

INTEGRAZIONE DINAMICA DI ESTRAZIONE TERMINOLOGICA E INDICIZZAZIONE PER IL RECUPERO DI INFORMAZIONI DA TESTI

EVA SASSOLINI, SEBASTIANA CUCURULLO, SIMONETTA MONTEMAGNI
ISTITUTO DI LINGUISTICA COMPUTAZIONALE «ANTONIO ZAMPOLLI»
CNR - PISA

IL CONTESTO DELLA RICERCA: IL TESTO



Text Enhancement, Text Mining, Text Analysis
for Digital Humanities

Studio e sviluppo di strumenti per l'acquisizione, la gestione, l'analisi e l'interrogazione di testi digitali

- Recupero di materiali testuali da obsolescenza
- Mapping a codifiche standard di rappresentazione (XML TEI) per la conservazione a lungo termine e la valorizzazione
- Sistemi di analisi testuale in grado di:
 - integrare risorse linguistiche di vario genere: dizionari, thesauri, risorse linguistiche e repertori terminologici
 - gestire testi annotati a livello morfo-sintattico e semantico
 - gestire e supportare l'analisi contrastiva di testi paralleli bilingue
 - consentire un alto grado di personalizzazione degli applicativi per discipline quali la dialettologia, la lessicografia, la filologia, ecc.
 - implementare una navigazione 'intelligente' mutuando il modello dei sistemi "a faccette"
- Elaborazione dei testi:
 - strumenti per l'estrazione e l'acquisizione automatica di conoscenza linguistica da grandi collezioni di materiale testuale in lingua italiana => **estrazione di termini e concetti finalizzata al miglioramento del sistema di retrieval**

IL NOSTRO BACKGROUND

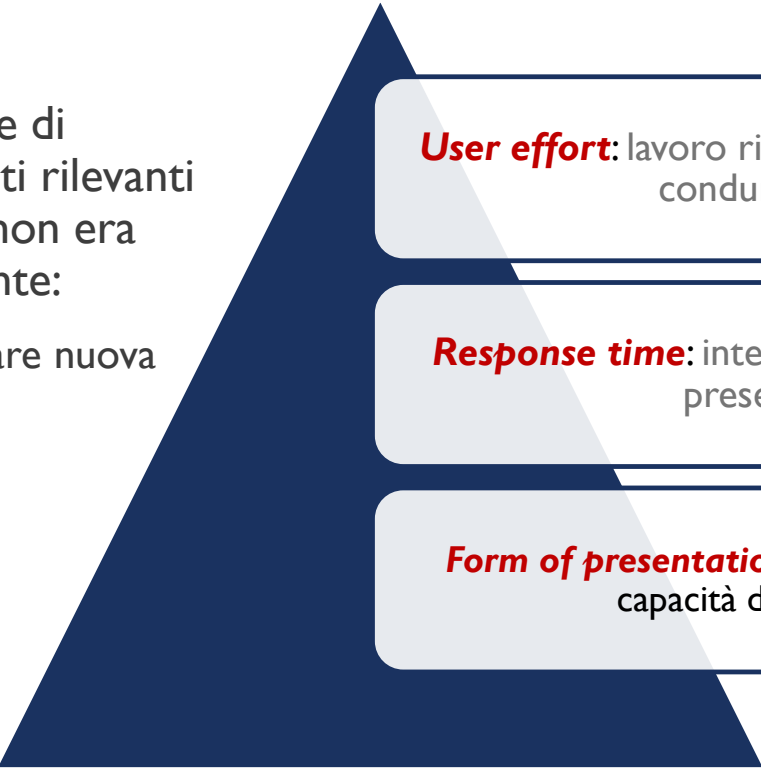
- Processo di indicizzazione del testo:
 - sistema proprietario caratterizzato da più livelli di indici riferiti
 - modulabile a seconda del tipo del testo (annotato, strutturato, bilingue, ecc.)
 - gestisce nozione di prossimità e ordine della sequenza degli elementi cercati
- Funzioni di accesso al testo indicizzato (funzioni di query):
 - Ricerca per forma e lemma
 - Ricerca avanzata con diverse modalità di formulazione:
 - con operatori logici (AND, OR, NOT)
 - attraverso termini e concetti rilevanti
 - grafiche e visuali
- Funzioni di elaborazione del testo per nuove modalità di fruizione dei contenuti:
 - liste di frequenza, concordanze, varie tipologie di contesti di co-occorrenze, proposte all'utente anche attraverso:
 - viste sintetiche dei dati applicando tecniche di *visual analytics*



CRITERI DI EFFICIENZA DI UN SISTEMA DI IR

RILEVANZA

- **Novelty Ratio**: percentuale di elementi ritrovati e giudicati rilevanti dall'utente e dei quali egli non era precedentemente al corrente:
 - cattura la capacità di trovare nuova informazione su un tema



User effort: lavoro richiesto all'utente per la formulazione della query, condurre la ricerca e analizzare i risultati

Response time: intervallo temporale tra la ricezione della query e la presentazione dei risultati del sistema

Form of presentation: influenza del formato di output dei risultati sulla capacità dell'utente di usare il materiale ritrovato

APPROCCIO ALL'ESTRAZIONE DEI TERMINI

Classificazione *bottom-up*:

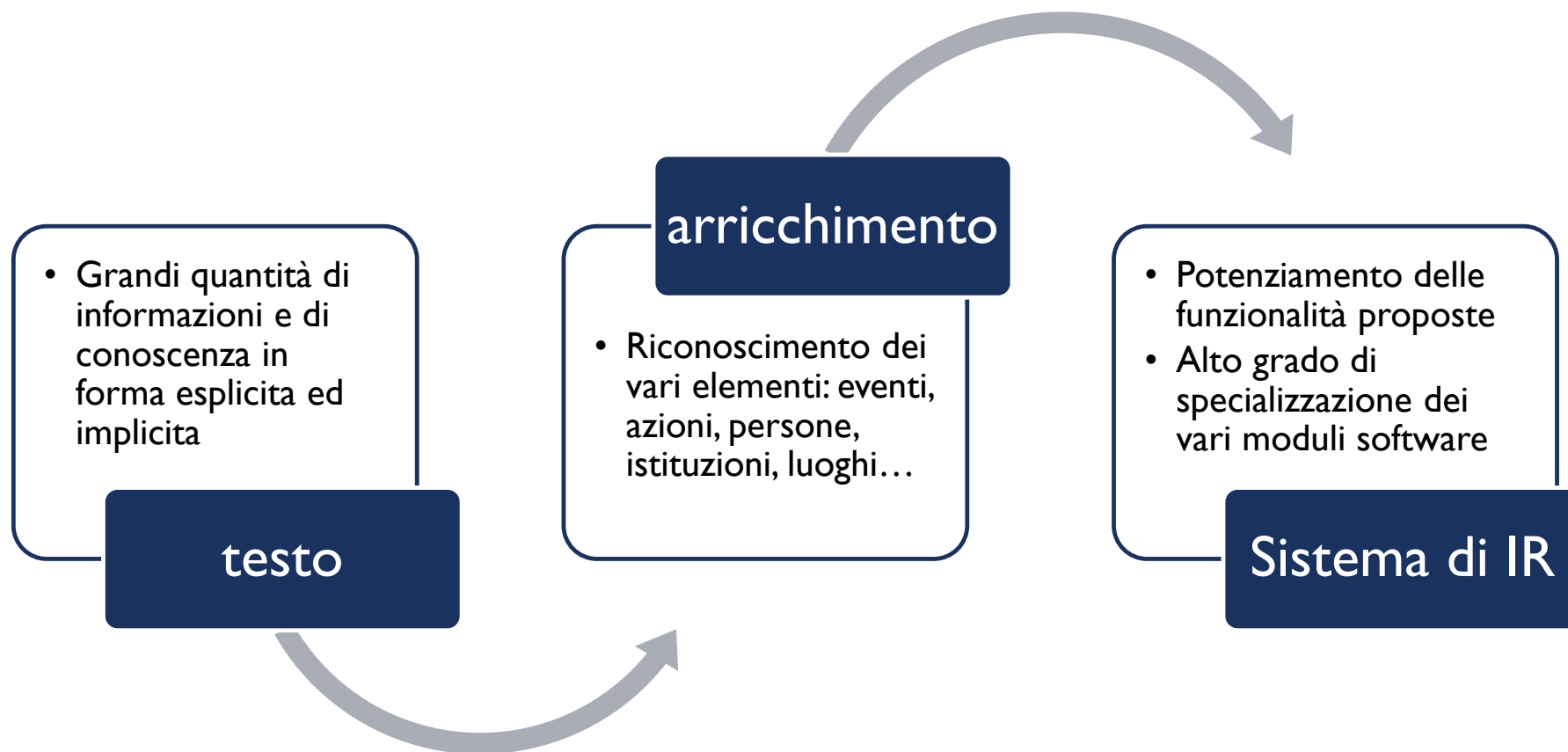
- prodotta estraendo termini e concetti rilevanti contenuti nei testi:
 - estratti in modo automatico usando pattern/schemi morfosintattici (cfr. ACABIT):
 - l'input è un testo annotato da sistemi di POS-tagging
 - gli schemi grammaticali sono descritti in base alle POS
 - sottoposti a revisione manuale
 - indicizzati come 'features' legate alle parole cui sono riferiti

VANTAGGI OFFERTI DALLE RISORSE TERMINOLOGICHE IN SISTEMI INFORMATIVI APERTI

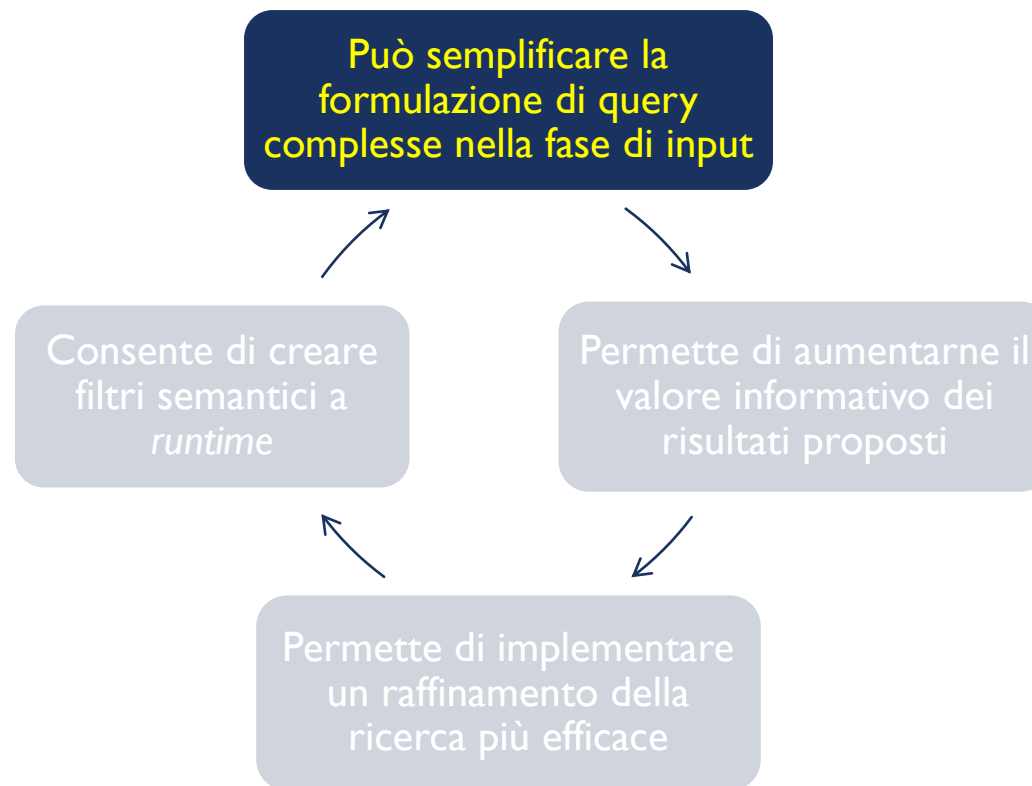
Informazioni classificate con criteri gerarchici => sistema rigido

- Più utile un approccio basato su criteri di ‘similarità semantica’:
 - legare trasversalmente informazioni appartenenti a categorie apparentemente differenti, ma che possono essere ricondotte a un unico particolare bisogno informativo
- Non solo evidenziare termini di dominio all’interno di un testo, ma metterli in relazione fra loro per:
 - scoprire dinamicamente nuovi concetti rilevanti;
 - procedere perfezionando la ricerca sulla base dei concetti semanticamente correlati a volte ignoti a priori;
- Creare ‘filtri semantici’ sui contenuti, che possono essere incrociati con altre tipologie di ricerche per produrre risultati più rilevanti

