

CDL CILEA Digital Library

“Nuovi parametri nelle analisi statistiche di accesso alle risorse elettroniche digitali”

Domenico Dellisanti
dellisanti@cilea.it

Antonio Balducci
balducci@cilea.it

Il servizio CDL – CILEA Digital Library

Il CILEA, per dare un contributo alla realizzazione di una biblioteca digitale per la comunità scientifica nazionale, ha avviato, ormai da tempo, il servizio CDL - CILEA Digital Library

Scopo del servizio è permettere l'acquisizione, la memorizzazione, la conservazione e l'accesso agevolato a documenti digitali (Editoria Elettronica), archivi di letteratura grigia (preprint, rapporti tecnici, ...) e banche dati.

CDL - Editoria Elettronica

Ad oggi CDL offre ai suoi utenti la possibilità di accedere ai principali editori elettronici:

- Elsevier (con Academic Press, Mosby, Saunders, Cell Press e HHS)
- Kluwer
- Wiley
- Blackwell
- ACS - American Chemical Society
- IOP- Institute of Physics
- ACM - Association for Computing Machinery
- Nature
- Jstor
- Springer
- OUP - Oxford University Press
- BMJ – British Medical Journals
- Royal Chemistry Society
- JNCI (Journal of the National Cancer Istitute)
- Worldbank

CDL - Banche dati

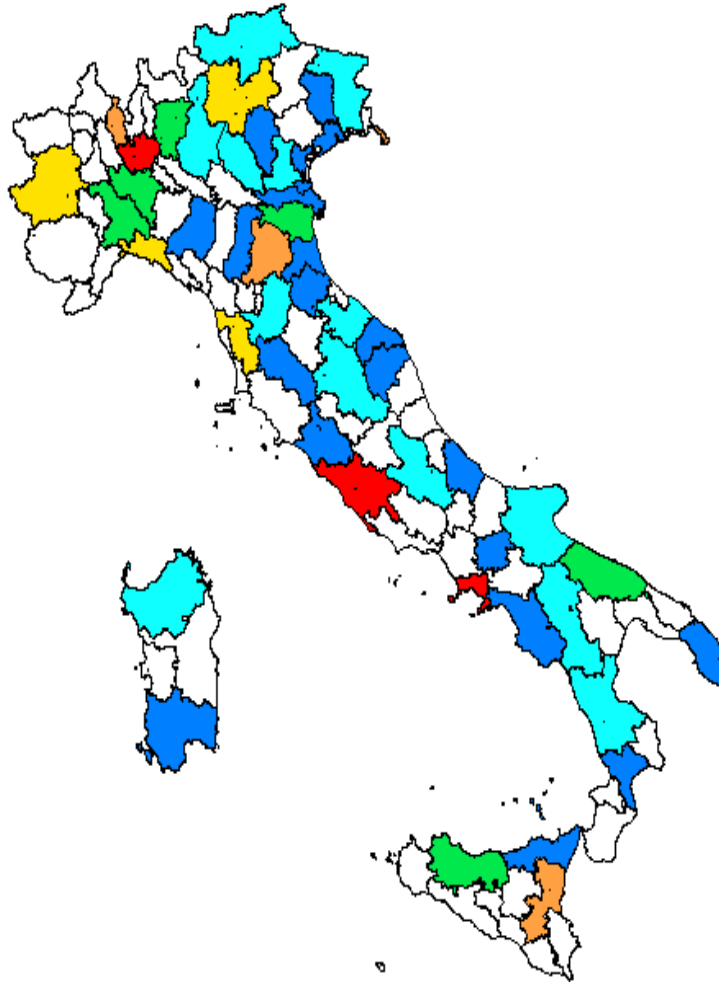
... e alle più importanti banche dati:

- ISI - Web of Knowledge
- CANCERLIT, CINHALL, EMBASE
- CAS-Chemical Abstracts Service - SciFinder Scholar
- CIC - Consorzio Italiano Crossfire
- CSA - Cambridge Scientific Abstracts
- EBSCO Publishing
- EI – COMPENDEX Engineering Information Compendex
- IHS-WSS
- Lexis-Nexis
- Ulrichsweb.com
- Cinahl

