiornamenti U-GOV ed ESSE3 ha permesso di far fronte alla notevole crescita del numero di aggiornamenti che sono passati da 1.808 a 2.757 (+52%) anche solo considerando gli applicativi U-GOV, ESSE3.

Alla fine del 2014 erano 82 gli atenei che adottano il servizio di hosting di U-GOV; la tabella che segue fornisce una fotografia alla fine del 2015 del "managed hosting" per ateneo/ente di ricerca e per servizio (start indica che è in attivazione): sono oltre **110** le realtà che vedono in CINECA il fulcro della erogazione del servizio di processi *core*.

Si ritiene che questi numeri possano fornire una dimensione tangibile di cosa rappresenta il CINECA per gli Atenei Italiani in termini di erogazione di servizio, considerando anche che si sta consolidando l'utilizzo di macchine virtuali in uso agli Atenei (ad oggi poco più di 130, con un incremento di oltre il 100% rispetto all'anno precedente) e che già quattro Atenei hanno attivato il servizio di Disaster Recovery presso CINECA.

Nel seguito la tabella che riassume l'elenco degli Atenei ed Enti di Ricerca che hanno in hosting al Cineca almeno uno dei quattro applicativi principali

Ateneo	U-GOV ²	ESSE3	CSA	CIA	IRIS
Fondazione Edmund Mach (FMACH)					Si
Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica (INRIM)			Si		Si
Università degli Studi La Tuscia			Si		
Università degli Studi dell'Aquila					Si
Azienda Ospedaliero-Universitaria - Policlinico Umberto I di Roma			Si		
Azienda USL Latina			Si		
Azienda Ospedaliero-Universitaria - Policlinico di Palermo			Si		
Conservatorio Pollini			Si		
Azienda Ospedaliero-Universitaria - Policlinico di Catania "Vittorio Emanuele"			Si		
Consiglio per la Ricerca e la Sperimentazione in Agricoltura (CRA)	Si		Si		Si
Consorzio Interuniversitario "AlmaLaurea"				Si	
Fondazione Universitaria Marco Biagi			Si		
Fondazione Bruno Kessler (FBK)	Si				Si
Institutions Markets Technologies (IMT)	Si	Si	Si	Si	
Istituto Italiano di Scienze Umane (SUM)			Si	Si	
Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia			Si		
Istituto Nazionale di Oceanografia e Geofisica Sperimentale (OGS)			Si		
Libera Università Internazionale degli Studi Sociali Guido Carli	Si	Si	Si		Si

² La colonna indica che in quell'ateneo è disponibile almeno un modulo della piattaforma U-GOV

Ateneo	U-GOV ²	ESSE3	CSA	CIA	IRIS
(LUISS)					
Libera Università di Lingue e Comunicazione (IULM)	Si	Si	Si		Si
Libera Università Mediterranea Jean Monnet (LUM)			Si		
Ministero dell'Università e della Ricerca	Si		Si		
Osservatorio Astrofisico di Catania (INAF)			Si		
Osservatorio Astronomico di Bologna (INAF)			Si		
Osservatorio Astronomico di Capodimonte (INAF)			Si		
Osservatorio Astronomico di Trieste (INAF)			Si		
Politecnico di Bari	Si	Si	Si	Si	Si
Università Politecnica delle Marche (Ancona)					Si
Politecnico di Milano					Si
Politecnico di Torino	Si		Si		Si
Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati (SISSA)	Si		Si		
Scuola Superiore IUSS Pavia	Si		Si		
Scuola Superiore Sant' Anna di PISA	Si		Si		Si
Scuola Normale Superiore di Pisa (SNS)	Si		Si	Si	Si
Università cattolica del Sacro Cuore	Start	Start			Si
Università degli Studi "Vita-Salute San Raffaele" (UNISR)		Si			
Università degli Studi del Piemonte Orientale	Si	Si	Si		Si
Università degli Studi del Molise	Si	Si	Si		Si
Università degli Studi del Sannio	Si		Si		
Università degli Studi della Basilicata	Start	Si	Si		Si
Università degli Studi della Calabria	Si		Si	Si	
Università degli Studi della Repubblica di San Marino		Si			
Università degli Studi della Valle d'Aosta	Si		Si		
Università degli Studi dell'Insubria	Si	Si	Si		Si
Università di Bari	Si				Si
Università Commerciale Luigi Bocconi - Milano		Si	Si		Si
Università di Bergamo					Si
Università degli Studi di Bologna "Alma Mater Studiorum"	Si		Si	Si	Si
Università degli Studi di Brescia	Si	Si	Si		Si
Università degli Studi di Cagliari					Si
Università degli Studi di Catania			Si		
Università degli Studi di Catanzaro "Magna Graecia"	Si	Si	Si		
Università degli Studi di Camerino	Si	Si	Si		Si
Università degli Studi di Cassino	Start		Si		Si
Università degli Studi di Chieti-Pescara "G. D'Annunzio"	Si	Si	Si	Si	Si
Università degli Studi di Enna "KORE"	Si	Si	Si		Si
Università degli Studi di Ferrara	Si	Si	Si		Si
Università degli Studi di Foggia	Si		Si		Si
Università degli Studi di Firenze					Si
Università degli Studi di Genova					Si
Università degli Studi di Lecca					Si
Università degli Studi di Macerata	Si		Si		Si
Università degli Studi di Messina	Si	Si	Si	Si	Si
Università degli Studi di Milano					Si
Università degli Studi di Milano Bicocca					Si
Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia	Si	Si	Si		Si
Università degli Studi di Napoli Seconda Università					Si
Stazione Zoologica Anton Dohrn di Napoli SZN		Si	Si		

Ateneo	U-GOV ²	ESSE3	CSA	CIA	IRIS
Osservatorio Vesuviano INGV di Napoli			Si		
Istituto Navale di Napoli			Si		
Università degli Studi di Napoli "L'Orientale" (UNIOR)	Si		Si	Si	Si
Università degli Studi di Padova					Si
Università degli Studi di Pavia	Si	Si	Si		Si
Università degli Studi di Parma	Si	Si	Si		Si
Università degli Studi di Perugia	Si	Start	Si		Si
Università degli Studi di Palermo	Si		Si		Si
Università degli Studi di Pisa					Si
Università degli Studi di Roma – La Sapienza	Si		Si		Si
Università degli Studi di Roma "Foro Italico" (IUSM) - Roma 4	Si	Si	Si		
Università degli Studi di Salerno					Si
Università degli Studi di Sassari	Si	Si	Si		Si
Università degli Studi di Scienze Gastronomiche		Si			
Università degli Studi di Siena	Si	Si	Si		Si
Università degli Studi di Teramo	Si		Si	Si	Si
Università degli Studi di Torino	Si	Si	Si		Si
Università degli Studi di Trieste	Si	Si	Si		Si
Università degli Studi di Trento	Si	Si	Si		Si
Università degli Studi di Urbino	Si	Si	Si		Si
Università degli Studi di Udine	Si	Si	Si		Si
Università degli Studi di Venezia "Cà Foscari"	Si	Si	Si		Si
Università degli Studi di Venezia (IUAV)	Si	Si	Si		Si
Università degli Studi di Verona	Si	Si	Si		Si
Università degli Studi Roma Due					Si
Università degli Studi Roma Tre	Si	Si	Si		Si
Università Europea di Roma		Si			
Università Internazionale degli Studi di Roma (UNINT) ex LUSPIO		Si	Si		
Università degli Studi del Sannio	Si		Si		
Università per Stranieri di Perugia	Si	Si	Si		
Università per Stranieri di Reggio Calabria "D. Alighieri"		Si			
Università per Stranieri di Siena	Si	Si	Si		
Università Telematica "Giustino Fortunato"		Si	Si		
Università Telematica "Guglielmo Marconi"		Si			
Università Telematica "San Raffaele" Roma		Si			
Università Telematica "Unitelma Sapienza"	Si	Si	Si		
Università Tel. Camere di Commercio "Unversitas Mercatorum"		Si	Si		
Università Telematica Internazionale "UniNettuno" (UTIU)	Si	Si	Si	Si	
Università degli Studi di Napoli Uniparthenope	Si	Si	Si		Si
Istituto Clinico Humanitas	Si	Si	Si		Start
Uniecampus					Si
Università degli Studi LINK Campus University			Si		

Riguardo alla misurazione degli indicatori di qualità previsti dalle procedure ISO per i processi di “service operation”, è opportuno osservare che durante il 2015 è stato modificato il sistema di Trouble Ticketing, passando da RT a Jira, che è diventato il sistema unificato per l'erogazione del supporto dei servizi agli Atenei e per la quasi totalità del resto dei servizi Cineca.

	Descrizione indicatore	Misura Q1
Bologna		
IO-18	Reattività Incidenti priorità 1	87.7%
	Reattività Incidenti priorità 2	92.6%
	Reattività Incidenti priorità 3	94.6%
IO-19	Reattività Richieste urgenti	95,30%
	Reattività Richieste non urgenti	98,80%
Roma		
IO-18	Reattività Incidenti priorità 1	95,00%
	Reattività Incidenti priorità 2	72,00%
	Reattività Incidenti priorità 3	100%
IO-19	Reattività Richieste urgenti	98,60%
	Reattività Richieste non urgenti	100,00%

	Descrizione indicatore	Misura Q2	Misura Q3	Misura Q4
Bologna				
IO-18	Reattività Incident priorità RedCode	89,0%	94,0%	91,0%
	Reattività Incident priorità Very High	98,0%	93,2%	96,0%
	Reattività Incident priorità High	82,3%	71,0%	77,1%
	Reattività Incident priorità Medium	91,0%	95,0%	85,9%
	Reattività Incident priorità Low	86,5%	92,6%	86,6%
IO-19	Reattività Richieste Very High	71,1%	85,5%	79,5%
	Reattività Richieste High	70,5%	72,5%	71,2%
	Reattività Richieste Medium	88,4%	92,8%	90,4%
	Reattività Richieste Low	87,6%	86,5	88,8%
Roma				
IO-18	Reattività Incidenti priorità 1	97.0%	100.0%	100.0%
	Reattività Incidenti priorità 2	100.0%	77,8%	100.0%
	Reattività Incidenti priorità 3	100.0%	87,5%	100.0%
IO-19	Reattività Richieste urgenti	99.1%	100.0%	100.0%
	Reattività Richieste non urgenti	99.6%	99,6%	99.0%

Indicatori di reattività relativi al supporto tecnico

La misurazione degli indicatori mostra che non tutti gli obiettivi di performance prefissati sono stati raggiunti, a fronte di questo dato è stata aperta una azione correttiva e l'analisi

fatta in particolare sui TT di incidente “RedCode” e “VeryHigh” ha dimostrato che in realtà i tempi di reazione sono molto migliori di quanto risulta dallo strumento, principalmente perché la prima azione sul TT non è stata in taluni casi correttamente registrata con il previsto cambio di stato. L’esito della rivalutazione di tale famiglia di TT che risultano i più importanti da questo punto di vista, è stato riportato nella tabella precedente e mostra che i valori raggiunti sono molto vicini agli obiettivi e comunque in miglioramento rispetto all’anno precedente.

Lavoro svolto dalla “progettazione dei servizi e delle infrastrutture e gestione della transizione verso l’esercizio operativo”

Gli obiettivi raggiunti nel 2015 sono:

- per le attività “a bassa innovazione”:
 - o Espansione sistemi storage e sostituzione sistemi obsoleti (installati 4 nuovi sistemi storage)
 - o Aggiornamento sistemi software (es: aggiornamento a VSphere 5.5)
 - o Espansione dell’impianto di virtualizzazione (+ 25%)
 - o Espansione infrastruttura di rete (link 10Gb BO-RM, incremento link internet GARR) e remake storage area network
 - o Estensioni manutenzioni e gestione dell’obsolescenza
 - o Migrazione di sistemi da fisico a virtuale
 - o Deploy a partire da macchine virtuali template
 - o Aggiornamento delle pdl obsolescenti
 - o Aggiornamento delle policy di gestione;
 - o Attività di supporto professionale agli Atenei.
 - o Progetti attivazioni servizi U-Gov Solution In House (Milano Bicocca, nuovi ambienti RASh – Albania)
 - o Refactoring infrastrutture di erogazione servizi quali: web-esse3, Siaint (wso2, BPM), pentaho, ldap, idp, identity management (shib2.4.x) con migrazione relativi servizi,
- per le attività “ad alta innovazione”, ad esempio, sono:
 - o Espansione dominio di applicabilità delle soluzioni di Disaster Recovery a nuovi servizi (es: Titulus, IRIS)
 - o Attivazione servizi di Disaster Recovery as a Service per due atenei.
 - o Implementazione dei sistemi della Continuous Integration
 - o Attivazione in hosting della piattaforma IRIS per circa 62 Atenei ed Enti di Ricerca, con migrazione da eventuali preesistenti ambienti U-GOV Ricerca e Surplus
 - o Supporto e adeguamenti infrastrutturali per la campagna VQR (Valutazione Qualità della Ricerca)
 - o Sperimentazione e l’adozione di nuovi tool (e.g. Web Application Firewall, Appdynamics – Application Performance Management)
 - o Progettazione e implementazione infrastrutture per hosting di nuovi servizi per gli Atenei (ORCID, U-budget, MyWebFirma, Porta di Dominio) e supporto alla implementazione del primo prototipo SPID
 - o Introduzione di strumenti di automazione degli aggiornamenti di ESSE3, IRIS e WPS
 - o Adozione del sistema di Trouble Ticketing Jira, unificato per tutte le funzioni di supporto.

- Progettazione e implementazione sistemi per MongoDB
- Prima analisi e sperimentazione per avvio servizi in Cloud (dSPACE)
- Introduzione preliminare di tecnologie “a container” (docker) per la delivery dei servizi

Degli obiettivi dichiarati nel “Programma di gestione 2015” non sono stati pienamente raggiunti:

- valutazione soluzioni infrastrutturali a minor costo: si è proceduto in questo senso solo nell’ambito dei server di Continuous Integration, mentre l’espansione dell’infrastruttura di produzione a seguito le linee architetture consolidate già in essere, anche allo scopo di garantire affidabilità e prestazioni durante le importanti campagne del 2015/16 (es: VQR)

10.3 Servizi per le amministrazioni universitarie e gli atenei

U-GOV

Il Dipartimento Soluzioni e Servizi per l’Amministrazione Universitaria, nel quale era concepito U-gov, nel 2015 è confluito dentro la più ampia Direzione Tecnica di CINECA. Tutte le divisioni che componevano l’ex dipartimento hanno attuato, inoltre, al proprio interno la separazione tra Area Consulenti di Progetto e Area “Isole di produzione”. Le Isole di produzione sono state definite per ambito funzionale di competenza, con il compito di portare avanti le attività concernenti i servizi verso gli utenti (Help Desk), la manutenzione del prodotto (Analisi e sviluppi dell’evolutiva, normativa e correttiva) e il controllo qualità.

Nel 2015 si è portato praticamente a termine il progetto di migrazione della contabilità CIA verso U-GOV. La tabella che segue mostra l’andamento delle installazioni dei sistemi consortili dal 2007 al 2015 distribuito sulle principali Aree Amministrative coperte da U-GOV.

Aree amministrative	Applicativi Cineca	Università/Enti in produzione al 31 12 2015								
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Contabilità	CIA	47	51	53	54	52	51	40	27	6
	U-GOV Contabilità				1	2	6	21	37	54
Risorse Umane	CSA	71	74	76	78	79	82	85	84	87
	U-GOV HR (Organico, Compensi e Missioni, Valutazione Prestazioni)			3	3	11	16	21	37	54
P & C	U-GOV Pianificazione e Controllo	19	19	24	26	30	41	45	45	60

Aree amministrative	Applicativi Cineca	Università/Enti in produzione al 31 12 2015								
		2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Didattica e Studenti	ESSE3	35	42	48	50	54	55	58	60	67
	GISS	23	23	23	23	21	20	20	12	5
	U-GOV Programmazione Didattica	3	9	18	25	25	26	29	33	39
Ricerca	U-GOV Catalogo. e Valut. prodotti	8	17	25	30	36	37	40	44	0
	IRIS								2	63
	U-GOV Gestione Progetti				4	8	9	22	35	54
Portali	U-GOV Portali (*) <i>(*) i dati indicati si riferiscono a portali pubblicati e di prossima pubblicazione</i>					5	11	14	16	16

Installazioni periodo 2007 -2015 dei servizi consortili

Di seguito si riporta un dettaglio dedicato ai Data Marts che consentono le letture trasversali dei dati gestionali.

U-GOV-DATAMARTS	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Analisi Studenti	13	13	13	14	18	19	24	24	24
Analisi Contabilità e Progetti	4	8	8	8	10	13	17	35	31
Analisi HR	6	9	10	14	17	20	23	21	25
Simulazione Costi Personale	1	3	3	8	8	12	13	11	11
Analisi Trasversale/Cruscotti	1	1	1	2	2	6	6	1	6
Allocazione Costi	0	0	0	5	8	14	22	35	55
Pianificazione & budgetting	0	0	0	2	2	2	3	1	7
Analisi Didattica	0	0	0	1	1	2	10	14	10
Analisi Ricerca					0	5	5	5	0

Installazioni periodo 2005 -2015 degli U-GOV Data Marts

Contabilità, Compensi e Missioni, Progetti

Nel 2015 CINECA ha seguito 3 progetti per l'avvio in produzione, a partire dal 1 gennaio 2016, del sistema U-GOV in altrettante Università italiane. Tra le 3 realtà accademiche, che si aggiungono alle 54 andate in produzione nel periodo 2010-2015, 1 non aveva la contabilità CIA. Di seguito i 57 Atenei che hanno ad oggi adottato la soluzione U-GOV.

In produzione dal 2010:

Politecnico di Torino

In produzione dal 2011:

Università di Camerino (non aveva soluzione CINECA)

In produzione dal 2012:

Università di Trieste (non aveva soluzione CINECA)

Università di Udine (non aveva soluzione CINECA)

Università telematica Unitelma (non aveva soluzione CINECA)

Università Sapienza di Roma su dieci strutture e l'Amministrazione Centrale (non aveva soluzione CINECA)

In produzione dal 2013:

Università del Molise

Scuola S. Anna di Pisa

Università di Salerno

Università di Sassari

Università di Modena e Reggio Emilia

Università di Aosta

Università Kore di Enna

Università Federico II di Napoli

Università per stranieri di Perugia

Università di Urbino

Università Sapienza di Roma su tutte le strutture (non aveva soluzione CINECA)

Università di Cagliari (non aveva soluzione CINECA)

Università di Siena (non aveva soluzione CINECA)

Università di Genova (non aveva soluzione CINECA)

IUAV Venezia

Università Roma 3 (non aveva soluzione CINECA)

Università di Pisa (non aveva soluzione CINECA)

In produzione dal 2014:

Università di Firenze
Università di Siena Stranieri
Scuola Superiore SISSA di Trieste
Università dell'Insubria Varese-Como
Università di Parma
Università Politecnica delle Marche (Ancona)
Università di Bergamo
Università Orientale di Napoli
Scuola Normale di Pisa
IMT di Lucca
Università Ca Foscari di Venezia
Politecnico di Milano
Università di Brescia (non aveva soluzione CINECA)
Università di Foggia (non aveva soluzione CINECA)
Università di Ferrara (non aveva soluzione CINECA)

In produzione dal 2015:

Università di Padova
Università di Torino
Università di Perugia
Università Verona
Università di Pavia
Università di Palermo (non aveva soluzione CINECA)
Università di Messina
Università degli Studi "G. d'Annunzio" CHIETI-PESCARA
Università Parthenope di Napoli
Politecnico di Bari
Istituto IUSS di Pavia
Università della Calabria (Cosenza)
Università di Catanzaro
Università telematica UniNettuno
Università di Teramo (non aveva soluzione CINECA)

Università del Sannio

Università di Macerata

In produzione dal 2016:

Università di Bologna

Università di Milano Bicocca (non aveva soluzione CINECA)

Università dell'Aquila

Risorse Umane

Nel 2015 sono stati avviati diversi progetti in area Risorse Umane per l'avvio in produzione dei moduli della soluzione Cineca in questo ambito funzionale.

In particolare:

- CSA giuridica presso l'Istituto Humanitas e gli Enti di ricerca Inrim (Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica) e Szn (Stazione zoologica Anton Dohrn)
- CSA giuridica ed economica presso l'Università di Milano Bicocca
- Modulo U-GOV Gestione Organico presso l'Università di Teramo, l'Università di Verona, l'Università di Chieti e l'Università dell'Insubria
- Modulo U-GOV Valutazione Prestazioni presso l'Università di Verona e l'Università dell'Insubria
- Modulo Sviluppo e Formazione presso l'Università di Pisa, l'Università di Perugia e l'Università di Torino

Inoltre è stato iniziato un progetto per la dismissione del sistema SIGRU (gestione del personale) presso l'Università di Siena al fine di adottare la CSA giuridica in sua sostituzione.

Ricerca

Il 1 gennaio 2015, con il varo della nuova organizzazione, la ricerca istituzionale è stata affidata alla Service Unit "Internazionalizzazione e Progetti Speciali" e alla Funzione Sviluppo Prodotti della Direzione Tecnica.

Nel mese di febbraio 2015 è nato il Focus Group con gli atenei per la definizione della roadmap e dei requisiti per l'evoluzione della piattaforma e dei servizi per la ricerca istituzionale. Sono stati avviati quattro tavoli di analisi, attivi contemporaneamente, che hanno prodotto i requisiti per l'interoperabilità, per il modulo di valutazione e reportistica ai fini della campagna VQR, per il modulo di gestione delle risorse ai fini della raccolta dati a supporto della SUA-RD, per il modulo di descrizione delle attività e progetti di ricerca.

I servizi e i prodotti per la ricerca sono stati proposti sulla scena internazionale. Il CINECA ha presentato a convegni e si è accreditato presso le comunità internazionali della ricerca, dai Board strategici e direttivi di EUNIS, euroCRIS, DuraSpace, CHEITA ed EDUCAUSE, ai Task Group tecnici. Sono state condotte attività di accreditamento presso il MAECI, con partecipazione a eventi proposti dalle Direzioni dello Sviluppo Paese e della Cooperazione Internazionale.

CINECA ha partecipato a diverse gare internazionali, aggiudicandosi le forniture di soluzioni per la ricerca per l'Organizzazione Mondiale della Sanità e il Politecnico di Hong Kong, oltre al rinnovo dei contratti del 2014.

CINECA è stato inoltre attivo in diversi progetti europei, fra cui OpenAIRE.

Dopo le prime 7 migrazioni a IRIS dai sistemi U-GOV Ricerca e SURplus, portate a termine nel 2014, l'attività di migrazione è proseguita fino all'autunno 2015 per un totale di 63 installazioni in produzione e altre 5 consegnate. Sono migrate con successo 45 installazioni da U-GOV Ricerca, 9 da SURplus e 9 nuove attivazioni, con un enorme sforzo organizzativo da parte di Cineca, che ha coinvolto le componenti di progetto, consulenziali e tecniche, ed effettuato nel primo semestre 2015 oltre 200 trasferte per presentazioni, formazione e supporto, nonché incontri in sede, corsi, webinar, tutorial. La quasi totalità delle installazioni è in hosting presso il data centre di Cineca.