...IN SINTESI



TERMINOLOGIA E IR: *CICLO VIRTUOSO*



FASE DI INTERROGAZIONE

Può semplificare la formulazione di query complesse nella fase di input

Consente di creare filtri semantici a runtime

Permette di aumentarne il valore informativo dei risultati proposti

Permette di implementare un raffinamento della ricerca più efficace

Tipo di ricerca	Modalità di formulazione	Punti critici	Vantaggi
Semplice	Digitazione da parte dell'utente della singola forma/lemma, termine	Ricerche sotto-specificate potrebbero generare molto 'rumore' perché includono una grande quantità di risultati non pertinenti	- Poco soggetta ad errori di formulazione - Altamente produttiva
Avanzata	Digitazione delle parole con l'uso di operatori booleani per comporre stringhe di ricerca più complesse	Formulazione soggetta a: - non comprensione della sintassi - errori ortografici nelle parole digitate Sequenze troppo complesse potrebbero non fornire risultati, se il numero di vincoli imposti dall'utente risulta eccessivo	- Utile solo in domini molto specifici in cui gli utenti hanno una grande esperienza - Performante in sistemi ad indicizzazione complessa - Permette di impostare criteri di prossimità e rispetto dell'ordine nella sequenza delle parole cercate
A faccette	Elimina la digitazione da parte dell'utente delle stringhe di parole	- Necessità di testi classificati - La ricerca a faccette è computazionalmente onerosa	- Permettere all'utente di migliorare l'interrogazione progressivamente, esaminando passo dopo passo l'effetto che produce la scelta di un valore su una faccetta, sui valori disponibili per le altre faccette. - Elimina la possibilità di sovra-specificare la query e non ottenere alcun risultato.

Interrogazione dell'archivio: STC

Crusca PRIN 2012, Scienza e tecnologia

Termine da cercare:

archivio

☐ Ricerca nell'intero Articolo ☒ Elenca Frequenze ☐ Ricerca Lemma

Ricerca :	processo*	Chiudi	Trovati: 397
PROCESSO*	processo		395
	processo cerebrale [P]		6
	processo chimico [P]		11
	processo di cambiamento [P]		1
	processo di fabbricazione [P]		1
	processo di riforma [P]		1
	processo evolutivo [P]		1
	processo fisiologico [P]		7
	processo flogistico [P]		1
	processo formativo [P]		1
	processo industriale [P]		1
	processo infettivo [P]		2
	processo irreversibile [P]		1
	processo mastoideo [P]		6
	processo mentale [P]		3
	processo patologico [P]		2
	processore		2

Ricerca : processo chimico-ANDF-temperatura-ANDF-ossigeno

abelli acido carbonico alcool alpe indra alpi arterioso
asfissia beno bizzozero berlino bocca chiusa camozzi
capanna gnifetti capanna regina margherita
carbonio cardiaco causa del male cellula nervosa cellula centro del
respiro centro nervoso cocaina combustibile composizione
convulsione courmayeur depressione digestione
dufour ebbio edema emoglobina energia espirazione
evaporazione farmacia fisiologia fisiologo fraenkel
gangrena geppert gnifetti indagine influenza jachini
laboratorio lintv livello del mare lvs malattia manometro

2 ((SCI TEC)Fisiologia dell'uomo sulle Alpi - Studi fatti sul monte Rosa(17 Chapter)) La fosforescenza di questi insetti è un processo chimico, come quello della luce che manda il fosforo, benchè incomparabilmente diverso nella sua intima natura. Mi interessava molto il vedere, se la diminuzione dell'ossigeno nell'aria rarefatta, modificava il fenomeno vitale [***] luminosità loro cresceva quanto più diminuiva l'ossigeno rarefacendosi l'aria. Tutti sappiamo che la [***] sistema nervoso, che fomenta e attizza i processi chimici, nelle cellule dalle quali si estrinseca la [***] la luminosità va crescendo a misura che diminuisce l'ossigeno. Questo che sembra un paradosso, è [***] trasforma nell'energia della luce senza che l'ossigeno dell'aria abbia immediatamente parte a questo lavoro [***] lui fatte per evitare i cambiamenti di temperatura che si producono nel rarefarsi e nel condensarsi [***] sentano l'influenza de' cambiamenti minimi della temperatura, ma questo uscirebbe dal tema che qui [***] ed una chiusa in un ambiente privo di ossigeno. I fenomeni fisici e le reazioni chimiche che si [***]

Può semplificare la formulazione di query complesse nella fase di input

Consente di creare filtri semantici a runtime

Permette di aumentare il valore informativo dei risultati proposti

Permette di implementare un raffinamento della ricerca più efficace

Interrogazione dell'archivio: STC

Crusca PRIN 2012, Scienza e tecnologia

Termini da cercare:

archivio

☐ Ricerca nell'intero Articolo ☒ Elenca Frequenze

Ricerca : E

abelli **acido carbonico** alcol alpe indra **alpi** arterioso
asfissia **beno bizzozero** berlino **bocca chiusa** camozzi
capanna **gnifetti** **capanna regina margherita**
carbonio **cardiaco** causa del male cellula nervosa cellula **centro del**
respiro **centro nervoso** **cocaina** combustibile composizione
convulsione courmayeur **depressione** digestione
dufour ebbio **edema** **emoglobina** energia **espirazione**
evaporazione **farmacia** **fisiologia** **fisiologo** fraenkel
gangrena geppert **gnifetti** **indagine** **influenza** jachini
laboratorio **linty** livello del mare lys **malattia** **manometro**

Ricerca :	processo*	Chiudi	Trovati: 397
PROCESSO*	processo		395
	processo cerebrale [P]		
	processo chimico [P]		
	processo di cambiamento [P]		
	processo di fabbricazione [P]		
	processo di riforma [P]		
	processo evolutivo [P]		
	processo fisiologico [P]		
	processo flogistico [P]		
	processo formativo [P]		
	processo industriale [P]		
	processo infettivo [P]		
	processo irreversibile [P]		
	processo mastoideo [P]		
	processo mentale [P]		
	processo patologico [P]		2
	processore		2

5 ((SCI TEC)Fisiologia dell'uomo sulle Alpi - Studi fatti sul monte Rosa(20 Chapter)) anche noi uomini, quando cresce la **temperatura interna**, perchè l' evaporazione che succede nei polmoni produce del freddo. L' affanno del respiro che ci prende nelle ascensioni, quando per il lavoro dei muscoli cresce la **temperatura** del corpo, è dunque un apparecchio di [***] [***] cresciuta del doppio. La differenza della **temperatura esterna** era piccola ed incapace a mio parere di [***] [***] di questa differenza in un rallentamento dei **processi chimici**. L' uomo perde in media un grammo di [***] [***] parecchie ore nel medesimo ambiente alla stessa **temperatura**. Nell' uscire, toccando la mano a [***] [***] salutarle, è facile accorgersi che la **temperatura** delle mani di ciascuno varia moltissimo. In generale [***] [***] prende il colore del sangue privo di **ossigeno**. Sarebbe utile poter fare delle ricerche comparative in [***]

