# Recuperación de información Práctica Lucene

Iván Calle Gil
José Carlos Entrena Jiménez
Daniel López
Lothar Soto
Universidad de Granada

December 27, 2016

### Introducción

La idea inicial era hacer un programa de búsqueda desestructurada que nos permitiera obtener papers relacionados con las áreas de las matemáticas como pueden ser:

- Geometría
- Análisis
- Estadística
- etc

De esta forma podiamos hacer una aplicación que nos facilite la búsqueda de dichos documentos cuando estemos haciendo un estudio de una determinada área.

### Colección de documentos

Al comenzar se pretendia obtener los papers o documentos completos y hacer una aplicación para detectar una estructura en los mismos. Pero esto no es viable debido a la relación dificultad/tiempo.

### ¿Cómo son nuestros documentos?

- Cada una de las filas de un archivo .csv.
- Cada archivo .csv contiene aproximadamente 2000 papers (filas).
- Cada fila tiene una serie de atributos.
- Usamos 2 algoritmos para concatenar todos los .csv y eliminar repetidos.

### Colección de documentos

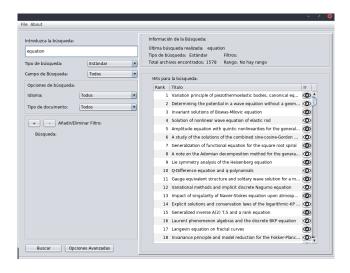
Authors	Title	Year	Source title	Page start	Page end	Link	Abstract
Cerreia-Vioglio S., Kupper	Conditional Lp-spac	2016	Journal of Mathematical Ana	1045	1070	https://www.sc	Motivated by dynamic asset pricing
Costanza E.F., Costanza G	One-dimensional la	2016	Physica A: Statistical Mechan	211	220	https://www.sc	Continuum partial differential equ
Hu B., Guan ZH., Jiang X.	Event-driven multi-	2016	Information Sciences	110	123	https://www.sc	This paper studies multiple coordi
Xu T., Farrell J., Xu Y., Mor	QTAIM and stress to	2016	Journal of Computational Ch	2712	2721	https://www.sc	Using the quantum theory of ator
Maddali S., Ta'asan S., Sut	Topology-faithful no	2016	Computational Materials Sci	328	340	https://www.sc	The main focus of this paper is a r
Li Y.F., Xiao B., Gao Y.M., G	Theoretical study of	2016	Computational Materials Sci	154	167	https://www.sc	The anisotropic structural, electro
Yadav V., Vanherpe L., Mo	Effect of volume fra	2016	Computational Materials Sci	297	308	https://www.sc	A detailed investigation was carrie
Venini P.	Dynamic complianc	2016	Computers and Structures	12	22	https://www.sc	Dynamic compliance (structural a
HÃjznagy A., Fi I.	Comparing the road	2016	Pollack Periodica	61	72	https://www.sc	In this study, the traffic flow of me
Li E., Chang C.C., He Z.C., 2	Smoothed finite ele	2016	Engineering Optimization	2064	2089	https://www.sc	It is well known that the finite ele
Gavriluţ A., Apreutesei (	Regularity aspects of	2016	Fuzzy Sets and Systems	94	109	https://www.sc	In this paper, continuity propertie
Barros F.J.	Modeling mobility t	2016	Simulation Modelling Practic	113	135	https://www.sc	The representation of spatially mo
Wang Y., Song Y., Krstic M	Adaptive finite time	2016	Information Sciences	392	406	https://www.sc	Finite-time consensus for multi-ag
Luo Q., Tong L.	Elimination of the E	2016	International Journal of Com	putational	Methods	https://www.sc	This paper presents an algorithm
Yébenes P., Escudero-Sa	Straightforward sol	2016	Journal of Supercomputing	4497	4519	https://www.sc	The performance of interconnecti
SaÃ-d-Romdhane M.B., N	Simple and systema	2016	Mathematics and Computer	181	193	https://www.sc	The objective of this paper is to pr
Noor R., Srivastava A.K.	On topological syste	2016	Soft Computing	4773	4778	https://www.sc	We establish the reflectivity of the
Feng Y., Ding L., Huang Y	Epidemic spreading	2016	Physica A: Statistical Mechan	493	502	https://www.sc	In this paper, we consider epidem
Rosa M., Vitolo P.	Bornological Conve	2016	Set-Valued and Variational A	597	618	https://www.sc	Bornological convergence is a gen
Elmetennani S., Laleg-Kira	New MPPT algorith	2016	Journal of Process Control	14	24	https://www.sc	This paper proposes a new Maxim
Al Bdaiwi B., Hussain Z., Ce	Edge-disjoint node-	2016	Journal of Supercomputing	4718	4736	https://www.sc	Independent trees are used in bui
Hussain W., Airoldi R., Hot	HARP2: An X-Scale I	2016	Journal of Signal Processing	341	353	https://www.sc	This paper presents design, develop
Wang C., Liu Y., Chen Y., V	Self-adapting hybrid	2016	Soft Computing	4933	4963	https://www.sc	Particle swarm optimization (PSO)
Boscain U., Sacchelli L., Sig	Generic singularitie	2016	Differential Geometry and it	326	350	https://www.sc	Generic singularities of line fields
Akbar R., Etedalpour A.A.,	An efficient fault-to	2016	Journal of Supercomputing	4629	4650	https://www.sc	With the possibility of integrating
Bhattacharjee P., Dube T.	On the sobriety of t	2016	Algebra Universalis	445	454	https://www.sc	An algebraic frame L with the finit
Giap D.X., Van Quang N.	Multidimensional a	2016	Set-Valued and Variational A	637	658	https://www.sc	The aim of this paper is to establis
Pei Y., Sun J.	Consensus analysis	2016	Physica A: Statistical Mechan	437	444	https://www.sc	This paper investigates the average
Khanna G., Mishra R., Cha	4DGIN-3: A new des	2016	Journal of Parallel and Distri	40	47	https://www.sc	Various multistage interconnection
ÃØetkin V., Aygün H.	On L-soft merotopie	2016	Soft Computing	4779	4790	https://www.sc	The goal of this paper is to focus of