Nel mese di maggio 2015 è stato avviato con ANVUR il progetto IRIDE per la registrazione dell'identificativo persistente ORCID per tutti i ricercatori italiani. Il servizio è stato avviato nel mese di settembre e alla fine di ottobre ha registrato un grande successo, con il raggiungimento del 100% nella maggior parte degli atenei e istituti aderenti e la registrazione di oltre 60.000 identificativi tramite un registro nazionale realizzato da Cineca.

Nel corso dell'anno sono stati inoltre realizzati due progetti di portale della ricerca: il portale delle tesi di dottorato su PLEIADI con la partecipazione di 10 atenei (Verona, Trento, Pavia, Venezia, Milano, Milano Bicocca, Bologna, Insubria, Politecnici di Milano e di Torino) e il portale per la ricerca del Friuli-Venezia Giulia con la partecipazione delle università di Trieste, Udine e SISSA.

A partire dall'autunno è iniziata l'organizzazione per il supporto alla campagna di valutazione dell'ANVUR, che 54 atenei ed enti di ricerca hanno scelto di effettuare tramite IRIS. CINECA ha predisposto una task force di 7 consulenti, reclutati internamente ed opportunamente addestrati all'utilizzo degli strumenti di helpdesk e alle procedure della VQR. La campagna è partita a fine anno.

Portali

Nel 2015 sono sedici [16] gli Enti che hanno utilizzato la soluzione U-GOV Portale per la realizzazione del proprio Web o di parte di esso. Per ciascun Ente sono stati affrontati progetti di avvio (completati o iniziati nel 2015) o di sviluppo evolutivo, oltre che di manutenzione ordinaria. Si evidenzia che il Portale/Sito Web dell'Ente richiede per sua stessa natura frequenti rinnovi finalizzati a estendere l'offerta di contenuti e servizi oppure ad adeguare il Web alle nuove strategie dell'Ente stesso. Sono molto frequenti pertanto progetti di sviluppo su Portali in produzione.

U-GOV Portale – Portale Istituzionale Pubblico (portali in produzione, progetti di avvio, progetti di realizzazione di singole componenti del web di Ateneo) – sedici [16] Enti:

- Atenei: UNIBS, UNIBG, UNICH, UNIFG, UNIPR, NORMALE DI PISA, UNIROMA1 (sito corsi di laurea), UNISI, UNISS, UNITELMA, UNITO, POLIMI (sito Trasparenza), UNIURB (sito Trasparenza), LUISS (modulo catalogo ricerca)
- AFAM: Conservatorio POLLINI di Padova
- Enti di Ricerca: INRiM

U-GOV Portale - Siti Federati (più siti federati di struttura per ogni ateneo, quali Dipartimenti, Biblioteche, Scuole, Scuole di Specializzazione, Internazionalizzazione) – otto [8] Enti, complessivamente circa 150 siti:

- Atenei: UNIBG, UNICH, UNIFG, UNIPR, UNISI, UNISS, UNITELMA, UNITO

U-GOV Portale – Area Privata “MyPortal” (accesso unificato ai servizi profilati di Ateneo) – due [2] Enti:

- Atenei: UNIBS, UNITO

L’area Portali ha inoltre affrontato progetti di avvio, manutenzione evolutiva o manutenzione ordinaria nei seguenti ambiti:

- Ambito istituzionale due [2] progetti: CNU Comitato Nazionale Universitario; Servizio online per prenotare il ritiro del permesso di soggiorno - Questura di Bologna;
- Ambito sanità due [2] progetti: Exom Group; Istituto Superiore di Sanità/EpiSouth;
- Ambito cultura tre [3] progetti: MuVir Museo Virtuale della Banche d’Italia (sito di comunicazione e informazione) - ABI; Di Piazza in Piazza Viaggio nella cultura alimentare - UNIBO; Mostra Gli Etruschi e l’aldilà – Fondazione Carisbo Genus Bononiae.

PST - Piattaforme e sistemi di integrazione

La nuova area che si occupa delle integrazioni, nel 2015 ha operato i progetti in tabella:

Anno di attivazione	Descrizione
2015	Adeguamento della infrastruttura di identity: aggiornamento delle funzionalità dell’Identity Provider (uso delle password policy, Uapprove, cambio password forzato al primo accesso e in caso di password scaduta), registro dei servizi, policy di autorizzazione ai servizi, processo BPM di registrazione dei prospect.
2015	Ancora in corso. Analisi del ciclo di vita delle identità digitale in ateneo. Realizzazione dei flussi di provisioning. Aggiornamento delle funzionalità dell’IDP. Servizi di cambio password e gestione delle credenziali.
2015	Flussi di provisioning per l’alimentazione dei Directory Service di Ateneo a partire da U-GOV, ESSE3 e Sistema di gestione delle identità digitali interno all’ateneo.
2015	Connettori social sviluppati da CINECA che consentono ad un Identity Provider (IdP) Shibboleth di delegare l’autenticazione ai seguenti social network: - Facebook - Office 365/Azure AD - LinkedIn - Google - Twitter L’IdP dovrà poi essere opportunamente configurato per riconciliare le credenziali “social” con credenziali utente eventualmente presenti in ateneo.

Controllo di Gestione – Planning e U-budget

Nel 2015 il CINECA ha dato il via a un nuovo sviluppo in ambito di Controllo di Gestione: il sistema U-Budget.

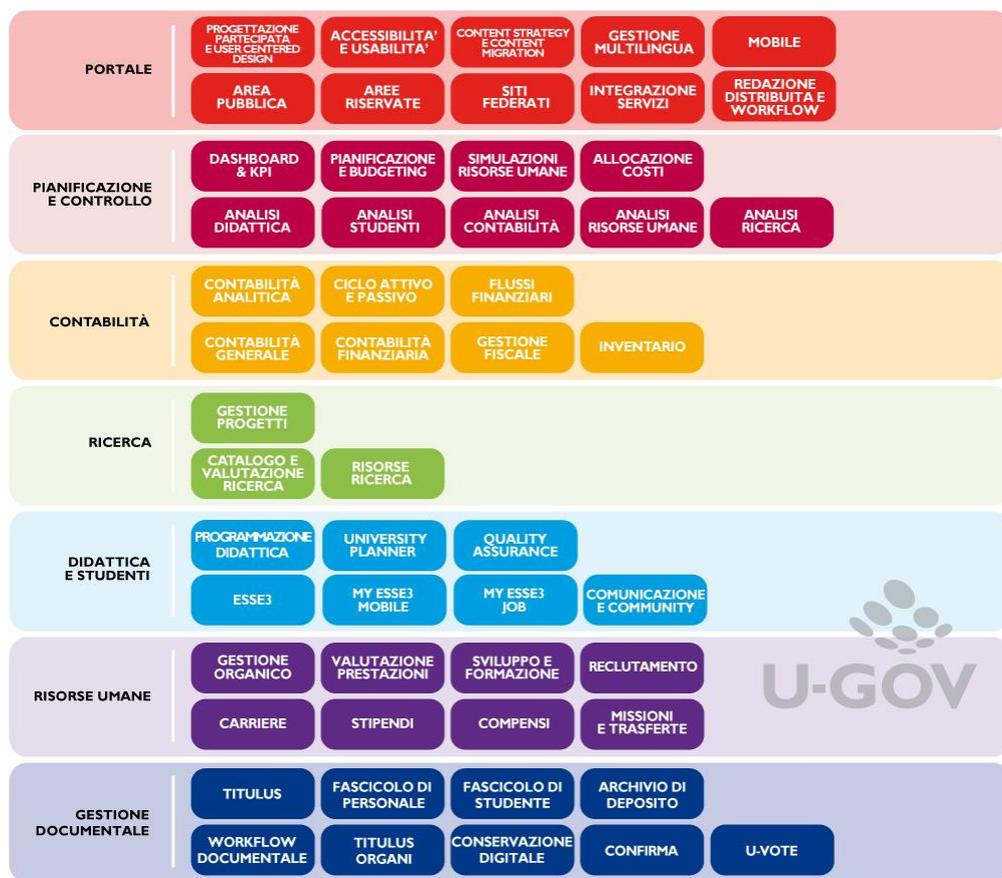
Gli obiettivi del nuovo sviluppo sono di due ordini:

- Lato utente: semplificare il più possibile il processo di Budgeting che porta, tra le altre cose, alla definizione del Budget di Contabilità Analitica in U-Gov, andando a concentrarsi sui processi preposti;

- Lato architetturale: adottare uno sviluppo che segua le metodologie “agili” e che fornisca un sistema con interfaccia semplice, diretta e orientata all’end-user.

Il prodotto U-Budget è stato terminato nello sviluppo a settembre 2015 ed è subito entrato in sperimentazione in due Atenei (UniBO e UniPV) che lo hanno utilizzato per i processi reali di determinazione del budget.

10.3.1 Evoluzione funzionale degli applicativi della Solution U-GOV



La Solution Map di U-GOV mostra la copertura funzionale del sistema nel 2015

Le principali funzionalità emerse dalla roadmap di sviluppo evolutivo del 2015 sono le seguenti:

- Certificazione Unica e 730 Precompilato: Manutenzione Evolutiva di tipo normativo in CSA e CIA. Particolarmente importante nel 2015 dato che per la prima volta il mancato compimento della forma elettronica avrebbe portato a multe per le amministrazioni impreparate.
- Split Payment: Manutenzione Evolutiva di tipo normativo che divide il pagamento del debito da fattura passiva.

- Fatturazione Elettronica: Manutenzione Evolutiva di tipo normativo che ha portato l'adozione nelle Università di tutto il processo connesso alla fatturazione elettronica secondo la normativa europea.
- U-Sign: Nuovo prodotto web che permette di apporre una firma leggera in qualsiasi punto del processo amministrativo.
- U-Budget: Nuovo prodotto orientato a gestire il processo di Budget all'interno dell'Ateneo: creazione e negoziazione.
- U-Buy: Nel 2015 è stato individuato il partner Synertrade per gestire l'e-procurement accademico.
- Integrazione U-Gov Documentale: Nell'ambito dell'obiettivo della dematerializzazione del ciclo passivo ed attivo degli Atenei, una attività rilevante condotta è stata quella relativa all'integrazione tra le funzioni di Documenti Gestionali U-GOV ed sistema documentale Titulus.
- Gateway su SPID: Prototipo di integrazione in applicazione prossime direttive in materia di Identificativo Unico da Agenzia Digitale.
- Connettori ISEE in Esse3: Applicazione dei connettori per la lettura automatizzata del reddito Isee tra Agenzie delle Entrate e Segreterie Studenti.
- Valutazione nazionale VQR: Il principale driver dello sviluppo software nel 2015 è stata la valutazione nazionale VQR. E' stato realizzato un pacchetto "Bibliometrics" che consente di analizzare la qualità dei propri prodotti secondo i principali indicatori bibliometrici distribuiti dai leader di mercato (Thomson Reuters e Elsevier). Per supportare la VQR è stato invece realizzato all'interno del modulo ER una procedura con 6 possibili processi per coprire i differenti modelli organizzativi espressi dagli atenei. L'effort è stato elevato non solo per lo sviluppo iniziale della procedura ma soprattutto per l'adeguamento normativo in corso d'opera. Sono stati inoltre avviati gli sviluppi del nuovo modulo RM (Resource Management) secondo le specifiche del Focus Group di IRIS.

10.3.2 Supporto utenti

Continua ad essere elevato il numero di richieste di assistenza da parte degli utenti per interventi di consulenza o di breve formazione, segnalazione di anomalie, richieste evolutive. Si nota per i servizi amministrativi e Hr (Contabilità e CSA) un assestamento del prodotto che si può leggere come proseguo del processo di sedimentazione dell'innovazione contabile introdotta negli anni precedenti. Questi interventi impegnano notevolmente tutti i componenti della filiera produttiva: analisti, sviluppatori, addetti al controllo qualità, consulenti dedicati all'help desk e consulenti dedicati ai progetti.

Come si evince dai numeri della prima tabella più del 73% dei ticket sono nell'Area amministrativa.

Da notare anche, dalla seconda tabella, che la stragrande maggioranza di ticket è di tipo chiarimento ed è nei macro ambiti puramente gestionali.

Concentrandosi sull'anno 2015 si vede che le richieste di chiarimento sono quasi il 78%, di cui oltre il 76% relativi ai Servizi Amministrativi.

Esplodendo sui soli ticket di questa area e provenienti dagli Atenei, si veda la terza tabella, di questi più del 66% sono su Contabilità e Compensi missioni. Vale la pena evidenziare anche che poco più del 5 % sono relativi a Contabilità finanziaria integrata (CIA) e poco meno del 5 % sono sul Documentale (Titulus). Poiché quest'ultimo prodotto ha un numero di attivazioni di un ordine di grandezza in più rispetto a Contabilità finanziaria integrata e tenuto conto che quest'ultimo è un prodotto maturo, quindi non modificato da anni nelle sue maschere di utilizzo, e che come copertura funzionale è paragonale a U-GOV Contabilità e Compensi missioni, si evince che la numerosità dei chiarimenti richiesti non sia tanto dovuta ad un non facile utilizzo dello strumento, ma ad una difficoltà intrinseca della materia tale per cui per procedere è necessaria una conoscenza approfondita dell'ambito.

Categoria Ambito	Anno Creazione				
	2011	2012	2013	2014	2015
SERVIZI AMMINISTRATIVI E HR	18.666	29.421	41.467	48.815	51.912
SERVIZI PER LA RICERCA	1.784	2.911	1.272	2.230	5.181
SERVIZI PORTALE	0	687	974	445	869
SERVIZI STUDENTI E DIDATTICA	12.507	12.624	13.158	13.185	13.147
TOTALI	32.957	45.643	56.871	64.675	71.109

Tabella1. Andamento delle richieste (tickets) per categoria

Categoria Ambito	Tipo Ticket	Anno Creazione					
		2013		2014		2015	
		Numero Ticket	% of Numero Ticket	Numero Ticket	% of Numero Ticket	Numero Ticket	% of Numero Ticket
SERVIZI AMMINISTRATIVI E HR	Richiesta	1.180	2,85%	1.636	3,35%	5.578	10,75%
	Anomalia	3.821	9,21%	4.211	8,63%	3.450	6,65%
	Chiarimento	36.460	87,93%	42.821	87,72%	42.187	81,27%
	Task Interno	6	0,01%	147	0,30%	697	1,34%
SERVIZI AMMINISTRATIVI E HR Total		41.467	100,00%	48.815	100,00%	51.912	100,00%
SERVIZI PER LA RICERCA	Richiesta	13	1,02%	57	2,56%	869	16,77%
	Anomalia	221	17,37%	589	26,41%	1.429	27,58%
	Chiarimento	1.038	81,60%	1.573	70,54%	2.713	52,36%
	Task Interno	0	0,00%	11	0,49%	170	3,28%
SERVIZI PER LA RICERCA Total		1.272	100,00%	2.230	100,00%	5.181	100,00%
SERVIZI PORTALE	Richiesta	19	1,95%	16	3,60%	353	40,62%
	Anomalia	37	3,80%	37	8,31%	243	27,96%
	Chiarimento	918	94,25%	385	86,52%	258	29,69%
	Task Interno	0	0,00%	7	1,57%	15	1,73%
SERVIZI PORTALE Total		974	100,00%	445	100,00%	869	100,00%
SERVIZI STUDENTI E DIDATTICA	Richiesta	1.353	10,28%	1.106	8,39%	1.193	9,07%
	Anomalia	2.787	21,18%	2.774	21,04%	2.024	15,40%
	Chiarimento	9.018	68,54%	9.305	70,57%	9.851	74,93%
	Task Interno	0	0,00%	0	0,00%	79	0,60%
SERVIZI STUDENTI E DIDATTICA Total		13.158	100,00%	13.185	100,00%	13.147	100,00%
Grand Total		56.871	100,00%	64.675	100,00%	71.109	100,00%

Tabella2. Andamento delle richieste (tickets) per categoria e tipologia di ticket

		Tipo Ticket			
		Richieste	Anomalie	Chiarimenti	
Categoria Ambito	Prodotto	Numero Ticket	Numero Ticket	Numero Ticket	Numero Ticket
SERVIZI AMMINISTRATIVI E HR	Anagrafica Comune	235	135	794	1.164
	CSA	999	1.020	6.113	8.132
	Compensi e Missioni	275	221	5.926	6.422
	Conserva	2	6	12	20
	Contabilità	1.987	826	22.135	24.948
	Contabilità Finanziaria Integrata	311	151	2.258	2.720
	DW - Data Warehouse di Ateneo (DW)	67	49	203	319
	Gestione Progetti	797	126	1.028	1.951
	ODS - Reporting U-GOV (ODS)	164	203	163	530
	Risorse Umane	34	55	307	396
	Titulus	475	239	2.009	2.723
	ALTRO	232	419	1.239	1.890
SERVIZI AMMINISTRATIVI E HR Total		5.578	3.450	42.187	51.215

Tabella3. Andamento delle richieste (tickets) utenti per prodotto e tipologia di ticket anno 2015

Per quanto riguarda i ticket provenienti dagli Atenei la loro presa in carico avviene in base al reale livello di gravità e urgenza, che ne determinano la priorità.

In fase di inserimento del ticket viene specificata gravità e urgenza. Vi sono quattro livelli di gravità:

- Bloccante
- Alta
- Media
- Bassa

L'urgenza è configurata come un indicatore:

- Urgente
- Non Urgente

La combinazione delle due informazioni determina la priorità interna di evasione del Ticket secondo la seguente tabella:

Gravità	Urgenza	Priorità
Bloccante (Blocker)	Urgente	Codice rosso (Red Code)
Bloccante	Non Urgente	Very High
Alta (Critical)	Urgente	Very High
Alta	Non Urgente	High
Media (Medium)	Urgente	High
Media	Non Urgente	Medium
Bassa (Trivial)	Urgente	Medium
Bassa	Non Urgente	Low

I ticket bloccanti vengono presi in carico prima di quelli con gravità minore e a parità di gravità ed urgenza, vengono processati prima i ticket di anzianità maggiore rispetto a quelli che sono entrati nel sistema in un momento successivo.

Se la segnalazione si configura come Anomalia, l'operatore dell'Help Desk provvede a tracciarla nel sistema interno di sviluppo per l'analisi e la pianificazione. Per quanto riguarda nello specifico le versioni di rilascio delle correzioni, il processo adottato è diverso in base alla classificazione del ticket in urgente oppure non urgente.

Vi sono degli indicatori di qualità del processo di supporto che sono:

1. L'indicatore di performance di presa in carico del ticket per tipologia di priorità
2. L'indicatore di performance di tempo di risposta ai chiarimenti (tipo Help).

Nel 2015 sono stati elaborati più di 70.000 ticket provenienti dagli Atenei. Dalle performance dell'indicatore di presa in carico risulta, si veda la quarta tabella, che di questi 70.000 più del 90% sono stati presi in carico entro la giornata e quelli con priorità Red code più dell' 87% sono stati presi in carico entro le 4 ore.

Dalle performance dell'indicatore sul tempo di risposta dei ticket di chiarimento risulta, si veda la quinta tabella, che non fermandosi alla prima risposta ma arrivando all'ultima di questi 55.000 ticket quasi il 90% hanno ricevuto una risposta definitiva entro la settimana.

		Fascia Eta Ticket Presa in Carico					Grand Total
Categoria Ambito	Priorità	Mezz'ora	1 Ora	2 Ore	4 Ore	8 Ore	
		% of Numero Ticket	% of Numero Ticket	% of Numero Ticket	% of Numero Ticket	% of Numero Ticket	% of Numero Ticket
SERVIZI INFRASTRUTTURALI	High	59,57%	11,44%	9,97%	7,11%	4,85%	92,95%
	Low	57,15%	9,71%	10,61%	7,91%	4,97%	90,35%
	Medium	61,37%	8,36%	7,50%	7,04%	4,74%	89,02%
	Red Code	57,59%	17,71%	9,08%	6,99%	4,32%	95,68%
	Very High	63,28%	11,09%	9,01%	6,47%	3,93%	93,76%
SERVIZI PER LA RICERCA	High	32,31%	14,69%	14,62%	16,49%	12,59%	90,70%
	Low	42,31%	11,54%	13,64%	12,94%	8,74%	89,16%
	Medium	33,44%	13,03%	14,33%	12,76%	12,70%	86,26%
	Red Code	43,19%	17,28%	14,95%	15,28%	6,31%	97,01%
	Very High	33,57%	11,86%	15,38%	16,19%	14,74%	91,75%
SERVIZI PORTALE	High	40,00%	20,80%	15,20%	7,20%	8,00%	91,20%
	Low	33,33%	13,84%	13,84%	13,84%	10,06%	84,91%
	Medium	39,26%	13,22%	14,26%	12,81%	9,50%	89,05%
	Red Code	63,64%	9,09%	4,55%	13,64%	9,09%	100,00%
	Very High	43,75%	21,88%	18,75%	7,81%	6,25%	98,44%
SERVIZI STUDENTI E DIDATTICA	High	36,09%	14,00%	13,00%	13,50%	11,30%	87,87%
	Low	37,46%	11,53%	15,85%	10,09%	9,80%	84,73%
	Medium	56,89%	9,96%	10,46%	8,09%	6,48%	91,87%
	Red Code	38,63%	16,68%	15,18%	13,54%	8,70%	92,73%
	Very High	35,57%	14,04%	15,29%	12,38%	10,27%	87,55%
Grand Total		51,06%	11,30%	11,36%	9,54%	7,11%	90,37%

Tabella4. Presa in carico delle richieste (tickets) utenti per prodotto e priorità del ticket anno 2015

		Fascia Eta Ticket Ultima Risoluzione					
		1 Giorno	2 Giorni	3 Giorni	4 Giorni	5 Giorni	Grand Total
Categoria Ambito	Priorità	% of	% of	% of	% of	% of	% of Numero
SERVIZI AMMINISTRATIVI E HR	High	62,54%	14,83%	6,88%	4,42%	2,71%	91,39%
	Low	75,58%	9,42%	4,51%	2,73%	1,43%	93,68%
	Medium	64,42%	13,05%	5,74%	3,77%	2,81%	89,79%
	Red Code	67,36%	12,79%	5,80%	4,17%	2,28%	92,40%
	Very High	63,85%	13,60%	7,11%	4,25%	2,71%	91,52%
SERVIZI PER LA RICERCA	High	38,10%	12,24%	8,53%	4,13%	3,99%	66,99%
	Low	54,07%	8,72%	5,81%	6,98%	3,49%	79,07%
	Medium	36,98%	14,34%	7,80%	4,78%	3,80%	67,71%
	Red Code	51,41%	14,08%	7,04%	4,93%	2,82%	80,28%
	Very High	33,69%	10,82%	6,18%	5,72%	4,17%	60,59%
SERVIZI PORTALE	High	68,97%	6,90%	3,45%	3,45%	6,90%	89,66%
	Low	66,67%	8,33%	3,13%	1,04%	1,04%	80,21%
	Medium	52,99%	17,95%	5,13%	6,84%	1,71%	84,62%
	Red Code	66,67%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	66,67%
	Very High	61,54%	0,00%	23,08%	0,00%	7,69%	92,31%
SERVIZI STUDENTI E DIDATTICA	High	56,04%	13,35%	6,76%	4,18%	2,97%	83,30%
	Low	57,37%	13,15%	8,37%	3,19%	3,59%	85,66%
	Medium	57,22%	13,33%	7,59%	4,55%	2,81%	85,51%
	Red Code	71,85%	11,64%	4,15%	3,09%	2,03%	92,76%
	Very High	53,41%	14,57%	7,35%	4,01%	3,65%	82,98%
Grand Total		62,40%	13,30%	6,46%	4,08%	2,72%	88,97%

Tabella5. Risposta delle richieste (tickets) utenti di chiarimento per prodotto e priorità del ticket anno 2015

10.3.3 Sistemi Innovativi

BESTR

Bestr (<http://bestr.it>) è una piattaforma digitale per il riconoscimento delle competenze tramite la pubblicazione e l'assegnazione di attestati digitali basati sull'infrastruttura OBI (Open Badges Infrastructure, by Mozilla), standard open source riconosciuto a livello internazionale.

