



45. zk.
2013ko iraila

Aurrera!

Berrikuntzaren eta Teknologia Berrien dibulgaziozko buletina

Bulego Teknologikoak argitaratua

Informatika eta Telekomunikazioetako Zuzendaritza

AURKIBIDEA

- SEO teknikak:
bilatzea eta aurkitzea
2. or.
- ITIL eta konfigurazio-kudeaketaren datu-basea (CMDB)
6. or.
- Alboan:
«Ondarenet», euskal ondare digitala
10. or.
- Berri laburrak:
EJIE, ESLEko nagusi-bazkide berria
«justdelete.me»
12. or.

Gaur egun, gairen bati buruzko informazioa lortu nahi badugu, badakigu ziur aski Interneten begiratuta aurkituko dugula. Edonola ere, inor gutxik daki zer irizpideri jarraitzen dioten bilatzaileek emaitza bat ala beste bistartzeko. Gai horrek gero eta garrantzi handiagoa duenez enpresentzat, gure web orriak Interneten duen ikusgarritasuna hobetzeko zenbait metodo ekarriko ditugu hona, «**SEO Teknikei**» buruzko artikuluan.

«**Konfigurazio-Kudeaketaren Datu Basea (CMDB)**» zer den ulertzeko, ITIL kontzeptua azaldu beharko dugu lehenbizi. Artikuluan adierazten den moduan, ITIL ez da arau bat, baizik eta informazioaren teknologiak kudeatzean erabili izan diren jardunbide egokienen bilduma, zerbitzuetara zuzenduta dagoena. Zerbitzu horien bizitza-zikloa hainbat fasetan bana daiteke; eta fase horiek prozesutan. Bada, prozesu horiek (ITIL prozesuek) informazioa biltzeko erabiltzen duten gordailu nagusiari CMDB deritza. Informazioa biltzeaz gain, hura *federatzeko* aukera ematen du CMDBk. Horri esker, datu-base arrazionala sor dezakegu, eta hark emandako informazioaz balia gaitzke.

«Alboan» atalean proiektu bat aurkeztuko dizuegu. Proiektu hori 2007. urtean martxan jarri bazen ere, indarrean dago egun -inoizko gehien- eta etorkizunean ere halaxe jarraituko du. «**Ondarenet**» proiektuari buruz ari gara; euskal ondare digitala biltzeko eta gordetzeko artxibategiaz, hain zuzen.

«Berri laburrak» atalaren barruan, **EJIE** Eusko Jaurlaritzako Informatika Erakundea ESLE *Euskadiko Software Libreko Enpresen Elkarteko* nagusi-bazkide bihurtu berri dela jakinaraziko dizuegu. Artikulu horretan aztertuko dugu, baita ere, zer ondorio duen hitzarmenak alderdi bakoitzarentzat.

Azkenik, **gizarte sarean** erabiltzaileentzako interesgarria izan daitekeen aplikazioaren berri emango dizuegu. Web-zerbitzuak uzteko aplikazioak sortu dira, web-zerbitzuen erabiltzaileen bizitza errazten dutenak eta Interneten ahaztuak izateko erabiltzaileek duten eskubidea betetzen laguntzen dutenak. Aplikazio horietako bat aurkeztuko dizuegu ale honetan: «*justdelete.me*». Diseinu soil eta garbia du aplikazio horrek, eta nahiko erraza da hura erabiltzea.

SEO teknikak: bilatzea eta aurkitzea



Gaur egun, Interneten gune bat izateaz gain, hura ezagutarazi eta «ikusarazi» beharra dute enpresek. Baina, nola egiten da hori? Zer teknika erabiltzen dute «webmasterrek» beren web orriko edukia beste lehiakideena baino garrantzitsuagoa izan dadin?



HIZTEGIA

¹ **SEO:** Ingeleseko «Search Engine Optimization» terminoaren siglak dira (bilaketa motorren optimizazioa, euskaraz).

² **SEM:** Ingeleseko «Search Engine Marketing» terminoaren siglak dira (bilaketa motorren marketina, euskaraz).

³ **Web-kudeatzailea:** Webgune bat zaintzeaz edo programatzeaz arduratzen den pertsona da. «Webmaster» izena ere erabili ohi da hari erreferentzia egiteko (ingelesezko «web» eta «master» hitzen lotura da) [<http://es.wikipedia.org/wiki/Webmaster>]

Alferrik da web orri bat sortzea, inork ez badaki haren edukia existitzen denik, edo inor ez bada gai hura aurkitzeko. Horregatik guztiagatik, web orri bat garatzean haren edukia Interneten izango duen «ikusgarritasuna» lantzea funtsezkoa dela esan ohi da.

BI TEKNIKA, HELBURU BAT

Jakina denez, edozer pertsonak web orri bateko edukia azkar eta erraz aurkitzeak berealdiko garrantzia du. Horretarako, alabaina, bilaketa egitean web orria lehenengo emaitzen artean ager dadila lortu beharra dago. Baina, hori lortu ahal izateko, SEO¹ eta SEM² teknikak, hau da, zenbait ekintza edo eginkizun bete behar ditu alde aurretik web-kudeatzaileak³. Teknika horiei esker, bilatzaile baten bitartez (adibidez, Google, Bing, eta abar) bilaketa bat egitean, bilatzaileak bistaratutako emaitzen artean web orri edo webgune jakin batek kokapen hobea izan dezala lor daiteke (hau da, bilatzen errazagoa izan dadila).

Teknika horiek gero eta garrantzi handiagoa dutenez, haien ezaugarri eta bereizgarri nagusiak aztertuko ditugu artikulu honetan:

- **SEO TEKNIKAK:** Bilaketa baten lehenengo emaitzen artean gure web orria modu naturalean (edo organikoan) ager dadin, web orri horretako **hitz gakoak** erabiliko ditugu. Enpresaren ikuspuntutik, doako trafikoa litzateke; zenbat eta bilaketa gehiago egin orduan eta handiago baita trafikoa. Hitz gako zuzenak egoki aukeratu behar dira; horixe izango da web orriaren arduradunaren lanik egitekotsuena. Bada urrats horrekin lotura handia duen beste puntu bat –kontuan izan beharrekoa hori ere–: **estekak**. Izan ere, esteka diren hitz gako asko dituen webgune batek askoz garrantzi handiagoa izango du era

horretako estekarik ez duen orriak baino.

Gogoan izan behar dugu, alabaina, une jakin batean kokatze ona lortu badugu ere, horrek ez duela ziurtatzen etenik gabe eutsiko diogunik kokatze on horri. Alegia, web-kudeatzaileak etenik gabe aritu beharko du lanean gure web orriak lehenengo postuetan jarrai dezan.

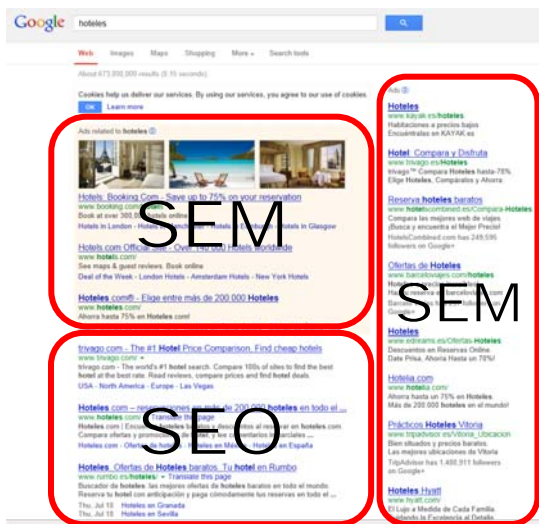
- **SEM TEKNIKAK:** Kasu honetan, «**babestutako esteken**» atalean agertuko da gure web orriaren esteka. Horrelakoetan, diru kopuru bat ordaindu beharko dugu erabiltzaile bat esteka horren bitartez gure web orrira sartzen den aldi bakoitzeko. Horregatik, «klik» bidezko ordainketa-kanpaina ere esan ohi zaie («Pay-Per-Click» edo PPC, ingelesez). Zerbitzu horren prezioa kontrolpean da. Izan ere, iragarkia jartzen duenak erabakiko du zerbitzu horretarako zer aurrekontu erabiliko duen, eta bada aukera hura ordu gutxi batzuetarako kontratatzeko.

