

Reportistica e analisi (versione precedente)

Sommario

- [Introduzione](#)
- [Strumenti](#)
- [Stessi dati, differenti punti di vista](#)
- [Accesso controllato alle risorse e ai dati](#)
- [Integrazione con fonti dati](#)
- [Esempi di utilizzo](#)
- [Tecnologie](#)

Il webinar di approfondimento relativo a questa parte è disponibile alla pagina [Video Tutorial e Webinar](#).

Introduzione

Il modulo Reportistica di IRIS consente di effettuare analisi ed estrazioni dati su tutte le entità della ricerca. Opportunamente organizzati e connessi, i dati diventano informazione: progetti, contratti, brevetti e pubblicazioni vengono collegati dinamicamente fra loro, ma anche agli autori, ai responsabili, ai partecipanti e alle rispettive strutture e aree di appartenenza, con la possibilità di introdurre classificazioni standard e custom. I report e le statistiche prodotte dal sistema sono arricchiti da indicatori bibliometrici quali fattori d'impatto e citazioni, indicatori di prestazione quali KPI (Key Performance Indicators) e CSF (Critical Success Factors), nonché criteri e parametri personalizzati dall'istituzione per la misurazione e la valutazione delle attività.

Strumenti

Le elaborazioni che possono essere effettuate si dividono in tre macro categorie:

- Estrazione dati: consente di selezionare le colonne di interesse, raggrupparle, filtrare i risultati dell'entità sotto analisi ed esportarli in differenti formati quali xls, pdf, rtf, csv, etc.;
- Reportistica: simile alla precedente, consente di ottenere un report stampabile con layout personalizzato;
- Analisi: consente di produrre pivot multidimensionali incrociando a piacere i dati delle entità e dando la possibilità di scegliere la formula da applicare su ogni singola cella. Il risultato può poi essere esportato in formati standard (quali xls) o può essere usato per produrre grafici riepilogativi.

Stessi dati, differenti punti di vista

L'aderenza organizzativa degli attori (docenti, ricercatori, etc) legati alle entità della ricerca è una delle informazioni maggiormente analizzate. Per questo motivo tutti gli "oggetti" della ricerca vengono associati a questa dimensione secondo quattro differenti punti di vista:

- **Afferenza alla data corrente:** tutti gli oggetti vengono associati alle unità organizzative dell'**aderenza attuale degli attori collegati**. Questa scelta esclude quindi gli attori non più afferenti all'ente. Questa è una visione "attore centrica" in cui il ricercatore porta con sé il patrimonio prodotto;
- **Ultima aderenza disponibile:** tutti gli oggetti vengono associati alle unità organizzative dell'**ultima aderenza disponibile nell'anagrafica** degli attori collegati. Sono quindi inclusi anche gli attori non più afferenti all'ente. Questa visione è sempre "attore centrica" ma più conservativa;
- **Afferenza alla data di pubblicazione/attività:** tutti gli oggetti vengono associati alle unità organizzative a cui gli attori collegati afferivano **al momento della nascita di tale oggetto** (ad esempio: alla data di pubblicazione di un articolo su rivista). Questa è una visione "organizzazione centrica" in cui tutto ciò che viene realizzato è patrimonio dell'unità organizzativa di appartenenza degli attori coinvolti;
- **Afferenza ad una data scelta:** tutti gli oggetti vengono associati alle unità organizzative a cui gli attori collegati afferivano **al momento della data proposta dall'utente** che interroga il sistema. Questa visione è "valutazione centrica": consente infatti di avere una fotografia, ad una certa data, di cosa è stato prodotto da un'unità organizzativa.

Tutte le statistiche sono quindi eseguibili secondo questi quattro differenti punti di vista.

Accesso controllato alle risorse e ai dati

Il modulo dispone di un sistema di autorizzazioni per cui è possibile non solo limitare la visibilità delle singole statistiche ma anche limitare i dati estratti secondo contesti legati ai metadati.

Ad esempio è possibile definire una regola per cui i responsabili di un'unità organizzativa (contesto) vedano solo i dati degli attori afferenti alla propria struttura.

Integrazione con fonti dati

Le informazioni presenti in IRIS possono essere arricchite con i dati presenti in base dati esterne.

In particolare per la valutazione della produzione scientifica, le pubblicazioni vengono incrociate con indicatori bibliometrici e citazionali di Thomson Reuters (ISI) e di Elsevier (SCOPUS).