La piattaforma è il risultato del Progetto L3, iniziato a gennaio 2015 contestualmente alla definizione della nuova funzione Sviluppo Innovativi del CINECA. Il Progetto coinvolge risorse trasversali alle aree di Sviluppo Innovativi e ha portato al rilascio della prima versione di Bestr all'inizio di luglio 2015.

La piattaforma gestisce Issuers, soggetti, pubblici o privati (aziende), che definiscono, pubblicano e assegnano Open Badge, Learning & Assessment Providers, soggetti (pubblici o privati) in grado di produrre contenuti digitali utili per l'apprendimento e la valutazione delle competenze, e Learners, gli utenti finali interessati ad acquisire le competenze pubblicate su Bestr sotto forma di Open Badges lungo tutto l'arco della vita, in una prospettiva lifelong e lifewide.

Bestr si rivolge quindi a tutti gli utenti sopra descritti (enti di formazione, Università, Aziende, Fondazioni...) che vogliono utilizzare la piattaforma per diventare Issuer di badge. Queste organizzazioni sono supportate da un gruppo CINECA redazionale sia durante le fasi di definizione e pubblicazione dei badge che durante la fase di assegnazione verso gli utenti finali.

La piattaforma per tutto il 2015 è stata aperta "su invito" e attualmente gli utenti finali sono più di 3000 con altrettante assegnazioni di badge.

Organizzazioni in Bestr

I clienti Bestr sono le organizzazioni Issuer di badge. Queste normalmente promuovono progetti di badging, che possono rappresentare iniziative o percorsi di certificazione e che possono contenere un numero variabile di badge.

Di seguito la lista delle organizzazioni che già hanno pubblicato badge o che hanno accettato l'offerta di servizio (progetto non è ancora arrivato alla fase di pubblicazione).

Organizzazione Issuer	Progetto
Associazione Ciessevi	Programma Volontari per il Padiglione dell'Unione Europea EXPO 2015"
Associazione Scuola Bene Comune	Certificazione Microsoft Office Specialist
Cineca	Formazione interna – CINECA Badge Program
Comune di Milano	Lingue in Comune
EMMA - European Multiple MOOC Aggregator	Summer School 2015
FAV – Fondazione Aldini Valeriani	Partecipazione ai corsi FAV
Fondazione Golinelli	Il Giardino delle imprese

Food Innovation Program	Master full time II livello
Future Food Institute	Feeding Fair Food Hacker
Mimprendo (Progetto Confindustria Padova)	MIMPRENDO Italia 2015
Progetto RENA	Summer School e Scuola sulla resilienza 2015
roBOt Festival (WCAP Telecom Italia)	Volunteer for roBOt Festival 2015
Skilla by Amicucci Formazione	Partecipazione conferenza exploring eLearning
Synergie Italia Agenzia per il Lavoro S.p.a.	Garanzia Giovani, Dote Unica Lombardia
TEDxBologna	TEDxBologna 2015 Speaker / Thinker
Telecom Italia	WCAP – TIM #WCAP Accelerator
Università degli Studi di Genova	Partecipazione conferenza EM&MITALIA 2015
Università degli Studi di Milano-Bicocca	Progetto iBicocca
You Can Group	Global Trep Program

Servizi di Rights and Knowledge Management

Nell'era digitale i creatori di contenuti, gli editori e gli utenti sono sempre più coinvolti nel trading dei diritti che insistono sui contenuti prodotti. Nell'era digitale i contenuti vengono creati, riutilizzati e ri-proposti su una scala impensabile 20 anni fa e in una gamma di forme e modelli di business inimmaginabili nel 20 ° secolo.

Mentre i dati descrittivi o tecnici ("metadati") dei contenuti sono ampiamente disponibili in servizi sviluppati negli ultimi 40 anni e in forme machine readable, le informazioni sui diritti dei contenuti rimangono inaccessibili e legati a strumenti obsoleti e accessibili solo tramite processi manuali.

L'accesso quindi alle informazioni sui diritti, e la capacità di aggregare e interrogare tali informazioni al fine di un uso legittimo dei contenuti, diventa sempre più critico per lo sviluppo del mercato dei contenuti digitali.

RDI e FORWARD

È in questo contesto che si collocano i due progetti europei attivi nel corso del 2015 e approvati nell'ambito della gestione dei diritti (European Rights Information management) denominati RDI - Rights Data Integration e FORWARD.

RDI - Rights Data Integration (pilota su Open Infrastructure for Managing Rights Online) si è concluso il 31/12/2015. Il principale obiettivo è stato quello di dimostrare che è possibile realizzare un sistema che consenta la gestione automatizzata dei diritti per tutti i media e per tutti gli utilizzi nel network digitale. CINECA nel corso del 2015 ha portato a termine gli sviluppi per la realizzazione di un Rights Hub, che consente:

- ai detentori dei diritti di dichiarare le informazioni sulla proprietà intellettuali su qualsiasi tipo di contenuto e definire le condizioni di riuso e i permessi;
- per i rights user di ottenere le informazioni sui diritti (in un linguaggio machine and human readable).

Nel corso del 2016 il CINECA prevede di lavorare ad una nuova proposta di progetto per la realizzazione di un Copyright Hub International (CHI) integrando e accelerando il lavoro realizzato in RDI assieme ad altre iniziative chiave in corso, tra cui:

- Copyright Hub Limited (iniziato nel 2013), che ha sviluppato un "hub" di servizi per i diritti in UK.
- Linked Content Coalition (LCC), consorzio formato da organizzazioni legate a standard di identificazione e di metadattazione, che ha definito "Dieci Obiettivi" per la creazione di una rete di informazione sui diritti.
- L'International Standard Name Identifier (ISNI), lo standard di identificazione di individui e organizzazioni creato nel 2009, che potrebbe affermarsi per diventare l'ID chiave per i creatori e titolari dei diritti.

FORWARD (progetto pilota su Registry of Orphan Works for Audiovisual content), che ha avuto inizio il 01/07/2013 e si concluderà il 30/06/2016. Il progetto intende rispondere alle esigenze di vari stakeholder nel settore audiovisivo che hanno bisogno di accedere alle informazioni sullo stato di diritto delle opere audiovisive per un utilizzo anche commerciale. Nel corso del 2015 le attività si sono concentrate attorno all'implementazione di una piattaforma per la gestione dei diritti delle opere orfane per il materiale audiovisivo.

Nel corso del 2015 il CINECA ha presentato assieme al coordinatore di progetto FORWARD una nuova proposta denominata I-Media-Cities nel programma Reflective-6-2015 di H2020. Il progetto è stato formalmente accettato a fine 2015 e partirà il primo aprile 2016.

Nella call sono stati valutati circa 190 proposal e I-Media-Cities ha ottenuto una valutazione molto alta, 14.50 su 15.

Il progetto è centrato sull'identità e la storia delle città europee e vuole realizzare due e-environments che mettano a disposizione e integrino i contenuti filmografici relativi al 900' di 9 archivi europei per essere utilizzati 5 istituti di ricerca accademici e dalle creative industry per favorire nuovi approcci alla ricerca e per la realizzazione di nuovi servizi.

OpenTesi ed EduMap

Nel corso del 2015 sono proseguite anche le attività nell'ambito delle tecnologie di estrazione di concetti da domini di conoscenza e conseguente navigazione attraverso ricerca semantica utilizzando Concept Mapper con adattamenti e perfezionamenti del suo funzionamento a seconda del progetto nel quale è integrato.

A partire da Giugno 2015, ha avuto inizio un nuovo progetto denominato OpenTesi, coordinato dall'Università di Verona e finanziato nell'ambito della Programmazione

Triennale 2013-2015 per la promozione della qualità del sistema universitario al fine di potenziare la dimensione internazionale della ricerca e della formazione.

Obiettivo del progetto è la messa in condivisione delle tesi di dottorato tra Università degli Studi di Verona e altre Università secondo la politica Open Access con il contributo tecnico di CINECA attraverso il servizio Pleiadi.

Alla data odierna Opentesi contiene i dati di 10,411 tesi di dottorato provenienti da gli atenei che hanno aderito al progetto: UniINSUBRIA, UniMI, UniMIb, UniPI, UniTN, UniTO, UniVE, UniVR.

Sempre nell'ambito delle attività basate su navigazione semantica a marzo 2015 è stata rilasciata la prima versione di EduMap Professioni nella quale si è messo a punto la funzionalità di navigazione concettuale dell'Offerta Formativa dell'Università di Torino a partire da una professione indicata dall'utente.

EduMap Professioni completa il progetto complessivo di EduMap di fornire una navigazione dell'Offerta Formativa alternativa a quella strutturata sulla organizzazione universitaria e basata invece sulle competenze che l'utente desidera acquisire, dagli interessi di studio allo sbocco professionale desiderato.

Nel corso del 2015 sono continuate le attività di manutenzione dei servizi già in produzione dagli anni precedenti:

- EduMap Interessi con il continuo aggiornamento delle liste filtro di termini (stopwords e stopconcepts) oltre all'aggiornamento dell'Offerta Formativa già citato.
- Scenario Didattico e MyScenario, che comporta un aggiornamento settimanale con controllo e revisione dei dati aggiornati.

E-learning e Multimedia

La formazione a distanza e l'e-learning in generale si sono affermati in questi anni come un supporto strategico alla didattica frontale per gli atenei tradizionali e come unica forma di erogazione della didattica per gli atenei telematici. Anche in altri ambiti come la formazione aziendale o in generale nel campo dell'educazione continua costituiscono uno strumento indispensabile.

Il servizio di e-learning si integra nel sistema informativo dell'organizzazione, con gli altri sistemi forniti dal Consorzio, sia con gli applicativi propri dell'utilizzatore. A seguito della riorganizzazione del Consorzio, nel 2015, le attività di delivery e gestione del servizio sono confluite all'interno di Gestione Prodotti (isola e-learning) mentre le attività di sviluppo e manutenzione delle piattaforme sono confluite all'interno dell'area CBL di Sviluppi Innovativi. Anche nelle attività svolte nel 2015, una parte necessariamente è collegata alla riorganizzazione dei gruppi di lavoro per passaggio di consegne e formazione.

Delivery e gestione del servizio

Il servizio di e-learning del Consorzio si basa sull'hosting della piattaforma Learning Management (LMS) e prevede l'integrazione con i sistemi di autenticazione centralizzati in Single Sign On, con il sistema di segreteria studenti Esse3 e con il servizio di filiera di creazione contenuti audio/video L2L. L2L (Live-to-eLearning), sistema di filiera per la creazione, gestione ed erogazione di contenuti didattici di carattere multimediale, è un insieme di servizi integrati che il Cineca ha sviluppato per permettere agli Atenei, frontali e telematici, di creare corsi in e-Learning in maniera efficiente e rapida a partire dalla registrazione delle lezioni in aula. In particolare L2L offre soluzioni per la produzione autonoma di contenuti e per la loro erogazione e pubblicazione sulle piattaforme e-learning Cineca, passando attraverso un processo automatico di trasformazione, elaborazione, indicizzazione e conversione del materiale. Tutti i servizi descritti sono affiancati e completati da attività di supporto specialistico, formazione e consulenza. Caratterizzando i servizi in base al numero di clienti e la dimensione in termini di utenti e materiali formativi gestiti ed erogati dalla piattaforma di LMS, della filiera L2L o dell'infrastruttura di streaming o videocomunicazione, si presenta la seguente tassonomia (fine 2015).

Nella tarda primavera 2015 è stato attivato un progetto pilota con l'Università di Milano Bicocca per l'utilizzo di L2L in relazione alla partecipazione dell'ateneo al progetto Eduopen (si veda di seguito) e alla sua necessità di avvalersi di un servizio di produzione didattica multimediale sufficientemente semplice ma di buon livello qualitativo, efficiente ma di basso impatto in termini di risorse impiegate.

Nel corso del 2015 è incrementato di oltre dieci unità il numero di stazioni L2L assegnate all'Università di Torino, per il potenziamento dell'infrastruttura di ateneo dedicata alle produzioni multimediali. L'ateneo rimane fortemente interessato e impegnato sulla filiera produttiva L2L, così come alle evoluzioni previste per il progetto nel breve termine (si veda il dettaglio di seguito).

Le attività di supporto in piattaforma sono state di primo (utenti finali) e secondo livello (gestori della specifica istanza di LMS, di streaming o di videoconferenza), di supporto alla creazione di corsi multimediali, di creazione contenuti. Nel 2015 si sono gestite circa 2000 richieste.

Il servizio di hosting Blackboard non sarà rinnovato nel 2016.

Le tabelle che seguono riportano le utenze a fine 2015 per i servizi di Learning Management e L2L, distinte fra utenze universitarie e non.

Ateneo	Hosting Moodle	L2L	Altri Servizi
Università di Brescia	17.800 utenti in SSO	SI	Integrazione con Esse3 tramite Community Connector e CIELO
Università Gabriele d'Annunzio Chieti-Pescara	5.300 utenti, in SSO	SI	-
Università dell'Insubria	10.000 utenti, in SSO	SI	Integrazione completata con Esse3 tramite Community Connector e CIELO

Università di Torino	37 istanze moodle v. 2 e oltre 48.000 utenti in SSO	SI	-
Università di Roma – Sapienza (Fisica)	-	SI	
Università Bicocca e Cattolica di Milano (Teorema)	5.000 utenti	SI	Corsi Teorema, corsi online di matematica
Università Bicocca di Milano	4.000	SI	Test online: di accesso per Economia e VPI per Statistica
Università di Roma 2	2.500 utenti + SSO		
Università di Roma 4	4.000 utenti	SI	
Università Telematica Unitelma Sapienza	34.000 utenti in SSO	SI	-
E-C@mpus	-	SI	-
Università IULM	5.000 utenti		Progetto di migrazione a Moodle 2 con integrazione Esse3 in corso

Destinatario	Servizio e-learning moodle
Ministero Affari Esteri	2.600 utenti
Med3	19.000 utenti, in SSO
Cineca	tutti i dipendenti Cineca, in SSO
Progetti per la Sanità (dipartimento SISS)	1.000 utenti, 1 istanza, in SSO
Ospedale Niguarda Cà Granda	2 istanze Moodle affiancate a 1 sistema Mantis e 1 sito Typo3 per 21.100 utenti
Ospedale Luigi Sacco	2 istanze Moodle affiancate a 1 sistema Mantis per 2.700 utenti
ASL della Provincia di Como	2 istanze Moodle affiancate a 1 sistema Mantis per 900 utenti
Formazione servizi per l'Università (UGOV)	6.700 utenti, 1 istanza, in SSO federata Idem
Scuole estive del Cineca e progetto VMUST	400 utenti, 1 istanza
Alma, scuola internazionale di Cucina	5 istanze Moodle per 3.000 utenti
Comune di Milano progetto Cyber Crime	1.000 utenti attivi
Progetto Europeo Elearning Fitness - ELF	1 istanza Moodle per 565 utenti
Didanet, scuola Castel Maggiore	Servizio per le scuole Didanet e sperimentazione L2L nelle scuole
Digitschool	630 utenti e il servizio L2L
Camera dei Deputati	Attività di consulenza sulla loro piattaforma di LMS

Migrazione servizi REFERA

Nel corso della seconda parte del 2015 è stato attivato il passaggio di consegne dei servizi REFERA, dedicato alla gestione dei sistemi di formazione in contesti ECM, verso SISS, dedicato esplicitamente ai servizi per la Sanità. La migrazione di tali servizi risponde a necessità di ottimizzazione e focalizzazione dei servizi forniti. Il processo è previsto concludersi completamente entro il terzo quarto 2016.

Dismissione servizi per il Comune di Milano

Nel corso dei mesi centrali del 2015, a seguito degli accordi intercorsi, si è concluso il progetto denominato in breve "Corso Cyber Crime", svolto in collaborazione con il Comune di Milano e la Procura presso il Tribunale di Milano, dedicato alla formazione professionale degli operatori di P.G. Con il termine dell'anno solare il servizio è stato completamente dismesso.

Progetto Digitschool

Nel contesto del Progetto speciale "Scuola Digitale" della Regione Abruzzo (D.G.R. 11-06-2012, nr. 364) (D.G.R. 19-11-2012, nr. 769) nella seconda parte del 2015 è stato realizzato Digitschool, progetto svolto in partenariato con Ud'Anet s.r.l. e Infobasic s.r.l. allo scopo di ideare, progettare e realizzare sistemi e modelli didattici innovativi in un contesto e-learning dedicato ai docenti delle scuole superiori abruzzesi.

Cineca ha partecipato al progetto con entrambi i gruppi e-learning presenti, occupandosi sia della messa in opera dell'impianto didattico online basato sull'offerta LMS del Consorzio e dell'attivazione di stazioni e servizi L2L, sia di alcuni aspetti metodologici e formativi legati alla filiera L2L, in particolare per le parti di formazione metodologica dei docenti coinvolti nel progetto. La soluzione LMS si è integrata, completandole, con le soluzioni proprietarie della capofila Ud'Anet, mentre le attività di formazione previste dal progetto si sono focalizzate, oltre che su Moodle, sulla filiera L2L, presentata e utilizzata come sistema di supporto alla didattica in aula.

Il progetto ha perciò compreso tra le attività svolte la creazione di un ambiente LMS dedicato, l'installazione, configurazione e delivery di oltre 20 stazioni di registrazione L2L distribuite nelle scuole del territorio, oltre ad attività di formazione in aula sul sistema Moodle, integrato con L2L.

Servizio VCONF

Cineca gestisce per conto del Consortium GARR il servizio VCONF, costituito da un portale, attraverso il quale si possono effettuare le prenotazioni automatiche di stanze virtuali sulle Multipoint Control Unit (MCU) GARR, ospitate al Cineca, che permettono di realizzare multivideoconferenze. Il servizio è corredato da un gateway con Skype sempre in hosting al Cineca.

Cineca infine gestisce il servizio di supporto per gli utenti finali. GARR aveva annunciato l'intenzione di voler internalizzare questo servizio nel corso del 2015 ma successivamente ha prorogato il servizio fino al primo semestre del 2016.

Servizi di Webconference

Il servizio di webconference si basa sulla soluzione Cisco WebEx per la quale viene fornito supporto per l'utilizzo e l'integrazione all'interno dei servizi di teledidattica e L2L.

Servizi di Streaming e WebTV

Nel corso del 2015 è proseguita la gestione dei servizi di streaming per l'erogazione di contenuti multimediali, in modalità live (oltre 120 eventi) o on-demand, sulla base dell'infrastruttura basata su Windows Media Server, Adobe Flash Media Server ed Helix Universal Server. E' proseguito anche nel 2015 il servizio di WebTV (AteneoTV) per l'Università Gabriele D'Annunzio.

Attività di Sviluppo

L'attività di sviluppo è stata principalmente orientata alla evoluzione di L2L e a supporto del progetto Bestr nel definire e implementare un modello di integrazione con le piattaforme LMS, in primis Moodle.

Nuove Installazioni

Le nuove attivazioni eseguite nel 2015 riguardano la piattaforma Moodle per il progetto Digitschool, Bestr e Bocconi che ha valutato il servizio di e-learning CINECA nell'ambito di una POC.

Manutenzione evolutiva piattaforme e-learning

Nel 2015 le piattaforme Moodle in hosting al CINECA sono state oggetto di aggiornamento di sicurezza e di un aggiornamento di release passando dalla versione 2.6 alla 2.7.

L2L

L'infrastruttura che centralmente gestisce il servizio L2L è giunta al termine del suo ciclo di vita e necessita di un aggiornamento delle componenti hardware e software che la compongono in particolare per quanto riguarda Mediamosa e le estensioni realizzate ed è necessario delineare il processo di aggiornamento o migrazione alla nuova infrastruttura.

Nel frattempo il mercato dei prodotti e servizi legati alla produzione e gestione di contenuti audio/video per l'e-learning ha avuto un notevole impulso e sono presenti soluzioni che potenzialmente offrono funzionalità in linea con quelle realizzate con L2L.

Date queste premesse si è effettuata nel 2015 una POC con l'obiettivo di innovare il servizio L2L partendo da un'analisi delle soluzioni di mercato disponibili, funzionalità, benefici e costi per identificare e mettere in atto la strategia più efficace ed efficiente per fare evolvere il servizio in termini di funzionalità in grado di soddisfare le esigenze dagli atenei, in linea con quanto offre il mercato.

Al termine della POC è stata redatta una relazione tecnica e successivamente un progetto esecutivo con il quale si è valutato l'impatto di questa soluzione. Al termine di queste fasi si è reso necessario istruire una gara che si concluderà nei suoi vari iter nel 2016.

Parallelamente a questo progetto, nel 2015 si è effettuata la manutenzione ordinaria delle componenti L2L:

- Per il software L2L recorder sono stati effettuati i rilasci delle versioni 3.2.0, 3.2.1 e 3.2.2
- Il modulo e blocco L2L per Moodle sono stati aggiornati per il supporto di Moodle 2.7
- È stata eseguita la manutenzione correttiva della APP L2L

Learning Record Store

Il Learning Record Store (LRS) fa parte della specifica Experience API, Xapi, standard ADL evoluzione dello SCORM e viene usato per raccogliere "learning experiences" sotto forma di "statement" che vengono scritti e letti mediante web service REST.

L'ambito di utilizzo che è stato individuato in questa fase per avviare l'implementazione di un LRS è Bestr. Il LRS costituisce il punto di accumulazione dove i vari Learning provider memorizzano le learning experience degli utenti (completamento di un corso) che Bestr leggerà per valutare le KPI definite per l'attribuzione di un badge. Bestr a sua volta scriverà sotto forma di learning experience l'evento di assegnazione di un badge.

Nel 2015 si è adottato Learning Locker come LRS e si è istituito il LRS per il progetto Bestr.

Contestualmente si è avviato l'adeguamento di un modulo di Moodle al fine di convertire in statement da inviare al LRS le attività degli utenti tracciate all'interno di Moodle e utili ai fini della valutazione delle KPI da parte di Bestr.

Progetto EDUOPEN

Eduopen è un progetto finanziato dal MIUR promosso da 9 Atenei italiani con l'obiettivo di fornire libero accesso ai corsi di istruzione superiore utilizzando un ambiente di insegnamento e apprendimento innovativo. Il progetto è gestito da Edunova, e conta come partner: Politecnico di Bari, Università di Bari, Università di Foggia, Università di Ferrara, Università di Genova, Università di Modena e Reggio Emilia, Università di Parma, Università del Salento e Università del Piemonte Orientale.