SEO vs SEM

Argi dago, beraz, zein den bi teknika horien arteko desberdintasun nagusietako bat: bilatzaileek ekarritako lehenengo emaitzen artean egoteko, gure webgunearen edukia hobetu beharko dugu (izenburuak, azalpenak, edukia, eta abar); horretan dautza SEO teknikak. SEM teknikak, berriz, bilatzaileetan **iragarkiak** jartzean oinarritzen dira.

SEO ekintzak, beraz, behin eta berriz landu beharko dira, pazientziarekin, eta zenbait hilabete beharko ditugu lehenengo emaitzak ikusteko. SEM tekniken bitartez, ordea, **epe laburrean** abiaraz dezakegu kanpaina, eta ordu gutxi batzuen buruan bisitak hartzen hasi.

Horregatik, enpresa batek produktuak ezagutzera eman nahi baditu edo **unean uneko eskaintzak** egin nahi baditu, SEM teknikak erabili behar dituela uste dute adituek. Erakunde osoak parte hartu behar du SEO estrategian. Hura, bidenabar, publizitateko beste kanpaina batzuekin batera egin daiteke.



SEM tekniken kasuan, guk nahi dugun diru kopurua inberti dezakegu. Kanpainarentzat gordetako dirua agortzen denean, bi aukera izango ditugu: diru gehiago jar dezakegu, eta kanpainarekin jarraitu edo, bestela ere, diru gehiagorik ez inbertitu. Bigarren aukera horren alde egiten badugu, kanpaina automatikoki etengo da, eta «klik-ak» jasotzeari utziko diogu. SEO tekniken kasuan, berriz, bilatzaileei ez zaie ezer ordaindu behar. Etenik gabeko ekintzak dira SEO teknikak. Arestian aipatu bezala, denbora eskaini behar zaie SEO teknikari, eta pertsona batek jardun beharko du horretan. SEO teknikak badu abantaila bat: SEO ekintzak lantzeari utzi arren emaitzak ikusten jarraituko dugu, harik eta emaitzen zerrendan lehiakideek aurrea hartzen diguten arte.

Edonola ere, web orriko **testuan** oinarritzen dira, hein handi batean, SEO eta SEM teknikak. Web orriko zenbait hitz aukeratzen dira («keyword» edo **hitz gako**). Hitz horiek soilak eta azken erabiltzailearentzako ulertzen errazak izan behar dira. Modu koherentean erabiliko ditugu, eta edukia bikoiztu gabe.

Horrela bada, web orri batean «hitz gakoek» zenbaterainoko garrantzia duten ulertzeko asmoz, labor-labor azalduko dugu **Eustat**-en kasua⁴ (www.eustat.es).

Jakina den moduan, hainbat txosten egiten ditu

aldian aldiro Eustatek (Euskal Estatistika Erakundeak); adibidez, Euskadira etortzen diren bisitariari buruzko txostena. Zeregin horretarako, teknikariak «*Establezimendu Turistiko Hartzaileen Inkesta (ETHI)*» deritzoten tresna erabiltzen dute. Euskal Autonomia Erkidegoko hotel, pentsio eta landa-etxeei buruzko informazioa ematen du azterlan horrek. Establezimenduetan zenbat pertsona sartzen diren eta pertsona horiek zenbat plaza okupatu dituzten zehazten da. Datu horiek oinarri hartuta, okupazio-indizeak egin daitezke gaika: logelen arabera, plazen arabera, lurralde historikoaren arabera, eta abar.

Bilatzaileetan zer postuan zeuden jakin eta, ahal den neurrian, hura hobetzeko asmoz, web orria aztertzea erabaki zuten Eustaten arduradunek duela zenbait hilabete. Ondorioztatu zuten, adibidez, «hotelak» eta «pentsioak» hitzak bilatzailean sartuta helden zirela Eustaten web orriari pertsona asko; edo inkesta horien emaitzak bilatzen zitzutela interneten lagun askok. Ikusi zuten, hala ere, inor gutxik erabili zuela «establezimendu turistiko hartzaileak» termino ofiziala. Hortaz, gehienek ez zuten aurkitzen Eustatek emandako informazioa eta, ondorioz, beste web orri batzuetara jotzen zuten. Horiek horrela, «hotelak», «pentsioak», eta antzerako beste termino batzuk web orriaren edukiko hitz gako bihurtzea erabaki zuten web arduradunek, beste neurri batzuen artean. Egintza horren bidez, bilatzaileen emaitzen artean orriak zuen postua hobetu dute denbora gutxian eta, aldi berean, azken erabiltzailearen esperientzia hobetu dute.

Azken batean, hitz edo termino gakoak aukeratzea da edozer web-kudeatzailek eman behar duen lehen urratsetako bat; horixe ikus daiteke, bederen, hona ekarri dugun Eustaten adibidean.

▬ GURE KOKAPENA HOBETZEKO BIDEAK

Eustatek egin bezalaxe guk ere gure web orriaren kokapena (ikusgaitasuna) hobetu nahi baldin badugu, kontuan izan beharko dugu lan handia egin beharko dugula eta zeregin horretan denbora dezente eman beharko dugula. Izan ere, era askotako alderdiak hartu behar dira kontuan web orri baten kokapena hobetzeko, hala nola: programazio-kodea, web orriaren diseinua, edota edukia bera.

Horretarako, honako aholku hauek balia ditzakezue:



HIZTEGIA

4 Eustat-en esperientzia: Joan den uztailaren 8 eta 9an, «Estatistikaren erabilera berriak ezagutzaren eta sarearen gizartean» izeneko mintegia izan zen Donostian, EHUko udako ikastaroen barruan, eta Eustaten laguntza egin zen. Zenbat gai landu ziren aipatu mintegi horretan, adibidez, Internet bidezko marketinean eta SEO estrategia diseinatzean estatistika erabiltzea. Horren harira, Eustaten kasua azaldu zuten.

5 Hitz edo termino gakoak: Googlek egindako «*Bilaketa-motorrak optimizatzeako hasiberrirentzako gida*» dokumentuari begirada bat ematea gomendatzen dizuegu, zuen web orria hobetzeko lagungarri gertatuko zaizkizuen zenbait aholku baitakartzat.

www.google.com/intl/es/webmasters/docs/guia_optimizacion_motores_busqueda.pdf

Horretaz gainera, zuen web orriari sartzen diren pertsonen zer hitz erabiltzen dituzten jakin nahi baduzue, «*Google Analytics*» tresna erabil dezakezue.



HIZTEGIA

⁶ Erabilerraztasuna:

Gai horri buruzko informazio gehiago nahi izanez gero, irakurri «Web erabilerraztasuna» izeneko artikulua (2003ko abenduko Aurrera aldizkaria, 12. zkia).