Esempi di utilizzo

Con il modulo Reportistica di IRIS è possibile estrarre report e statistiche sui dati raccolti nel sistema IRIS, al fine di effettuare una valutazione quantitativa della ricerca.

Per accedere al modulo occorre aprire la sezione Valutazioni presente nel menu di sinistra.

La prima scelta da operare per procedere all'estrazione dei dati è definire la data di affiliazione, ossia la data di riferimento del rapporto di lavoro di una persona con l'ente di ricerca, a cui fare riferimento per l'analisi.

Descrizione	Operazioni
 Afferenza alla data corrente	
 Ultima afferenza disponibile	
 Afferenza alla data di pubblicazione/attività	
 Afferenza ad una data scelta	
 Olap	

Per esempio, scegliendo "afferenza alla data corrente" tutte le pubblicazioni e i dati associati al ricercatore saranno riferiti alla sua affiliazione corrente, cioè il dipartimento associato alle pubblicazioni sarà il quello definito nel suo rapporto di lavoro corrente.

Nella dimostrazione che segue si seleziona dal menu a sinistra la data corrente e si sceglie di analizzare i prodotti della ricerca:

Valutazioni	
Afferenza alla data corrente	—
Risorse	+
Prodotti della Ricerca	
PCD.0.1 Elenco delle pubblicazioni	
PCD.0.2 Indici sulle pubblicazioni	
PCD.0.3 - Cubo contributor	
PCD.0.4 - Cubo area interna	
PCD.0.5 - Cubo dipartimento	
PCD.0.6 - Cubo pubblicazione	

È possibile estrarre tutti i dati oppure selezionare solo alcune colonne, selezionandole dall'elenco a sinistra e spostandole nell'elenco a destra, come mostrato nella figura seguente. Le colonne scelte possono anche essere messe in ordine diversamente, spostandole in alto o in basso nell'elenco di quelle selezionate usando le frecce sulla destra.

colonne da estrarre *

» >

- identifier
- handle
- date issued
- stato del prodotto
- item collection
- item community
- type.circulation
- type.invited
- type.miur
- stato editoriale
- type.referee
- contributor.people (count)
- contributor.people (current)
- contributor.people (current)(count)
- contributor.people (internal)
- contributor.people (internal)(count)
- contributor: priority
- contributor: internal.order

< <<

- title
- date.issued
- contributor.people

↑
↓

Cognome (autocomplete)

In questo caso vengono estratti Titolo e Anno di pubblicazione, oltre ad alcuni indici bibliometrici quali l'Impact Factor e gli indici SJR (SCImago Journal Rank) e SNIP (Source-Normalized Impact per Paper) di Scopus. Si noti che questi metadati non sono stati raccolti direttamente in IRIS, ma il sistema li ha ricavati andando a consultare automaticamente le banche dati esposte da Web of Science e Scopus.

Al di sotto della tabella delle colonne da scegliere (che è l'unico elemento obbligatorio per procedere con l'estrazione), c'è una serie di opzioni mediante le quali possono essere aggiunti dei filtri per raffinare la ricerca.

Nell'esempio vengono scelti come Anno di pubblicazione il 2011 e il 2012 e come tipologia l'Articolo in Rivista.

date.issued (year)	<input type="text" value="x 2012 x 2011"/>
item collection	<input type="text" value="x 01.01 Articolo in Rivista"/>
identifier citation	<input type="text"/>
stato del prodotto	<input type="text"/>
description.fulltext	<input type="text"/>
workflow: anno	<input type="text"/>

Cliccando sul pulsante "Cerca" in basso a destra si ottiene la tabella dei risultati ottenuti, che può essere esportata in diversi formati (CSV, Excel, XML, PDF, RTF, TAB) per essere consultata e modificata anche con altri strumenti di lavoro.

Elenco alla data corrente - pubblicazioni, contributi, workflow

date issued	title	scopus: SJR index	scopus: SNIP index	wos: impact factor
2011	Introduzione			
2011	Robotic surgery	0,047	4,303	1,985
2011	The good company	0,03	0,533	
2011	Far trovare senso			
2011	Geometries to See			
2011	Mostrare Giorgione			
2011	The breach rhythm.	0,194	1,969	3,406

2011	Muscle relaxants allergy.	0,093	0,393	2,991
2011	Social capital and health			
2011	The trochanteric fat pad.	0,064	0,529	1,688

2,710 elementi trovati, visualizzati dal 1 al 30.

