

Kulturbideak prototipoaren INSTALAZIO-GIDA

Elhuyar Fundazioa
IXA Taldea(EHU)
Euskomedia



AURKIBIDEA

[SARRERA](#)

[INSTALAZIOA](#)

[KANPO PROGRAMEN DEPENDENTZIAK](#)

[KANPO PROGRAMEN INSTALAZIOA](#)

[APACHE SOLR](#)

[HAYSTACK](#)

[PySolr](#)

[PROIEKTUA JETSI REPOSITORIOK](#)

[DATU-BASEA](#)

[BILDUMA SORTU](#)

SARRERA

Ibilbideak proiektua Donostia eta bere inguruko ondare kulturala bateratu eta gizartearen eskura jartzeko ekimena da.

Gaur egun ondare kulturala gero eta gehiago digitalizatuta dago, eta, museoetan ezezik, hainbat atari digitalen bidez kontsultatu dezakegu. Horien adibide argiena European erreferentea den Europeana¹ genuke, baina Euskal Herrian ere baditugu Euskomedia² edo Guregipuzkoa³ moduko ekimenak. Tamalez, biltegi digital hauetan dagoen informazio kopuru erraldoiak oso zaila egiten du bisitariarentzat bertako edukiak modu eraginkorrean atzitzea. Museoetan ondarea erakusketatan antolatuta egoten da, bisitaria eduki horietan zehar gidatuz. Biltegi digitaletan aldiz, antolaketa eduki mota edo gaiaren arabera besterik ez da izaten, eta bertako edukiek ez dute ikusgarritasunik horrenbesteko materialen artean. Biltegiak objektu inerteen gordailu huts bihurtzen dira.

Donostiara ekarrita, inguru honetan kultura aldetik ikusgarri diren obra eta elementu digital andana dago. Batzuk ospetsuak dira eta batzuk ez, batzuk begibistan daude eta beste batzuk ez. Hainbat egonda, batzuetan bisitariak ez daki zer ikusi eta zer ordenatan, eta ondorioz dagoen ondarea ez da merezi duen bezala bisitatzen.

Proiektu honen helburu nagusia ondare horri bizia ematea da. Horretarako eduki horien gaineko plataforma digital bat garatzea da asmoa, museo digitala. Bertan, adituek sortutako erakusketa digitalak ikusi ahal izango ditu bisitariak, baina, gainera, interesa duen edozeinek ondarearen inguruko bere interpretazio eta historia konta dezan ere ahalbideratuko da.

Europa mailako kultur lanen errepositorio erraldoia den Europeana erakundeak norabide horretan lan handia egin du, eta arrakastaz erabili ditu PATHS⁴ proiektu europarrak aurkeztutako emaitzak. EHUKo IXA taldea partaide izan duen Europako proiektuak erakutsi zuen ildo honetan hizkuntza-teknologiak egin dezaketen ekarpena. Proiektu honek bi iturri horietatik edaten du, IXA taldeak eskainitako oinarri teknologikoa Elhuyar fundazioak plataforma batean txertatuko duelarik, transferentzia teknologikoa gauzatuz. Euskomediak aldiz, proiektuak ezinbesteko dituen ondare kulturala eta haren kudeaketarako ezagutza jarriko ditu. Gainera, Euskomedia, Europeana sareko kide izanik, edukien digitalizazioan esperientzia duen erakundea da.

¹ <http://www.europeana.eu/>

² <http://www.euskomedia.org>

³ <http://guregipuzkoa.net/>

⁴ <http://www.paths-project.eu>

INSTALAZIOA

Kulturbideak sistemaren instalazioa zerbitzari batean egin behar bada, **Apache** edo bestelako **httpd** zerbitzari bat duen makina bat behar da interfazeak erabili ahal izateko. Horretaz gain **Python 2.7** instalatuta izatea beharrezkoa izango da.