⁷ **Robota:** Web orrietara automatikoki sartzen den eta horien edukiri buruzko informazio jakin bat biltzen du (hitz gakoak eta estekak). «Spider» (armiarma, euskaraz) edo «Crawler» (arakatzailea, euskaraz) deritzo ere.

⁸ **URLak:** Ingeleseko «Uniform Resource Locator» terminoaren siglak dira (baliabideen bilagailu uniformeak, euskaraz). Karaktere-sekuentzia bat da, Interneten baliabideak izendatzeko erabiltzen dena (testuak, irudiak, bideoak, eta abar), eta gerora horiek aurkitzeko eta identifikatzeko balio duena.

- **Barne-hobekuntzak:** Gure web orrian zuzenean aplikatu ditzakegun hobekuntzak dira.
- ✓ Kalitatezko **edukiak** sortzea. Punturik garrantzitsuenak da, eta modu berezian zaintzea komeni da. Aldian aldiro eguneratu beharko genuke web orria, eduki originala gehituta.
- ✓ Kokapena gogoan **diseinatzea** eta egituratzea web orria. Alegia, gure web orriak funtzionala izan behar du, iristen erraza, eta erabiltzailearen arreta deitu beharko du.
- ✓ **Izenburu** bakarrak egitea eta orri bakoitzaren edukien azalpen egokiak. Ez dugu ahaztu behar bilatzaileek izenburuak eta azalpenak hartzen dituztela abiaburu, bertan aurkitzen baitira web orriko terminorik garrantzitsuenak. (Jardunbide egokien arabera, 60 eta 70 karaktere artean izan behar dituzte izenburuek, esaterako).
- ✓ Ahalik eta **erabilerraz**⁶ izan behar du gure web orriak. Horretarako, *frame*-en, *JavaScript*-en eta *Flash* formatuko eduki gutxi erabiltzea aholkatzen da. Izan ere, barruan duten informazioa indexatzeko aukerarik ez dute ematen era horretako elementuek, robotak⁷ ezin baitira esparru horietan barrena nabigatu.
- ✓ Gure webguneko orrien arteko barne-**loturak** era ordenatuan eta modu argian egitea. «Guneko mapa» eginez gero, webguneko hainbat atal arakatu ahal izango ditu bilatzaileak modu ordenatuan.
- ✓ **Zerbitzari fidagarri** batean ostatatu behar dugu web orria.
- ✓ Letra **beltz** edo **etzanez** idaztea bilatzaileak hautematea nahi ditugun hitz gakoak.

- ✓ Hautatutako hitz gakoetan «**meta**» etiketak erabiltzea («*description*» eta «*title*»). Eduki orokorraren ondoren, «*meta title*» izeneko etiketa da web orria kokatzeko faktorerik

«Web orrian jasotako testuan oinarritzen dira, hein handi batean, SEO eta SEM teknikak»

garrantzitsuenak. «*Meta description*» etiketaren barruan, aldiz, orriaren edukiri buruzko azalpen txiki bat dago. Normalean, azalpen hori izaten da bilatzaileek bilaketaren emaitza bistaratzeko ekartzen duten azalpena. Azken batean, web orria egoki etiketatzea da kontua.

- ✓ «*h1*», «*h2*», «*h3*» **goiburuak** eta abar erabiltzea, garrantzi handiko terminoak edo izenburuak nabarmentzeko. Hitz gakoak erabili beharko genituzke goiburuetan.
- ✓ **URL**⁸ helbideak optimizatzea, bilaketarako adierazgarrien liratekeen hitz gakoak erabilia.
- ✓ Publizitaterik gabeko **diseinu garbia** egitea, eta web orriaren erdiko aldetik gora jartzea edukirik garrantzitsuenak.
- ✓ Web orria kargatzeko denbora optimizatzea, banda-zabaleraren kontsumoa murrizteko eta, ondorioz, erabiltzailearen esperientzia hobetzeko.
- **Kanpo-hobekuntzak:** «*online*» baliabideetan

PageRank

Google-ren jatorrizko algoritmoaren osagai nagusia da «*PageRank*» (PR).

Zehazki, algoritmo horrek kalkulatuak zuten zerbakiari deritzo PR. Web orri bati buruzko esteken kopurua eta garrantzia neurtzen du funtzio horrek. «*PageRank*» zenbakiak zera neurtzen du, Interneten orri batetik bestera dabilen erabiltzaile batek gure web orria bisitatzeko aukera. Horrek esan nahi du esteka batzuek besteek baino indar handiagoa dutela. Alegia, zenbat eta handiagoa izan «*PageRank*» zenbakia, orduan eta aukera

handiagoa izango da ausazko erabiltzaile batek web orria bisita dezan.

Laburbilduz, web orrien **garrantzia puntuatzen du PR osagaiak**.

Esan gabe doa 1999ko urtarrilaren 9an Googlek patentatuak marka erregistratua dela «*PageRank*». Larry Page-n omenez jarri zioten izen hori («*Page-n rankinga*»), hark sortu baitzuen *Google* 1998. urtean, Sergey Brin lagunarekin batera.

$$PR(A) = (1 - d) + d \sum_{i=1}^n \frac{PR(i)}{C(i)}$$

gure web orriak duen garrantzia hobetzeko asmoz erabil ditzakegun teknikak dira. Funtsean, beste web orriek gure orriari buruz ahalik eta «online» aipamen gehien egin dezatela lortu behar dugu (kasu honetan, «estekei» buruz ari gara).

- ✓ Guk jorratzen dugun gaiaren antzekoa lantzen duten **beste web orri batzuek** gure orrirako esteka jar dezatela lortzea. Horretarako, gure web orrira bisitariak erakar ditzaketen terminoak bila ditzakegu, eta aztertu beharko genuke termino horietatik zeintzuk duten eduki osagarria. (Adibidez, gure web orria kokatzeko asmoz «jaketxea Bilbo» terminoa erabili nahi badugu, beste hiriburu batzuetako jaxteetako «backlinkak» lortzen saia gaitezke).
- ✓ **Gizarte-sareetan** parte-hartzea (Facebook, Google+, Twitter, eta abar), gure «lagun» berriek bisita gaitzatea lortzeko.
- ✓ Gure web orria hainbat **direktoriotan** altan ematea (adibidez, Dmoz, Yahoo!, eta abar). Egia da lehen baino atentzio gutxiago ematen dietela bilatzaileek direktorioei. Hala ere, estekak lortzeko abiapuntu ona izan daitezke, eta bilatzaileek gure web orria araka dezatela lortzeko. Direktorioek badute alde onik. Direktorioek eskatzen dute, adibidez, pertsona batek eman ditzala altan web orriko datuak. Horrek bermatzen du, esaterako, web orri

buruzko kalitatezko informazioa egongo dela jasota direktorioetan. Horrek guztiak, edonola ere, web orria sartzeko prozesua moteltzen eta oztopatzen du.

- ✓ Gure web orriko jarduerarekin lotura duten **gaikako foroetan** parte hartzea. Foro horietan sarri parte hartzeaz gain, egiazko eta baliozko edukia jarri behar dugu, erabiltzaile kualifikatu moduan har gaitzaten.
- ✓ Beste webgune batzuetan **artikuluak** idaztea. Kokapena hobetzeko eta bisitari berriak erakartzeko modu ona izan daitezke artikuluak.

ONDORIOAK

Adituen arabera, berehalako emaitzak lortu nahi dituzten erakundeentzako/enpresentzako egokiak dira SEM teknikak. SEO teknikak, berriz, epe ertainera emaitza iraunkorrek lortu nahi dituzten erakundeentzako proposak dira.