CDL: i nostri utenti

- Oltre 50 università italiane
- Oltre 15 sedi CNR
- Oltre 15 enti di ricerca (INFN, ENEA, INGV, ...)
- Oltre 40 tra ospedali e ASL

Distribuzione delle sottoscrizioni ai servizi CDL



Numero di sottoscrizioni

0

da 16 a 20

da 1 a 5

da 21 a 40

da 6 a 10

più di 41

da 11 a 15

CDL: servizio statistiche

- Analisi mensile dei log del server **SDOS** ScienceDirect Elsevier on site di Elsevier installato al Cilea
- Campi del log file elaborato mensilmente: IP, ISSN, Titolo, Sigla Ente, Nome Ente
- Produzione di statistiche mensili a livello consortile e per ogni singolo sottoscrittore
- Dati disponibili: Download riviste classificate per ISSN e Titolo (a livello consortile)
- Dati disponibili: Download riviste classificate per IP (fino alla Classe C), ISSN e Titolo (singolo sottoscrittore)
- Periodo di riferimento: Gennaio – Giugno 2004

Efficienza ed efficacia

- La misura dell'**efficienza**, intesa come l'attitudine ad utilizzare correttamente le risorse disponibili, può essere effettuata attraverso la misura dell'utilizzo delle risorse finalizzate al raggiungimento degli obiettivi.
- Un servizio è **efficiente** se minimizza l'uso degli investimenti.
- La valutazione dell'**efficacia** si ottiene attraverso il confronto fra il risultato ottenuto ed il risultato che si era proposto di raggiungere.

Obiettivi nuovi indicatori

Nuovi indicatori sono orientati a

- Migliorare l'efficienza dei servizi basati su risorse elettroniche
- Misurazione dei costi nell'ambito di un contratto

La disponibilità di questi indicatori può essere utilizzata a fini gestionali per valutare e prendere decisioni nel management di un contratto

Finalità degli indicatori

- Valutazione dell'efficienza complessiva del servizio (Consorzio)
- Necessità di maggiori sforzi di promozione (Consorzio)
- Formulazione e pianificazione del budget (singoli sottoscrittori)
- Gestione delle singole risorse (mantenimento, cancellazione, o attivazione di una nuova risorsa)
- Attivazione di un abbonamento e monitoraggio dell'andamento dello stesso in un determinato periodo
-

analisi costo/utilizzo

L'analisi **costo/utilizzo** fornisce:
un'indicazione significativa sul **livello di equilibrio** raggiunto fra

- **quote di investimento** di ogni singolo ente sottoscrittore
- **quote di accessi** relative ai medesimi sottoscrittori.

Per “**accesso**” si intende il download del full text di un articolo

calcolo analisi costo/utilizzo

L'analisi **costo/utilizzo** si ottiene calcolando per ogni ente sottoscrittore:

- **Percentuali di investimenti:** quota investita rapportata alla somma totale consortile
- **Percentuali di accessi :** numero di accessi rapportati al totale di accessi consortili
- **Rapporto** fra percentuali di accessi e la percentuale di investimenti