Dall'avvio del progetto hanno aderito all'iniziativa: Università di Milano-Bicocca, Università di Perugia, Università di Venezia Cà Foscari, Libera Università di Bolzano, Università Politecnica delle Marche e altri atenei hanno dimostrato interesse e stanno valutando l'adesione.

Il progetto prevede l'istituzione di una piattaforma MOOC federata comune, denominata EDUOPEN.

Si è avviata nel 2015 una collaborazione con CINECA che prevede:

- l'hosting della piattaforma EDUOPEN in CINECA;
- l'utilizzo della piattaforma Bestr per erogare gli Open Badge attestanti le competenze acquisite dai partecipanti ai corsi erogati tramite EDUOPEN;
- la disponibilità dell'infrastruttura tecnico-organizzativa per la somministrazione di test Computer Based Proctored.

Per quanto concerne l'hosting, la piattaforma EDUOPEN si basa su Moodle arricchito con moduli realizzati ad hoc da Edunova per conferirgli una connotazione maggiormente orientata alla gestione ed erogazione di MOOCs.

CINECA ha implementato l'infrastruttura per ospitare la piattaforma, in particolare:

- un ambiente di produzione distribuito su server farm, con componenti ridondate e dimensionato per un numero elevato di accessi
- un ambiente di Preproduzione ospitato su un'unica macchina virtuale

Per l'infrastruttura di virtualizzazione e per i vari elementi architettureali (Storage, DB, LB) si utilizzano le componenti standard già in uso presso il data center Cineca.

L'integrazione delle piattaforme Bestr, Nice ed Eduopen richiede lo sviluppo dei moduli e servizi necessari per automatizzare il back-office di redazione dei badge, la verifica delle KPI, l'attribuzione dei badge. Queste attività sono state avviate nel 2015 e si concluderanno nel primo semestre del 2016.

Servizi di Computer Based Testing

La crescente domanda di formazione da parte della popolazione giovanile e la sempre maggiore attenzione posta, anche dagli organi legislativi, alla "valorizzazione del patrimonio culturale e professionale acquisito dalla persona nella sua storia di vita, di studio e di lavoro, garantendone il riconoscimento, la trasparenza e la spendibilità" (Decreto Legislativo 16 gennaio 2013, n. 13, art. 1, comma 2) per facilitare la crescita

professionale e occupazionale di ciascuno, rende necessari strumenti informatici di valutazione oggettivi, attendibili e univocamente determinati.

La somministrazione digitale di un questionario (Test) contenente una serie di domande su uno specifico tema oggetto di verifica rappresenta un valido strumento per rispondere a queste esigenze.

Nel corso del 2015, dopo le sperimentazioni ed i progetti pilota dell'anno 2014, si è cercato di introdurre i nostri servizi in ambito CBT soprattutto nel mondo accademico, attraverso il continuo sviluppo della applicazione web NICE-Test per la somministrazione di test d'esame di varia natura e per diversi scopi, in particolare test di ammissione ai corsi a numero programmato e di valutazione delle competenze in ingresso, in modalità Computer Based (cioè attraverso un sistema digitale online di creazione, erogazione e valutazione di prove d'esame), e l'utilizzo della rete di centri esame NICE-Net, centri esame proctored, ossia sorvegliati, collocati in scuole o aziende dotate di uno spazio adeguato in termini sia tecnologici (computer, rete, etc) che di sicurezza con la presenza di una risorsa formata ad hoc per essere responsabile della corretta identificazione dei candidati e del regolare svolgimento delle prove.

Dematerializzando e delocalizzando i test di ammissione universitaria si permette agli studenti di sostenere i test senza dover necessariamente spostarsi -con l'impegno di tempo e denaro che ne consegue- con il risultato che ogni studente può più facilmente sostenere un numero maggiore di test, aumentando le proprie prospettive e massimizzando le proprie possibilità di riuscita e di soddisfazione.

L'applicazione NICE-Test è stata integrata con Esse3 (gestionale di segreteria studenti) per consentire un collegamento diretto tra l'iscrizione degli studenti ad un concorso di ammissione/valutazione su Esse3 e l'associazione alla corrispondente seduta di esame in NICE-Test.

I servizi erogati sono stati i seguenti:

- Università di Milano Bicocca
- Test di ammissione ai corsi di laurea in Scienze e Tecniche Psicologiche e Scienze Psicosociali della Comunicazione: 3 date di esame per un totale di 222 test CBT prenotati sulla rete NICE-Net
- Università di Siena
- Test di ammissione ai corsi di laurea in Farmacia e CTF: 2 sessioni di esame per un totale di 31 test CBT prenotati sulla rete e 247 test CBT prenotati in ateneo
- Test di valutazione per l'accesso ai corsi di laurea di 4 raggruppamenti di dipartimenti: 11 sessioni di esame per un totale di 218 test CBT prenotati sulla rete e 885 test CBT prenotati in ateneo.
- Ministero dell'educazione albanese
- Progetto pilota per la valutazione delle competenze in vari ambiti di un campione di circa 1700 docenti.

Nel 2015 sono state sviluppate nuove feature nella piattaforma NICE-Test:

- Area "responsabile esame" che permette il collaudo da parte della committenza prima della somministrazione del test.
- Area "NICE-Net" dedicata alla gestione centralizzata del calendario degli esami presso i centri della rete NICE
- Modalità "automatica" di erogazione di test in area pubblica, che introduce una notevole semplificazione nella procedura di certificazione dei nuovi Centri Esame.

- Evoluzioni del cruscotto di monitoraggio in realtime dei test: visualizzazione dello stato a livello di centro esame con possibilità di drilldown per scendere a livello di candidato
- Sperimentazione e adozione massiccia del SafeExamBrowser per “blindare” le postazioni
- Ottimizzazioni sull’area di somministrazione dei test per incrementare il numero di candidati concorrenti.
- Possibilità di attivare il tracing dei click dei candidati durante i test reali, allo scopo di studiarne il comportamento statistico utile per “tarare” al meglio i test di carico sulla piattaforma

Nel 2015 sono inoltre state avviate le attività per l’integrazione di NICE-Test con l’infrastruttura degli Open Badge, Bestr, per permettere al learner di acquistare il "biglietto" per poter sostenere un esame CBT collegato ad un badge presso uno dei centri esami della rete NICE-Net, per consentire l’acquisizione automatica di un badge subito dopo aver superato un esame CBT proctored, per permettere eventualmente il sostenimento di un esame rispettando le propedeuticità espresse sottoforma di altri badge.

OpenWiFi and IOT

Sempre più Enti - pubblici e privati - investono sui propri servizi per offrire una comunicazione integrata e multicanale.

Di conseguenza, la quantità di informazioni e servizi fruibili attraverso Internet è in costante crescita. In questo scenario diventa cruciale facilitarne l’accesso grazie a reti WiFi gratuite e sicure a disposizione dei cittadini italiani così come dei turisti stranieri, che potendo accedere alla rete tramite hotspot dislocati sul territorio, possono in tempo reale trovare risposta alle loro necessità.

OpenWiFi è in grado di fornire questo tipo di servizio ed ormai è un prodotto maturo e stabile. Essendo stato inserito nella divisione Sviluppo Prodotti Innovativi, vuole ampliare la propria offerta attraverso la sperimentazione e lo sviluppo di nuovi prototipi nell’ambito dell’IoT, di nuovi servizi nell’ambito dei Social Network, dell’Autenticazione con il Sistema Pubblico per l’Identità Digitale (SPID), di xFID-NG e al contempo rinnovare la piattaforma tecnologica.

Tutto il software sviluppato è open; la suite completa prende il nome di OpenWISP.

Il servizio è offerto in hosting su macchine virtuali dimensionate in base alle esigenze della realtà specifica. Si può integrare con altri servizi protetti da Single Sign On attraverso il protocollo SAML2 (stesso sistema di autenticazione dei servizi delle Federazione IDEM GARR).

Per realizzare la rete WiFi, il servizio fornisce il firmware degli Access Point (personalizzato per il cliente) che non necessita di alcuna connettività dedicata e l’erogazione degli applicativi sui sistemi centrali per l’autenticazione utenti, l’accesso alla rete Internet ed il monitoraggio.

Le attività di supporto al cliente sono di II Livello e comprendono: assistenza all’utilizzo, alla configurazione degli applicativi ed al funzionamento degli stessi.

Nel 2015 OpenWiFi è stato scelto da 19 organizzazioni, tra cui Pubbliche Amministrazioni, Aziende, Scuole ed Università.

OpenWiFi in ambito accademico

L'accesso gratuito alla rete WiFi è un elemento distintivo della qualità dell'offerta dell'Ateneo. Possono offrire l'accessibilità ai loro servizi informativi, didattici ed amministrativi anche attraverso questo canale.

Anche nel 2015 due importanti Atenei hanno mantenuto il sistema OpenWiFi sia ad integrazione della loro rete esistente (Università degli Studi Roma TRE) sia come unica soluzione di hotspot negli spazi comuni e nel complesso residenziale per gli studenti fuori sede (Università di Urbino).

INTERNET of THINGS

Nell'ambito dell'Internet of Things, si vuole realizzare uno strumento in grado di cogliere ed analizzare il continuo mutamento dell'ambiente urbano e naturale mediante l'acquisizione di una serie di indicatori sintetici rappresentativi dei fenomeni in atto e comprensivi della loro componente geografica.

La realizzazione del progetto, produrrà un nuovo sistema Hardware/Software che permetterà l'integrazione del Wireless Sensor Network con gli applicativi OpenWiFi ed i sistemi presso i clienti ai quali vogliamo rivolgerci.

Si prevede l'implementazione di un modello di connettività di rete, per la connessione al centro di raccolta dati, e di una tecnologia WSN per il collegamento tra i sensori.

Il progetto è supportato dal partner scientifico ARPA-SIMC con il quale, nel 2015, CINECA ha siglato un accordo di collaborazione per poter scambiare reciprocamente le competenze a sostegno della riuscita del progetto.

Lo standard di riferimento proposto è R-map (Rete di monitoraggio Ambientale Partecipativo) che comprende protocolli per le misurazioni, definizione dei metadati, formati e protocolli di comunicazione; R-map è proposto da ARPA-SIMC ed ARPA Veneto.

Sviluppo di nuovi servizi: il progetto XFID-NG

XFID-NG (eXtend rFID-Next Generation) è una soluzione che parte dal progetto (progetto XFID) di collaborazione tra CINECA, il Dipartimento di Fisica ed il gruppo di lavoro SBN di Sapienza Università di Roma, nato nel 2010 con l'obiettivo di automatizzare i servizi di biblioteca attraverso la tecnologia RFID. Questo progetto ha portato alla messa a punto di una soluzione dedicata alla gestione dell'autoprestito e dell'antitaccheggio in biblioteca, ed è attualmente presente in 6 biblioteche di quest'ateneo. Caratterizzano XFID l'utilizzo di componenti software sviluppate in ambienti open source, la presenza di un'architettura gerarchica innovativa rispetto ad altri prodotti presenti sul mercato e l'impiego di etichette RFID in un range di frequenze UHF, con evidenti vantaggi in termini di capacità di lettura dei tag impiegati sperimentati nelle biblioteche dov'è in funzione.

Nel corso del 2015 è stata coinvolta l'Università La Sapienza in un progetto congiunto di evoluzione della soluzione XFID. Obiettivo di questa proposta di progetto è quello di estendere i risultati positivi nel campo dei servizi di automazione per le biblioteche che l'attuale progetto XFID è in grado di garantire alle strutture che ne fanno uso, ampliando le sue funzionalità in modo da includere altri ambiti, quale quello del controllo accessi ai Dipartimenti o alle aree dell'ateneo ad accesso controllato ovvero alla gestione inventariale attraverso etichette con tecnologia RFID in banda UHF.

Cineca ha svolto il servizio di assistenza e manutenzione correttiva per il sistema XFID nelle 6 biblioteche di Ateneo nel quale è installato, grazie ad un ambiente di gestione e controllo remoto basato sul software open-source denominato Zabbix.

Sviluppo di nuovi servizi: Social Login e SAML2

Nel 2015 è iniziato lo sviluppo di due moduli applicativi della piattaforma OpenWiFi: l'autenticazione Social e l'autenticazione tramite protocollo SAML2.

L'obiettivo generale è quello di poter aumentare il campo di applicazione di OpenWiFi.

Nel 2015 è iniziato lo sviluppo di due moduli applicativi della piattaforma OpenWiFi: il firmware ed il sistema di configurazione e monitoraggio Access Point.

10.4 Servizi di supporto al Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Programmazione Triennale

Secondo anno di attività per il triennio in corso. Sulla base delle schede di programma compilate nel 2014, dove gli atenei indicavano azioni e linee di intervento sulle quali intendevano investire, vengono analizzati i risultati ottenuti negli indicatori selezionati.

La quota di ripartizione per l'anno corrente, dopo l'ipotesi di assegnazione prevista lo scorso anno, viene quindi rideterminata confrontando l'andamento tra il valore effettivo degli indicatori oggetto di analisi, con il valore ipotizzato dall'ateneo in fase di presentazione della scheda di programma.

La quota di ripartizione per l'anno corrente è quindi interamente confermata in caso di raggiungimento dell'obiettivo dichiarato, diversamente viene ricalcolata sulla base dello scostamento tra il valore ipotizzato e quello raggiunto.

ASN 2012 e 2013

- Analisi e istruttoria sui ricorsi pervenuti e su singoli casi segnalati dal Ministero.
- Piattaforma completa per la gestione delle attività correlate all'Abilitazione Scientifica Nazionale, necessaria per poter sostenere i concorsi previsti dagli atenei per ricoprire le posizioni di Professore Ordinario e Professore Associato.
- Area riservata per la presentazione della domanda alla nomina di commissario di valutazione; sistema di sorteggio per la composizione delle commissioni, area dedicata ai candidati per la presentazione della domanda di richiesta di abilitazione, con presentazione delle pubblicazioni prodotte, sistema di determinazione dei valori degli indicatori di valutazione sulla base delle pubblicazioni presenti nelle banche dati ISI-SCOPUS; area dedicata al MIUR per il monitoraggio delle attività, per l'interazione con le singole commissioni e per la pubblicazione dei giudizi validati dalle commissioni.
- Gestione dei ricorsi (interventi in autotutela o in esecuzione di ordinanza)

Ufficio III

Attività di consulenza analisi e supporto alle decisioni, per le attività dell'Ufficio III: quotidiani interventi di supporto, consulenza, analisi della normativa, verifiche con gli atenei, elaborazione di dati e calcolo di simulazioni sul sistema universitario.

Conti Consuntivi

E' stata rilasciata la procedura per l'Omogenea Redazione dei conti consuntivi 2014.

Sono state ultimate le modifiche al portale pubblico BA, bilanci atenei, in attesa della sua prossima pubblicazione. Sono state predisposte delle slide per la presentazione del Portale alla giornata della trasparenza 2015 nella pubblica amministrazione.

E' stata predisposta la procedura per l'acquisizione dei dati utili a "Verifiche e raccolta informazioni per calcolo indicatori 2014" del Proper.

COEP

E' stata aggiunta al portale una nuova sezione per consentire la pubblicazione dello Schema di manuale tecnico operativo DI n. 19/2014 art.8.

Per gli atenei, nel loro sito riservato è stata realizzata una pagina che consente l'invio di eventuali segnalazioni e suggerimenti.

Attraverso una rivisitazione del lay-out il portale COEP è stato modificato in modo che risulti perfettamente integrato e "figlio" del portale BA

Proper

Sono state rilasciate le seguenti procedure:

- Verifica Assunzioni 2013: per la verifica dei punti organico non imputati nelle assunzioni effettuate nell'anno 2013
- Rimodulazione 2012-2013: procedura per la rimodulazione della programmazione di Punti Organico dell'anno 2012 e dell'anno 2013
- Assunzioni 2014: procedura per la verifica delle assunzioni effettuate nell'anno 2014
- Programmazione 2014: procedura per la programmazione dei punti organico assegnati nel 2014
- Indicatori 2014: procedura per il calcolo degli indicatori sulle spese di personale, indebitamento e sostenibilità economico finanziaria degli atenei per l'anno 2014.
- Fondo Accessorio 2014: per la verifica degli importi relativi ai valori del Fondo di Contrattazione Integrativa nel 2014
- Disponibilità BASE Punti Organico 2015: vengono mostrati agli atenei i po base per il 2015

In riferimento a quanto previsto dalla Legge di stabilità 2015 è stata realizzata una procedura per i "Processi di Mobilità Personale TA" con la quale sono state raccolte le cessazioni prevedibili di personale Tecnico Amministrativo delle università per il 2015.

Sono state attivate in demo per il Miur, nella sezione Verifiche, le seguenti nuove procedure:

- Verifica Art.18 Comma 4, per verificare che ciascuna università statale, nell'ambito della programmazione triennale, vincoli le risorse corrispondenti ad almeno un quinto dei posti disponibili di professore di ruolo alla chiamata di coloro che nell'ultimo triennio non hanno prestato servizio, o non sono stati titolari di assegni di ricerca ovvero iscritti a corsi universitari nell'università stessa.
- Verifica Art.4 Comma 2, per consentire il rispetto di quanto previsto dal D.LGS 49/2012 che prevede che per gli atenei con una percentuale di professori di I fascia superiore al 30 per cento del totale dei professori, il numero dei ricercatori reclutati ai sensi dell'articolo 24, comma 3, lettera b), della legge 30 dicembre 2010, n. 240, non può essere inferiore a quello dei professori di I fascia reclutati nel medesimo periodo, nei limiti delle risorse disponibili.

- Verifica Art.24 Comma 6, per verificare che le università non utilizzino, la procedura di chiamata con valutazione interna, per più della metà delle risorse equivalenti a quelle necessarie per coprire i posti disponibili di professore di ruolo.

Ai fini di consentire al Ministero di verificare le spese del personale tecnico amministrativo utilizzato dal SSN, con oneri a carico del bilancio dell'ateneo, è stata attivata la procedura per i "VERIFICA EX POLICLINICI 2014".

E' stato rivisto il lay-out grafico del sito Proper, in particolare è stato ridisegnato il menù di navigazione rendendolo più funzionale.

E' stata sviluppata la nuova procedura per il calcolo dei Punti Organico che verranno assegnati agli atenei nel 2015: in particolare sono stati fatti dei controlli sui punti organico derivanti dalle cessazioni 2014 e di questi è stato determinato il dettaglio per ruolo (Doc, TA, Cel, Rutdb, Rutda)

FFO

Sono state prodotte le elaborazioni necessarie al calcolo della quota premiale 2015: che prevede l'utilizzo della nuova definizione di studenti regolari prevista nel calcolo del costo standard unitario di formazione per studente in corso CSTD, e un nuovo indicatore con gli studenti regolari con almeno 20 CFU acquisiti nell'anno di riferimento.

In previsione dell'attivazione, la procedura per il "Fabbisogno" è stata rivista ed adeguata alle nuove esigenze, espresse dal MIUR. Sono state predisposte anche le procedure per la "Previsione delle entrate e delle uscite E/U" e quella per i "Trasferimenti di cassa" agli atenei.

E' stata aggiornata la procedura per la quota premiale del FFO 2015.

CSTD Costo Standard

Sono state prodotte tutte le elaborazioni necessarie al calcolo del CSTD 2015, e sono state completate tutte le attività di verifica e di analisi richieste ai fini della modifica della determinazione degli studenti regolari.

Contestualmente è stato aggiornato il sito del CSTD rendendo il calcolo dinamico: a differenza del 2014, dove il sito mostrava dei dati calcolati preventivamente in excel, il CSTD 2015 viene determinato dinamicamente sulla base dei dati ANS, del valore del punto organico e dello modello di calcolo previsto dal DI n. 893 del 9/12/214

Enti Miur

Sono proseguite, da parte del Ministero, le attività di verifica sui dati inseriti da atenei, enti e consorzi. Conseguentemente sono stati aggiornati i dati e sono stati fatti numerosi invii in formato xml al portale di PerlaPA.

Collegio Revisori

Sono stati effettuati periodici aggiornamenti della Normativa e le Note Miur pubblicate all'interno del portale.

Dalia

Sono proseguiti gli scambi di informazioni e le attività di analisi congiunta con CSA, ai fini di un corretto invio dei dati a Dalia.

Chiamate dirette

E' stato compiuto uno studio di fattibilità ed un analisi di processo per la nuova procedura per le Chiamate Dirette che verranno gestite interamente "on line".

Progetti competitivi

Su richiesta del Miur è stata realizzata la piattaforma per la presentazione e la valutazione dei Progetti Competitivi 2014 (Nota Miur port. n. 974 del 29/12/2014).

Anagrafe dottorati

Supporto per l'accreditamento

Fondo integrativo

Supporto per la rilevazione dei dati

AFAM

Sono state informatizzate alcune rilevazioni di dati e rendiconti finanziari degli Enti AFAM e raccolta una sintesi dei dati dei loro Bilanci. Di seguito l'elenco delle procedure sviluppate:

Supplenze Brevi

Supplenze brevi - Fabbisogno: la richiesta di fabbisogno

Supplenze brevi - Rendiconto: la rendicontazione del fabbisogno dell'anno precedente (anno 2014)

Contratti di collaborazione

Contratti Collaboratori - Fabbisogno: la richiesta di fabbisogno

Contratti Collaboratori - Rendiconto: la rendicontazione del fabbisogno dell'anno precedente (anno 2014)

Monitoraggio situazioni Bilancio

La verifica di una sintesi dei dati di bilancio e della cassa degli enti AFAM.

Inoltre sono stati forniti i dati delle rilevazioni sull'Edilizia AFAM del 2007.

Cofinanziamento Erasmus

ANS

Sono state svolte diverse attività di supporto e verifica per conto del Miur ai fini della revisione delle variabili ANS di interesse per il diritto allo studio DSU (Esonero, Esenzione, Borsa di studio, ecc) e la contribuzione (Dovuto e Pagato).

Il sito dell'Osservatorio è stato aggiornato per mostrare nella sezione del FFO: la nuova nota metodologica aggiornata per la determinazione degli studenti regolari e i file aggiornati con i dati degli studenti regolari ai fini del costo standard. In particolare sono stati resi disponibili:

- il file con gli iscritti entro la durata normale del corso di studi, a.a. 2013/14, con il dettaglio dei cfu totali e quelli all'estero, conseguiti nell'anno solare 2014

- il file con i laureati entro la durata normale del corso di studi nell'anno solare 2014, che hanno conseguito almeno 9 cfu all'estero
- il file con il valore normale dell'impegno degli iscritti, per anno accademico e chiave corso

Successivamente a questo aggiornamento, sono state richieste ulteriori modifiche dal Miur ai fini del calcolo degli studenti regolari: in particolare sono stati rivisti il calcolo del valore modale dei corsi, del peso degli studenti iscritti ai corsi inter-ateneo che rilasciano titolo congiunti, la presenza di un titolo estero per quelli che attivano per la prima volta una carriera. Conseguentemente anche il sito dell'Osservatorio è stato aggiornato per mostrare nella sezione del FFO la nuova nota metodologica aggiornata per la determinazione degli studenti regolari e i file aggiornati con i dati degli studenti regolari ai fini del costo standard.