Edonola ere, SEO eta SEM teknikak batera erabil daitezke. Are gehiago, konpainia askok bi teknikak erabiltzen dituzte aldi berean, bilatzaileetako⁹ beren kokapena hobetze aldera. □

ROBOTAK

Google enpresak bilaketak egiteko erabiltzen duen robotak «Googlebot» du izena. Web orriko dokumentuen bilduma egiten du eta, horiekin, datu-base handi bat osatu. Gerora, bilaketa-motorrak erabiliko du datu-base hori. «Googlebot» robotaren bi bertsio daude:

- **«Deepbot»:** ikerketa sakonak egiten ditu, eta web orriko estekei jarraitzen saiatzen da. Web orri asko daudenez, ia hilabete bat behar da prozesu hori betetzeko.
- **«Freshbot»:** web orria arakaten du eduki berrien bila. Maiztasun handiz aldatzen diren guneak bisitatzen ditu robot horrek. Egunkari baten orria, esaterako, egunero aztertzen du; aldizkari batena, berriz, astean behin edo 15 egunetan behin.

Interneteko web orri guztiak arakatzeko

(indexatzeko) gai dira aipatu robot horiek. Hala ere, edozer arrazoiengatik «webmaster» batek ez badu nahi bere orria araka dezatela, horren berri eman beharko dio Google-ri «robots.txt» izeneko fitxategi baten bidez. Fitxategi horrek bi arau erabiltzen ditu:

- ✓ **«User-Agent»:** Araua zer roboti aplikatuko zaion adierazten du.
- ✓ **«Disallow»:** Blokeatu nahi dugun URLa.

Artxiboan sarrera bakar bat bezala hartzen dira bi linea horiek. Nahi diren sarrera guztiak jar daitezke, «Disallow» arauaren hainbat lerro, eta hainbat «User-Agent».

Hona adibidetxo bat:

User-Agent: Googlebot

Disallow: /2direktoriao/

Kasu horretan, Googleren robotak ezin izango du «2direktoriao» arakatu.



HIZTEGIA

⁹ **Bilatzaileak:** Interneten erabilgarri dauden **bilatzaile/direktorio** batzuen zerrenda...

www.elebila.eu
www.aurki.com
www.kaixo.com
www.google.com
www.bing.com
www.yahoo.com
www.dmoz.org
www.excite.com
www.dogpile.com
www.hotbot.com
www.lycos.com
www.aol.com
www.webcrawler.com
www.overture.com
www.infospace.com
www.entireweb.com
www.ask.com
www.teoma.com
www.metacrawler.com
www.hispavista.com

ITIL eta Konfigurazio-kudeaketaren datu-basea (CMDB)



Ingelesezko terminoaren siglak dira CMDB. ITIL-etik¹⁰ dator aipatu kontzeptu hori, hau da, informazioaren teknologien kudeaketan erabilitako jardunbide egokien eskematik.



HIZTEGIA

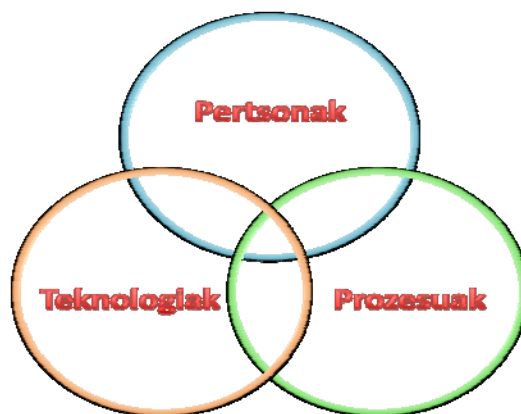
¹⁰ **ITIL:** ingelesezko «Information Technology Infrastructure Library» terminotik dator; Informazioaren Teknologien Azpiegituren Liburutegia, euskaraz. Eredutzat hartzen da zerbitzu informatikoen kudeaketan. OGC (*Office of Government Commerce*) du jabe, hau da, Britainia Handiko Gobernuko Merkataritza Bulegoa. Hark garatu zuen 80ko hamarkadaren amaieran eta doan erabil daiteke egun. Beren helburuak bete ahal izateko, informazioaren teknologien (IT) gero eta behar handiagoa dute erakundeek. Behar hori asetzeko asmoz sortu zen, hain zuzen ere, ITIL.

Informazio gehiago nahi izanez gero, ITIL lan-esparrua izeneko artikulua irakur dezakezue (2007ko iraileko *Aurrera* aldizkaria, 27. zkia).

¹¹ **Deming-en zikloa:** etengabeko hobekuntza-estrategia; PDCA zirkulu izenez ere da ezagun («P» planifikatu (*Plan*), «D» egin (*Do*), «C» egiaztatu (*Check*), eta «A» jardun (*Act*)).

Zergatik erabili behar dugu jardunbide egokien eskema gure erakundeetan? Funtsean, gure informatika (edo informazioaren teknologiak, IT) ez badator bat erakundearen helburuekin, arazo bat izango dugu.

IT ZERBITZUAK



Erakundeek, gaur egun, helburu argiak dituzte: produktibitatea handitzea, kostuak murriztea, baliabide guztiak kontrolpean izatea, eta indarreko legeak betetzen direla bermatzea. Helburu horiek bete daitezten, arestian aipatutako helburuekin bat etorri beharko dute informazioaren teknologiek; hots, komunikazioa egon beharko da negozioaren eta informazioaren teknologien artean. Horregatik, ITIL eskema erabiltzen dute erakunde publiko nahiz pribatu askok.

ITIL-EGIN LANEAN HASTEAK

ITILekin lanean hastean, hiru faktore aurkituko ditugu: pertsonak, teknologiak eta prozesuak. Hiru elementu horien konbinazioari **IT zerbitzu** esaten zaio ITILen. Zerbitzuaren bizi-ziklora bideratuta dago ITIL.

Jardunbide egokien eskema hori estandarra ez denez, haren aplikazioa ez dago mugatuta eta, ondorioz, edozer erakunde motatarako egoki

daiteke; berdin erakunde handi, ertain zein txikiak. Horrez gain, ITIL ezartzeko gida bat ez dagoenez, bere negozioarekin ondoen datorren moduan sartzen du liburutegia erakunde bakoitzak (zer egin behar dugun azaltzen zaigu, ez nola egin behar dugun). IT zerbitzuen kalitatea neurtzeko balio du jardunbide egokien eskema horrek. Hura abiaburu hartuta, IT zerbitzuen kalitatea, efizientzia eta segurtasuna hobetzeko modu iraunkorrean («Deming-en zikloaren»¹¹ bitartez). IT zerbitzuen kalitatea neurtzea baliagarria izango da, baita ere, **ITILek zerbitzu deritzon gaitara prozesuak eta jarduerak orientatzeko.**

Informazioaren eta komunikazioaren teknologiek (IKT) lotura duten beste arau batzuekin batera erabil daiteke ITIL, adibidez:

- **COBIT** (jardunbide egokien gida; ISACA-k eta erakundeak mantendutakoa; eta «OIT Governance Institute» domeinuak, prozesuak eta jarduerak oinarri hartzen dituena).
- **Six Sigma** (kalitate-metodologia; etengabeko hobekuntza oinarritutakoa; eta edozer eratako prozesuetako akatsak murriztea xede duena).
- **TOGAF** (enpresa-arkitekturaren alorreko lan-esparrua; honako lau maila hauek dituena: negozioak, teknologia, datuak eta aplikazioak).
- **ISO 27000** (informazioaren segurtasuna kudeatzeko esparrua zedarriztatzen duten arauen multzoa).
- **ISO/IEC 20000** (IT zerbitzuak kudeatzeko munduko arau egiaztagarria)