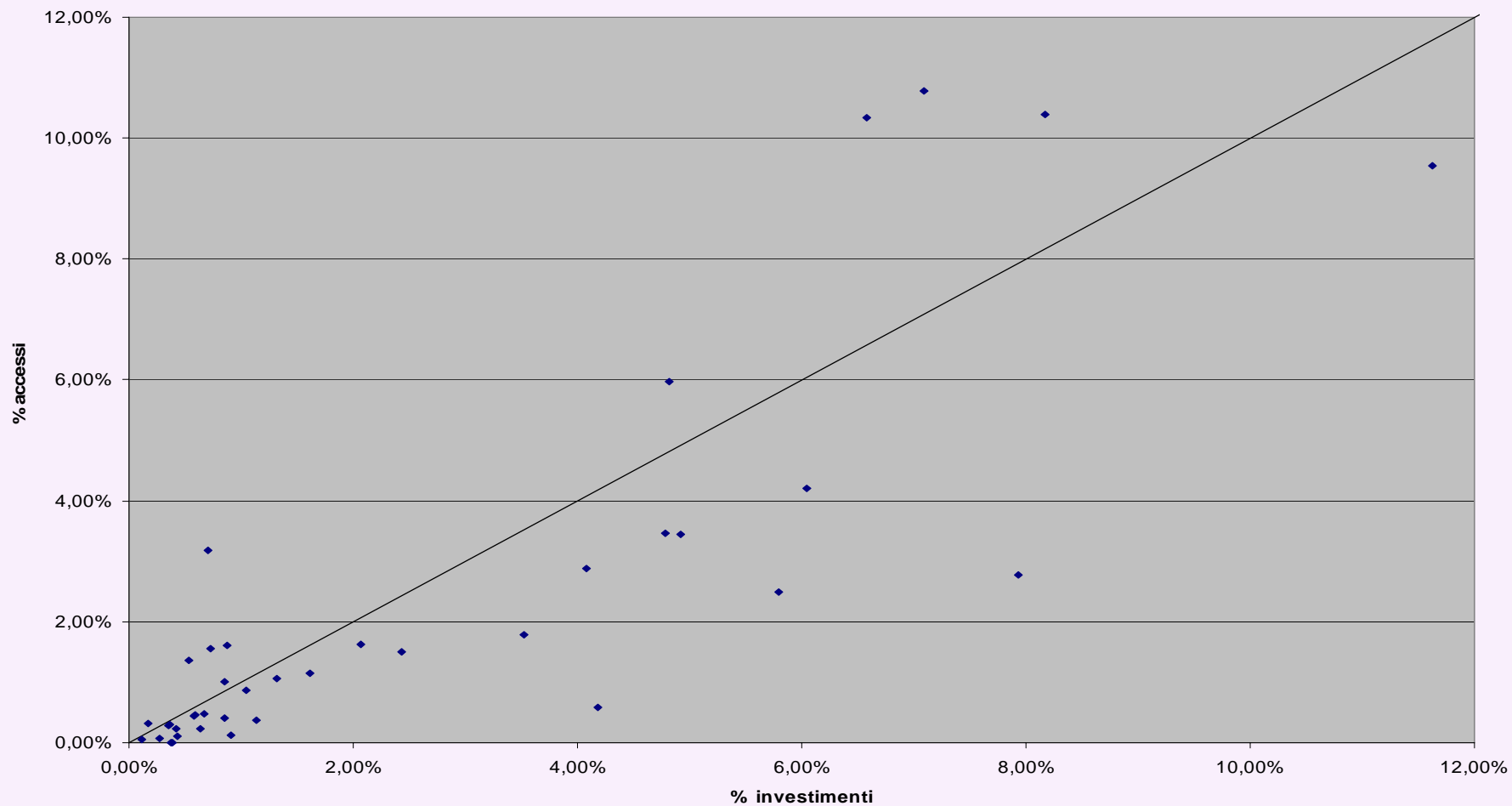
Punto di equilibrio

L'indice **costo/utilizzo** fornisce il punto di equilibrio raggiunto fra le quote di investimento e le quote di accessi. Si rappresenta graficamente in un sistema di assi cartesiani considerando la diagonale che assume il ruolo di retta di riferimento per valutare se c'è equilibrio tra investimenti ed accessi.