Prima < **1** 2 3 4 5 6 7 8 > Ultima

Opzioni di esportazione:



È importante sottolineare che le statistiche e i report prodotti cambiano in base alla "visione" selezionata (pulsante in alto a destra, accanto al nome dell'utente, per gli utenti che sono abilitati ad avere più di una visione sul sistema). Un utente di tipo amministratore, che ha il maggior numero di visioni possibili, ha quindi più possibilità di scelta nell'ambito del modulo Reportistica di IRIS:

- la Visione Personale, con cui l'utente può esportare i **propri dati**;
- la Visione Dipartimentale, con cui il responsabile del Dipartimento può esportare **tutte le pubblicazioni dei ricercatori afferenti al Dipartimento**;
- la Visione Amministrativa, con cui è possibile esportare **tutti i dati presenti nel database**.

La visione scelta non limita solo il numero dei dati che possono essere esportati, ma anche le singole colonne che possono essere visualizzate. Ad esempio, alcuni metadati associati al workflow di inserimento delle pubblicazioni possono essere esportati solo dagli amministratori, gli unici che hanno la facoltà di accedere a tali dati.

Si noti che tutte queste policy di gestione delle autorizzazioni sono personalizzabili in base alle esigenze dell'Ente che installa il sistema IRIS.

Procedendo nella dimostrazione, con il tool di statistica di IRIS è anche possibile effettuare aggregazioni di dati con pochi click.

Nella figura seguente è mostrata una statistica che ha sulle righe il Dipartimento e sulle colonne il numero di pubblicazioni realizzate dai ricercatori del Dipartimento:

Dipartimento	Conteggio pubblicazioni
AOUI - Azienda Ospedaliera Universitaria Integrata Verona	9
DIPARTIMENTO DI "TEMPO, SPAZIO, IMMAGINE, SOCIETA'"	5,396
DIPARTIMENTO DI ANGLISTICA	12
DIPARTIMENTO DI ANGLISTICA, GERMANISTICA E SLAVISTICA	24
DIPARTIMENTO DI BIOTECNOLOGIE	3,429
DIPARTIMENTO DI CHIRURGIA	3,879
DIPARTIMENTO DI DIRITTO DELL'ECONOMIA	67
DIPARTIMENTO DI DISCIPLINE STORICHE ARTISTICHE ARCHEOLOGICHE E GEOGRAFICHE	78
DIPARTIMENTO DI ECONOMIA AZIENDALE	2,315
DIPARTIMENTO DI ECONOMIA SOCIETA' ED ISTITUZIONI	96
DIPARTIMENTO DI FILOLOGIA, LETTERATURA E LINGUISTICA	2,895
DIPARTIMENTO DI FILOSOFIA	185
DIPARTIMENTO DI FILOSOFIA, PEDAGOGIA E PSICOLOGIA	4,646
DIPARTIMENTO DI GERMANISTICA E SLAVISTICA	22
DIPARTIMENTO DI INFORMATICA	3,762
DIPARTIMENTO DI LINGUE E LETTERATURE STRANIERE	3,124

Cliccando sulle frecce accanto alla dimensione scelta (in questo caso il Dipartimento), si apre la finestra che permette di filtrare i risultati solo per alcuni Dipartimenti (qui Biotecnologie, Medicina, Chirurgia).

Un'altra dimensione può essere aggiunta come filtro, ad esempio l'Anno di pubblicazione (si sono scelte in questo caso solo le annate 2010, 2011 e 2012).

Selections for Dipartimento

Search:

Available members:

- AOUI - Azienda Ospedaliera Universitaria Integrata Verona
- DIPARTIMENTO DI ANGLISTICA
- DIPARTIMENTO DI ANGLISTICA, GERMANISTICA E SLAVISTICA
- DIPARTIMENTO DI DIRITTO DELL'ECONOMIA
- DIPARTIMENTO DI DISCIPLINE STORICHE ARTISTICHE ARCHEOLOGICHE E GEOGRAFICHE
- DIPARTIMENTO DI ECONOMIA AZIENDALE
- DIPARTIMENTO DI ECONOMIA SOCIETA' ED ISTITUZIONI
- DIPARTIMENTO DI FILOLOGIA, LETTERATURA E LINGUISTICA
- DIPARTIMENTO DI FILOSOFIA
- DIPARTIMENTO DI FILOSOFIA, PEDAGOGIA E PSICOLOGIA
- DIPARTIMENTO DI INFORMATICA
- DIPARTIMENTO DI LINGUE E LETTERATURE STRANIERE
- DIPARTIMENTO DI LINGUISTICA, LETTERATURA E SCIENZE DELLA COMUNICAZIONE
- DIPARTIMENTO DI MEDICINA CLINICA E SPERIMENTALE
- DIPARTIMENTO DI MEDICINA E SANITA' PUBBLICA
- DIPARTIMENTO DI PATOLOGIA
- DIPARTIMENTO DI PATOLOGIA E DIAGNOSTICA
- DIPARTIMENTO DI PSICOLOGIA E ANTROPOLOGIA CULTURALE
- DIPARTIMENTO DI ROMANISTICA
- DIPARTIMENTO DI SANITA' PUBBLICA E MEDICINA DI COMUNITA'
- DIPARTIMENTO DI SCIENZE ANESTESIOLOGICHE E CHIRURGICHE
- DIPARTIMENTO DI SCIENZE ANESTESIOLOGICHE E CHIRURGIE SPECIALISTICHE

Used members:

- DIPARTIMENTO DI BIOTECNOLOGIE
- DIPARTIMENTO DI MEDICINA
- DIPARTIMENTO DI CHIRURGIA

Show Unique Names
 Use Result

Per mostrare anche l'anno è sufficiente spostare l'Anno di pubblicazione tra le colonne, e il sistema aggiorna automaticamente i risultati:

Colonne ▼ Conteggio pubblicazioni Anno di pubblicazione

Righe ▼ Dipartimento

Filtri ▼

Info: 12:46 / 4 x 5 / 0.01s

Dipartimento	Conteggio pubblicazioni		
	2010	2011	2012
DIPARTIMENTO DI BIOTECNOLOGIE	178	197	172
DIPARTIMENTO DI CHIRURGIA	170	188	156
DIPARTIMENTO DI MEDICINA	349	361	316

A destra si trova il pulsante per passare alla "modalità grafici", con cui è possibile visualizzare graficamente l'andamento della produttività della Ricerca (per inciso, i grafici ottenuti possono anche essere esportati come immagini, come PDF o come SVG).

Mode:

Export ▼

- PNG
- JPEG
- PDF
- SVG

025

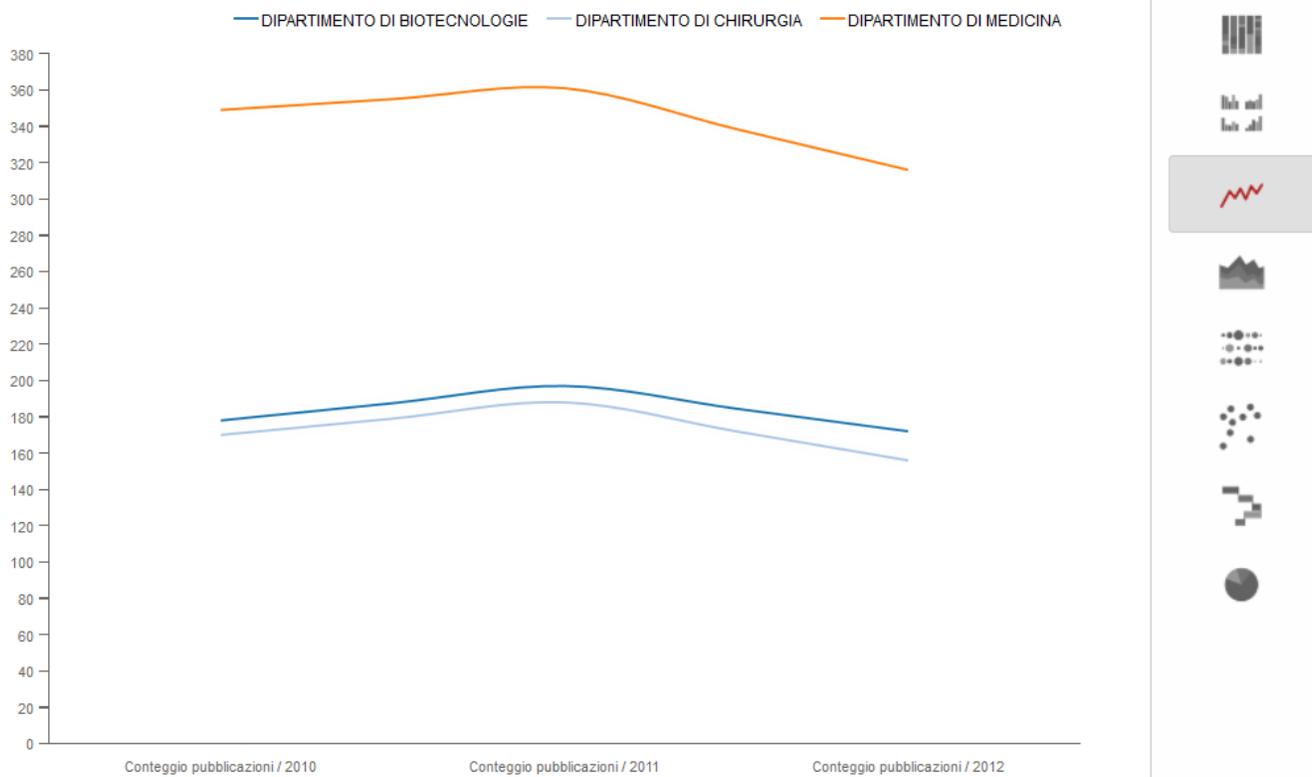
Bar chart icon

Line chart icon

Area chart icon

Line graph icon

Nella figura seguente si è scelta la modalità del "grafico a linee" (pulsante col simbolo della linea spezzata ) e per rendere più chiara la visualizzazione sono stati scambiati gli assi (pulsante della barra superiore ).



Se desideriamo ora sapere quante pubblicazioni tra quelle prodotte dai Ricercatori del Dipartimento sono state pubblicate su riviste con Impact Factor si deve inserire tra i filtri la Presenza Impact Factor:

Colonne ▼ Dipartimento

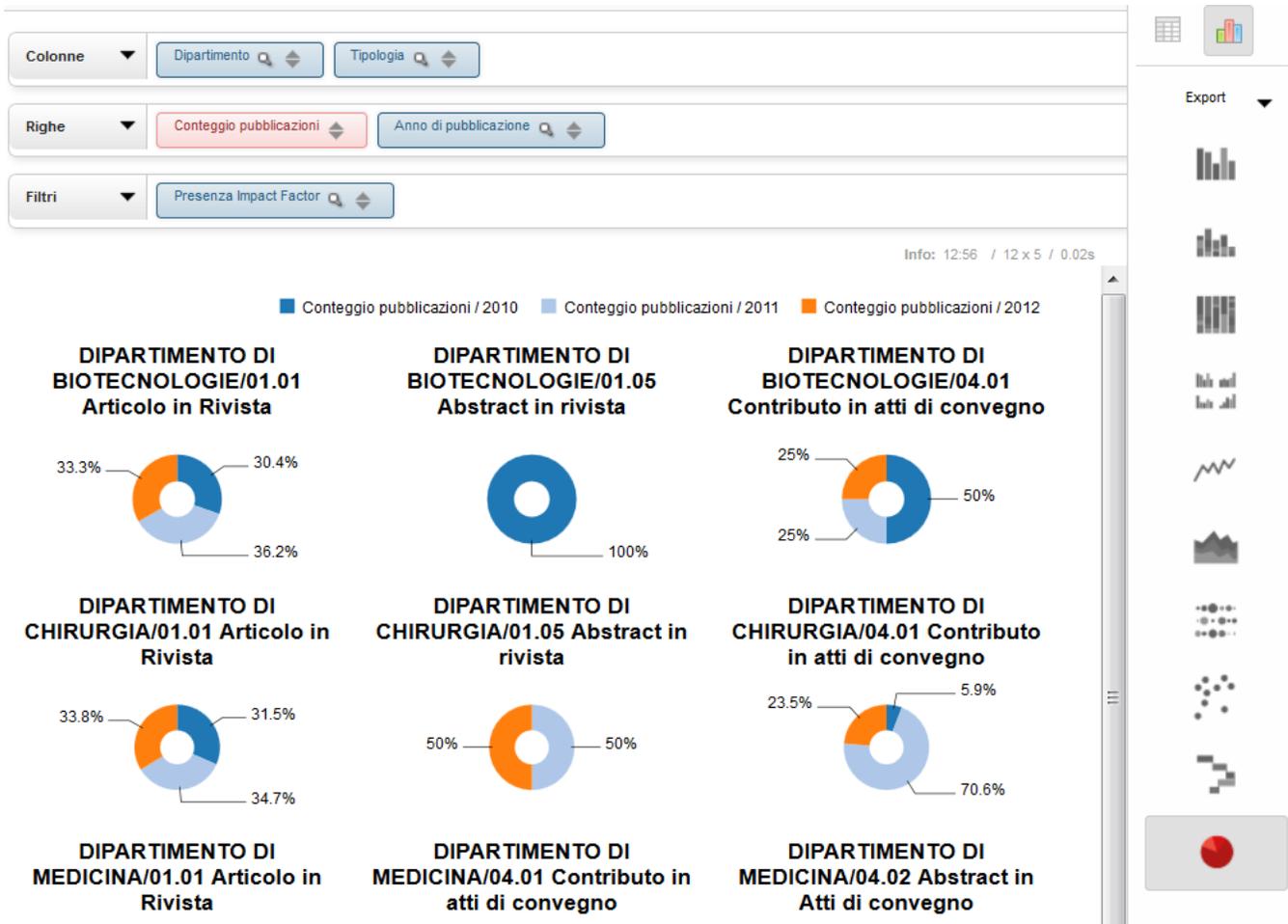
Righe ▼ Conteggio pubblicazioni Anno di pubblicazione