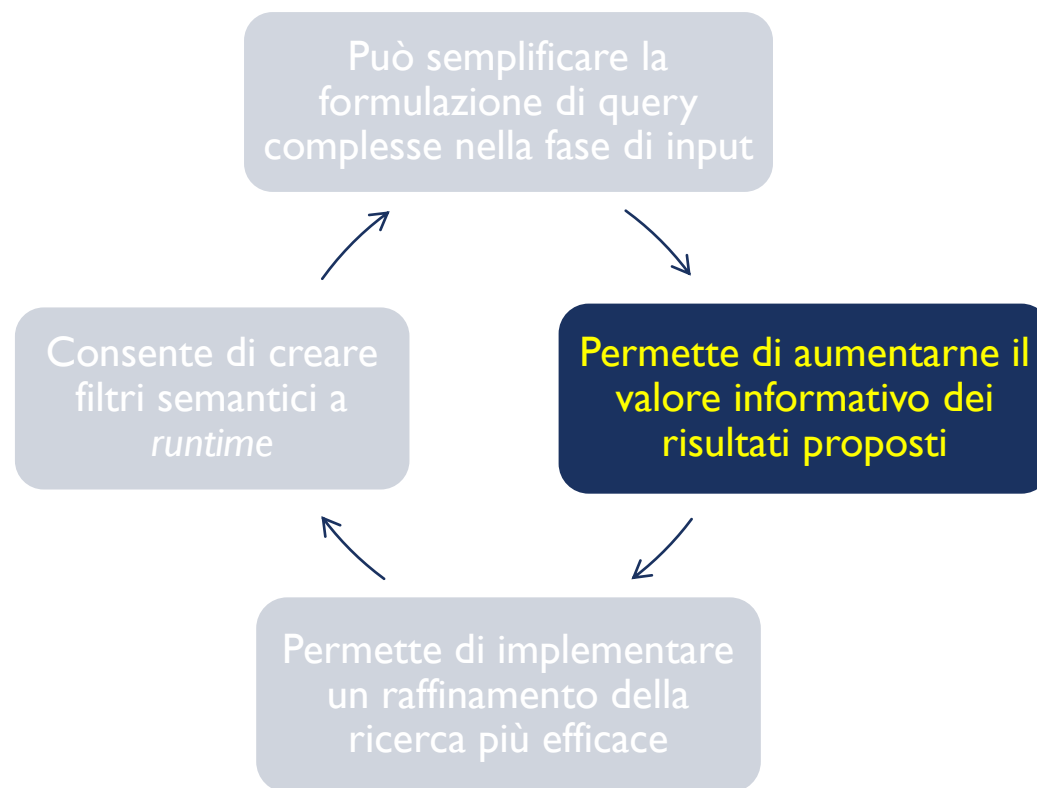
Può semplificare la formulazione di query complesse nella fase di input

Consente di creare filtri semantici a runtime

Permette di aumentare il valore informativo dei risultati proposti

Permette di implementare un raffinamento della ricerca più efficace

TERMINOLOGIA E IR



FASE DI PRESENTAZIONE DEI RISULTATI



Tipo di risultati	Tipo di input	Punti critici	Soluzioni
Lista di frequenze	Forma sotto-specificata (es. mand*) Lemma (es. redigere) Termine sotto-specificato (es. decreto*)	- Poco informative, se troppo generiche - Solo informative se non interattive	Offrire la possibilità di ricerche meno generiche: per lemma => offrire una visione sintetica delle forme flesse per termine => mostrare all'utente tutte le possibili espansioni trovate
Contesti delle occorrenze	Forma, lemma o termine	Quando si interroga un corpus, la dimensione dei testi influenza la presentazione dei contesti: se la parola cercata è molto frequente occorre scorrere molti contesti per esaurire l'analisi dei risultati	- Proporre contesti più sintetici ma comunque sufficientemente informativi - Proporre all'utente i termini correlati individuati nell'insieme dei risultati, come filtro sui contenuti

Può semplificare la formulazione di query complesse nella fase di input

Consente di creare filtri semantici a runtime

Permette di aumentare il valore informativo dei risultati proposti

Permette di implementare un raffinamento della ricerca più efficace

Interrogazione: DLG

Cerca: redigere

Aggiungi

archivio DLG

☐ Ricerca nell'intero Articolo

☒ Elenca Frequenze

☒ Ricerca Lemma

Ricerca : L=redigere	Chiudi	Trovati: 441
	redigere	37
REDIGERE	redatta	39
	redatte	13
	redatti	57
	redatto	164
	rediga	1
	rediga	1
	rediga	1
	redige	82
	redigendo	3
	redigente	24
	redigere	37
	redigono	21

Ricerca per lemma, con restituzione in lista delle forme flesse trovate, e produzione di contesti sintetici

Ricerca redigente **Faccette** **Chiudi** **Trovati: 5**

1 (Senato della Repubblica Regolamento 1971 (DIR LEG)) in sede diversa da quella deliberante o **redigente**, ad eccezione delle norme di cui al comma 2 dell' articolo 50. Art. 24. Commissioni speciali Quando il Senato disponga la nomina di una commissione speciale, il [***]
[***] l' approvazione di disegni di legge; in sede **redigente** per l' esame e l' approvazione dei singoli [***]
[***] sedute delle commissioni in sede deliberante e **redigente** detto termine è di 48. 5. [***]
[***] convocazione delle commissioni in sede deliberante e **redigente** nei periodi di aggiornamento dei lavori del Senato viene [***]
[***] , le commissioni in sede deliberante e **redigente** sono tenute a sospendere la seduta se lo richiedano [***]
[***] validità delle sedute delle commissioni in sede deliberante e **redigente** e delle sedute nelle quali le commissioni discutano [***]
[***] casi di sedute in sede deliberante e **redigente** e nelle altre ipotesi previste dal regolamento, [***]
[***] 36. Assegnazione alle commissioni in sede **redigente** 1. Salve le eccezioni previste dal primo [***]
[***] comunicazione al Senato, assegnare in sede **redigente** alle commissioni permanenti o a commissioni speciali disegni di legge per [***]
[***] dalla sede referente alla sede deliberante o **redigente** 1. Salve le eccezioni previste dal primo [***]
[***] facoltà di trasferire in sede deliberante o **redigente** un disegno di legge precedentemente deferito alla commissione in sede [***]
[***] e che sia stato assegnato in sede deliberante o **redigente** ad altra commissione, motivando la sua opposizione [***]
[***] 42. Procedura delle commissioni in sede **redigente** - votazione finale del disegno di legge in assemblea 1. [***]
[***] discussione degli articoli nelle commissioni in sede **redigente** si applicano le norme dell' articolo 41. [***]
[***] sui disegni di legge assegnati in sede referente e **redigente** devono essere presentate nel termine massimo di due mesi dalla data [***]
[***] , vengono in discussione disegni di legge assegnati in sede **redigente** e dei quali la commissione non abbia esaurito la [***]
[***] di disegni di legge esaminati in sede deliberante e **redigente**. Art. 104. Disegni di legge approvati dal [***]
[***]