ITIL: PROZESUAK ETA JARDUERAK

ZERBITZUETARA ORIENTATZEA

Honako **fase** hauetan banatzen da ITILen 3. bertsioiko zerbitzu baten bizi-zikloa (gaur egun, hirugarren bertsioa da azkena):

- ✓ Zerbitzu-estrategia («service strategy»)
- ✓ Zerbitzu-diseinua («service design»)
- ✓ Zerbitzu-trantsizioa («service transition»)

- ✓ Zerbitzu-eragiketa («*service operation*»)
- ✓ Zerbitzuaren etengabeko hobekuntza («*continuous service improvement*»)

«ITIL gidaren arabera, jardueren multzoa da prozesua, haien artean lotura dutenak eta helburu bat betetzea xede dutenak»

ZERBITZU-KUDEAKETA, ITIL-EN

ARABERA

ITILen jasotakoaren arabera, bi fasetan bana daiteke zerbitzu-kudeaketa («*Services Management*»): **Zerbitzu-trantsizioa** eta **Zerbitzu-eragiketa**, hainbat prozesutan banatzen dira (ITILen ohi bezala).

Zerbitzu-trantsizioaren fasea («*Service Transition*») zerbitzu efiziente eta egonkorra emateko balio duten eragiketa-prozesutan banatzen da:

- Erabiltzailei zerbitzua emateko funtzioa («*Service Desk*», «*Help Desk*»): erabiltzaileen eta IT zerbitzuak kudeatzen dituztenen arteko lotunea. Beste prozesu batzuetarako interfaze moduan ere erabil daiteke.
- Jazoeren kudeaketa: jazoeraren bat gertatzean, ukitutako zerbitzuak berriz ere normaltasunez

ibil daitezela lortzeko helburua du funtzio horrek.

- Arazoen kudeaketa: jazoerak prebenitzea eta saihestea du helburu, baita haien eragina murriztea eta zerk sortu dituen jakitea ere.
- **Konfigurazioaren kudeaketa: CMDBren informazioa identifikatzeko eta mantentzeko** prozesua da. Honako helburu hauek ditu:
 - Konfigurazio-elementuak (KE edo CI)¹² kontrolatzea eta haien buruzko informazio fidagarri eta eguneratua ematea; KE bakoitzak bizi-ziklo jakin bat duela kontuan izanik.
 - IT zerbitzuen eta azpiegituraren eredu logikoa egitea.
 - CMDBren erregistroak egiaztatzea; erregistro horiek benetako azpiegiturarekin alderatzea; eta hautemandako ahultasunak zuzentzea.
- Aldaketen kudeaketa: araututako metodo eta prozedurak erabiliko direla bermatzea du helburu, aldaketak egin ahal izateko eta segurtasuna, fidagarritasuna eta kalitatea sartzeko. RFC¹³ kontzeptua erabiltzen da.
- Bertsioen kudeaketa: produktuen bertsioak aldatzean ekoizpen-atalak eta ematen dituen zerbitzuek egonkor jarrai dezatela bermatzea da funtzio horren helburua. Bertsio bat konfigurazio-elementuen multzo bat besterik ez da, ekoizpen-atalean instalatzeko baliozkotu direnak. Jaso beharreko bi kontzeptu agertu

ITIL-EN JATORRIA

Informazioaren teknologien (IT) alorreko zenbait enpresak Britainia Handiko gobernuko departamentuetan jardun zuten. Enpresa horietako batzuk Gobernu barrukoak ziren, beste batzuk, aldiz, kanpokoak. Laurogeiko hamarkadan enpresa horiek departamentuei emandako zerbitzua ikusirik, eta IT zerbitzuak eraginkortasunez eta modu efizientean emango zirela bermatzeko asmoz, **araututako metodologia** garatzea eskatu zioten CCTAri (garai hartako Telekomunikazioen Agentzia Nagusiari; egun, Merkataritza Ministerioa – OGC–).

Agentzia horrek egindako lanaren ondorioz sortu eta argitaratu zen **ITIL** (*Information Technology Infrastructure Library* edo, euskaraz, *Informazioaren Teknologiarren Azpiegituraren Liburutegia*). «Jardunbide

egokienek» bilduma da, IT zerbitzuak ematen dituzten askotariko hornitzaileek erabilitakoetatik hartuak.

IT zerbitzuen kalitatea ziurtatzeko metodo sistematikoa ematen du ITILek. Besteak beste, informazioaren teknologien alorrean zerbait antolatzeko prozesurik garrantzitsuenen azalpen xehatua ematen du; eta erakunde bakoitzaren barruko eginkizunak, prozedurak eta ardurak zein diren egiaztatzeko zerrendak dakartza.

ITILen aplikazio-eremua oso zabala denez, hura erreferentziako gidatzat har daiteke hainbat alorretan. Hori dela-eta, hobekuntza-helburu berriak zehazteko eta, ondorioz, hazteko eta heldutasuna lortzeko asmoz erabil dezakete ITIL informazioaren teknologiarren alorreko erakundeek.

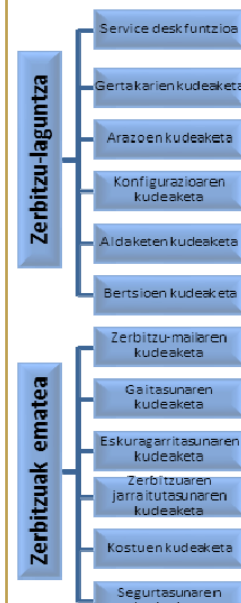
<http://www.itil-officialsite.com>

<https://www.gov.uk/government/organisations/cabinet-office>



HIZTEGIA

¹² **CI**: ingelesezko «*Configuration Item*» terminoaren akronimoa; konfigurazio-elementua edo itema, euskaraz. Konfigurazioaren Kudeaketa izeneko prozesuan kontrolatutako gai bat da. Konplexutasuna, neurria, egoera eta mota alda daitezke batetik bestera. Konfigurazio-elementu baten barruan beste konfigurazio-elementu batzuk egon daitezke.



¹³ **RFC**: Ingelesezko «*Request For Change*» terminoaren akronimoa da; aldaketa-eskaera, euskaraz. Aldaketa-eskaeraren erregistroa da.



HIZTEGIA

¹⁴ **DSL:** «*Definitive Software Library*» behin betiko softwarearen liburutegia. Unean ekoizten ari den software guztiaren kopiak gordetzen dira liburutegi horretan.

¹⁵ **DHS:** «*Definitive Hardware Store*», behin betiko hardwarearen biltegia edo gordelekua. Ordezko piezak gordetzen dira bertan, bai eta ekoizpen-ingurunean hardwarearekin izan daitezkeen arazoak konpontzeko dokumentazioa ere.

dira: DSL¹⁴ eta DHS¹⁵.
Zerbitzu-eragiketaren fasean («*Service Operation*») ondorengo prozesu hauek daude (prozesu taktikoak dira, zerbitzuak administratu eta horiek kudeatzeko eredu bat ezartzen baitute):

- Zerbitzu-mailaren kudeaketa: behin zerbitzu bat zer den definitu ondoren, zerbitzuarentzako estrategia bat definitzen da, bezeroa oinarri hartuta eta bezero horrek ulertuko dituen neurriak ezarrita. Hortxe agertuko dira ZMEak («Zerbitzu Mailako Erabakiak»).
- Gaitasunaren kudeaketa: zerbitzuak emateko beharrezkoak diren baliabideak daudela eta baliabide horiek ekonomikoki justifikaturik daudela bermatzea.
- Eskuragarritasuna kudeatzea: IT zerbitzuak monitorizatzea eta optimizatzea. Horrela, etenik gabe funtzionamenduan izango dira aipatu zerbitzu horiek, modu fidagarrian, ZMEak betez, eta arrazoizko kostuan.
- Zerbitzuaren jarraitutasuna kudeatzea: espero ez den edozer jazoera gertatu arren zerbitzuek normaltasunez funtzionatuko dutela bermatu beharra dago. Prebentzio-neurriak erabili ohi dira, arriskuen eta ahulezien analisia oinarri harturik.