Kulturbideak sistemaren bilatzailea martxan jartzeko beharrezkoa da **java JDK 1.7** instalatzea. Honez gain, **Apache Solr**, **Haystack** eta **PySolr** ere instalatu beharko dira bilatzailea behar bezala ibiltzeko eta itemen bilduma indexatzeko.

Sistemaren datubasea erabili ahal izateko **MySQL** ere instalatuta izatea beharrezkoa da.

Kulturbideak sistema **Django** proiektu bat da, beraz, hau ere instalatu beharko da.

Hauetako batzuk buildout bidez instalatuko dira. Etorkizunean guzti hauek buildout bidez instalatzea da asmoa. Oraingoan, batzuk eskuz instalatzen dira.

KANPO PROGRAMEN DEPENDENTZIAK

- **MySQL (5.5.43 bertsioarekin probatua)**
- **Java runtime environment (JRE) 1.7**
- **Python 2.7**
- **Apache Solr (3.5 bertsioarekin probatua)**
- **Haystack**
- **PySolr (3.1.0 bertsioarekin probatua)**
- **Django (1.5 bertsioarekin probatua)**

KANPO PROGRAMEN INSTALAZIOA

Jarraina kanpo programa batzuk nola instalatu azaltzen da.

APACHE SOLR

Kulturbideak sistemaren bilatzailea Apache Solr-en gainean dabil. Solr instalatzeko, behar dugun bertsioa jetsi (<http://archive.apache.org/dist/lucene/solr/>) eta deskonprimitu besterik ez dugu egin behar.

Solr martxan jartzeko, solr direktorio barruan dagoen `example/` direktorioko `start.jar` exekutagarria erabili dezakegu:

```
java -jar start.jar
```

Defektuz 8089 portua erabiliko du zerbitzuak. Beste portu bat erabili nahi baldin badugu, *Djetty.port* parametroa erabiliko dugu:

```
java -Djetty.port=8975 -jar start.jar
```

Gomendagarria da Solr [Tomcat](#) bezalako zerbitzari batean intalatzea.

HAYSTACK

Kulturbideak sistemaren bilatzaileak HAYSTACK (<http://haystacksearch.org/>) erabiltzen du. Azken bertsioa honela instalatu dezakegu:

```
sudo pip install django-haystack
```

PySolr

PySolr ere instalatu beharko dugu HAYSTACK-ek eskatzen duelako. Honetarako, paketea jetsi (<https://pypi.python.org/pypi/pysolr/>), deskonprimitu eta ondorengo komandoa botako dugu:

```
sudo python setup.py install
```

PROIEKTUA JAITSI REPOSITORIOTIK

Kulturbideak sistemaren kode guztia ondorengo repositorian dago:

<https://github.com/Elhuyar/KULTURBIDEAK>

Repositoriotik kodea jetsi eta ondorengo pausuak jarraituko ditugu sistemak behar dituen hainbat kanpo programa instalatzeko:

1. KULTURBIDEAK/ direktorioan dagoen buildout.cfg fitxategian adierazi den ingurunea abiarazi

```
python bootstrap.py
```

Pausu honetan, bin/ direktorioa sortuko da KULTURBIDEAK/ direktorioaren barruan hainbat exekutagarriekin. Jarraian azalduko diren pausuetan direktorio honetako exekutagarriak erabiliko dira.

2. Proiektuak behar dituen hainbat kanpo programa instalatu buildout bidez

```
bin/buildout
```

DATU-BASEA

Kulturbideak sistemaren datu-basea sortu eta datuak kargatzeko ondorengo pasusuak emango ditugu.

Goian aipatu den bezala, beharrezkoa izango da MySQL instalatuta edukitzea.