Ufficio Statistico

Sono state realizzate delle elaborazioni sui dati ANS a fronte di due specifiche richieste dell'università di Torino (uno studio sulla mobilità degli studenti) e Roma 3 (uno studio sui laureati per comprendere gli effetti del passaggio al 3+2).

Sono state realizzate diverse elaborazioni richiesti ai fini della verifica dei dati utilizzati per il calcolo del FFO e del CSTD 2015.

E' stata prodotta un analisi e conseguente elaborazione sui dati sul Personale 2014

Sono state prodotte diverse elaborazioni per consentire dal verifica degli studenti che hanno sostenuto dei "Tirocini curriculari" negli a.a. 2013/14 e 2014/15.

Programma per giovani ricercatori "Rita Levi Montalcini"

Sono proseguite anche nel 2015 le attività legate al Programma per Giovani Ricercatori "Rita Levi Montalcini", rivolto a studiosi di ogni disciplina e nazionalità, che siano in possesso del titolo di dottore di ricerca o equivalente, conseguito da non più di sei anni e che risultino stabilmente impegnati all'estero da almeno un triennio in attività didattica o di ricerca.

Bando 2014

Raccolta on line delle candidature (204 proposte presentate) e l'avvio delle attività legate alla valutazione delle proposte stesse, ovvero analisi dell'ammissibilità delle domande e predisposizione del sito per il Comitato, tramite il quale selezionare i Referee da utilizzare e procedere poi al sorteggio degli stessi.

Bando 2013

Valutazione delle domande (110 proposte ammissibili) effettuata prima dai Referee, su un sito dedicato (330 valutazioni espresse) e poi dal Comitato, che sul suo sito ha potuto accedere alle proposte, alle valutazioni dei Referee e alle graduatorie provvisorie calcolate in automatico.

Bando 2012

Gestione degli ultimi scorrimenti a seguito di rinunce (attività sul sito riservato al MIUR e su quello riservato agli Atenei).

Voto Elettronico e Firma Digitale

Sono elencati di seguito tutti i progetti seguiti

Progetto: Sviluppo e manutenzione framework di Firma Digitale ConFirma

Lo sviluppo del core iniziale è continuamente seguito da manutenzione correttiva ed evolutiva. Continua attenzione è posta all'evoluzione della normativa di riferimento (regole tecniche previste dal CAD) per garantire la validità legale ai documenti sottoscritti attraverso gli applicativi realizzati da Cineca. E' svolta regolare attività di supporto tecnico agli utilizzatori finali, ad esempio per la corretta installazione dei dispositivi di firma hardware (smart card e token USB) e il corretto utilizzo dei servizi di firma remota unitamente ai diversi meccanismi OTP (One Time Password) impiegati dalle Autorità di Certificazione accreditate.

Progetto: Integrazione del framework di Firma Digitale ConFirma negli applicativi ministeriali.

Installazione e gestione dei servizi su server farm dedicata. Supporto tecnico agli sviluppatori per l'interfacciamento con gli applicativi che necessitano di Firma Digitale. Consulenza per la definizione dei template di firma per specifiche tipologie documentali e la realizzazione del workflow. Supporto tecnico agli utenti finali su installazione e compatibilità di smart card e relativi lettori.

Progetto: Sistema di Voto Elettronico (u-Vote)

Monitoraggio funzionamento sistemi centrali e periferici, linee ISDN e apparati client, gestione magazzino ricambi, aggiornamento software, interventi correttivi. Gestione della PKI per il rilascio delle smart card dei seggi. Gestione magazzino ricambi e logistica sostituzione apparati guasti. Coordinamento degli interventi di Telecomitalia per installazione, trasloco e riparazione delle linee ISDN presso gli atenei. Predisposizione del sistema di voto con gli elettorati delle diverse elezioni. Collaudo dei sistemi centrali e dei seggi presso gli atenei, assistenza tecnica telefonica a tutti gli attori coinvolti. Interventi correttivi sul software ed eventuali adeguamenti a nuovi requisiti di legge e applicativi.

Progetto: Elezioni CUN e Comparative con Voto Elettronico (u-Vote)

Predisposizione sistema di voto con elettorati, supporto tecnico ai responsabili dei seggi durante i collaudi, logistica sostituzione materiale guasto, gestione del sistema durante le giornate di voto, consulenza agli elettori, supporto tecnico e logistico ai seggi

Progetto: Ufficio Concorsi

Monitoraggio web server, gestione PKI utenze Uffici Concorsi, emissione e sostituzione smart card, supporto tecnico alla installazione del lettore e del software necessario per l'utilizzo delle smart card di autenticazione

Direzione generale per il coordinamento, la promozione e la valorizzazione della ricerca

CUN – Sito web

Sito di comunicazione che presenta i membri e le attività del Consiglio Universitario Nazionale e pubblica tutti i documenti da esso prodotti.

Dettaglio attività svolte

- Pubblicazioni di schede di presentazione dei Consiglieri

- Pubblicazioni di documenti
- Supporto agli utenti CUN del sito
- Implementazione sistema di logging delle attività utente sul sito
- Adeguamento alla normativa sulla cookie policy
- Monitoraggio del sito
- Manutenzione correttiva

Candidature COST – Candidature ai comitati COST

Sistema per la presentazione delle candidature per i membri italiani ai comitati guida delle COST Action europee.

Dettaglio attività svolte

- Realizzazione cruscotto provvisorio di gestione delle domande, con consultazione delle stesse
- Realizzazione del cruscotto definitivo di gestione delle domande, con verifica della firma digitale o manuale, annotazione domande, accettazione o respingimento delle stesse
- Implementazione sistema di logging delle attività utente sul sito
- Adeguamento alla normativa sulla cookie policy
- Monitoraggio del sito
- Manutenzione correttiva
- Supporto ad utenza MIUR ed esterna

La Buona Scuola – Sito di consultazione e discussione

Sito di presentazione del documento programmatico su La Buona Scuola e di consultazione pubblica tramite raccolta di questionari e proposte.

Dettaglio attività svolte

- Analisi issue di sicurezza del sito
- Contenimento di un attacco informatico con registrazioni multiple di utenti falsi e Denial of Service (DoS)
- Realizzazione di versione con login disabilitato da utilizzare contro attacchi
- Realizzazione di versione statica della home page da utilizzare contro attacchi DoS
- Implementazione del Captcha alla registrazione
- Adeguamento alla normativa sulla cookie policy
- Modifiche a grafica e struttura della home
- Pubblicazioni newsletter
- Estrazione struttura definitiva del questionario
- Monitoraggio del sito

- Manutenzione correttiva

PRISMA – Progetti di Ricerca Internazionale

Realizzazione di un nuovo sistema di gestione delle domande di finanziamento di progetti di ricerca internazionale e di monitoraggio del progresso dei finanziamenti e delle disponibilità sui vari capitoli.

Dettaglio attività svolte

- Analisi preliminari bandi
- Definizione degli schemi dei moduli di domanda
- Revisione dei moduli di domanda per unificare casistiche
- Revisione dei moduli di domanda per semplificare presentazione
- Analisi modello dati e tipi di campi necessari per i moduli di domanda
- Scaffolding del sistema in preproduzione
- Integrazione del sistema di firma digitale
- Implementazione grafica home page
- Implementazione condizionamenti cross-pagina nei moduli di domanda
- Provini e primo mock-up della grafica delle pagine interne
- Studio di fattibilità per cruscotti gestione con framework lato client
- Integrazione del sistema di logging delle attività utente
- Adeguamento alla normativa sulla cookie policy

REPRISE – Nuovo albo revisori progetti

Sistema di gestione del nuovo albo dei revisori dei progetti, include la presentazione delle candidature (tramite il portale ResearchItaly), la valutazione automatica delle stesse, il backoffice di monitoraggio per il MIUR, il backoffice di valutazione delle candidature in sospenso, il backoffice di consulenza tecnica, il frontoffice di consultazione per le utenze abilitate da MIUR.

Dettaglio attività svolte

- Adeguamenti al DB per testo definitivo del regolamento
- Adeguamenti a maschere di candidatura per testo definitivo del regolamento
- Adeguamenti valutazione automatica soglie per testo definitivo del regolamento
- Adeguamenti a classificazione ERC 2015
- Modifiche ed adeguamenti backoffice MIUR e consulenza
- Integrazione del sistema di logging delle attività utente
- Revisione gestione utenze sui vari portali per supporto ad utenze REVISORI e FAR
- Pianificazione messa in produzione del sistema
- Import definitivo dei dati dagli albi preesistenti

- Messa in produzione del sistema
- Manutenzione correttiva
- Monitoraggio del sistema
- Supporto ad utenza MIUR ed esterna

ResearchItaly – Portale DG Ricerca

Portale della Direzione Generale Ricerca, con finalità di informazione sulle attività ed i successi della ricerca italiana, sulle iniziative del MIUR e degli enti vigilati, e delle iniziative dell'UE in ambito di ricerca.

Il portale include una sezione, Innovitalia, dedicata ai ricercatori italiani all'estero e curata dal MAECI.

Dettaglio attività svolte

- Provini grafici per sezione Cluster
- Predisposizione testi di presentazione dei Cluster
- Implementazione grafica di base della sezione Cluster
- Provini grafici per ristrutturazione portale richiesta dal MIUR
- Realizzazione piano di ristrutturazione dei contenuti
- Aggiornamento dell'infrastruttura software del sito
- Prima implementazione del sito ristrutturato
- Revisione grafica del sito ristrutturato
- Estensione funzionalità backoffice redazionale
- Predisposizione del sistema di logging delle attività utente
- Nuova gestione del menu e breadcrumbs
- Analisi della presentazione OpenData della ricerca
- Integrazione del sistema di logging del portale già esistente
- Revisione ontologie di tag
- Adeguamento alla normativa sulla cookie policy
- Aggiornamento contenuti (bandi europei)
- Aggiornamenti mappe della sezione Innovitalia
- Monitoraggio del sito
- Manutenzione correttiva
- Supporto ad utenza MIUR ed esterna

Talentitaly – Bando challenge MOOC

Sito per challenge prize, utilizzato per il bando MOOC.

Dettaglio attività svolte

- Predisposizioni per insediamento della giuria
- Adeguamento alla normativa sulla cookie policy
- Monitoraggio del sito
- Manutenzione correttiva
- Sito riservato alla commissione e al MIUR

USTAT – Nuovo sito web

Realizzazione del nuovo sito (non ancora in produzione) per la presentazione dei dati rilevati dall'Ufficio Statistica, in modalità OpenData.

Dettaglio attività svolte

- Analisi del modello dati relativi alle AFAM
- Ricostruzione del Triple Store dei dati
- Analisi revisione presentazione grafica indicatori
- Ottimizzazione API RESTful di accesso ai dati con caching delle richieste

SIR 2014

Sito relativo al bando Scientific Independence of young Researcher

Dettaglio attività svolte

- Audizioni
- Accesso agli atti
- Procedure relative al finanziamento
- Sito per la valutazione per le commissioni CNGR, CDS (valutazione I, II fase, audizioni, finanziamento, verbali, riepiloghi, statistiche, monitoraggi),
- Cruscotto di monitoraggio MIUR

FIRB/FIR

Dettaglio attività svolte

- Ordinaria manutenzione (consuntivi, variazioni ai progetti ecc),
- avvio refactoring sito uffici ricerca, ufficio ministeriale, monitori/valutatori ex post (nuova farm, symfony 2, responsive).

PRIN

- Per il bando Prin 2009 sono state apportate modifiche alle procedure di audit interni da parte degli uffici di ricerca e attivati monitoraggi aggiuntivi
- Aggiunta di funzionalità nel cruscotto MIUR
- Per il bando Prin 2008 è stata svolta attività di manutenzione applicativa in merito alla procedura degli accertamenti di spesa.

Raccolta candidature per il rinnovo del Comitato Nazionale dei Garanti della Ricerca

L'art.21 della legge di riordino del sistema universitario (legge 30 dicembre 2010, n.240) ha istituito il CNGR, i cui compiti principali sono i seguenti: a. indicare i criteri per la valutazione dei progetti di ricerca fondamentale, sulla base dei criteri riconosciuti a livello internazionale; b. nominare gli studiosi che fanno parte dei comitati di selezione per la valutazione dei progetti di ricerca fondamentale e coordinare il lavoro dei comitati stessi.

Lo stesso art. 21 della legge 240/2010 prevede che la nomina dei componenti del CNGR sia effettuata dal Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca, sulla base di un elenco, composto da non meno di dieci e non più di quindici nominativi, definito da un apposito Comitato di Selezione ("search committee").

Poiché alla data attuale risultano cessati dalla carica cinque dei sette componenti del CNGR, si rende necessario provvedere alla loro immediata sostituzione, attivando le procedure di cui al citato articolo 21.

Al riguardo, nelle more dell'insediamento del Comitato di Selezione, nominato con D.M. 250 del 4 maggio 2015, si ritiene opportuno procedere all'emanazione del presente avviso al fine di acquisire le candidature a componente del CNGR, da un lato garantendo il pieno rispetto delle normative in materia di trasparenza, e dall'altro assicurando che, attraverso la definizione di idonei requisiti, la designazione dei possibili componenti del CNGR corrisponda alle esigenze di eccellenza a livello internazionale.

- Preparata l'infrastruttura e messo online il modulo per la raccolta delle candidature.
- Preparato accesso di backoffice all'ufficio MIUR per il monitoraggio delle candidature
- Preparato ambiente di valutazione delle candidature ricevute
- Fornita assistenza tecnica agli utenti
- Attività conclusa con la nomina dei nuovi membri e pubblicazione dei dati

Pagamento Revisori

- Adeguamento alle nuove regole relative alle certificazioni dei redditi corrisposti nell'anno precedente con introduzione della Certificazione Unica, con obbligo sia di rilascio della CU ai revisori pagati (in pdf sul loro sito), sia di trasmissione telematica di tutti i dati all'Agenzia delle Entrate, per un totale di 6098 CU.
- Analisi e sviluppo (attualmente ancora in corso) del nuovo sistema, denominato PAPI, per la gestione dell'affidamento e del pagamento degli incarichi, conferiti dagli uffici della DG Ricerca del MIUR a esperti dell'albo Reprise. Il sistema, il cui rilascio è previsto per gennaio 2016, dovrà gestire tutti gli adempimenti fiscali ed amministrativi previsti e quindi in dettaglio: Anagrafe delle Prestazioni, Pubblicazione degli Incarichi per Trasparenza della Pubblica Amministrazione, CU, 770.
- Adeguamento delle procedure legate al pagamento dei revisori che CINECA fa per conto del MIUR per adattarsi al nuovo programma gestionale utilizzato dall'Amministrazione CINECA a partire dal 1/1/2015.

Gestione Integrata Progetti

Progetto: ANR - Anagrafe Nazionale delle Ricerche

Per la gestione dell'Anagrafe Nazionale delle Ricerche (DPR 382/1980), Cineca ha sviluppato e cura la manutenzione di diversi applicativi, tra cui:

- il motore di ricerca per la consultazione della banca dati dei soggetti iscritti e dei progetti finanziati;
- lo sportello telematico che consente di presentare le domanda di iscrizione, variazione e cancellazione allo schedario dei soggetti finanziati.

Il Ministero ha affidato a Cineca anche il back office amministrativo di approvazione delle domande e produzione dei certificati di iscrizione.

Dettaglio attività svolte:

- Gestione operativa schedario (iscrizioni, variazioni, cancellazioni)
- Predisposizione procedura semiautomatica recupero CUP
- Recupero CUP inviati dal Miur nel database progetti
- Estrazione CAR 5 x mille
- Prospetti per incontro con nuovo dirigente
- Analisi attività "pulizia" schedario
- Predisposizione piano "pulizia" schedario

Progetto: AS400 - Gestione Pagamenti FAR

Sistema informativo su HW dedicato (ex IBM AS400), sviluppato dall'IMI e finalizzato alla gestione del conto di contabilità speciale afferente il Fondo per le agevolazioni alla ricerca (FAR), ivi compresa l'attività di recupero crediti.

Cineca cura la manutenzione e la gestione del sistema.

Comprende funzioni per la rilevazione dati a fini statistici.

Dettaglio attività:

- ETL recupero costo domanda per calcolo compensi banca
- Report impegnato erogato PON mensile
- Report rendiconto annuale
- Scarico dati in AS400 per nuovi decreti PON
- Sviluppo prototipo modulo automazione calcolo compensi banche
- Avvisi di pagamento
- Report impegnato erogato FAR mensile
- Export dati domanda per Corte dei Conti
- Manutenzione e supporto agli utenti
- Rendiconto finanziario della contabilità FAR 3001

- Studio fattibilità migrazione su piattaforma Web/Oracle
- Manutenzione per nuovi decreti variazione PON
- Estrazione morosità su piani ammortamento
- Generazione modello nuovo GPF
- Manutenzione dati AS400 per nuovi decreti di variazione PON
- Reportistica FAR
- Generazione avvisi di pagamento
- Supporto al dott. Massulli per ricognizione erogato “compensi banche”
- Analisi requisiti modulo automazione calcolo compensi banche
- Report erogazioni semestrali per DG
- Gestione reversali da Banca d'Italia
- Manutenzione correttiva programma consultazione progetti
- Caricamento nuovi decreti PON e scarico dati in AS400
- Vari report ed estrazione dati per richieste DG
- Eco-rendiconto 2014
- Ricognizione dati per contabilità 3001
- Avvisi e reversali
- Ricognizione progetti PON
- Avvisi di scadenza rata (luglio)
- Avvisi di scadenza rata e reversali
- Ricognizione somme revocate/recuperate
- Invio email avvisi scadenza rata

Progetto: GIP - Gestione Integrata Progetti

Per far fronte alle esigenze operative della DGR si sta procedendo all'integrazione dei dati (costi, finanziamento, erogazioni, ecc.) e dei documenti (decreto di concessione, disciplinare, richiesta di anticipazione, ecc.) di ogni progetto finanziato sul PON/PAC o sul FAR, disponibile nei diversi sistemi gestionali realizzati dal Cineca (Sirio, GPF e ANR).

E' previsto che tutte le informazioni vengano rese visibili a tutti i soggetti interessati per i progetti di propria competenza.

Sono già state rilasciate le funzioni per il "recapito virtuale" delle comunicazioni dell'Ufficio I (avvisi di pagamento, avvisi scadenza rate credito agevolato, ecc) a beneficiari; i documenti sono altresì consultabili da uffici e banche.

Dettaglio attività:

- Manutenzione funzionalità GIP esito pubblicazioni avvisi
- Sviluppo prototipo modulo automazione calcolo compensi banche

- Manutenzione funzionalità GIP aggiunta destinatari e cancellazione documenti
- Modifica GIP per gestione assegnazioni
- Gestione Assegnazioni (esperti, po) nel database progetti
- Notifiche PO per avvisi di pagamento
- Relazione per il Mise 2014
- Rilascio caricamento documenti esterni e invio notifiche PO
- Gestione log per la funzione di generazione avvisi
- Manutenzione funzionalità invio notifiche PO
- Manutenzione evolutiva programma generazione avvisi di pagamento e invio avvisi
- Manutenzione database progetti
- Report su recupero data presentazione domanda progetti FAR
- Caricamento progetti per prototipo NEWGPF rimborsi IC
- Gestione PO startup su GIP
- Stima convenzione IC mandati pagamento
- Sviluppo modulo gestione fatture IC
- Manutenzione credenziali
- Acquisizione nuovi decreti PON e scarico dati in AS400
- Manutenzione funzione gestione documenti GIP
- Modello e database GIP
- Modello e database GIP (compreso ETL caricamento)
- Generazione mandati pagamento banche
- Manutenzione

Ambito: PROGRAMMI SPECIALI

Progetto: DCS - Diffusione cultura scientifica

Gestione sulla piattaforma Sirio dei contributi previsti dalla legge 113/91, come previsto dal Decreto Direttoriale 2216/Ric. del 01/07/2014 per:

- Contributi alle Istituzioni Scolastiche (Titolo 2);
- Contributi a soggetti diversi dalle Istituzioni Scolastiche (Titolo 3);
- Accordi e Intese (Titolo 4)

Le domande sono attualmente nella fase di selezione e contrattualizzazione.

Dettaglio attività:

- Comunicazione e pubblicazione risultati bando 2014
- Invio email comunicazione

- Supporto ai pagamenti
- Lettere comunicazione CUP
- Manutenzione ETL con aggiornamento dati rimodulazioni T2/T3
- Realizzazione Sportello Rimodulazioni (aperto dal 13 al 24 febbraio)
- Riapertura termini rimodulazione
- Manutenzione lettere comunicazione CUP
- Presentazione servizi a nuovo dirigente e analisi rendicontazioni strutturate
- Analisi rendicontazioni strutturate
- Predisposizione cartella rendicontazioni bando 2012
- Supporto per ricorso bando 2014 (Avvisi pubblicazione graduatoria)
- Sviluppo rendicontazione strutturate bando 2014
- Analisi Bandi 2015
- Report
- Impostazione ambiente per bando 2015
- Predisposizione sportello per T2, T3, T4 e tabella triennale 2015
- Invio email rendicontazioni 2012
- Definizione lettera x rendicontazioni 2014

Progetto: DM44 - Contributo EPR

L'applicativo supporta la gestione della procedura per la concessione di contributi per il funzionamento degli enti privati che svolgono attività di ricerca (D.M 44/2008).

E' stato originariamente sviluppato per la gestione del finanziamento triennale 2009-2011 e poi riutilizzato senza particolari modifiche per i trienni successivi.

Dettaglio attività:

- Assistenza agli Uffici ed alla Commissione per la valutazione delle domande del bando 2014

Progetto: PNRA – Antartide

Cineca ha sviluppato per la DGR una piattaforma informatica (Sirio) che supporta le procedure amministrative per il finanziamento dei progetti di ricerca nelle varie fasi di:

- acquisizione delle domande,
- valutazione e contrattualizzazione,
- erogazione del contributo ai SAL.

Lo sportello telematico per la presentazione delle domande relative al Bando PNRA (Disciplina delle procedure per la presentazione di proposte di progetti di ricerca rivolte

ad approfondire le conoscenze in Antartide – Decreto del Capo Dipartimento 17 febbraio 2015 n. 393) è integrato in Sirio

Dettaglio attività:

- Realizzazione sportello (aperto dal 2 marzo al 23 marzo)
- Analisi e sviluppo DB “Incarichi Referee” (generazione dossier per presidente commissione)
- Recupero campo “Compiti di Ricerca” bilingue e report
- Sviluppo attività valutazione commissione Linea A1 su Sirio
- Sviluppo e collaudo attività valutazione commissione Linea A1 su Sirio
- Invio email comunicazione per bandi Antartide Linea B
- Presentazione domande: sviluppo e collaudo funzione verifica vincoli
- Analisi iter valutazione
- ETL e reportistica chiusura bando
- Export domande su OwnCloud e abilitazione presidente commissione
- Riunione con Commissione e pianificazione prossime attività
- Analisi dati trasmessi, bonifica e riversamento cartelle in DB, stampa unificata domanda + tabelle
- Accesso domande alla Commissione tramite OwnCloud
- Analisi e pianificazione prossime attività
- Funzione “ammissibilità” proposte
- Analisi e pianificazione flusso valutazione e realizzazione schede excel valutazione (linee A2, A3 e B)
- Gestione accettazioni/rinunce incarichi e schede di valutazione
- Sviluppo funzione generazione graduatoria Linea A1
- Gestione incarichi e invio email esperti
- Sviluppo e collaudo funzione scheda valutazione e generazione graduatoria Linea B
- Gestione incarichi Linee A2 e A3
- Sviluppo e collaudo funzione scheda valutazione e generazione graduatoria Linee A2/A3
- Sviluppo modulo ammissibilità costi linea A1
- Gestione inviti valutatori Linee A2 e A3
- Gestione inviti valutatori (tutte le linee)
- Sviluppo modulo ammissibilità costi linea A2, A3 e B
- Gestione inviti esperti bando 2014

- Progetto definitivo A1
- Gestione avvisi e situazione valutazione

Ambito: RICERCA INDUSTRIALE

Progetto: CTN - Cluster Tecnologici Nazionali

Gestione sulla piattaforma Sirio dei progetti relativi ai Cluster Tecnologici Nazionali (Avviso per lo sviluppo e il potenziamento di cluster tecnologici nazionali - Decreto Direttoriale 30 maggio 2012 n. 257).