- Kostuen kudeaketa: kontrol ekonomikoari buruzko informazioa lortzeko oinarria da.
- Segurtasunaren kudeaketa: informazioa zuzena, osoa eta zerbitzuek erabiltzeko moduan izango dela zainduko du beti. Horrez gain, baimendutako pertsona eta sistemek soilik informazioa eskura dezatela zainduko du.

ZER DA CMDB

Konfigurazio-kudeaketaren datu-basean (CMDB) oinarritzen dira ITIL prozesuen jarduerak, eta datu-base horretan oinarrituta betetzen dituzte beren helburuak.

Erakundeko IT zerbitzuen azpiegituraren ikuspegi egonkor eta eguneratua ematen du datu-base horrek. **Informazioa gordetzeko lekua da datu-base hori, IT azpiegituraren osagai guztiak konfigurazio-elementu (KE) gisara gordetzen dituena. Azpiegituraren bizi-ziklo osoan, item horietako bakoitzari buruzko informazio xehatua gordetzen du, bai eta haien arteko loturei buruzkoa ere.** Azkenik, item horiei buruzko kudeaketa-datuak gordetzen ditu, adibidez, izandako jazoerei eta aldaketen historialei buruzkoak. Datu horiekin guztiarekin, prozesu arteko integrazioa egiten du, eragiketen eraginkortasuna hobetzen duena. Horrez gain,

ITIL eta CMDB EJIEn

Eusko Jaurlaritzaren gogoia are hobeto betetzeko asmoz eta bere eragiketetan are eraginkortasun handiagoa lortzeko asmoz, eboluzionatzeko erabakia hartu zuen EJIek. Horrela bada, bezeroei emandako zerbitzuetara bideratu zituen prozesu eta jarduerak. Erreferentziatzeko esparru bezala, ITIL jardunbide egokienak aukeratu zituen EJIek; hura baita IT zerbitzuak kudeatzeko erabiltzen den eredu, sektore publikoarentzat egokiena, eta Eusko Jaurlaritzan aplikatu daitekeena. Zeregin horretan, ITIL jardunbide egokiarekin alderatu zituen EJIek bere eragiketak eta euskarri-tresnak 2008aren hasieran. Azterketa horri esker, Gobernuari emandako zerbitzuen kudeaketan zenbait hobekuntza egiteko beharra hauteman du. Hasteko, trantsizioarekin eta zerbitzu-eragiketarekin lotura duten ITIL prozesu hauek definitu eta ezarri zituen: **aldaketen kudea-**

keta, konfigurazioaren kudeaketa, arazoaren kudeaketa, eta jazoeren kudeaketa.

Aldaketen kudeaketa prozesu bat da. Haren bitartez kontrolatzen eta tratatzen dira EJIek kudeatutako ingurune teknologikoetan egindako aldaketak, bai eta EJIek Eusko Jaurlaritzari ematen dizkion zerbitzuetako edozer alderdi ere. Aldaketak kudeatzeko prozesu berria ezarri da, azpiegituraren fidagarritasuna, zerbitzuaren kalitatea, eta aldaketen jarraipena nahiz kontrola hobetzea bide. Prozesu berria aplikatzeren eraginez, garrantzi handiko aldaketak egin behar izan ziren sailetan eta erakunde autonomoetan.

BMC Atrium CMDB datu-basea erabili da zeregin horretarako. *ARS Remedy* gainean garatutako produktua da aipatu hori, datuen eredu aldez aurretik zehaztuta dauka, eta prozesuak kudeatzeko BMC ITSM 7.1 izeneko tresnaren modulu bat da.

www.ejie.net

ITak administratzeko beste prozesu eta zerbitzu batzuekin erabil daiteke CMDB.

CMDB konfiguratzeko elementuen arteko lotura



CMDB-REN IRISMENA ETA ARKITEKTURA

CMDBren irismena eta xehetasun-maila definitzea funtsezkoa da. Hau da, zer informazio sartuko den zehaztu beharra dago. Gerora, hala ere, datu-basearen irismena zabal daiteke (eredu ebolutiboa esaten zaio horri). Datu-basean, berez, honako gai hauei buruzko informazioa sartzen da: hardware-azpiegitura, aplikazioak eta oinarritzko softwarea, mikroinformatika, konfigurazio-elementuen taldekatze logikoak (inguruneak, informazio-sistemak, eta abar), pertsonak, agiriak eta erabakiak, bezeroak, zerbitzuen katalogoa, eta abar.

Oreka bilatu beharra dago alor horretan. Izan ere, gai askori buruzko informazioa bildu nahi badugu, erabilgarria ez den informazioa gorde beharko dugu ordainetan. Eta, aitzitik, xehetasun gutxi biltzen baditugu, ez dugu izango ondo dimentsionatutako CMDBren bitartez izango genukeen kontrola eta ikuspegia.

Datu-eredu batean egituratu daiteke informazio hori guztia (lotura konplexuak daude eredu hori osatzen duten elementuen artean). Datu-eredu horiek bi teknika hauetan oinarritu daitezke:

- Goitik beherakoa («*top-down*»), datu-base txikietan erabilitakoa.
- Behetik gorakoa («*bottom-up*»), datu-base ertain eta handietan erabilitakoa.

Bere helburuak betetzeko, ezaugarri hauek izan beharko ditu CMDBren arkitekturak:

- **Irismenaren definizio malgua:** Arestian aipatu dugun moduan, oinarritzko aktiboetatik abiatu behar dugu eta, gerora, modu ebolutiboan

irismena zabaltzen joan.

- **Datu-base federatua:** *Arkitektura federatua*¹⁶ oinarritutako CMDBa erabiltzen baldin badugu, era askotako informazioa lortu ahal izango dugu, datu-basean datu guztiak jaso beharrik gabe. Hori egin ahal izateko, koherenteak, zehatzak eta egungoak izan behar dira federatutako datu guztiak.
- **Arauk betetzea:** Datu-federazioak erabiltzeak elkarrengarritasun-teknikak erabiltzea dakar berekin. Teknika horiek baliatu ahal izateko, datuak elkar trukatzeko mekanismo normalizatuak, hots, arauak, erabili behar dira ezinbestean.
- **Aurkikuntza automatikoa:** Elementu guztiak automatikoki aurkitu behar ditu CMDBk eta, egoki izanez gero, datu-basean sartu beharko ditu.
- **Sarrera-kontrol zorrotzak:** Datu-basean gordetako informazioa erabiltzeko segurtasun-eta sarrera-kontrol zorrotzak jarri behar dira. Horrela, baimenik gabe inork aldaketarik egingo ez duela zainduko dugu.
- Konfigurazioaren **kudeaketa automatizatzeko** balio behar du, prozesu horretaz arduratzen baita CMDB.