- SE l'indice di utilizzo è pari ad 1 c'è equilibrio tra accessi ed investimenti
- SE minore di 1 c'è stata una percentuale di investimenti maggiore rispetto a quella relativa agli accessi
- SE maggiore di 1 c'è stata una percentuale di accessi maggiore rispetto a quella degli investimenti effettuati

Grafico indice di utilizzo

Indice costo/utilizzo



Indice di utilizzo: analisi dei dati

In base agli investimenti effettuati gli enti partecipanti al contratto sono stati suddivisi in tre fasce:

- **LARGE** (7 enti)
- **MEDIUM** (9 enti)
- **SMALL** (23 enti)

Distribuzione	Indice di utilizzo	Numero di enti
3S	oltre 2,5	3
3L, 1M, 3S	tra 1 e 2,5	7
2L, 6M, 6S	tra 0,7 e 1	14
2L, 2M, 11S	tra 0 e 0,7	15

Considerazioni

I tre enti **S**mall con indice di utilizzo $>2,5$ sono casi particolari di Università di recente costituzione, che hanno utilizzato da subito le risorse elettroniche senza aumentare in maniera rilevante il proprio posseduto.

Gli enti con “indice di utilizzo” $<0,7$ sono invece enti con interesse mirato non in ambito biomedico (il catalogo Elsevier è composto per circa il 70% di titoli in tale ambito).

Indice di utilizzo: analisi dei dati

Valori medi:

- **0,95** LARGE (7 enti)
- **0,65** MEDIUM (9 enti)
- **0,96** SMALL (23 enti)

I numeri degli scarichi

- Numero di riviste Elsevier disponibili su **SDOS: 1951**
- Numero di enti che hanno aderito nei primi sei mesi: **39** (le sedi del CNR sono state accorpate in un unico ente)
- Numero di **download** effettuati nel periodo Gen-Giu 2004: **825.681**
- Media mensile del periodo Gen-Giu 2004: **circa 140.000**

Posseduto e non posseduto

Il contratto prevede da parte di ciascun ente la sottoscrizione di:

- Versione elettronica del **proprio posseduto**
- **Intero** catalogo

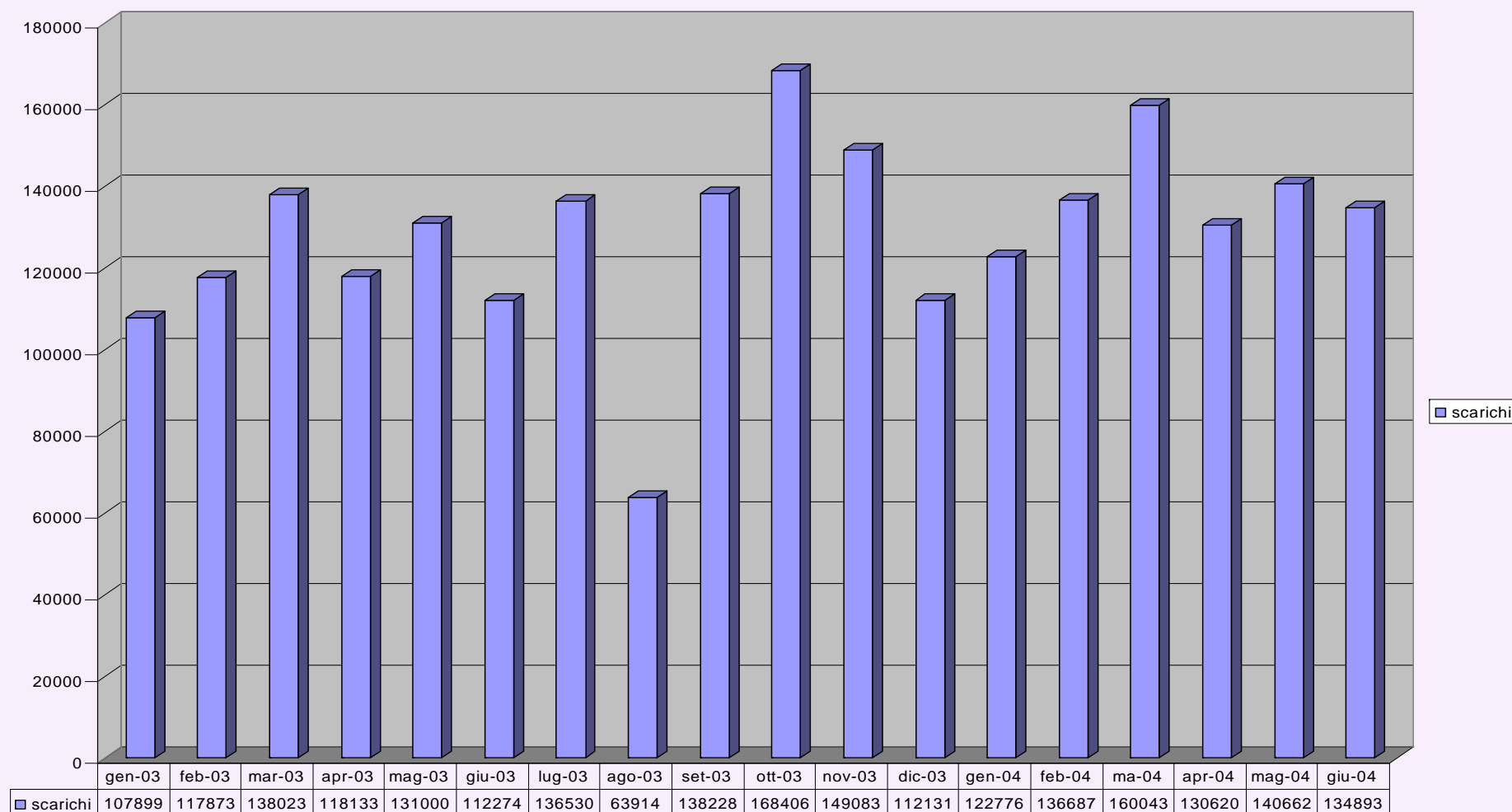
Accessi al posseduto/non posseduto

Sono state elaborate delle statistiche che mettono in evidenza il rapporto tra gli accessi effettuati al **posseduto** e quelli al **non posseduto** a livello consortile e per ciascun ente sottoscrittore

- Catalogo: **1.951** titoli
- Titoli del posseduto consortile: **1218** pari al **62%** del Catalogo
- Totali accessi da gennaio a giugno 2004: **825.691**
- Accessi al posseduto: **732.347** pari al **89%** degli accessi totali
- Accessi al non posseduto: **93.334** pari all' **11%** degli accessi totali

Grafico scarichi gennaio 03-giugno 04

Scarichi gennaio 03 - giugno 04



Top twenty download

Titolo	ISSN	Scarichi
The Lancet	0140-6736	14031
Tetrahedron Letters	0040-4039	7060
Journal of Chromatography A	0021-9673	6462
Biochemical and Biophysical Research Communications	0006-291x	6115
Journal of the American College of Cardiology	0735-1097	6111
Tetrahedron	0040-4020	4938
The American Journal of Cardiology	0002-9149	4551
Thin Solid Films	0040-6090	4009
Polymer	0032-3861	4001
FEBS Letters	0014-5793	3947
Biomaterials	0142-9612	3928
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section A: Accelerators	0168-9002	3762
Chemosphere	0045-6535	3698
Atmospheric Environment	1352-2310	3644
The Annals of Thoracic Surgery	0003-4975	3404
Surface Science	0039-6028	3360
Brain Research	0006-8993	3334
Oceanographic Literature Review	0967-0653	3333
Water Research	0043-1354	3270
International Journal of Radiation Oncology*Biology*Physics	0360-3016	3247

Valori dell'FTE

Per la classificazione sono stati utilizzati i dati statistici pubblicati dal MIUR.

Gli enti che hanno aderito nei primi sei mesi dell'anno al contratto in oggetto sono stati complessivamente **39**, così suddivisi: **23** Università, il **CNR** (fino ad aprile 11 Aree o Istituti del CNR distinti), **8** strutture sanitarie (ospedali, IRCCS, ASL) e **7** enti di ricerca.