Attualmente i progetti sono nella fase di rendicontazione ed erogazione ai SAL (nella cd versione “strutturata”, alcune delle funzionalità sono ancora in fase di sviluppo)

Dettaglio attività:

- Rendicontazioni Strutturate: attività beneficiari
- Sal strutturati: rilascio in produzione griglia valutazione banca e UNICO
- Revisione referenti SAL e invio email personalizzate
- Sal strutturati: analisi e sviluppo griglia valutazione ETS
- Sal strutturati: analisi e sviluppo griglia valutazione banca e UNICO
- Generazione CUP
- Sal strutturati: sviluppo e collaudo griglia valutazione banca e UNICO
- Sal strutturati: sviluppo e collaudo griglia valutazione banca e UNICO
- Redazione della guida per l'utilizzo del cloud e pubblicazione con le linee guida MIUR
- Configurazione utenza esterna (è la 1° volta che sono stati coinvolti i soggetti attuatori) per l'utilizzo di OwnCloud e invio delle comunicazioni puntuali
- Analisi richieste variazioni a decreti
- ETL scarico dati decreti
- Verifica allegati di contrattualizzazione
- ETL scarico dati decreti CTN
- Analisi ricalcolo incentivi a fronte di variazioni
- ETL scarico dati decreti e relative verifiche
- ETL scarico dati decreti
- Revisione cartella rendicontazione
- Analisi procedura variazioni
- Modifica verificatore online per caricamento dati regionali
- Modifica attività caricamento rendicontazione per caricamento dati regionali

Progetto: DM593 - Albo esperti FAR, Art. 10-12-14-16, Bandi settoriali, GPS

Si tratta della manutenzione del cd Sirio v1 cioè del sistema informativo originariamente sviluppato (tecnologia ASP.net + Oracle) per la gestione dei diversi procedimenti amministrativi (sportello, negoziale, automatico) di finanziamento dei progetti di ricerca definiti nel DM593/00 (attuativo del DL 297/99), ivi compreso la gestione dell'Albo esperti FAR.

Il sistema è stato affiancato nel 2010 dalla versione basata su iter@net ma molti progetti finanziati sono ancora nella fase di rendicontazione

Dettaglio attività:

- Manutenzione art.13 schema DOMANDA
- Report esperti abilitati
- Ordinamento casuale esito ricerche su albo esperti

Progetto: PON1 - Sostegno ricerca industriale

Gestione sulla piattaforma Sirio dei progetti di ricerca industriale nell'ambito dell'Asse I del Programma Operativo Nazionale "Ricerca e Competitività" 2007-2013 (Decreto Direttoriale 1/Ric. del 18/01/2010)

Attualmente i progetti sono nella fase di rendicontazione ed erogazione ai SAL (versione NON "strutturata")

Dettaglio attività:

- Abilitazione per analisi da parte di UVER
- Modifica worklist per aggiunta filtri selezione
- Estrazioni dai per SGP progetti PON del Miur
- Analisi variazioni flusso gestione verbale
- Esportazione esperti abilitati per confronto con assegnazioni PON1
- Recupero Albo Esperti con assegnazioni PON1
- Caricamento automatico verbali Unico
- Sportello acquisizione cronoprogramma attuazione progetti prorogati
- Estrazione da Sirio documenti per audit e predisposizione OwnCloud

Progetto: PON2/TIT2 - Potenziamento distretti o laboratori

Gestione sulla piattaforma Sirio dei progetti esecutivi relativi allo sviluppo/potenziamento di distretti ad alta tecnologia e di laboratori pubblico-privati nell'ambito del PON R&C 2007-2013 (Decreto Direttoriale 713/Ric. del 29/10/2010 – Titolo II).

Attualmente i progetti sono nella fase di rendicontazione ed erogazione ai SAL (versione "strutturata")

Dettaglio attività:

- Adeguamento flussi rendicontazione strutturata richiesti da UniCo
- Supporto Ufficio UniCo e formazione nuovi Esperti UniCo

- Caricamento rendicontazioni PON su owncloud
- Configurazione utenze MIUR per consultare con OwnCloud allegati provenienti da SIRIO
- Scarico xml rendicontazioni strutturati
- Scarico allegati rendicontazioni

Progetto: PON2/TIT3 - Nuovi distretti o laboratori

Gestione sulla piattaforma Sirio dei progetti esecutivi relativi alla creazione di nuovi distretti e/o di aggregazioni pubblico-private nell'ambito del PON R&C 2007-2013 (Decreto Direttoriale 713/Ric. del 29/10/2010 – Titolo III).

Attualmente i progetti sono nella fase di rendicontazione ed erogazione ai SAL (versione “strutturata”)

Dettaglio attività:

- Generazione CUP PON03PE
- Reportistica (soggetti presentati e decretati)
- Riapertura sportello per Puglia
- Report rendicontazioni
- Generazione CUP
- Manutenzione funzione modifica rendicontazione SAL strutturati
- Manutenzione funzione modifica sal strutturati

Progetto: SCN - Smart Cities Nazionali

Gestione sulla piattaforma Sirio dei progetti esecutivi relativi a Smart Cities and Communities sul territorio nazionale (D.D. 391/Ric. del 05/07/2012).

Attualmente si stanno raccogliendo le specifiche per la predisposizione del modulo di rendicontazione ai SAL (versione “strutturata”)

Dettaglio attività:

- Notifiche ai PO dei pagamenti su AS400
- Sviluppo revisione dei criteri di calcolo dei costi ammessi per la formazione dei progetti SIN associati
- Verificatore offline file XML rendicontazioni SAL
- Sal strutturati: analisi e sviluppo cartella excel per rendicontazione
- Modifica cartella rendicontazione a seguito di indicazioni MIUR
- Analisi requisiti revisione dei criteri di calcolo dei costi ammessi per la formazione dei progetti SIN associati
- Definizione XSD cartella rendicontazione
- Verificatore offline file XML rendicontazioni SAL (implementazione vincoli)

- Modifica funzione generazione scheda decreti per adeguamento assegnazione costi SIN
- Sviluppo e collaudo verificatore rendicontazioni
- Sviluppo modulo caricamento rendicontazioni
- Analisi modello relazione Esperto Scientifico
- Adeguamento cartella excel per dettaglio costi per regioni

Progetto: SCS - Smart Cities PON

Gestione sulla piattaforma Sirio dei progetti esecutivi relativi a Smart Cities and Communities per le regioni dell'Obiettivo Convergenza del PON R&C 2007-2013 (Decreto Direttoriale 84/Ric. del 02/03/2012)

Dettaglio attività:

- ETL scarico dati assegnazioni PON (esperti, PO, valutatori)
- Adeguamento flussi rendicontazione strutturata richiesti da UniCo
- Sal strutturati: recupero pregresso rendicontazioni
- Gestione delle abilitazioni per archiviazione documentale su OwnCloud-Miur
- Formazione esperti Unico su OwnCloud per accesso giustificativi SAL
- Caricamento CD pregresso
- Consulenza OwnCloud
- Sal strutturati: recupero pregresso rendicontazioni da excel
- Report rendicontazioni strutturati + non strutturati
- Analisi delle richieste di Bianchi per alimentare OwnCloud
- Integrazione Report PON4a2 sal strutturati
- Supporto Ufficio MIUR per ricorso (Pubblicazione Linee Guida)

Progetto: SCS/EC - Smart Cities PON (Extra Convergenza)

Gestione della fase istruttoria dei progetti esecutivi, cofinanziati in base ad appositi accordi di programma tra le regioni ed il Ministero, relativamente alle Smart Cities and Communities, per le regioni cd "phasing out" (cioè in uscita dall'Obiettivo convergenza del PON).

Cineca fornisce supporto nell'uso della piattaforma OwnCloud del Dipartimento Miur

Dettaglio attività:

- Analisi nuove esigenze e implementazione archiviazione documentale su OwnCloud-Miur

Progetto: START UP

Gestione sulla piattaforma Sirio dei progetti a sostegno di Start Up (Decreto Direttoriale 436/Ric. del 13/03/2013).

Si tratta quattro linee di intervento:

- L1 Big Data
- L2 Start-up Cultura ad impatto aumentato
- L3 Start-up Social Innovation Cluster
- L4 Start-up Contamination Lab

Attualmente i progetti sono nella fase di rendicontazione ed erogazione ai SAL (versione “strutturata”)

Dettaglio attività:

- Adeguamento flussi rendicontazione strutturata richiesti da UniCo e Controdeduzioni
- Analisi automazione produzione verbale UNICO
- Sal strutturati: recupero del pregresso per adeguamento richieste Unico
- Impostazione struttura su OwnCloud per divulgazione capitolati tecnici ad esperti
- Sviluppo automazione produzione verbale UNICO
- Analisi nuove esigenze e implementazione archiviazione documentale su OwnCloud-Miur
- Analisi modifiche iter controdeduzioni PO e UNICO
- Sal strutturati: riassegnazione individuale attività a esperti Unico
- Sal strutturati: suddivisione attività tra esperti e funzionari Unico
- Gestione OwnCloud per configurazione utenze e privilegi
- Sal strutturati: suddivisione attività tra esperti e funzionari Unico (Recupero del pregresso)
- Report rendicontazioni
- Sal strutturati: Test applicazione e recupero del pregresso per adeguamento richieste Unico
- Report piani finanziari e rendicontazioni startup

Ambito: GENERALE MIUR

Progetto: Attività trasversali

Si tratta di tutte le attività il cui contenuto non cambia sostanzialmente da un progetto all'altro.

Dettaglio attività:

- Assistenza specialistica a personale Miur, ETS, UNICO e attuatori in special modo sulle attività dei sal strutturati. Reportistica generica su FAR e PON
- Consulenza: assistenza sugli applicativi tramite mail e/o telefono

- Soluzione ticket: manutenzione correttiva (e in alcuni casi evolutiva) sugli applicativi in esercizio
- Monitoraggio sistema di trouble ticketing (OTRS) e issue tracking (JIRA)
- Gestione OwnCloud: configurazione infrastruttura per condivisione documentazione

Archivio delle pubblicazioni

Manutenzione dell'archivio dei prodotti della ricerca di tutti i docenti e del personale addetto alla ricerca di Atenei ed Enti di ricerca, estrazione dati, analisi di singoli casi segnalati dagli utenti o dagli Atenei, attività di bonifica dei dati, manutenzione evolutiva, bug fixing, sviluppo della integrazione con i sistemi locali di Ateneo, sviluppo di funzionalità di integrazione sui nuovi portali (VQR, Campus Biomedico, COST...). Implementazione e rilascio in produzione di una nuova versione migliorata dell'algoritmo di validazione dei codici ISBN dei libri, con relativa bonifica dei dati. Risoluzione di casi anomali generati dai sistemi esterni interfacciati.

Loginmiur

Gestione dell'archivio del personale della ricerca, analisi dei dati, controlli di qualità e bonifica dei dati, riversamento dei dottorandi del XXX ciclo dall'anagrafe dottorati, analisi di singoli casi segnalati dagli utenti, analisi ai fini dell'adeguamento normativo del sistema alla legge sulla privacy, supporto di secondo livello alla Consulenza. Risoluzione di problematiche evidenziate da singole Istituzioni. Bonifica di codici fiscali errati e di anomalie generate dagli Atenei in fase di caricamento dei dati.

ASN 2012 e 2013

Analisi e istruttoria sui ricorsi pervenuti e su singoli casi segnalati dal Ministero.

Elenco istituti

Gestione dell'Elenco degli Istituti di ricerca pubblici e privati autorizzati alla stipula di convenzioni di accoglienza con ricercatori extracomunitari, caricamento di nuovi attestati, fornitura di supporto al competente Ufficio del MIUR. Analisi di una modifica strutturale delle funzionalità del portale, richiesta dal MIUR.

Sistema Gestione Organica Bandi

Attività di indirizzo tecnico e supervisione dello sviluppo.

Migrazione applicazioni su nuova farm

Attività di migrazione delle applicazioni verso la nuova farm: loginmiur, alessandria, elenco istituti, editori. Scorporo di elenco istituti dal sito loginmiur e scorporo del portale editori da vqr.

Direzione generale per lo studente, lo sviluppo e l'internazionalizzazione della formazione superiore

Stampe

Per quanto riguarda le attività relative alle stampe, segnaliamo in particolare che sono state effettuati i seguenti servizi:

- esami di stato per medico chirurgo sessioni di febbraio e luglio: circa 10.000 prove per ogni sessione
- commissioni per gli esami di stato (400)
- accessi programmati:
 - o presenza a Roma di personale Cineca per 7 giorni in riunione con la Commissione Domande
 - o stampe prove iniziate a fine giugno e terminate a fine agosto con la consegna del materiale

Per questa attività sono state impiegate 8 persone e sono state prodotte circa 75.000 prove.

Reclutamento

Gestione dei concorsi per il Reclutamento del personale docente degli atenei italiani

Lauree Scientifiche

Portale di svolgimento test di valutazione on-line su discipline scientifiche per studenti delle scuole superiori e universitari. Sessione anticipata

Dal 2010 Cineca affianca la Conferenza Nazionale dei Presidenti e dei Direttori delle Strutture Universitarie di Scienze e Tecnologie nella gestione del progetto Lauree Scientifiche volto alla verifica delle conoscenze per l'ingresso ai corsi di laurea scientifici.

Oltre alla registrazione e alla pubblicazione dei risultati viene fornito agli atenei aderenti, la piattaforma online a cui gli studenti accedono il giorno della prova per lo svolgimento del test. Le prove sono state svolte nella sessione anticipata di Marzo che è dedicata agli studenti delle scuole superiori interessati ai corsi di laurea scientifici.

Elezioni CUN

Gestione delle Elezioni volte al rinnovo del Consiglio Universitario Nazionale.

SUA

Gestione della banca dati, gestita sia dal MIUR che da ANVUR, dell'offerta formativa prevista in tutti gli atenei. Tutti i corsi di nuova istituzione devono essere approvati sia dal CUN sia da una commissione di valutatori scelti da ANVUR. Solo dopo aver ricevuto entrambe le approvazioni il corso può essere attivato presso l'ateneo proponente. I corsi di laurea che non sono di nuova istituzione devono rispettare dei requisiti stabiliti dal MIUR secondo i decreti pubblicati annualmente.

Riordino Scuole di Specializzazione 2015

Gestione della banca dati dell'offerta formativa relativa alle scuole di specializzazione oggetto di riordino per l'anno 2015

Scuole di Specializzazione in Medicina 2014 e 2015.

Concorso riservato a medici abilitati che intendono accedere alle scuole di specializzazione. Il test, svolto su computer, viene sostenuto contemporaneamente da tutti i candidati e corretto istantaneamente. I risultati vengono quindi inviati al sistema centrale dematerializzando l'intero processo.

La gestione del concorso è particolarmente complessa in quanto prevede tra l'altro il calcolo di molteplici graduatorie (una per ogni scuola di specializzazione) tra loro interconnesse; i candidati infatti possono concorrere su più scuole decadendo dalle altre graduatorie al momento dell'iscrizione alla scuola scelta.

- Gestione delle procedure per i posti residui e conseguente chiusura della graduatoria concorso 2014
- Gestione delle procedure per rilevazione e test aule per concorso 2015.
- Formazione del personale coinvolto
- Iscrizione candidati al concorso

Accesso Programmato - IMAT

Gestione delle prove di ammissione ai corsi universitari a numero chiuso che prevedono una graduatoria nazionale, in particolare i corsi di laurea in Medicina e Chirurgia sia in lingua italiana che inglese (IMAT), Odontoiatria e Protesi Dentaria, Medicina Veterinaria e i corsi direttamente finalizzati alla professione di Architetto.

Vengono gestite tutte le fasi del processo, dalla registrazione dei candidati che avviene sul portale University, la stampa e distribuzione dei test nelle sedi d'esame, l'acquisizione e correzione dei test ed infine il calcolo e pubblicazione delle graduatorie.

Gestione delle procedure per i posti residui e conseguente chiusura della graduatoria concorso 2014/2015

AFAM

- Gestione del contingente studenti cinesi (Turandot) e studenti stranieri con l'acquisizione dell'offerta formativa 15/16 e comunicazione dei posti previsti e residui. Al termine della rilevazione i dati vengono pubblicati sui relativi portali (University e study in italy)
- Gestione degli accordi internazionali in cui vengono raccolti gli accordi di collaborazione didattico-scientifica che le istituzioni AFAM italiane hanno con le altre istituzioni straniere.
- Procedure per la gestione dei bandi e degli avvisi relativi alle graduatorie di istituto (docenti) e alle selezioni pubbliche per l'assunzione di personale tecnico e amministrativo ai fini delle assunzioni a tempo determinato
- Gestione delle delibere organico che prevedono la comunicazione e pubblicazione delle delibere relative all'organico di istituto come da nota ministeriale N.6479 del 29 Maggio 2015.
- Gestione delle procedure legate alla L. 128: nomine e ottimizzazioni delle graduatorie pubblicate per l'a.a. 2014/2015 e inserimento dei candidati ricorsi in piattaforma commissione per la valutazione degli stessi.
- Gestione delle procedure legate alla graduatoria GNE per supplenze annuali o incarichi t.d.
- Invio telegrammi ai candidati in graduatoria e inserimento accettazioni degli incarichi stessi da parte delle istituzioni.

- Procedure per l'assunzione di Direttore Ragioneria, Collaboratori, Assistenti e Coadiutori
- Comunicazione eventuali provvedimenti di cessazione o trattenimento in servizio dei docenti/amministrativi-tecnici da parte delle Istituzioni

UniversItaly

- Pubblicazione offerta formativa aggiornata all'anno 15/16 (Atenei + AFAM)
- Gestione dei moduli implementati per l'accesso ai corsi di laurea ad accesso programmato e alla scuole di specializzazione medica, all'iscrizione ai test per le conoscenze (TECO).
- Aggiornamento sezione news con anche quelle inviate da Atenei e AFAM
- Gestione delle richieste e pubblicazione di notizie su social (facebook, twitter)

Commissioni Esami di Stato

Gestione delle procedure per la composizione delle commissioni per gli esami di stato (es. dottore commercialista, agronomo, odontoiatra, chimico. La consulenza viene fornita agli atenei e ordini professionali.

Esame di Stato abilitante alla professione di Medico

Gestione area riservata alla commissione per la composizione dell'archivio domande. Pubblicazione archivio domande online ed esercitatore a disposizione dei candidati per la preparazione alla prova d'esame. Sorteggio prove di esame.

Servizi di supporto

Redazione delle schede tecniche dei servizi e dei database

Redazione delle schede tecniche dei servizi e delle basi di dati che Cineca gestisce per il MIUR. Calcolo ed aggiornamento dei function point per tutti i servizi sviluppati e mantenuti.

Manutenzione evolutiva de "La Buona Scuola"

Sviluppo di nuove funzionalità ed aggiornamento del software per migliorare la qualità del servizio e garantirne la sicurezza.

Splunk

Implementazione della soluzione Splunk per la gestione dei log di tutti i servizi erogati per il MIUR al fine di rispondere in modo adeguato e preciso alle interrogazioni dei log applicativi e di sistema anche a fronte di esigenze legali.

Progettazione e realizzazione di Owncloud Miur

Progetto per la dematerializzazione del processo di raccolta dei giustificativi di spesa (SAL) per i progetti PON. OwncloudMiur, è basato su un progetto opensource Owncloud, permette la raccolta e la condivisione di documenti con altri utenti. Il servizio è erogato da due server in alta affidabilità. Il servizio viene usato in modo trasversale per lo scambio di documenti tra utenti, Cineca e MIUR.

Upgrade database dalla versione 11.1.0.3 alla 11.2.0.4

Manutenzione evolutiva delle istanze database che ospitano le banche dati MIUR.

Adeguamento alla “cookie law”

Analisi della situazione esistente rispetto alle normative sulla privacy e sulla gestione dei cookie. Proposta ed implementazione di una soluzione per rispondere all'adeguamento.

Documentazione strutturata dei processi del dipartimento sullo sviluppo software

Analisi e descrizione dei processi adottati dal dipartimento per lo sviluppo e mantenimento del software da fornire come documentazione al MIUR.

OTRS

Progettazione ed implementazione di uno strumento adeguato alle attività di consulenza che consenta di quantificare le attività di consulenza svolte sui servizi che Cineca eroga per il MIUR.

Evoluzione tecnologica delle farm di erogazione dei servizi

Per garantire l'evoluzione tecnologica e la sicurezza dei servizi erogati per il MIUR, le farm attualmente in uso sono state aggiornate ed ampliate. Tale attività implica la migrazione, ed il conseguente refactoring, dei servizi erogati dalle infrastrutture obsolete verso nuove tecnologicamente avanzate.

Adozione della metodologia di continuous integration nel processo di sviluppo

Per rispondere in modo veloce alle richieste raccolte dal MIUR e per garantire una maggiore flessibilità e qualità dei servizi offerti sono state consolidate pratiche di continuous integration ed introdotti adatti per la loro applicazione.

Rinnovo dei certificati per il cambiamento dell'algoritmo di firma dei certificati

Per la gestione del cambiamento dell'algoritmo di firma dei certificati (da SHA-1 a SHA-2) è stato necessario procedere al rinnovo ed alla sostituzione dei certificati per tutti i servizi che Cineca eroga per il MIUR.

Censimento sistemi in Disaster Recovery

Censimento ed aggiornamento dei sistemi di Cineca, che erogano i servizi per il MIUR, in Disaster Recovery.

Manutenzione evolutiva dell'infrastruttura Pentaho

Implementazione ed aggiornamento evolutivo dell'infrastruttura erogante i servizi realizzati con Pentaho (Cruscotto Ateneo per l'estrazione e l'analisi di dati sulla banca dati ANS, servizi per elaborare informazioni quantitative da fornire al MIUR sulle attività gestite con OTRS).

Test di carico sui servizi di Scuole di Specializzazione di Medicina

In previsione di ogni scadenza vengono effettuati test di funzionalità e di carico per simulare il comportamento degli utenti attesi durante la scadenza; i principali fattori che incidono sulle performance del servizio sono il workflow di navigazione, numero di richieste per utente e la quantità di dati a cui l'utente accede. Il test di carico è finalizzato a stimare il numero massimo di utenti che l'infrastruttura può servire in un intervallo di tempo.