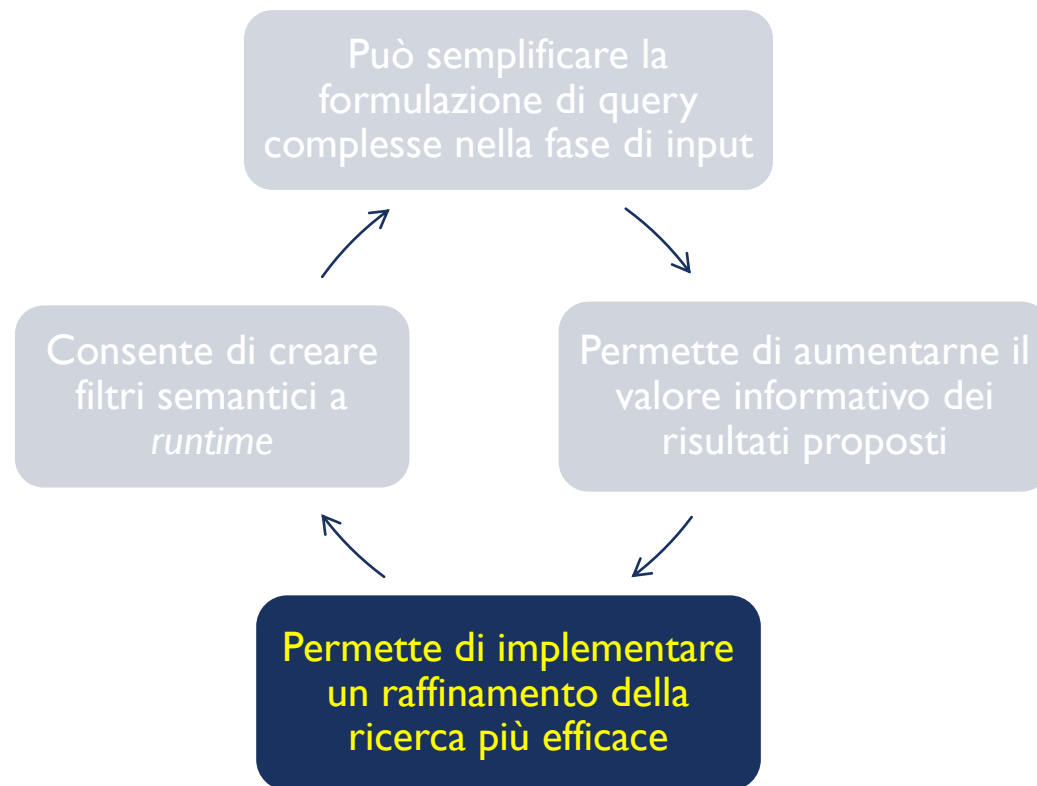
2 (Camera dei Deputati_Regolamento (DIR LEG)) l' approvazione dei progetti di legge; in sede **redigente** a norma dell' art. 96. Esse si riuniscono inoltre per ascoltare e discutere comunicazioni del Governo nonché per esercitare le funzioni di indirizzo, di controllo e di informazione secondo le norme della parte terza [***]
[***] delle commissioni in sede legislativa e in sede **redigente** è inoltre assicurata mediante la pubblicazione di un resoconto stenografico. [***]
[***] . Capo XIX Dell' esame in sede **redigente** Art. 96. 1. L' assemblea [***]
[***]

3 (Legge 22 maggio 1971 n_341 (DIR LEG)) votazione finale. Art. 49. Procedimento **redigente** Il Consiglio può deliberare che per una determinata proposta di legge si attui il procedimento **redigente**. In tal caso la proposta, in seguito all' [***]
[***]

4 (Legge 28 luglio 1971 n_519 (DIR LEG)) Il regolamento interno disciplina il procedimento **redigente** assicurando in ogni caso alla Giunta e a ciascun consigliere la facoltà di presentare e discutere emendamenti anche in aula. Art. 33. Ogni legge è comunicata entro cinque giorni dall' approvazione dal [***]
[***]

5 (Legge 22 maggio 1971 n_346 (DIR LEG)) i limiti per l' adozione del procedimento **redigente** assicurando, in ogni caso, in qualsiasi momento fino all' esame conclusivo da parte della commissione, alla Giunta ed a ciascun Consigliere la facoltà di richiamare, in tutto o in parte, la proposta di legge alla [***]
[***]

TERMINOLOGIA E IR



Interrogazione dell'archivio: STC

Crusca PRIN 2012, Scienza e tecnologia

Termine da cercare:

archivio

☐ Ricerca nell'intero Articolo ☒ Elenca Frequenze

Il sistema di navigazione partendo dall'espansione della parola **quanto** permette il raffinamento della ricerca sulla base dei termini correlati

Ricerca :	quanto*	Chiudi	Trovati: 2
QUANTO*	quanto		
	quanto di energia [P]		
	quanto di luce [P]		4
	quantochè		1

Può semplificare la formulazione di query complesse nella fase di input

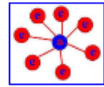
Consente di creare filtri semantici a runtime

Permette di aumentarne il valore informativo dei risultati proposti

Permette di implementare un raffinamento della ricerca più efficace

Ricerca: quanto di luce

Faccette



campo elettrico carica elettrica cinetica conservazione dell' energia conservazione
diagramma einstein **elettrone** energia cinetica **energia** forza viva
fotone idrogeno **ionizzazione** luce visibile **lunghezza d' onda** maxwell
meccanico molecola **numero atomico** **orbita** particella **quantita' di moto**
quanto di luce rutherford **sommerfeld** **spettrografo** spettroscopio
temperatura **teoria dei quanti** **teoria quantistica** vibrazione