Filtri ▼ Presenza Impact Factor

Info: 12:55 / 5 x 4 / 0.01s

MeasuresLevel	Anno di pubblicazione	DIPARTIMENTO DI BIOTECNOLOGIE	DIPARTIMENTO DI CHIRURGIA	DIPARTIMENTO DI MEDICINA
Conteggio pubblicazioni	2010	100	101	227
	2011	115	123	265
	2012	106	112	238

Inoltre, l'elaborazione può essere ulteriormente modificata aggiungendo altre colonne, per esempio la "macro-categoria", per visualizzare un grafico a torte che mette in evidenza per ogni tipologia il numero di pubblicazioni per Dipartimento:



È anche possibile visualizzare (ed eventualmente estrarre) i dati di dettaglio che hanno generato il risultato aggregato visualizzato: per farlo si deve

premere sul pulsante della barra superiore



“Drill-Through sulla cella” e scegliere la dimensione di interesse da visualizzare/estrarre:

Drill-Through



Row Limit: (0 = none)

CAUTION: The number of rows can have a significant impact on the performance of the following action.

Dimensioni

- ▶ Anno di pubblicazione
- ▶ Dipartimento
- ▶ Editore
- ▶ Editore (luogo)
- ▶ Fulltext
- ▶ Libro
- ▶ Lingua
- ▶ MIUR
- ▶ Nazione di pubblicazione
- ▶ Presenza Impact Factor
- ▶ Referee
- ▶ Rilevanza
- ▼ Rivista
 - Rivista
- ▶ Serie
- ▶ Stato della pubblicazione
- ▶ Su invito
- ▶ Tipologia

In questo esempio si è scelto l'elenco delle riviste su cui sono apparse le pubblicazioni rispondenti ai criteri di estrazione selezionati (corrispondente al metadato rel_ispartofjournal):

REL_ISPARTOFJOURNAL
ADVANCES IN NUTRITION
AGING CLINICAL AND EXPERIMENTAL RESEARCH
ALIMENTARY PHARMACOLOGY & THERAPEUTICS
ALLERGY, ASTHMA & IMMUNOLOGY RESEARCH
AMERICAN JOURNAL OF HEMATOLOGY
AMERICAN JOURNAL OF MEDICINE
AMERICAN JOURNAL OF MEDICINE
ANNALS OF ALLERGY ASTHMA & IMMUNOLOGY
ANNALS OF MEDICINE
ANNALS OF ONCOLOGY
ANNALS OF THE RHEUMATIC DISEASES
ANNALS OF THE RHEUMATIC DISEASES
ARCHIVES OF DERMATOLOGICAL RESEARCH
ARTERIOSCLEROSIS, THROMBOSIS, AND VASCULAR BIOLOGY
ARTHRITIS AND RHEUMATISM
ARTHRITIS AND RHEUMATISM
ARTIFICIAL ORGANS
ATHEROSCLEROSIS
AUSTRALASIAN JOURNAL OF DERMATOLOGY