Attività CINECA presso il Presidio MIUR

Ambito: SITI WEB DEL MIUR

Servizio: Redazione e manutenzione tecnica

Questi che seguono sono i siti web più significativi e attivi:

- Atti Ministeriali

<http://attiministeriali.miur.it>

- Sito istituzionale comparti Ricerca e Università

<http://hubmiur.pubblica.istruzione.it/web/universita/home>

<http://hubmiur.pubblica.istruzione.it/web/ricerca/home>

- Sito AFAM

<http://www.afam.miur.it/>

- Sito dedicato alla attività di Ricerca Internazionale

<http://www.ricercainternazionale.miur.it/>

- Sito CNSU - <http://www.cnsu.miur.it/>

- Circolo Dopolavoro - <http://circolodopolavoro.miur.it/>

Dettaglio attività:

- Gestione delle richieste di pubblicazione pervenute all'indirizzo web.staff@miur.it
- Operazioni di pubblicazione di notizie, documenti, allegati e immagini con elaborazione e trasformazione in pagine web
- Supporto agli utenti e collaborazione con le Dirigenze e l'Ufficio Stampa.

Ambito: SITI WEB DEL MIUR

Progetto: Sito Intranet sede di Via Carcani

Sito: <http://intranet.miur.it>

Servizio di redazione e manutenzione tecnica del sito intranet.

Nel 2015 si è intervenuti in particolare nell'aggiornamento a seguito del trasferimento dalla sede di Piazza Kennedy e della contemporanea nuova ristrutturazione organizzativa del MIUR (Direzioni e Uffici). Più specificatamente sul database del personale al quale sono collegati attraverso il sito diversi servizi tra cui: rubrica telefonica, utenza di rete, tornelli, centralino, altro.

Ambito: PROGRAMMA OPERATIVO NAZIONALE RICERCA E COMPETITIVITA' 2007-2013 – PONREC

Progetto: Portale web e servizi correlati

Il progetto nasce nel 2011 per la realizzazione del portale del programma <http://www.ponrec.it>. Il portale rappresenta la raccolta di tutta l'azione storica dell'attuazione prevista dal programma. Al portale sono poi collegati diversi servizi tra i quali si citano i più significativi: Open data PONREC e Agorà <https://agora.ponrec.it>

sistema social dedicato a tutti gli attori coinvolti nei progetti PONREC del MIUR (Beneficiari, ETS, banche, esperti unico e Ministero) al quale è abbinato un sistema per conoscere in tempo reale lo stato di avanzamento progetti.

Per il portale PONREC:

- Redazione Tecnica del portale – pubblicazione di notizie, eventi, documenti, editing di immagini, ecc.
- Gestione e pubblicazione servizio open data – manutenzione delle schede progetto e soggetto, motore di ricerca e filtri, manutenzione processi e funzioni di trasferimento e trasformazione dati

Per Agorà:

- Manutenzione sistema
- Manutenzione dei moduli software di presentazione dello stato di avanzamento progetti
- Gestione e manutenzione del processo e delle funzionalità di trasferimento e trasformazione dati
- Gestione utenze e supporto tecnico agli utenti
- Coordinamento e supporto all'Ufficio PONREC

Ambito: UFFICIO DI STATISTICA DEL MIUR

Servizio: Supporto e consulenze all'Ufficio di Statistica

A carico dell'Ufficio VI ci sono tra gli altri la gestione dell'Anagrafe Nazionale degli Studenti e dei Laureati e attività di rilevazione e analisi dei dati anche attraverso la dotazione di database e strumenti in sede. In quest'ambito il presidio si occupa del supporto tecnico ed eroga consulenze al personale dell'Ufficio e gestisce banche dati.

- Analisi dati
- Gestione e manutenzione banche dati
- Sviluppo e manutenzione sito web <http://statistica.miur.it>
- Sviluppo reportistica
- Supporto alle rilevazioni statistiche

Ambito: UFFICIO DI STATISTICA DEL MIUR

Progetto: SIRISTAT – Sistema per le Rilevazioni di dati STATistici

Il sistema consente di attivare delle rilevazioni dati in possesso delle università e degli enti erogatori di formazione superiore. Basato su tecnologia web-based – <http://siristat.miur.it> - consente il caricamento dati sia on-line che off-line e di gestire e monitorare da parte dell'Ufficio il processo di raccolta.

- Attivazione nuove rilevazioni
- Interventi di manutenzione evolutiva e correttiva
- Aggiornamenti di sistema

- Supporto tecnico all'Ufficio
- Gestione utenze

Ambito: ASN – Abilitazione Scientifica Nazionale

Servizio: Supporto

Supporto su ricorsi e ricalcolo indicatori, supporto alle commissioni.

Ambito: CENTRI UNIVERSITARI SPORTIVI

Progetto: CUSWEB

Sistema web-based di gestione delle dichiarazioni dei Comitati Sportivi Universitari relativamente agli impianti e ai dati dei Centri Universitari Sportivi al fine di rilevare il punteggio e ottenere i contributi previsti per il potenziamento delle attività sportiva universitaria Legge 28 giugno 1977 n. 394. Alla definizione del contributo per ogni ateneo, i dati registrati vengono resi disponibili sul sito pubblico dedicato.

- Sito riservato: <https://cusweb.miur.it>
- Sito pubblico: <http://cus.miur.it/>

Il sistema viene aperto ogni anno per la dichiarazione dell'Esercizio Finanziario tra i mesi di novembre e marzo.

- Supporto tecnico al personale dell'Ufficio MIUR competente
- Monitoraggio sistema
- Consulenze
- Gestione delle utenze

Ambito: SCUOLE DI SPECIALIZZAZIONE IN PSICOTERAPIA

Progetto: SSPWEB

Sistema web-based di gestione delle relazioni annuali delle Scuole di Specializzazione in Psicoterapia. Questo sistema consente ad oltre 250 scuole italiane autorizzate dal Ministero di registrare su un database dati anagrafici sugli allievi e sui docenti, sull'offerta formativa, dettagli sulla didattica e sui tirocini.

Il sistema è stato aperto per la raccolta dati tra febbraio e marzo di ogni anno

- Sito riservato: <https://sspweb.miur.it>
- Sito pubblico: <http://www.miur.it/ElencoSSPWeb/>
- Esecuzione delle procedure di attivazione di nuova rilevazione e archiviazione dati
- Supporto tecnico all'Ufficio
- Supporto help desk telefonico e via e-mail agli Utenti delle scuole
- Interventi di manutenzione correttiva
- Coordinamento attività e partecipazione alle riunioni con il comitato tecnico scientifico
- Analisi dati, report e Consulenze

Ambito: RICERCA

Progetto: CINQUEPERMILLE

Sistema web-based di gestione delle richieste di iscrizione annua alle liste dei beneficiari del 5 per mille del reddito.

Il sistema è attivo ogni anno nel periodo tra marzo e settembre, ma con diverse fasi:

- Prima fase: inoltro richiesta ordinaria entro aprile
- Seconda fase: inoltro della documentazione entro giugno
- Terza fase: inoltro richiesta straordinaria per ritardatari

Indirizzo: <https://cinquepermille.miur.it>

- Aggiornamento evolutivo del sistema per:
- Una domanda semplificata riproponendo dati riferiti a domande inoltrate in passato
- Caricamento e verifica di documenti con firma digitale
- Ammodernamento del Database
- Supporto tecnico all'Ufficio MIUR competente
- Interventi di manutenzione correttiva
- Coordinamento attività di sviluppo
- Analisi dati, report e Consulenze

Ambito: RICERCA

Progetto: Sito web per l'evento BioEconomy Stakeholders' Conference

Sito dedicato all'evento di Torino "BioEconomy Stakeholders' Conference" legato al semestre di presidenza italiana del Consiglio dell'Unione Europea. L'evento si è svolto nell'ottobre 2014.

Indirizzo: <http://bioeconomy.miur.it/>

Nel primo semestre 2015 sono state svolte:

- Operazioni di pubblicazione di materiale audiovisivo e delle presentazioni
- Ulteriori aggiornamenti al CMS e ai moduli software adottati

In giugno si è proceduto al congelamento del sito.

Ambito: RICERCA

Progetto: Siti web per gli eventi "MSCA 2014 – ENGRES" e "InterDOC 2014"

Si tratta di due eventi svolti a novembre 2014:

- <http://www.msca2014.eu/> - MSCA 2014 – ENGRES – Trento è stato uno degli eventi collegati al Semestre di Presidenza Italiano del Consiglio dell'Unione Europea
- <http://www.interdoc2014.it/> - InterDOC 2014 – E' stato un evento a carattere internazionale

Nel 2015 sono state svolte:

- Operazioni di pubblicazione di reportistica riferito ai contenuti dei due eventi
- Ulteriori aggiornamenti al CMS e ai moduli software adottati
- Invio di messaggi informativi sui due eventi con sistema mass mailing

Ambito: RICERCA

Progetto: Gestione Certificazione Antimafia – in corso di realizzazione

Il Ministero per erogare contributi a vario titolo nell'ambito di contratti con soggetti privati ha bisogno tra i vari obblighi e prassi previste da legge anche della certificazione antimafia. Questo progetto si colloca in questo ambito.

Nelle more di realizzare un sistema web-based gli uffici che necessitano di tale certificazione utilizzano un file Excel per gestire le richieste della certificazione antimafia inviate alle prefetture locali e per seguire l'iter.

- Il presidio si è occupato di mantenere questo file Excel e di aggiornarlo nelle funzionalità dinamiche secondo le modifiche di legge intervenute.
- E' in corso la realizzazione del sistema web based per la sostituzione del file Excel.

Consulenza

Il supporto della Consulenza viene garantito per rispondere alle richieste di informazioni e di supporto tecnico da parte degli utenti finali dei servizi, dagli uffici degli atenei e degli enti di ricerca, dal personale del Ministero.

Oltre all'attività di risposta ai quesiti e alle problematiche inoltrate per posta elettronica e per telefono la Consulenza è attiva anche nei seguenti ambiti:

- Analisi (analisi dei bandi/definizione requisiti)
- Consulenza nella realizzazione dei servizi/scritte/traduzioni/note informative
- Caricamento anagrafiche di base
- Predisposizione modelli domande telematiche
- Verifica dati
- Ricerca dati in rete
- Test applicativi
- Redazione dei contratti
- Verifiche amministrative del dipartimento
- Supporto per consegna materiale elettorale
- Supporto all'atto della ricezione dei compiti svolti per l'Accesso Programmato
- Alimentazione e gestione del DB del personale docente, delle strutture universitarie e delle pubblicazioni scientifiche

Il servizio di consulenza è stato fornito attraverso gli indirizzi di assistenza dei seguenti servizi e applicazioni:

Abilitazione scientifica nazionale

Accesso programmato

Afam

Anagrafe Studenti

Anvur Candidature

Assegnisti

Assistenza Bandi

Assistenza MIUR

Candidature Cost

Bando Rita Levi Montalcini - Cervelli

Candidature CNGR

Commissioni esami

Conti consuntivi

Dottorati

Elezioni cun

Enti Miur Perla PA

Esame

EVOTE

FIRB

Fondo integrativo

Futuro in ricerca

Gestione riviste

Imat

Interlink

La Buona Scuola

Lauree Scientifiche

Nuclei di valutazione

Offerta formativa

Payment

Portale Sirio

Portale Sirio - Bando Contributo triennale - tabella triennale

Portale Sirio - Progetto Nazionale di Ricerca Antartide

Preselezione Miur

Prin

Progetti competitivi

Programmi atenei - Pro3

Proper

Reclutamento

Referee

Referee vqr

Reprise - Albo dei revisori

Revisione riviste

Scuole di specializzazione

Scuole di specializzazione ORDINAMENTI

Scuole specializzazione Atenei

Selezione CNGR

Sir

Sostituzioni commissioni di conferma

Studyinitaly

Sua-Rd

Talentitaly

Teco test

Tfa

Tfa Atenei

Tfa-usr

Ufficio concorsi

Ufficio docenti e data entry Database Ministeriale Docenti

Ufficio strutture

University

VQR

ANVUR

Rilevazione SUA-RD relativa agli anni 2011, 2012 e 2013

Implementazione delle interfacce su loginmiur.cineca.it destinate al personale degli Atenei, manutenzione del sistema.

Revisione valutazione riviste scientifiche

Manutenzione del sistema di valutazione destinato agli esperti dell'ANVUR, fornitura di assistenza tecnica agli esperti, estrazione dati. Notifica ai direttori dei periodici degli esiti delle revisioni e gestione dei relativi reclami. Fornitura degli esiti ad ANVUR. Studio di fattibilità per modificare il criterio di utilizzo del ranking.

Elaborazione dati relativi alla VQR 2004-2010

Implementazione di estrazioni specifiche sui dati della VQR 2004-2010, talvolta con analisi degli stessi, fornitura ad ANVUR delle risultanze. Fornitura di assistenza e chiarimenti ai soggetti valutati, agli Atenei e ad ANVUR stessa. Studio di fattibilità di un ricalcolo delle valutazioni bibliometriche sui prodotti della scorsa VQR, allo scopo di simulare il comportamento di nuovi criteri eventualmente da adottare per la prossima VQR.

VQR 2011-2014

Realizzazione degli strumenti per la raccolta delle Manifestazioni di interesse a ricoprire l'incarico di esperto nei Gruppi di Esperti della Valutazione, test e messa in esercizio del nuovo sistema. Estrazione dati per ANVUR, mailing massivo per pubblicizzare la call.

AvaCall

Le principali funzionalità previste dal progetto sono la pubblicazione di Call per identificare gli esperti, la generazione di Albi di esperti e la gestione dei protocolli di valutazione da sottoporre a CEV di esperti.

Per la valutazione da parte delle CEV dei corsi di nuova istituzione vengono effettuate diverse operazioni: associazione CEV con il corso, sviluppo dell'interfaccia per la valutazione del corso stesso e gestione del work flow che porta alla generazione delle delibere di Accreditamento o di Non Accreditamento.

Le attività si sono svolte:

- pubblicazione call disciplinari
- composizione delle CEV per la valutazione dei corsi di studio
- aggiornamento del protocollo di valutazione per gli esperti disciplinari
- aggiornamento del protocollo di valutazione per gli esperti telematici

TECO

Test online di valutazione delle competenze degli studenti laureandi. Il sistema mette a disposizione una piattaforma di gestione completa per tutti gli attori coinvolti (atenei, studenti, responsabili d'aula per il monitoraggio delle sessioni di verifica in corso) e lo scambio di dati per la valutazione internazionale effettuata dal CAE, azienda che svolge analogo test negli USA

Nuclei 2015

In base alla normativa vigente (Decreto Legislativo n. 19/2012 – artt. 12 e 14) i Nuclei di valutazione di Ateneo sono tenuti a trasmettere all'ANVUR, entro il 30 aprile di ciascun anno, unitamente alla relazione annuale, una serie di dati ed informazioni definiti dall'ANVUR stesso.

L'obiettivo dell'applicativo è gestire tale rilevazione.

Servizi di supporto

Test di carico per la VQR 2011-2014

Raccolta dati per predisporre i test di carico per simulare le scadenze principali del servizio VQR 2011-2014.

10.5 Sistemi informativi per la Sanità

Nell’ambito della Sanità, Cineca opera nella realizzazione di servizi IT a supporto della Ricerca Clinica e Biomedica e della Governance nel Servizio Sanitario Nazionale, prevalentemente in ambito pubblico, anche a livello europeo e internazionale, come testimonia la vasta attività di divulgazione scientifica svolta anche nel 2015: 11 partecipazioni a convegni con presentazione di materiale scientifico e 1 convegno “Osservatorio ARNO” sul diabete, realizzato con la Società Italiana di Diabetologia. In collaborazione con il partner scientifico CORE – Collaborative Outcome Research, sono stati realizzati e divulgati numerosi studi epidemiologici e farmaco-economici, in particolare durante il Forum Sanità di Arezzo, con 3 giornate di sessioni dedicate ai percorsi diagnostico terapeutico assistenziali (PDTA) delle patologie croniche e con un convegno sui farmaci innovativi in ambito cardiovascolare. Riveste inoltre particolare rilievo la comunicazione orale tenuta alla Society for Clinical Trial (SCT) di Arlington (USA) e le 6 presentazioni di poster all’ISPOR di Milano.

Nel 2015 si è inoltre proseguito nel consolidamento delle diverse soluzioni proposte dal Dipartimento, completando il percorso d’investimenti avviato durante gli anni scorsi con l’obiettivo di individuare nuove soluzioni/servizi e di estendere l’utilizzo delle soluzioni in essere a nuovi clienti.

Supporto IT alla Ricerca Clinica e Biomedica



I servizi e le soluzioni proposti dal Dipartimento si collocano lungo l’intero ciclo di vita della ricerca clinica e biomedica:

- ✓ Piattaforma per la gestione dei processi tecnico-amministrativi ed economici (CRMS)
- ✓ Piattaforma per la conduzione di trial/studi clinici
- ✓ Registri di monitoraggio post marketing di patologie/farmaci/dispositivi medici
- ✓ Piattaforma MEA per il market access dei farmaci innovativi ad alto costo
- ✓ Strumenti a supporto alle reti nazionali e internazionali di ricerca clinica (Malattie Rare, Oncologia)

- ✓ Gestione del sistema informativo e integrazione delle informazioni nel data warehouse ospedaliero.

Di seguito vengono approfondite le principali attività svolte per ciascuno dei temi sopra elencati.

- ✓ Piattaforma per la gestione dei processi tecnico-amministrativi ed economici (CRMS)
Questa piattaforma, rivolta a Policlinici, Aziende Ospedaliere e IRCCS ha la finalità di supportare la gestione e il monitoraggio dell'intero processo della Ricerca Clinica in una modalità integrata in tutti gli aspetti e le dimensioni del processo stesso (tecnico-scientifiche, amministrative, legali ed economiche e finanziarie).

La piattaforma è attiva con tutti i suoi moduli presso il Policlinico Universitario Gemelli di Roma e presso l'Azienda Ospedaliera Universitaria di Padova. Particolare rilievo nel 2015 riveste l'acquisizione di tutti i moduli della piattaforma CRMS da parte delle Università di Siena, di Firenze e di Pisa per implementare il progetto di informatizzazione di tutti i processi della Ricerca Clinica nel Sistema Sanitario Regionale della Toscana e che coinvolge 4 sezioni del Comitato Etico Regionale, 3 Università, 4 Aziende Ospedaliere Universitarie, 12 Aziende Sanitarie.

Rientra nella piattaforma CRMS anche il modulo *CE Online* per la gestione integrata delle attività di valutazione e monitoraggio degli studi clinici da parte dei Comitati Etici presenti in tutte le strutture ospedaliere sia universitarie che aziendali. Il servizio, realizzato è a oggi attivo nei 6 Comitati Etici e nei 23 Nuclei per la Ricerca Clinica della Regione Veneto, presso il Comitato Etico di Area Vasta Romagnola – IRST IRCCS di Meldola, il Comitato Etico del Policlinico Universitario Gemelli di Roma, il Comitato Etico dell'Università La Sapienza - Policlinico Umberto I di Roma. A fine 2015 il modulo è stato acquisito dal Comitato Etico Lazio 1 dell'ospedale San Camillo Forlanini di Roma.

- ✓ Piattaforma per la conduzione di trial/studi clinici
Questa piattaforma (AMR-AXMR®) a supporto della conduzione delle sperimentazioni cliniche e degli studi clinici (profit e no profit), mette a disposizione tutti gli strumenti per la raccolta, il monitoraggio e l'analisi dei dati clinici dei pazienti via web, con creazione di un archivio digitale centralizzato contenente tutte le informazioni, i documenti e le immagini relative alla ricerca e i cruscotti per l'analisi dei dati.

In questo ambito, durante il 2015 il Dipartimento ha proseguito la consolidata collaborazione con enti di ricerca internazionali quali la Johns Hopkins University di Baltimora (20 studi clinici di fase I che coinvolgono 16 centri clinici statunitensi), il Childhood Liver Tumours Strategy Group - SIOPEL (3 studi clinici internazionali per la terapia dell'epatoblastoma in ambito pediatrico) e l'International Consortium of Low Grade Glioma (SIOP-LGG), le Università di Padova (3 studi clinici internazionali per la terapia del raioblastoma in ambito pediatrico) e Milano Bicocca (3 studi clinici internazionali per la terapia delle leucemie in ambito pediatrico), i gruppi di ricerca nazionali come l'Associazione Italiana di Oncoematologia Pediatrica (90 ospedali, 70 studi clinici, 8 progetti specifici, 2 registri) e altre società scientifiche.

Sono attive anche alcune collaborazioni con clienti privati. In particolare nel 2015 è proseguita l'attività per Therametrics Holding, una Contract Research Organization (CRO) con cui è attivo un contratto di servizio pluriennale che prevede l'utilizzo e l'ampliamento della piattaforma Cineca per la conduzione di studi clinici a scopo registrativo convalidata in base agli standard internazionali EMA/FDA relativi alla

Computer System Validation. Nell'ambito di questa collaborazione, nel corso del 2015, è iniziata la raccolta dati per 3 nuovi clinical trial, altri 5 sono in startup; nel corso dell'anno è stato fornito supporto per un totale di 22 diversi servizi.

L'esperienza maturata con Therametrics Holding, ha consentito di consolidare nel 2015 una collaborazione con Exom Group una nuova realtà italiana specializzata nel supporto alla conduzione di studi clinici genetici, al fine di definire l'infrastruttura applicativa convalidata basandosi sulle infrastruttura applicativa AxMR® del Cineca.

✓ Registri di monitoraggio post marketing di patologie/farmaci/dispositivi medici
Durante il 2015, oltre al consolidamento dei registri esistenti sono stati avviati alcuni nuovi registri supportati da aziende farmaceutiche e/o enti di ricerca e/o autorità locali (BPCO, Osteoporosi, Implantologia Protesica Ortopedica, dispositivi medici cardiologici, HCV, Regione Sicilia, Neuroblastoma, Disordini Neuromuscolari, Sindrome di Chiari, Polineuropatia cronica infiammatoria demielinizzante, Discinesia Ciliare Primaria).

Nel 2015 è inoltre stata consolidata ed estesa la collaborazione con la Regione del Veneto per i registri regionali per il monitoraggio di farmaci, piani terapeutici e registri sugli usi off label dei farmaci.