1 ((SCI TEC)Fondamenti della meccanica atomica(I 2 chapter)) infatti l' elettrone, che ha ricevuto dal **quanto di luce** l' energia $h\nu$, e ne spende w per uscire dal metallo, uscirà con una energia residua $h\nu - w$ o sotto forma di energia cinetica. E se l' energia del **quanto di luce** è inferiore a [formula eliminata] ([***] [***]) e nella teoria attuale il concetto di **quanto di luce** o di fotone ha una parte altrettanto importante [***] [***]

2 ((SCI TEC)Fondamenti della meccanica atomica(I 3 chapter)) la quale rappresenta la frequenza di un **quanto di luce** avente la stessa energia di un elettrone che è caduto attraverso la d. d. p. V. Se poi v si esprime in cm^{-1} (e da noi [***] [***])

Corpus Diritto
Letteratura

Termini correlati a quello di ricerca che servono per raffinare la ricerca

Contesti del termine, proposti all'utente in maniera sintetica

Ricerca :	decreto**		Chiudi	Trovati: 141
DECRETO**		decreto madia [O]		
		decreto ministeriale [P]		
		decreto penale [P]		
		decreto prefettizio [P]		
		decreto presidenziale [P]		
		decreto romani [O]		
		decreto salva italia [O]		

Ricerca decreto ministeriale **Faccette** **Chiudi** **Trovati: 84**

Faccette


 Ricerca

Può semplificare la formulazione di query complesse nella fase di input

Consente di creare filtri semantici a runtime

Permette di aumentare il valore informativo dei risultati proposti

abrogazione adozione agenzia delle entrate immortiz
 sociale appalto applicazione pratica arte ale
 attuazione della normativa bene materiale biologia cassa
 integrazione codice deontologico collegio sindacale commercio
 commissione tributaria composizione configurabilità
 consiglio di stato consulenza coordinamento c
 decreto legislativo decreto ministeriale
 disciplina disegno di legge doping economia
 emanazione del decreto erogazione esame evidenza
 scientifica farmaco finanziaria gazzetta ufficiale

Permette di implementare un raffinamento della ricerca più efficace

1 (n=906 id=200790158) in vigore della legge ma prima dell' emanazione dei decreti ministeriali che hanno ripartito in classi le sostanze e i metodi ritenuti "dopanti". Sul punto si sono registrati orientamenti difformi da parte della giurisprudenza di legittimità. Con sentenza del 29, n. 3087, le [***]
 [***] operatività, dell' integrazione del precetto per opera del decreto ministeriale previsto dall' art. 2 della stessa legge [***]
 [***] per i fatti commessi prima dell' emanazione del primo decreto ministeriale del 15.10.2002. L' [***]
 [***] giurisprudenziale che riguardano soprattutto la natura dei decreti ministeriali e le finalità di tutela che si vogliono [***]
 [***]

2 (n=1796 id=2016L0586) **ITIT** Scarselli, Giuliano - Il nuovo decreto ministeriale per lo svolgimento dell' esame di Stato per l' abilitazione all' esercizio della professione forense **ITIT**. Lo scritto esamina il decreto ministeriale avente ad oggetto l' esame per l' abilitazione all' esercizio [***]
 [***]

3 (n=2143 id=2012S0266) in attesa dell' emanazione del nuovo decreto ministeriale attuativo, possono essere utilizzati i modelli già approvati. Le modalità per l' inserimento negli atti catastali della sussistenza del requisito di ruralità, fermo restando il classamento originario degli immobili rurali ad uso abitativo, verranno stabilite con il medesimo decreto ministeriale.

4 (n=1225 id=2007A0827) 376 del 2000, anche in assenza del decreto ministeriale di ripartizione delle sostanze "dopanti" previsto dall' art. 2 l. cit. La decisione adottata dalla Corte si rivela degna di nota non solo per la soluzione prospettata in [***]
 [***] . 376 del 2000 ed il primo decreto ministeriale - intervenuto solamente nell' ottobre del 2002 - ma soprattutto per [***]
 [***]

Corpus Giornali Quotidiani

Ricerca :	processo*	Chiudi	Trovati: 228
PROCESSO*	processo		228
	processo di appello [P]		1
	processo di crescita [P]		1
	processo di pace [P]		3
	processo penale [P]		1
	processo produttivo [P]		1
	processo verbale [P]		1

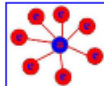
Ricerca

processo di pace

Faccette

Chiudi

Faccette


 Ricerca

attentato beirut cisgiordania gaza hamas hezbollah
 iran israele kamikaze libano processo di pace
 stati uniti

1 (Articolo47) è divenuta esplosiva» e che «il processo di pace è sul punto di crollare» . E re Hussein - che alcuni giorni fa ha fatto disperdere ad Amman migliaia di dimistranti antisraeliani e che avverte che la pace israelo-giordana dipende direttamente [***]

2 (Articolo33) Ma oggi, con il progredire del processo di pace e il parallelo isolamento dello sponsor iraniano, l' Hezbollah ha dovuto adattare la sua strategia per ritagliarsi uno spazio in una realtà politica e diplomatica che lascia pochi margini a chi non è allineato [***]

3 (Articolo32) ampio concepito dall' estremismo islamico per sconfiggere il processo di pace» . Non ha dubbi Shlomo Avineri: la situazione locale nel Libano meridionale c' entra molto poco con la nuova ondata di tensioni. Ex direttore generale del ministero degli Esteri israeliano e attuale docente di Scienze politiche [***]