1. *kulturbideak_db* izeneko datu-base huts bat sortu

```
create database kulturbideak_db;
```

2. Datu-basearen egitura Repositoriotik jeitsi dugun Django proiektuaren *models.py* izeneko fitxategian dago (KULTURBIDEAK/src/KULTURBIDEAK/kulturbideak_app/ direktorioan aurkituko dugu fitxategia). Sortu berri dugun datu-basean taula hutsak sortuko ditugu ondorengo komandoarekin:

```
bin/django syncdb
```

3. Datu-basean datuak kargatzeko JSON formatuko fitxategiak eta Django-ren *loaddata* komandoa erabiliko dugu:

```
bin/django loaddata datuak.json
```

Adibidez, hasierako 2 item kargatzeko, itxura hau izango du JSON fitxategiak:

```
[
{
  "model": "kulturbideak_app.item",
  "pk": 1,
  "fields": {
    "uri": "http://hedatuz.euskomedia.org/7031#CHO",
    "dc_title": "Aita Donostiari omenaldia : ikonografi erreportaia ",
    "dc_creator": "",
    "dc_subject": " Antropología Zulaica y Aguirre, José Gonzalo Biografía ",

```

```

"dc_description":"Reportaje fotográfico del P. Donostia en el que
aparecen varios retratos personales en distintas fechas, así como
imágenes de su trabajo como recopilador, escritor y músico, y de su
vida familiar ",
"dc_publisher":"Eusko Ikaskuntza ",
"dc_contributor":"",
"dc_date":"",
"dc_type":"Sección de Libro PeerReviewed ",
"dc_format":"",
"dc_identifier":"http://hedatuz.euskomedia.org/7031#CHO urn:ISBN:84-
86240-37-9 urn:ISSN:0213-0815 ",
"dc_source":"",
"dc_language":"spa ",
"dc_relation":"",
"dc_rights":"",
"dc_coverage":"",
"dcterms_provenance":"",
"dcterms_ispartof":"",
"dcterms_temporal":"",
"dcterms_spatial":"",
"dcterms_medium":"",
"dcterms_extent":"109-132 24 ",
"dcterms_alternative":"",
"dcterms_issued":"1986 ",
"dcterms_tableofcontents":"",
"dcterms_isreplacedby":"",
"edm_object":"http://hedatuz.euskomedia.org/7031/1/03109132.pdf.png",
"edm_provider":"Euskomedia ",
"edm_dataprovider":"Hedatuz ",
"edm_rights":"http://www.europeana.eu/rights/rr-f/",
"edm_isshownat":"http://hedatuz.euskomedia.org/7031/",
"edm_isshownby":"http://hedatuz.euskomedia.org/7031/1/03109132.pdf",
"edm_unstored":"",
"edm_country":"",
"edm_language":"",
"edm_uri":"",
"edm_usertag":"",
"edm_year":"",
"edm_previewnodistribute":"",
"edm_hasobject":"",
"edm_type":"TEXT "
}
},
{
"model":"kulturbideak_app.item",