ONDORIOAK ETA ETORKIZUNA

Erakunde askoren errendimendua nabarmen hobetu dezake konfigurazio-kudeaketaren datu-baseak. Hala ere, datu-base hori ondo inplementatzen ez baldin badugu, baliteke espero ditugun emaitzak ez lortzea eta, ondorioz, denbora eta baliabide asko galtzea. Beraz, datu-basearen irismena eta xehetasun-maila zehazteko faseak berealdiko garrantzia du. Zenbait adituren ustez ezinbestekoa litzateke **erakundeak ematen dituen zerbitzuei** buruzko informazioa biltzea datu-base horietan. Kontua da «zerbitzu» kontzeptua ez dela «aurki» daitekeen elementu bat, negozio-kontzeptua baita. Horrez gain, zerbitzu kritikoak zeintzuk diren jakin beharko genuke, eta hortxe beste kontzeptu berri bat ageri da RTSM¹⁷ eredu. CMDBen hurrengo koska litzateke. Gertaerak kudeatzeko eredu batean oinarritzen da RTSM. Egoki den lehentasun-hurrenkera egokia ezarrita dauka, gertaera guztiak ez baitira berdinak, eta ukitzen duten zerbitzuaren arabera larriagoak edo arinagoak izango dira. Aipatutakoez gain, RTSMak dakar, baita ere, inpaktu-analisia eta zerbitzuaren etenik gabeko hobekuntza. RTSM eredu, bidenabar, ITILEkin bateragarria da. □



HIZTEGIA

¹⁶ **Arkitektura federatua:** osagaien bildumak dira. Lankidetzan aritzen dira osagai horiek, bakoitzak bere autonomiari eutsita. Sistema heterogeneoak eta autonomoak izan daitezke. Datu-base federatuen kasuan, hainbat datu-basetan gordetzen dira datuak. Hala ere, gorabeherak izan daitezke datuak semantikoki interpretatzeko orduan. Banaka eta independenteki kontrola daitezke. Elkarreragingarritasunari esker, ordea, elkarri eraginean eta harremanean daude, hau da, informazio-unitateak partekatzeko eta elkar trukatzeko aukera ematen dute.

¹⁷ **RTSM:** Ingeleseko «*Real Time Service Model*» terminoaren akronimoa; denbora errealeko zerbitzu-eredua. Lehentasunak dituzten gertaerak kudeatzeko eredu da.



«ONDARENET» - euskal ondare digitala

«Euskadiko Liburutegiei buruzko urriaren 26ko 11/2007 Legeak dakar Euskadiko Liburutegia izango dela euskal ondare digitalaren egoitza»

Informazioaren teknologia berriak garatzearekin batera, teknologia horrekin zuzenean sortutako material digitalak egin ahal izan dira («born digital») hainbat formatutan: testuak, irudiak, bideoak eta musika. Horretaz gainera, paperean edota beste euskarri batzuetan zeuden hainbat dokumentu digitalizatu dira, hala nola: liburuak, eskuizkribuak, aldizkako argitalpenak, koadroak, argazkiak, eta abar. Beraz, horiek guztiak kontuan izanik, ondare kultural, historiko eta zientifikoaren material digital asko dago.

Ondare digital hori guztia kontserbatzeaz gain, hura identifikatzeko eta kontsultatzeko aukera ematearen alde agertu dira UNESCO, Europar Batasuna, IFLA («International Federation of Library Associations and Institutions»), eta nazioarteko beste erakunde handi batzuk.

GURE PROIEKTUA

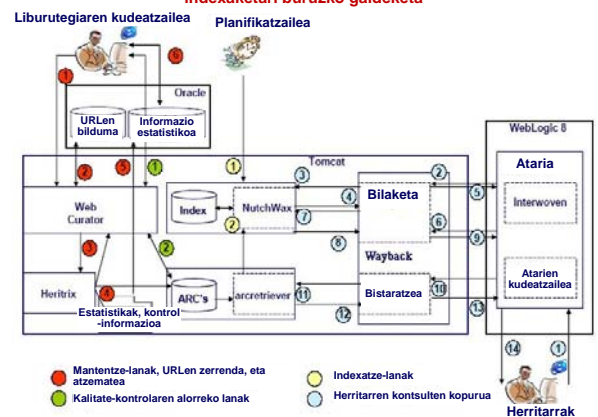
Horrela, euskal ondare digitala biltzeko, kontserbatzeko eta zabaltzeko tresna jarri zuen martxan Eusko Jaurlaritzako Kultura Saileko Liburutegi Zerbitzuaren bitartez: Ondarenet – euskal ondare digitalaren artxibategia. Euskal ondare digital deritzo, hain zuzen ere, euskal gizartearen jakintzaren edota adierazpenen ondorioz sortutako baliabide digitalen multzoari. Hainbat alorretako materialak dira eta, balio handia dutenez, etorkizuneko belaunaldientzat horiek guztiak gordetzea garrantzitsua da.

Ofizialki, 2007ko urrian jarri zen martxan Ondarenet proiektua. Lehenik, «Euskadiko liburutegia: ondare digitala» izeneko hedadura-txostena idatzi zen. Proiektua gauzatzeko **helburuak, estrategiak, bitartekoak, plangintza** eta **baliabideak** zehaztu ziren aipatu txosten horretan.

Ondarenet-en kronologian bada garrantzi handiko beste une bat: **Euskadiko Liburutegiei buruzko**

urriaren 26ko 11/2007 Legearen sorrera. Izan ere, lege horren **27.4. artikulua** dakar Euskadiko Liburutegia izango dela euskal ondare digitalaren egoitza. Hala, lege horretan bertan jasotakoari helduz, Euskadiko Liburutegiak izango du «Euskadin eta euskararen hizkuntza-esparruan argitaratu edo ekoiztako lan guztiak **biltzeko, kontserbatzeko** eta **zabaltzeko**» ardura, edozein euskarri-motatan argitaratutakoak. Beraz, «International Internet Preservation Consortium (IIPC)» partzuergoaren araubideak betez, «Open source» tresnen «toolkit» edo sorta garatu da. Bildutako informazio guztia eskuratzeko, gordetzeko eta antolatzeko aukera ematen du tresna-sorta horrek.

Exekuzio-eredua: Herritarrei eta atzemateen kudeaketari/bildumaren indexaketari buruzko gaideketa



Web orriak atzemateko, URL interesgarriak hautatzeko eredu erabili zen; hau da, erakunde edota gaikako alorretako web orriak aukeratu ziren (web instituzionalak, kulturalak, informatiboak, eta abar). Web orri bat atzematen den bakoitzean, honako metadatu hauek gordetzen dira:

- ✓ Kategoria: erakunde- edo informazio-mota
- ✓ URLaren izena edo azalpena
- ✓ URLa edo web orriaren helbidea

✓ Urtean atzemandako web orrien kopurua eta datak

Orria katalogatzeko eta sailkatzeko bidea emateaz gain, gerora egingo diren bilaketa-prozesuak errazten dute metadatuak.

Kasu honetan, «Dublin Core» ereduaukeratu dute, metadatuaren eredu guztietan zabalduena eta estandarrena.

Web orriko edukiak zenbatean behin aldatu, hainbateko maiztasunaz atzitu dira datuak, eta horren arabera programatuko dira deskargak.

Atzemandako (deskargatutako) datuak konprimitzen dira, eta gordailu digital batean gordetzen dira, etorkizunean kontserbatu ahal izateko.

2008ko urrian egin ziren lehenengo deskargak. Une horretan, hainbat organismo, erakunde, museo, elkarte, eta abarretako 500 URL bildu ziren.

NOLA ANTOLATZEN DA?