Ricerca

processo di pace

Chiudi

Trovati: 3

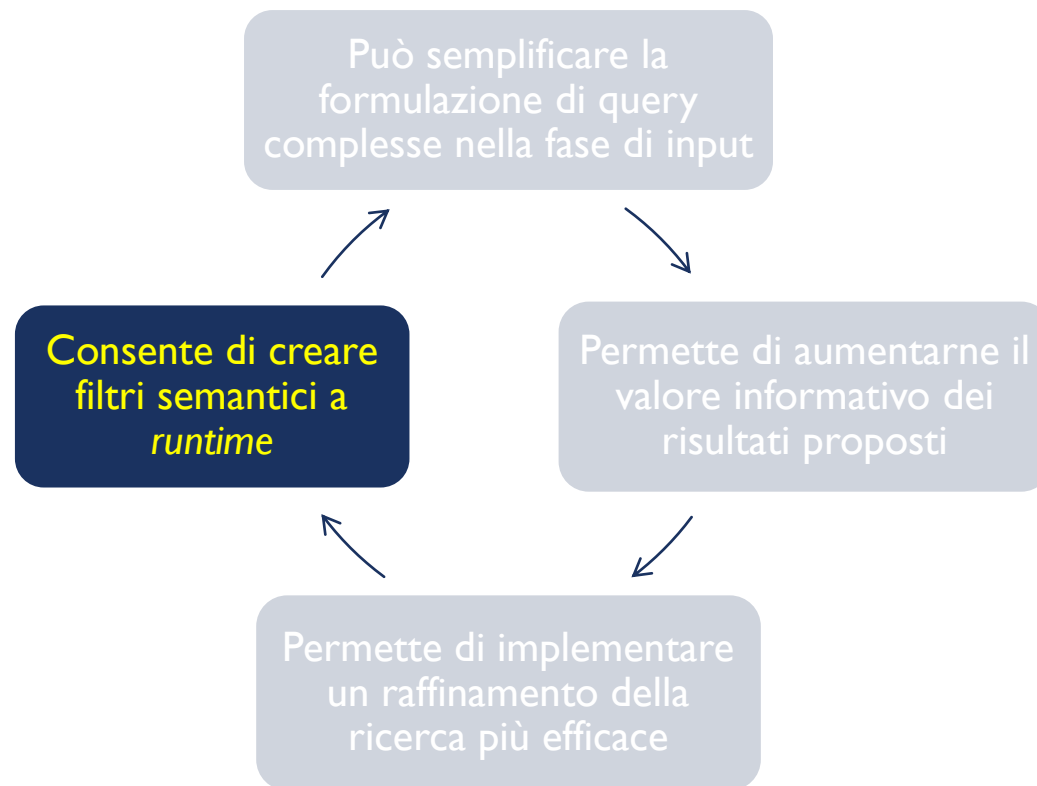
Può semplificare la formulazione di query complesse nella fase di input

Consente di creare filtri semantici a runtime

Permette di aumentarne il valore informativo dei risultati proposti

Permette di implementare un raffinamento della ricerca più efficace

TERMINOLOGIA E IR



Progetto:

SUBITO
rete Sociale Unica per l'innovazione BIomedica in Toscana

Dominio:
medico-scientifico
Banca dati:
articoli scientifici,
trials, brevetti

Consente di creare
filtri semantici a
runtime

Permette di implementare
un raffinamento della
ricerca più efficace

Ricerca : **breast cancer** **Faccette** **Ranking** **Categorie** **Chiudi** Trovati: 285

- C04 (Neoplasms) - 17162240 / 101
- C03 (Pathological Conditions - Signs and Symptoms) - 9221120 / 84
- C06 (Digestive System Diseases) - 7311360 / 188
- C14 (Cardiovascular Diseases) - 6681600 / 75
- C10 (Nervous System Diseases) - 6087680 / 80
- C20 (Immune System Diseases) - 4313600 / 211
- C15 (Hemic and Lymphatic Diseases) - 4270080 / 181
- C19 (Endocrine System Diseases) - 3381760 / 102
- C05 (Musculoskeletal Diseases) - 3363840 / 133
- C17 (Skin and Connective Tissue Diseases) - 2621440 / 112
- C01 (Bacterial Infections and Mycoses) - 2411520 / 82
- C13 (Female Urogenital Diseases and Pregnancy Complications) - 2204160 / 116
- C12 (Male Urogenital Diseases) - 2109440 / 116
- C11 (Eye Diseases) - 1530880 / 71
- C08 (Respiratory Tract Diseases) - 1446400 / 69
- C18 (Nutritional and Metabolic Diseases) - 1159680 / 57
- C16 (Congenital, Hereditary, and Neonatal Diseases and Abnormalities) - 1000000 / 100
- C21 (Disorders of Environmental Origin) - 993280 / 101
- C02 (Virus Diseases) - 926720 / 103
- C07 (Stomatognathic Diseases) - 522240 / 66
- C09 (Otorhinolaryngologic Diseases) - 148480 / 18
- C03 (Parasitic Diseases) - 148480 / 63
- C22 (Animal Diseases) - 79360 / 35

Proiezione dei
documenti sui nodi
MeSh

Categorie	1	2	3
1803710	[Tit] Role of epirubicin in advanced breast cancer. [Abs] Anthracycline treatment of metastatic breast cancer in the 1970s and are still active as first-line treatment for metastatic breast cancer. [***] new [***] as single agents in the treatment of advanced breast cancer combinations have shown high overall [***] [***] %) as first-line chemotherapy of advanced breast cancer; however, [***] combination epirubicin/paclitaxel as first-line treatment [***] response rates (ORRs) of [***] first-line chemotherapy for advanced breast cancer [***] both the adjuvant and metastatic breast cancer setting [***] [***]	[Tit] Is breast cancer ever cured? Follow-up study of 5623 breast cancer authors evaluated 5623 cases of primary breast cancer followed for Overall [***] [***] 2.11, respectively. Death rates from breast cancer at 5, 10 [***] even after long-term follow-up suggests the hypothesis that systemic disease when clinically diagnosed. This [***] [***] 15 and 20 year death rates from breast cancer were 12%, respectively. N- breast cancer, which is currently considered as a [***] in many subjects dying of causes other than breast cancer. [***] [***] [***]	[Tit] Breast cancer and sex steroids: critical review of epidemiological clinical investigations on etiopathogenesis, chemoprevention and breast cancer. [Abs] There is strong epidemiological, experimental the etiology of breast cancer is closely related to long-term exposure to [***]
16019385			

Ricerca : °breast cancer	Faccette	Ranking	Categorie	Chiudi	Trovati: 97
Contesti selezionati in base alla categoria scelta C04 (Neoplasms) e presentati in ordine decrescente di attinenza					
18493870	1	The increased rate of early detection of breast cancer due to widespread mammographic screening has led to an increased incidence not only of in situ but also microinvasive carcinoma (MC). MC has been reported to have a favourable prognosis, but specific [***]			
16766180	2	of Mastology) is the organisation representing Breast Cancer Specialists in all disciplines, covering all aspects of breast cancer from risk and prevention, through diagnosis and treatment [***] [***] have been published on several aspects of breast cancer and are on service provision as well as giving [***] [***] [***]			
17350262	3	imaging and needle biopsy in women with clinically evident breast cancer: does combined imaging change overall diagnostic sensitivity? [Abs] Combining mammography and ultrasound improves the sensitivity of imaging diagnosis. In the context of clinical masses, where percutaneous needle biopsy is routinely incorporated into the [***] [***] presenting and/or clinically palpable) breast cancer. We report the distribution of age, [***] [***] [***] [***]			
16864170	4	in 4,185 patients with T1 and T2 breast cancer. Implications for nodal irradiation. [Abs] The aim of this study is to determinate incidence and risk factors for loco regional failure (LRR) (breast, supraclavicular, axillary and internal mammary nodes [***] [***] , 4,185 patients with T1-T2 breast cancer were treated with conservative surgery and whole breast radiotherapy without [***] [***]			
7924702	5	[Tit] Ploidy pattern and cell cycle in breast cancer as detected by image analysis and flow cytometry. [Abs] Both image analysis (IA) and flow cytometry (FCM) may be applied to detect ploidy pattern and cell cycle fractions. However, [***] [***]			
3072081	6	BMG, and ferritin. In primary breast cancer we discovered pathological values of CK-BB and AAG in 71%, of PHI in 69%, of BMG in 50%, and of ferritin in 47%. Metastatic disease was associated with [***] [***]			
12585668	7	5 of which had undergone surgery for breast cancer. BRCA germ line mutations were detected in 7 women, one patient was enrolled for more than 50% probability to be carrier of BRCA mutation. RM imaging screening was negative in 7 patients [***] [***] [***]			