✓ Strumenti a supporto alle reti nazionali e internazionali di ricerca clinica (Malattie Rare, Oncologia)

I pazienti affetti dalle circa 7.000 malattie rare sono nel mondo circa 350 milioni e affrontano quotidianamente sfide enormi nell'accesso alle terapie. Sulla base di questo presupposto, il Dipartimento ha partecipato come partner IT a diversi progetti finanziati a livello europeo nell'ambito dei quali ha sviluppato una soluzione globale e multilingua in grado di supportare le reti di eccellenza sulle Malattie Rare e l'Oncologia. In particolare sono attive due le soluzioni che verranno proposte anche in ulteriori contesti di ricerca:

1. VCS (Virtual Consultation System), una piattaforma web sviluppata nell'ambito del progetto europeo ExPO-r-Net per la gestione dei consulti clinici tra i presidi delle reti di eccellenza per le malattie rare, attraverso lo scambio di dati e immagini diagnostiche in alta qualità, che consente ai clinici di condividere direttamente via web i propri casi fornendo immagini diagnostiche e dati del paziente. Nel 2015 l'uso di questa soluzione è stato consolidato nell'ambito di due importanti gruppi di ricerca internazionali: il Children's Hepatic Tumors International Collaboration e il Childhood Liver Tumours Strategy Group.
 2. Survivorship Passport, una piattaforma web dedicata ai pazienti guariti da tumore pediatrico che ha l'obiettivo di supportare la raccolta organizzata ed omogenea dei dati clinici e delle terapie in un database orientato al paziente, di fornire al paziente le informazioni relative alla storia clinica ed alle terapie ricevute, di informarlo sugli effetti tardivi e sui possibili rischi correlati alla sua storia medica e di indirizzarlo a programmi di follow up personalizzati. La piattaforma è stata sviluppata nell'ambito del progetto europeo ENCCA (European network for cancer research in children and adolescents, 2011-2015). Ulteriori sviluppi sono in corso nell'ambito del progetto europeo ExPO-r-Net (European Expert Paediatric Oncology Reference Network for Diagnostics and Treatment, 2014-2017). Nel 2015 è stata attivata la piattaforma per l'Istituto G. Gaslini di Genova; inoltre alcuni ospedali di Austria e Svizzera hanno ufficializzato l'adozione della piattaforma.
- ✓ Piattaforma MEA per il market access dei farmaci innovativi ad alto costo

Durante il 2015 sono proseguite le attività per la promozione della piattaforma MEA per la prescrizione ed il monitoraggio di farmaci innovativi con procedure di risk sharing. La soluzione, messa a punto nel corso del 2013 in collaborazione con l'Azienda Farmaceutica Roche Global, consente la verifica dell'appropriatezza prescrittiva, la sicurezza e il monitoraggio d'uso dei farmaci innovativi e la gestione delle procedure di rimborso secondo gli accordi negoziali e di risk sharing concertati tra le aziende farmaceutiche e le autorità regolatorie. Le attività svolte nel 2015 si sono concentrate nei paesi dell'Europa dell'est, in particolare in Romania.

- ✓ Gestione del sistema informativo e integrazione delle informazioni nel data warehouse ospedaliero

Nella sede operativa di Roma sono proseguite anche nel 2015 le attività di gestione "chiavi in mano" dell'infrastruttura ICT del Policlinico Umberto I e del Sistema Informativo Ospedaliero, con presidio 7:00-19:00 e reperibilità h24 7x7. In questo contesto, vengono gestiti circa 2.300 PC/Workstation, circa 5.000 utenti, circa 70 server fisici e 200 server virtuali, 4 apparati di storage per circa 300 TB in una sala CED di circa 70mq e oltre 60 applicazioni. Nel 2015 sono stati gestiti circa 17.500 ticket. Queste attività sono estremamente diversificate e vanno dalla progettazione e gestione di architetture IT per la sanità alla gestione ed implementazione sistemi PACS, dalla integrazione e gestione applicativi RIS e LIS alla realizzazione e gestione dorsali di comunicazione HL7, fino alla progettazione del data warehouse ospedaliero. Particolare rilievo nel 2015 riveste l'attivazione del sistema per la gestione online del Consenso Informato al trattamento dei dati in conformità a quanto previsto dalla normativa sulla Privacy e dal Garante per la protezione dei dati personali. Il servizio proposto consente l'identificazione dei pazienti mediante integrazione con il sistema di anagrafica centralizzata dell'ospedale e la completa gestione del ciclo di vita del consenso del paziente, dall'acquisizione, alla modifica fino all'oscuramento, e garantisce l'interoperabilità con i sistemi aziendali mediante connettori HL7 v.3 e via webservice. I servizi erogati al Policlinico Umberto I costituiscono di fatto un modello che potrebbe essere proposto ad altre realtà nazionali.

Supporto IT alla Governance nel Servizio Sanitario Nazionale

Da quasi 30 anni, Cineca propone ARNO, una suite di servizi IT a supporto del Governo Aziendale delle ASL e delle Regioni. ARNO in Italia è la soluzione più consolidata a disposizione delle ASL e delle Regioni per:

- ✓ controllare la spesa sanitaria
- ✓ valutare l'appropriatezza prescrittiva per farmaci e patologie
- ✓ monitorare il comportamento prescrittivo dei medici
- ✓ verificare gli obiettivi regionali
- ✓ analizzare i flussi integrati

ARNO è basato su un data warehouse, il più vasto a livello nazionale, delle prestazioni sanitarie erogate dal SSN al singolo cittadino, ottenuto integrando i dati provenienti dai diversi flussi amministrativi (ricette di prescrizione farmaceutica, Schede di Dimissione Ospedaliera, specialistica ambulatoriale, ecc...).

ARNO è oggi attivo presso 32 Aziende Sanitarie Locali di 7 diverse Regioni con circa 85 milioni di prestazioni/anno per circa 10 milioni di assistibili (circa 4,5 TeraByte

complessivi) con una serie storica dei dati che parte dal 1986. Nel 2015, oltre alla prosecuzione di tutte le convenzioni in essere, è stata acquisita la ASL di Ragusa.

Durante il 2015, è stato concluso il passaggio del data warehouse al database relazionale Oracle, dismettendo definitivamente il database gerarchico Focus. È inoltre stato avviato il progetto per il completo rinnovamento tecnologico e funzionale della soluzione, che prevede la razionalizzazione e l'ampliamento dei servizi offerti alle ASL e alle Regioni e l'introduzione della suite di business intelligence Pentaho. Il progetto di rinnovamento prevede anche l'introduzione di un nuovo servizio rivolto agli organi decisionali delle ASL e delle Regioni (Cruscotto Direzionale), già in uso presso la Regione del Veneto, che permette di analizzare in modo integrato e innovativo differenti tipologie di prestazioni sanitarie (farmaceutica, ricoveri, specialistica ecc...) secondo molteplici percorsi di analisi. Questo progetto verrà completato entro luglio 2016.

Le ASL e le Regioni che adottano ARNO aderiscono alla "Rete Epidemiologica Osservatorio ARNO", una rete di confronto e di condivisione reciproca delle esperienze, dove si incontrano competenze multidisciplinari e all'interno della quale vengono realizzati studi e progetti, che, a oggi, è l'unica sul territorio nazionale in grado di mettere a fattor comune competenze, esperienze metodologie e progetti.

All'interno della "Rete Epidemiologica Osservatorio ARNO" nel 2015 è terminato il progetto Medicina di Iniziativa sulle malattie polmonari in collaborazione con i medici di famiglia della ASL 20 di Verona. È inoltre stato avviato il progetto "Lettura integrata dei dati dei pazienti seguiti nella provincia di Padova" che ha lo scopo di attivare percorsi di lettura integrata dei dati rivolti alla valutazione dei percorsi diagnostico-terapeutici delle patologie con rilevante impatto socio sanitario. A questo progetto, oltre alle ASL della provincia di Padova, hanno partecipato l'Azienda Ospedaliera di Padova e l'Istituto Oncologico Veneto (IOV). Nel 2015 è proseguito inoltre il progetto sulle disuguaglianze nel Sistema Sanitario che prevede l'adesione di ASL della Regione Piemonte, Lombardia e Veneto (Progetto Equity).

Infine, nel 2015, nell'ambito della partnership di Cineca con CORE – Collaborative Outcome Research è stato attivato il servizio CoreReports, rivolto ad ASL e Regioni, che propone un accesso sistematico ad indicatori strategici sui profili e sui costi assistenziali relativi a Patologie, Popolazione e Farmaci, validati dal Comitato Scientifico CORE, costituito da esperti riconosciuti a livello nazionale e internazionale. I CoreReports si basano su un campione di popolazione ulteriormente esteso di oltre 20 milioni di cittadini (34% della popolazione italiana).



11. LE SOCIETÀ' CONTROLLATE E PARTECIPATE

In questo paragrafo verranno sinteticamente illustrate le principali attività svolte dalle società controllate, Kion spa [100% di CINECA] e SuperComputingSolutions srl – SCS [100% di CINECA] e dalla collegata mEDRA srl [49% di CINECA].

11.1 Kion SpA

11.1.1 Quadro generale

La chiusura al 31/12/2015 presenta una perdita di esercizio di 1.500.442 Euro.

L'esercizio 2015 è stato caratterizzato, soprattutto per quanto attiene le attività tecniche di "Sviluppo Prodotti", dall'avviamento operativo della nuova organizzazione CINECA, che ha visto aumentare la sinergia e la collaborazione dei team di sviluppo prodotti e progetti KION e CINECA, assegnando il livello di governo e responsabilità delle singole aree ad un Management Team composto da responsabili sia di KION che di CINECA.

Uno dei primi obiettivi colti da questa nuova organizzazione è stato quello di condividere e allineare i processi di produzione e supporto dei vari prodotti, adottando gli stessi tools a supporto del ciclo di sviluppo e assistenza tecnica agli Atenei e definendo gli stessi criteri per la definizione ed il monitoraggio dei KPI di processo.

Con la nuova organizzazione è stata introdotta inoltre la funzione "Ingegneria del software", coordinata da un software engineer KION, che sviluppa sia per KION che per CINECA le attività di carattere prettamente tecnologico (evoluzione e manutenzione framework, funzione DBA applicativo, predisposizione ambienti di continuous integration, ...) in stretta collaborazione con i team di sviluppo dei singoli prodotti

Sono proseguite inoltre le attività su un importante e strategico progetto pluriennale che riguarda il porting in Java del client ESSE3.

Tale progetto è codificato internamente a KION come "Progetto RODA" e vedrà la conclusione nel 2017.

Sono continuati anche gli ulteriori impegni sulla evoluzione dei prodotti KION (ESSE3, Sistema Titulus e documentale, DIDANET e CBT) e di evoluzioni nella proposta al mercato Estero.

11.1.2 Evoluzione prodotti

Per quanto riguarda il Prodotto ESSE3, le attività nel corso del 2015 sono proseguite principalmente nelle seguenti direzioni:

- **Avviamento ESSE3 su nuovi Atenei derivanti da progetti di migrazione GISS** (Università Perugia-Stranieri, Università della Basilicata, Università Magna Graecia Catanzaro, Università di Napoli Parthenope).
- **Nuove acquisizioni ESSE3** che hanno riguardato solo piccole strutture (Università Marconi, Conservatorio Pollini Padova)
- **Manutenzione evolutiva e normativa.**

Nel corso del 2015 gli interventi più significativi sviluppati su ESSE3 sono stati i seguenti:

- Introduzione alla configurabilità del processo di gestione delle domande di passaggio e delle domande di rinuncia e trasferimento carriera e trasferimento e on-line
 - Revisione Anagrafe dei Dottorandi in merito alle novità in tema di borse ministeriali e sostegno finanziario;
 - Sviluppo dei servizi SpCoop attraverso le Porte di Dominio per acquisizione dati ISEE mediante collegamento al sistema INPS
 - Dematerializzazione dei processi di presentazione delle domanda di tesi e domanda di laurea, inviando al sistema documentale gli XML completi dei processi eseguiti, in sostituzione delle stampe delle domande di laurea/tesi.
- **Progetto Roda (o porting Java del client ESSE3)** di alcune funzioni applicative dei vari moduli, utilizzando gli strumenti e le metodologie indicate da Ingegneria di Prodotto.

Per quanto riguarda il Prodotto DOCUMENTALE TITULUS, nel 2015 sono proseguite le attività dettate dalle nuove regole tecniche per il protocollo informatico e le nuove regole tecniche in materia di sistemi di conservazione.

Nel 2015 è stata completata la revisione e consolidamento del prodotto CONSERVA, per adeguarlo alle nuove regole tecniche in tempo utile entro i termini previsti dalla normativa.

Le principali linee di attività del sistema Documentale sono state in sintesi le seguenti:

- **Manutenzione evolutiva e normativa.**

Nel corso del 2015 gli interventi più significativi sviluppati su TITULUS sono stati i seguenti:

- **Integrazione con UGOV per la fatturazione passiva** – Ricezione delle fatture passive dal Sistema di Interscambio, registrazione automatica di protocollo, inoltro della fattura ad U-GOV Co, gestione di tutte le comunicazioni con il Sistema di Interscambio
- **Integrazione con Esse3 /Conserva/IRIS** – Integrazione per la gestione delle tesi di laurea e dottorato.
- **Integrazione ordinativo di pagamento informatico** – Passaggio dell'ordinativo di pagamento da UGOV Co a Titulus.

- **Titulus Scuola**

Sono proseguite anche nel 2015 le attività sul progetto **Titulus Scuola** (scuola.titulus.it) che punta a creare una maggior consapevolezza sui temi della gestione documentale ed alla promozione del software Titulus, integrato con Didanet e con il sito della scuola.

Per il prodotto Didanet, le principali evoluzioni del prodotto di gestione delle scuole, nel corso del 2015 sono state le seguenti:

- **Area Portale Famiglie:** gestione e-mail multiple componenti nucleo familiare; feedback pagelle on-line
- **Area Registro Elettronico:** Registro di classe - Note disciplinari e giustificazioni
- **Area Integrazione:** Anagrafe nazionale alunni, integrazione con sistema documentale Titulus

11.1.3 Attività sul mercato nazionale

Grande impegno hanno richiesto le attività preliminari che hanno poi portato alla contrattualizzazione del progetto di attivazione ESSE3 per l'Università Cattolica. Il progetto sarà uno dei più impegnativi realizzati da KION e ha un elevato livello di difficoltà per la tipologia del cliente, non abituato a soluzioni standard e per la necessità di integrare sistemi proprietari che sostituiscono parti di ESSE3 (logistica, verbalizzazione).

Per quanto riguarda le migrazione delle Università GISS ad ESSE3, possiamo registrare che a fine 2015 le Università che hanno ancora il sistema GISS operativo sono:

- Università di Firenze
- Università del Sannio- Benevento (UNISANNIO)
- Università della Calabria (UNICAL)
- Università di Perugia (UNIPG)

Per queste, ad esclusione dell'Università di Firenze, è attualmente in corso il progetto di migrazione ad ESSE3 che vede l'avviamento di UNISANNIO, UNICAL e UNIPG con il nuovo sistema di segreteria tra Dicembre 2016 / Gennaio 2017.

Sul settore Scuola, negli ultimi mesi del 2015 si è avviata un'analisi approfondita sulle prospettive dell'investimento condotto dal 2013 e che fino alla data del dicembre 2015 è stato di circa 2.6M€.

11.1.4 Attività sul mercato "International"

Il principale impegno di KION SpA nel 2015 sulle attività internazionali ha riguardato la collaborazione ed il finanziamento della propria controllata KION Turchia. Questa nel corso dell'anno ha mantenuto le proprie posizioni commerciali in Turchia continuando a servire alcune decine di clienti (Università turche) con i due prodotti principali SMS (sw

di servizi alla gestione delle carriere studenti) e KYMO (sw per la mobilità internazionale universitaria). Nella parte finale del 2015 KION Spa ha avviato una sostanziale rivisitazione della collaborazione con la propria controllata Kion Turchia modificando alcuni rapporti contrattuali in essere sulla manutenzione del sw SMS di proprietà Cineca.

Si segnala che a seguito delle analisi condotte relativamente a KION Turchia, che hanno confermato la grave situazione di difficoltà in cui versa, il Consiglio di Amministrazione di KION ha approvato con delibera in data 22 aprile 2016 la dismissione della partecipazione.

Nell'allegato 3 il bilancio di esercizio relativo all'anno 2015.



11.2 SuperComputingSolutions srl (SCS)

Il 2015 si chiude per SCS con un utile di € 153.982 a fronte di una forte contrazione del personale (-10 addetti) e delle spese relative a servizi generali. Le attività di SCS nel corso del 2015 hanno seguito principalmente tre filoni, lo sviluppo software in progetti di Ricerca e Sviluppo, partecipazione in progetti Europei su supervisione dello specifico gruppo nel dipartimento SCAI del CINECA e l'avvio di un processo di Open Innovation nel settore della simulazione numerica e del Computer Aided Engineering.

Per quanto riguarda le attività di Sviluppo Software, i progetti sono stati coordinati dall'unità preposta in SCAI, nell'ambito degli accordi di collaborazione strategica con ENI.

I progetti Europei su cui il personale di SCS ha dato e continua a dare un contributo sono i seguenti:

- 1) **EUDAT** è il progetto che sviluppa una infrastruttura pan-europea collaborativa di servizi per la gestione di dati, consulenza e training a beneficio delle comunità di ricercatori, dei centri di ricerca e data-center.
- 2) **Chic** è un progetto che ha l'obiettivo di sviluppare un'infrastruttura sicura, servizi e strumenti per clinical trial orientati a sviluppare iper-modelli multiscala oncologici.
- 3) **Fortissimo** è un progetto europeo di collaborazione che ha permesso di essere più competitive a livello globale attraverso l'uso dei servizi di simulazione in esecuzione su una infrastruttura di cloud computing ad alte prestazioni. Il progetto è coordinato dall'Università di Edimburgo e coinvolge 123 partner tra sviluppatori di applicazioni, esperti del settore, IT Solution Provider e fornitori di HPC Cloud Service provenienti da 14 paesi.

Sul lato del trasferimento tecnologico invece, nel corso del 2015 sono stati conclusi diversi progetti tra cui i più importanti riguardano i seguenti comparti:

- 1) Automotive/motorsport: il progetto è consistito nella messa a punto di un prototipo di servizio basato sul software di calcolo tecnico OpenFOAM e l'utilizzo della piattaforma HPC. Sono state effettuate attività di processazione dei dati CAD, tuning del modello di fluidodinamica computazionale e report di scalabilità.
- 2) Nautica: il progetto è stato sviluppato un prototipo di servizio basato sul software di calcolo tecnico OpenFOAM e l'utilizzo della piattaforma HPC in grado di predire la resistenza idrodinamica, sulla base della geometria dello scafo. Sono state effettuate attività di processazione dei dati CAD, tuning del modello di fluidodinamica computazionale e report di scalabilità. L'output del progetto è stato un servizio in grado di elaborare la curva di risposta nell'arco di 24h (con una riduzione dell'80% del time-to-result).
- 3) Manifatturiero: nel corso del 2015 abbiamo avviato diversi progetti sul modelling della dinamica della bottiglia e del liquido contenuto al fine del dimensionamento degli

impianti di un'azienda che produce sistemi di imbottigliamento su PET.

Nell'arco del 2016, data la riorganizzazione e l'afferimento del personale SCS nel dipartimento SCAI, questi tre filoni verranno consolidati nel quadro delle attività complessive di responsabilità del dipartimento.

Nell'arco del 2016, data la riorganizzazione e l'afferimento del personale SCS nel dipartimento SCAI, questi tre filoni verranno consolidati nel quadro delle attività complessive di responsabilità del dipartimento.

Nell'allegato 4 il bilancio di esercizio relativo all'anno 2015.

11.3 mEDRA srl

Nel 2015 mEDRA è stata coinvolta nella chiusura dei lavori relativi al progetto europeo RDI (Rights Data Integration), nel quale il CINECA riveste un ruolo di fornitore tecnologico, per sviluppi di servizi legati all'uso di DOI. Nello stesso progetto ha anche completato gli sviluppi per la piattaforma ERRO, pensata per la gestione dei diritti sulle pubblicazioni per utilizzi anche in ambito universitario.

Sotto il coordinamento di CINECA ha inoltre partecipato alle attività previste dal progetto europeo FORWARD.

La crescita del numero di DOI, sia in Italia sia in Europa, è aumentata sensibilmente, in particolare nell'ambito delle pubblicazioni scientifiche italiane, così come la fornitura di servizi all'agenzia ISBN italiana.

Tra gli eventi più rilevanti deve essere segnalato che l'agenzia DOI dell'Ufficio delle Pubblicazioni dell'Unione Europea ha affidato a mEDRA un progetto di consulenza sull'applicazione dei DOI sui Datasets che vengono registrati nel portale Open Data dell'Unione europea (<https://open-data.europa.eu/it/data>), punto unico di accesso a una serie sempre più ampia di dati prodotti dalle istituzioni e dagli altri organi dell'Unione europea.

mEDRA inoltre assieme a AIE nell'ambito di un progetto finanziato dall'Università di Verona e dal MIUR ha condotto un'analisi preliminare delle principali politiche editoriali nazionali e attraverso interviste/questionari agli editori ha lavorato ad un'analisi sugli ostacoli esistenti nella definizione delle politiche OA Green per le riviste.

Si segnala che nel Consiglio di Amministrazione di mEDRA srl del 31 Marzo 2016 il Cineca ha manifestato la volontà di cedere le proprie quote nel corso del 2016 ad AIE che ha confermato di voler continuare ad investire nella società stessa, con l'intenzione, comunque, di mantenere viva la collaborazione in essere.

Società	Ricavi	Costi	Utile/perdita	Patrimonio netto (comprensivo del risultato di esercizio)
mEDRA srl	453.756	479.856	-30.769	80.199

12. RISCHI E INCERTEZZE CUI IL CONSORZIO E' ESPOSTO

In ottemperanza al disposto dell'art. 2428, comma 3, numero 6-bis, lettera b) del codice civile, peraltro richiesto alle società di capitali e non agli organismi consortili non avente la forma di società di capitali, ma con l'obiettivo della massima trasparenza dell'informazione, si evidenziano i principali rischi ed incertezze cui il consorzio è esposto.

Come gli anni scorsi si rileva che il Consorzio in quanto organismo in house sviluppa la propria attività prevalentemente a favore dei consorziati con la continua ricerca di specifiche attività istituzionali per il soddisfacimento dei bisogni propri dei consorziati stessi; questa attività è estesa anche a Università, Enti di ricerca e Enti di interesse nazionale non consorziati, sempre tuttavia in un quadro omogeneo che non comporta un incremento dei rischi. Solo una quota modesta, circa 9,07% del totale, come in precedenza specificato, è svolta all'esterno del perimetro sopra delineato. Ciò determina una limitazione dei rischi esterni tipici di una impresa.

Il rischio a cui il consorzio è esposto deriva da fattori di sviluppo interno nella programmazione delle scelte di crescita nelle proprie attività istituzionali, in rapporto con i finanziamenti di riferimento, più che da condizionamenti esterni del libero mercato. Occorrerà monitorare con attenzione l'andamento dei ricavi e costi derivanti dai servizi delle sedi operative al fine di ottenere una gestione sostenibile di tutte le attività.

In conformità al principio contabile CNDC n. 19, i rischi e le incertezze a cui il Consorzio è teoricamente esposto in relazione ad un'improvvisa crisi di sviluppo determinata dall'impossibilità di raggiungimento dei propri fini istituzionali, nella classificazione fra probabili, possibili e remoti possono essere definiti con maggiore probabilità remoti pur non potendo escludere che gli stessi siano possibili.

13. PROPOSTA DI DESTINAZIONE RISULTATO D'ESERCIZIO

Visto il risultato di esercizio 2015 che si chiude con un utile di Euro 2.771.888 il Presidente del Consiglio di Amministrazione propone al Consiglio Consortile di accantonare l'utile nella "Riserva utili anni precedenti".