### Colección de documentos

- De cada uno de los papers no seleccionamos todos sus atributos.
- Se filtran los atributos para obtener aquellos que se necesitan que son los siguientes:
  - Autores
  - Título
  - Año
  - Fuente (revista de publicación)
  - Página de inicio (en la revista)
  - Página de fin (en la revista)
  - Enlace
  - Abstract
  - Palabras clave del autor
  - Palabras clave para indexación
  - Referencias
  - Idioma
  - Tipo de documento

### Indexación

# Vista General de la aplicación







### Construcción de búsqueda:

- Permite realizar la búsqueda.
- Se permite pulsar enter para realizar la búsqueda

#### Tipo de búsqueda:

- Estandar: Engloba búsquedas por términos, booleana y númerica.
- Proximidad: Permite realizar una búsqueda un un grado de variación o distancia.
- Exacta: Búsqueda de proximidad con distancia 0.





#### Campos de búsqueda:

- El campo Todos hace que la búsqueda se realice sobre los campos de autor, título, abstract, fuente y palabras clave.
- Si este es un número también se hace sobre el año, pagina de inicio y de fin.

#### Faceta sobre el idioma:

- Permite filtrar el resultado por un idioma.
- Obtiene la cantidad de resultados para cada idioma despues de una búsqueda.





#### Faceta sobre el tipo de documento:

- Permite filtrar el resultado por el tipo de documentos como articulos o reviews.
- Al igual que con la anterior se obtiene el número de resultados despues de una búsqueda.

#### Añadir Filtros

- Añade filtros a la búsqueda por cualquier campo.
- Hace uso de la búsqueda booleana para construir la nueva consulta.

Información de la Búsqueda:

Última búsqueda realizada: equation

Tipo de búsqueda: Estándar Filtros:

Total archivos encontrados: 272 Rango: No hay rango

#### Panel de información sobre la última búsqueda realizada:

- Muestra la última búsqueda realizada.
- El último tipo de búsqueda realizado.
- El total de archivos encontrados.
- Si se han aplicado filtros o no y cuales son los aplicados.
- Si la búsqueda se ha realizado una filtración por rango o no.



#### Panel de Hits o ranking de documentos:

- Muestra un ranking con los documentos más relevantes.
- Se múestra el título de cada documento encontrado.
- Se ha añadido un icono para simplificar los enlaces directos a la web donde está alojado cada documento.



#### Panel de filtrado por rango:

- Permite filtrar por rango el resultado de la búsqueda.
- Puede realizarse sobre todos los campos numéricos.
- Se aplica igual que los filtros anteriores.