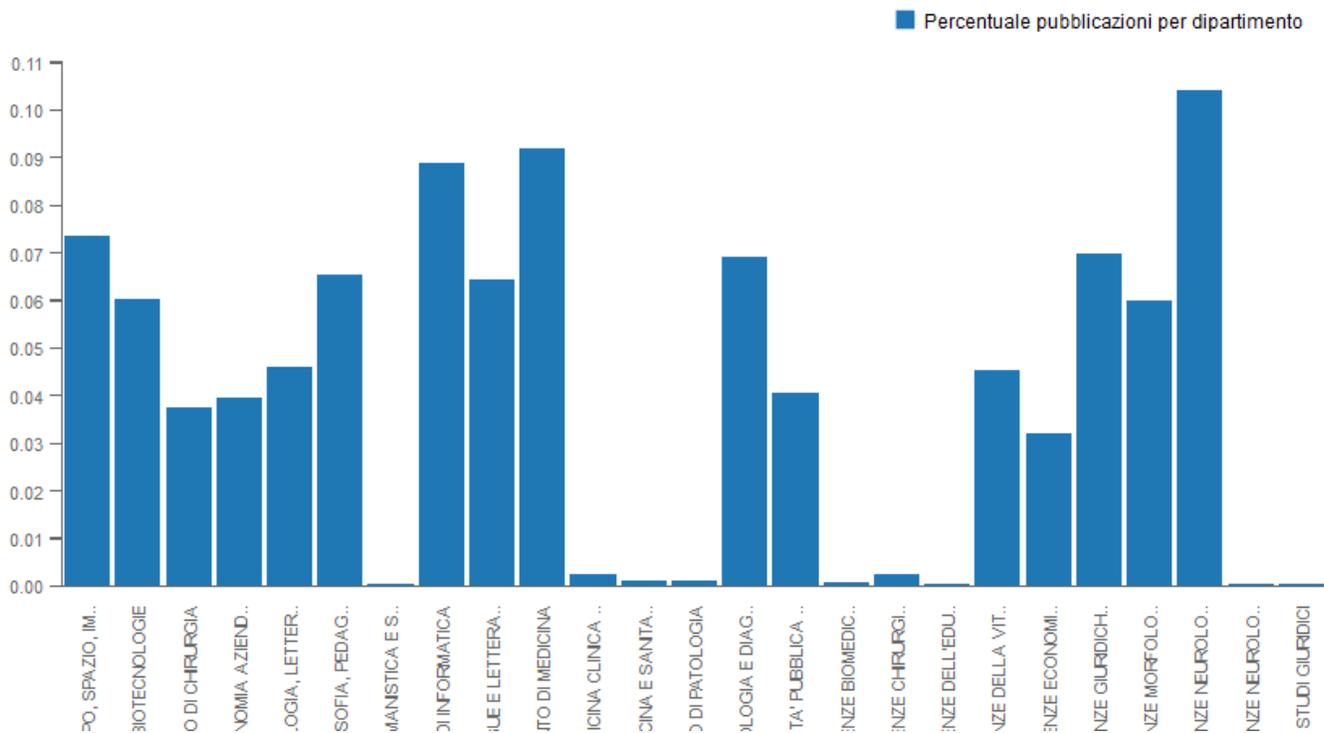
La dimostrazione sopra esposta vuole essere solo un esempio delle grandi potenzialità offerte dal modulo Reportistica di IRIS, non essendo ovviamente esaustivo di tutte le possibilità. Tra tutte le misure realizzate citiamo ancora come esempio la percentuale di pubblicazione per ricercatori di tutti i dipartimenti, nell'anno 2013:

Colonne ▼ Percentuale pubblicazioni per dipartimento

Righe ▼ Dipartimento

Filtri ▼ Anno di pubblicazione

Info: 12:20 / 2 x 26 /



Tecnologie

Il modulo di Reportistica e analisi di IRIS si basa su componenti della piattaforma Pentaho (<http://www.pentaho.com/>) . In particolare viene utilizzato:

- PDI (Pentaho Data Integration) : motore ETL per la produzione degli ODS e dei CUBI OLAP;
- Mondrian: motore MOLAP;

Per la visualizzazione delle elaborazioni OLAP è stato invece adottato Saiku (<http://meteorite.bi/saiku>)

La produzione di reportistica stampabile è attualmente basata su Jasper Report (<http://www.jaspersoft.com/>)