In base agli FTE – Full Time Equivalent (o numero di ricercatori per enti non accademici), si possono suddividere in:

1 oltre 30000

3 tra 20000-30000

4 tra 10000-20000

8 tra 5000-10000

6 tra 2000-5000

17 tra 0-2000

FTE ed accessi

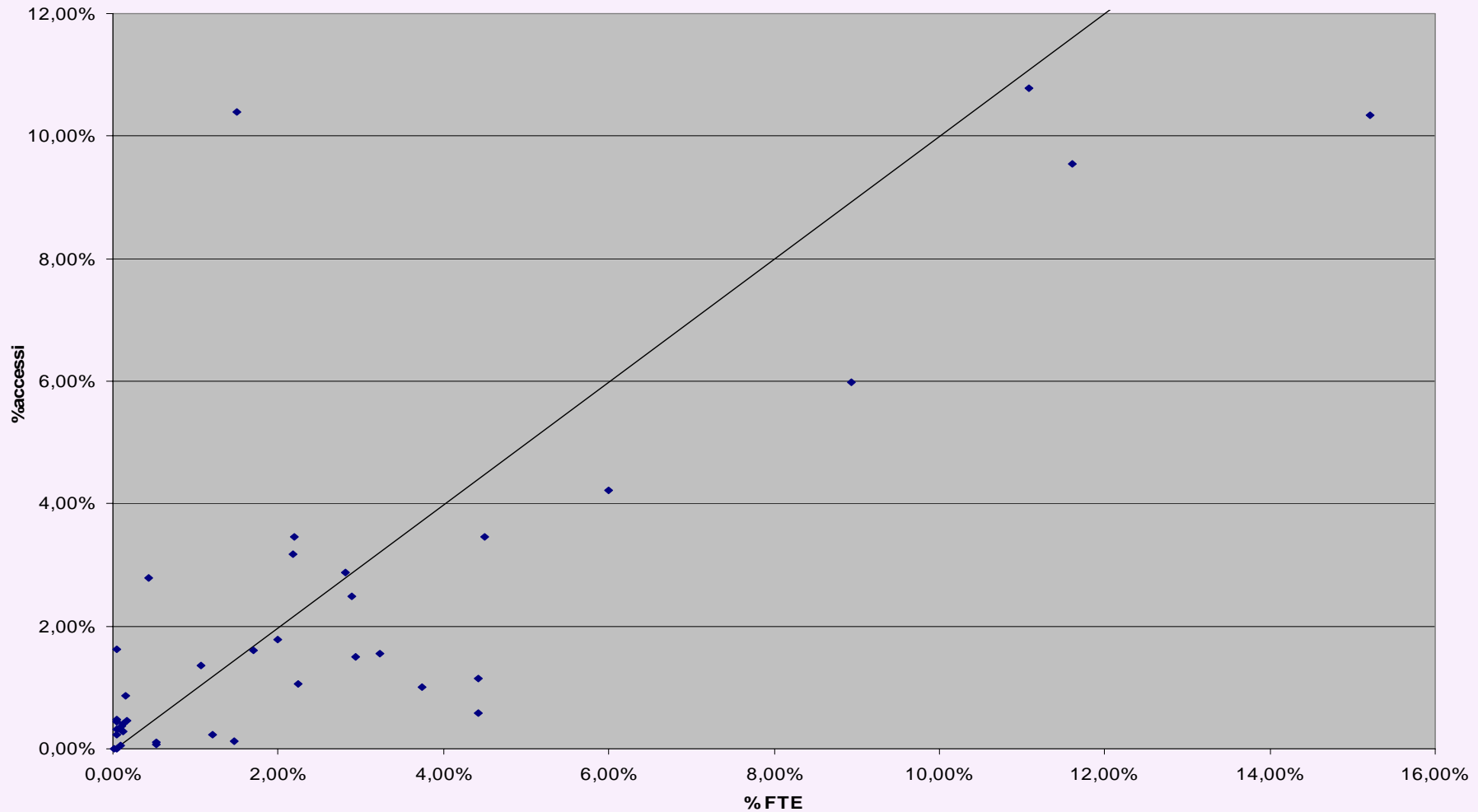
Al fine di valutare il rapporto proporzionale tra gli accessi e l'FTE di ogni singolo ente sottoscrittore si è calcolato l'indice **accessi/FTE**.