```

```
"pk":2,
"fields": {
"uri":"http://hedatuz.euskomedia.org/8432#CHO",
"dc_title":"Legendarias regatas de traineras: las primeras décadas en
el asentamiento del deporte de Remo de Banco Fijo en el Cantábrico
(1844-1871) ",
"dc_creator":" Ojeda San Miguel, Ramón ",
"dc_subject":" Etnografía y etnología Historia ",
"dc_description":"En este trabajo se hace un intento interpretativo
del origen del remo de banco fijo en el Cantábrico. Se analizan las
causas que provocaron la irrupción de las traineras, y la enorme
pasión popular que enseguida despertaron las regatas.",
"dc_publisher":"Eusko Ikaskuntza ",
"dc_contributor":"","
"dc_date":"","
"dc_type":"Sección de Libro PeerReviewed ",
"dc_format":"","
"dc_identifier":"http://hedatuz.euskomedia.org/8432#CHO urn:ISBN:978-
84-8419-206-0 urn:ISSN:1137-439X ",
"dc_source":"","
"dc_language":"spa ",
"dc_relation":"","
"dc_rights":"","
"dc_coverage":"","
"dcterms_provenance":"","
"dcterms_ispartof":"","
"dcterms_temporal":"","
"dcterms_spatial":"","
"dcterms_medium":"","

"dcterms_extent":"341-360 20 ",
"dcterms_alternative":"Legendary boat races of tra ineras: The first
decades in the establishment of the sport of Oar of Fixed Bank in the
Cantabrian (1844-1871) ",
"dcterms_issued":"2010 ",
"dcterms_tableofcontents":"","
"dcterms_isreplacedby":"","
"edm_object":"http://hedatuz.euskomedia.org/8432/1/33341360.pdf.png",
"edm_provider":"Euskomedia ",
"edm_dataprovider":"Hedatuz ",
"edm_rights":"http://www.europeana.eu/rights/rr-f/",
"edm_isshownat":"http://hedatuz.euskomedia.org/8432/",
"edm_isshownby":"http://hedatuz.euskomedia.org/8432/1/33341360.pdf",
```



```

"edm_unstored":"","
"edm_country":"","
"edm_language":"","
"edm_uri":"","
"edm_usertag":"","
"edm_year":"","
"edm_previewnodistribute":"","
"edm_hasobject":"","
"edm_type":"TEXT "
}
}
]

```

Repositorioan dagoen *EDM-xml2Json.pl* script-ak EDM formatuan dauden fitxategiak Django onartzen duen JSON formatura pasatzen ditu.

4. Datu-basea Django proiektuan konfiguratu. Honetarako, Django proiektuko settings.py fitxategian ondorengo aldagaiak eguneratu beharko ditugu (KULTURBIDEAK/src/KULTURBIDEAK/ direktorioan aurkituko dugu fitxategia) :

```

DATABASES = {
    'default': {
        'ENGINE': 'django.db.backends.mysql', # Add
        'postgresql_psycopg2', 'mysql', 'sqlite3' or 'oracle'.

        'NAME': 'kulturbideak_db', # Or path to
        database file if using sqlite3.
        # The following settings are not used with sqlite3:

        'USER': 'kulturbideak_usr',
        'PASSWORD': 'kulturbideak_psswd',
        'HOST': 'mysql-db.c1bunay4fnrl.us-east-1.rds.amazonaws.com',
        # Empty for localhost through domain sockets or '127.0.0.1' for
        localhost through TCP.

        'PORT': '', # Set to empty string for default.

    },

}

```

DATABASES eremuan, 'ENGINE'-n MySQL erabiltzen ari garela adierazteaz gain, datu-basearen izena, **erabiltzailearen datuak** eta **hostalaria** ere adierazi behar ditugu.

```
HAYSTACK_CONNECTIONS = {  
    'default': {  
        'ENGINE': 'haystack.backends.solr_backend.SolrEngine',  
        'URL': 'http://127.0.0.1:8975/solr'  
        # ...or for multicore...  
        # 'URL': 'http://127.0.0.1:8983/solr/mysite',  
    },  
}
```

HAYSTACK_CONNECTIONS izeneko eremuan, Solr-ek erabiltzen **portua** eta zerbitzariaren **IPa** adierazi behar ditugu.

BILDUMA SORTU

KULTURBIDEAK/src/KULTURBIDEAK/kulturbideak_app/search_indexes.py fitxategian HAYSTACK-ek sortuko dituen Solr bildumen konfigurazioa dago definituta. Item-en bilduma behar bezala sortzeko ondorengo pausuak emango ditugu:

1. Solr-en schema.xml konfigurazio fitxategia eguneratu.

```
bin/django build_solr_schema > apache-solr-  
3.5.0/example/solr/conf/schema.xml
```

2. Mysql datu-basean kargatu ditugun item-ak bilduman indexatu.

```
bin/django update_index
```

oharra: datu-basean eguneraketaren bat egin ezkeror, komeni da haystack-en indizea ere eguneratzea (datu-baseko datuekin bat etortzeko):

```
bin/django rebuild_index
```