Progetto:



Dominio:

Agroalimentare

Banca dati:

Stampa nazionale +
Normativa europea
in materia

Può semplificare la
formulazione di query
complesse nella fase di input

Consente di creare
filtri semantici a
runtime

Permette di aumentare il
valore informativo dei
risultati proposti

Permette di implementare
un affinamento della
ricerca più efficace

Ricerca : mozzarella Faccette Cross Navigation Ranking Chiudi Trovati: 8

Faccette

Ricerca : mozzarella/latticino Faccette Cross Navigation Ranking Chiudi Trovati: 8

decescente - alfabetico

Ricerca

mozzarella 291/291	d
napoli 74/294	c
corea 24/46	a
made in italy 40/190	g
prodotto campano 9/9	p
commissione europea 30/151	c
latticino 8/10	c
benevento 10/18	c
allevamento	ti
17/9	a
17	a
to italiano 14/47	ri
comercio	g
8/16	g
NAZ 0328-756	1
cronaca	

latticino 8/10	paese extra europeo 1/1	maria triassi 1/1	igiene ospedaliera 1/1	agenzia cinese 1/1
ministro della salute giapponese 1/1	triassi 1/1			
gian paolo patta 1/2	università federale napoli. 1/2			
seul 2/12	cozzolino 1/3			
wisconsin 2/13	diossina 7/172			
livello di diossina 2/17	mozzarella 8/24			
sala verde 1/5	mario negri 1/5			
medicina veterinaria 1/6	legislazione europea 1/6			
prodotto derivato 2/26	misura di salvaguardia 1/			
compagnia 5/192	andrea cozzolino			

Ricerca : mozzarella/ latticino Chiudi Trovati: 2597

SourceHTML_611.htm 1

- 61983J0097 SENTENZA DELLA CORTE (QUINTA SEZIONE) DEL 6 GIUGNO 1984. - PROCEDIMENTO PENALE CONTRO CMC MEKLUNIE BV. - (DOMANDA DI PRONUNZIA PREGIUDIZIALE, PROPOSTA DALLO HOGE RAAD DEI [***] [***] AI LIMITI BATTERIOLOGICI NEI PRODOTTI LATTIERO - CASEARI - ARTT. 30 E 36 DEL TRATTATO [***] [***] MISURE D'EFFETTO EQUIVALENTE - NOZIONE - MERCI LEGALMENTE PRODOTTE E SMERCIATE IN UNO STATO MEMBRO [***])

SourceHTML_1817.htm 11

- 61995J0334 Sentenza della Corte del 17 luglio 1997. - Kruger GmbH & Co. KG contro Hauptzollamt Hamburg-Jonas. - Domanda di pronuncia pregiudiziale: Finanzgericht Hamburg - Germania. - Restituzioni all'esportazione - Latticini - Discriminazione - Accertamento di validità [***] [***] - Latte e latticini - Restituzioni all'esportazione - Prodotti che vi danno luogo - Rinvio [***] [***] esige il rimborso di una restituzione all'esportazione - Esclusione [Regolamento (CEE) del [***] [***])

SourceHTML_549.htm 4

- 61982J0061 SENTENZA DELLA CORTE DEL 15 MARZO 1983. - REPUBBLICA ITALIANA (CONTRO COMMISSIONE DELLE COMUNITA' EUROPEE. - LIQUIDAZIONE DEI CONTI DEL FEAOG. - CAUSA 61/82. raccolta della [***]) [***] LATTICINI - AIUTI ALL'AMMASSO PRIVATO DI FORMAGGIO - PRESUPPOSTI PER L'ATTRIBUZIONE - STIPULAZIONE DEL CONTRATTO DI [***] [***] DISPORRE UN BLOCCO TEMPORANEO DEI PREZZI PER TALUNI GENERI ALIMENTARI DI LARGO CONSUMO E CHE I PREZZI DEI CEREALI DI [***] [***] QUESTO BLOCCO. 3.SOLO IL LATTICINO EFFETTIVAMENTE USATO PER LA PRODUZIONE DI ALIMENTI ZOOTECNICI COMPOSTI [***] [***] FRUIRE DEGLI AIUTI AL LATTE MAGRO TRASFORMATO IN ALIMENTI COMPOSTI, AIUTI CONTEMPLATI DAL REGOLAMENTO N. [***] [***] MAGAZZINAGGIO DEL VINO E ALL'AMMASSO DI FORMAGGIO. A) VENDITA DI CEREALI DI INTERVENTO [***] [***] DISPORRE UN BLOCCO TEMPORANEO DEI PREZZI PER TALUNI GENERI ALIMENTARI DI LARGO CONSUMO QUALI LE PASTE ALIMENTARI. [***] [***] CONCESSIONE DI AIUTI AL LATTE SCREMATO TRASFORMATO IN ALIMENTI COMPOSTI ED AL LATTE SCREMATO IN POLVERE DESTINATO ALL' [***] [***])

CONCLUSIONI

Le sperimentazioni sull'integrazione di terminologia nei nostri sistemi di IR continuano su diversi fronti

- Per migliorare la fase di input:
 - espandere la query
 - produrre viste grafiche da utilizzare come accesso alternativo ai dati
- Per 'arricchire' il testo:
 - in fase di elaborazione e indicizzazione dei contenuti:
 - selezionare sotto-corpora finalizzati ad interrogazioni specialistiche
 - aggiungere flessibilità alle funzioni del sistema di retrieval
 - migliorare l'interazione utente:
 - categorizzazione "auto-adattiva" per consentire la ri-organizzazione automatica del contenuto sulla base dei concetti salienti
 - implementare la personalizzazione utente degli accessi, sulla base di specifiche esigenze (Profiling)

ESEMPI DI QUERY GRAFICA