Questo indice si ottiene facendo il rapporto tra la **percentuale degli accessi** e la **percentuale degli FTE**, ottenuta rapportando l'FTE di ciascun ente alla somma degli FTE degli enti sottoscrittori.

Questo indice ci permette di analizzare e valutare la quantità di accessi di un ente rispetto al suo FTE.

Grafico indice accessi/FTE

Indice accessi/FTE



indice accessi/FTE : analisi dei dati

In base agli investimenti effettuati gli enti partecipanti al contratto sono stati suddivisi in tre fasce:

- **LARGE** (7 enti)
- **MEDIUM** (9 enti)
- **SMALL** (23 enti)

Distribuzione	Indice accessi/FTE	Numero di enti
2 L , 1 M , 5 S	oltre 5	8
2 M , 7 S	tra 1 e 5	9
4 L , 1 M , 2 S	tra 0,7 e 1	7
1 L , 5 M , 9 S	tra 0 e 0,7	15

indice accessi/FTE: considerazioni

Gli enti in cui si riscontra un indice accessi/FTE molto elevato (>5) sono enti di ricerca o strutture ospedaliere in cui i possibili fruitori del servizio, ricercatori o medici, hanno un ordine di grandezza (centinaia rispetto a migliaia) molto minore rispetto a quello degli enti accademici.

Questo è avvalorato dai dati che ci vengono forniti dal numero di accessi per persona che è di gran lunga superiore rispetto a quello che, in media, è attribuibile alle università.

media accessi per persona (enti accademici) = **2,34** scarichi/persona

media accessi per persona (enti di ricerca) = **21,3** scarichi/persona

FTE ed investimenti

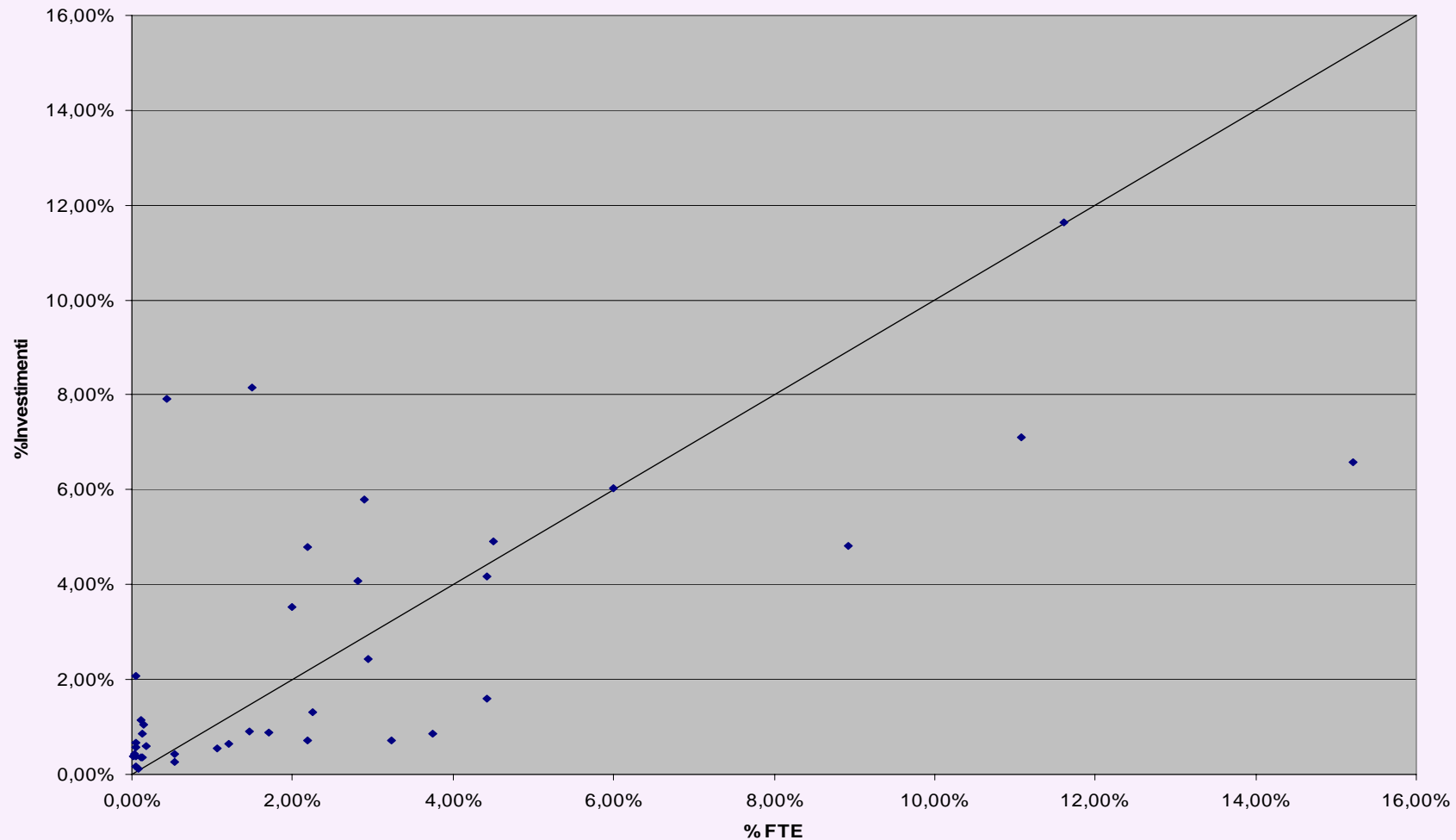
Al fine di valutare il rapporto proporzionale tra gli investimenti e l'FTE di ogni singolo ente sottoscrittore si è calcolato l'indice **investimenti/FTE**.