Liburutegi Zerbitzuak egindako sailkapen tematikoaren eta hierarkikoaren arabera, bi mailatan antolatzen dira artxibatutako baliabideak. Bi maila horiek dira:

- **Gai nagusia:** 12 gai handi eta azpitalde ditu (zientzia eta teknologia; kultura; hezkuntza eta ikerketa; enpresa; euskara; politika eta gobernu; informazioaren gizartea; eta abar).
- **Interesguneak:** Eusko Jaurlaritzarako hauteskundeak (2009); euskal mendizaletasuna (2010); txakolina (2011); udal- eta foru-hauteskundeak (2011); euskal diaspora (2012); bertsolaritza (2013); eta abar.

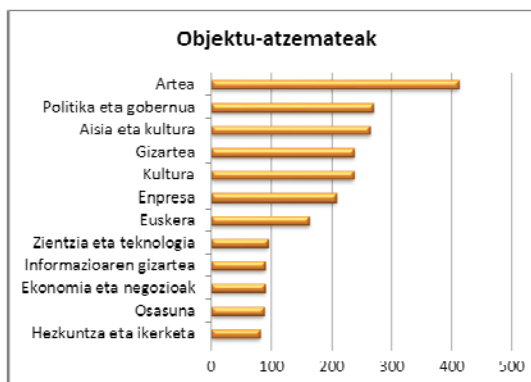
Atzemandako euskal ondare digitala zabaltzeko

asmoz, atari bat eta blog bat prestatu ditu Sailak. Atariak bilaketa sistema du. Haren bitartez, bi eratako bilaketak egin ditzake erabiltzaileak:

1. **Erraza:** testuaren edo URLaren arabera bilaketa.
2. **Adierazleen arabera:** egindako sailkapena oinarri hartuta.

HAINBAT DATU

Gaur egunera arte, «target» edo «deskargen objektu» hauek atzeman dira taldeka:



Hona hemen 2013ko urtarrilera arte deskargatutako datuen formatuari eta erabilitako baliabideen motari buruzko estatistika orokorra:

- Deskargen bolumena: 824,04 GB indexatu dira.
- Dokumentu-kopurua: 25.195.236 dokumentu.
- Atzemateak: 16.943 atzemat guztira.
- 4.567 atzemat (web orrien bertsioenak)
- 2.087 URL hautatu dira

ETORKIZUNARI BEGIRA

Berriki, 2013ko ekainean, **.eus domeinua** 2014ko apiriletik aurrera erabiltzeko moduan izango dela baieztatu du Interneteko domeinuak esleitzeaz arduratzen den ICANN nazioarteko organismoak. Euskararekin eta euskal kulturarekin lotura duen material guztia batuko du domeinu horrek. Beraz, URLak eta atzeman beharreko baliabideak hautatzea askoz errazagoa izango da. Horrela bada, .eus domeinu osoa atzeman ahal izango dugu urtero eta, horretaz gainera, atzemat selektiboarekin jarraitu interesguneak sortzeko.



«Gaur egunera arte, 25 milioi dokumentu baino gehiago deskargatu dira»

[informazio gehiago]:

Ondarenet-en ataria:

<http://www.euskadi.net/ondarenet>

Ondarenet-en bloga:

<http://liburutegiak.blog.euskadi.net/ondarenet/>



45. zk.

2013ko iraila



BERRI LABURRAK!!

EJIE, ESLEko nagusi-bazkide berria

Joan den uztailan, hainbat konturen berri emateaz batera, Elkarteko lehenengo nagusi-bazkidea **EJIE** informatikaren alorreko sozietate publikoa izango zela adierazi zuen ESLEk («Euskadiko Software Libreko Enpresen Elkarteak»). Informazioaren eta komunikazioaren teknologiaren alorreko eragile sustatzaileak, bereziki, teknologia libreekin lotura duten horiek Elkartearen egiturari sartzeko aukera emango du figura berriak. Horrela, eragile horiek modu aktiboan parte hartu ahal izango dute sustatuko diren ekintza berrietan.

ESLEren web orrian jasotakoaren arabera, ikerketaren alorrean eta beste alor batzuetan EJIErekin lankidetzan aritzea sustatu nahi da, bai eta proiektu berriak egiten eta zabaltzen lagun dezala ere.

Horren ondorioz, ahaleginak koordinatu ahal izango dira, eta alor publikoaren eta pribatuaren arteko lankidetzak eraginkorrago izango da.



EJIEren iritziz, ordea, software librearen alorrean Eusko Jaurlaritzaren premiak ezagutzeko bidea eman behar die hitzarmen horrek ESLEko enpresei. EJIE, bere aldetik,

enpresek eskaintzen dituzten aukerak baliatu nahi ditu softwarearen alorrean efizientzia lortzeko, baliabideak aurrezteko eta herrialdeari ekarpenak egiteko.

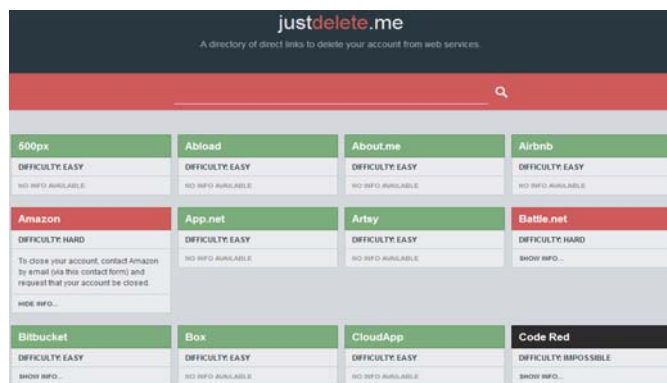
Azken batean, **lankidetzak** sustatu nahi da jakintza librearen alorraren barruan, batez ere, teknologia eta software irekiaren esparruan. Alegia, **prestakuntza**, **ikerketa** eta **laguntza** emango dira proiektu berriak garatzeko orduan, eta horiek **zabaltzen** lagunduko da.



ESLEren web orria: www.esle.eu

justdelete.me

Aplikazio baten izena da goiko hori, Interneteko zenbait zerbitzutako gure kontuak ezabatzeko prozesua errazten duena. Hainbat zerbitzutarako laguntza ematen du «justdelete.me» aplikazioak, besteak beste: *Amazon, Delicious, Dropbox, Ebay, Facebook, Flickr, Foursquare, Google, Hotmail, ImageShack, Instagram, iTunes/Apple ID, LinkedIn, Paypal, Skype, Tumblr, Twitter, Wikipedia* eta *Yahoo!*; Interneteko 130 zerbitzu inguru bildu dira guztira.



Hasiera batean izena emandako zerbitzuetan irekitako kontua ezabatzeko prozesua oztopatzen dute web-zerbitzuak ematen dituzten enpresetako askok. Horretarako, «dark pattern» (egitura ilunak) izeneko teknikak erabiltzen dituzte.

«justdelete.me» aplikazioak erakusten du erabiltzaile-kontua ezabatzeko orduan zer eratako zailtasunak jartzen dituen zerbitzu batek. Lau koloreko kodea erabiltzen du horretarako: berdea, horia, gorria eta beltza. Kontua ezabatzeko prozesua erraza dela adierazten du kolore berdeak. Kolore beltzak, aldiz, aplikazioaren bitartez zerbitzuko kontua ezin ezaba daitekeela adierazten du. Azken kasu horretan, gainera, informazio gehiago ematen du.

Merkatuan badira horren antzekoak diren beste aplikazio batzuk, adibidez: *AccounKiller, Deleteyouraccount, Twitwipe (Twitter-en argitaratutako «txioak» ezabatzeko)*, eta *Suicidemachine*.

Web orri ofiziala: www.justdelete.me