Questo indice si ottiene facendo il rapporto tra la **percentuale degli investimenti**, ossia la quota investita rapportata alla somma totale consortile, e la **percentuale degli FTE**, ottenuta rapportando l'FTE di ciascun ente alla somma degli FTE degli enti sottoscrittori.

Questo indice ci permette di analizzare e valutare la mole degli investimenti di un ente rispetto al suo FTE.

Grafico indice investimenti/FTE

Indice investimenti/FTE



indice investimenti/FTE : analisi dei dati

In base agli investimenti effettuati gli enti partecipanti al contratto sono stati suddivisi in tre fasce:

- **LARGE** (7 enti)
- **MEDIUM** (9 enti)
- **SMALL** (23 enti)

Distribuzione	Indice investimenti/FTE	Numero di enti
2 L , 1 M , 8 S	oltre 5	11
3 L , 3 M , 6 S	tra 1 e 5	12
1 L , 2 M , 2 S	tra 0,6 e 1	5
1 L , 3 M , 7 S	tra 0 e 0,6	11

indice investimenti/FTE: considerazioni

Gli enti in cui si riscontra un indice investimenti/FTE molto elevato (>5), come nel caso dell'indice accessi/FTE, sono enti di ricerca o strutture ospedaliere in cui i possibili fruitori del servizio, ricercatori o medici, hanno un ordine di grandezza (centinaia rispetto a migliaia) molto minore rispetto a quello degli enti accademici.

Questo è avvalorato dai dati che ci vengono forniti dalla quantità di euro investiti per persona che è nettamente superiore rispetto a quello che, in media, è attribuibile agli enti accademici.

media euro investiti per persona (enti accademici) = circa **35** euro

media euro investiti per persona (enti di ricerca) = circa **485** euro

Bibliografia

Maffenini, Walter (2003) Le indagini sull'utilizzo delle risorse elettroniche remote della Biblioteca dell'Università di Milano-Bicocca.
In *Proceedings Bibliocom 2003*, Roma

Si ringrazia Luca Bardi per i suggerimenti fornitici nella Bozza "Misurazione e valutazione dei servizi basati su risorse elettroniche" del 21/09/2004