

## DANIMARKA

### Eskuin muturra indartu da

Rasmussen liberalak jarraituko du gobernuburu, eta eskuin muturra indartu egin da hauteskundeetan. 26



## ITZULPEN AUTOMATIKOA

### Espainieratik euskarara

Eleka enpresak datorren urterako prest izango du web orriak eta testuak euskaratzeko sistema. 2-3



## IRLANDA

### 'Guildfordeko laurak'

1974an IRAkoak zirelakoan espetxeratu zituzten 11 lagunei barkamena eskatu die Blairrek. 25

# ETAk bonba-auto bat leherrarazi du Madrilen, Arco azokatik gertu

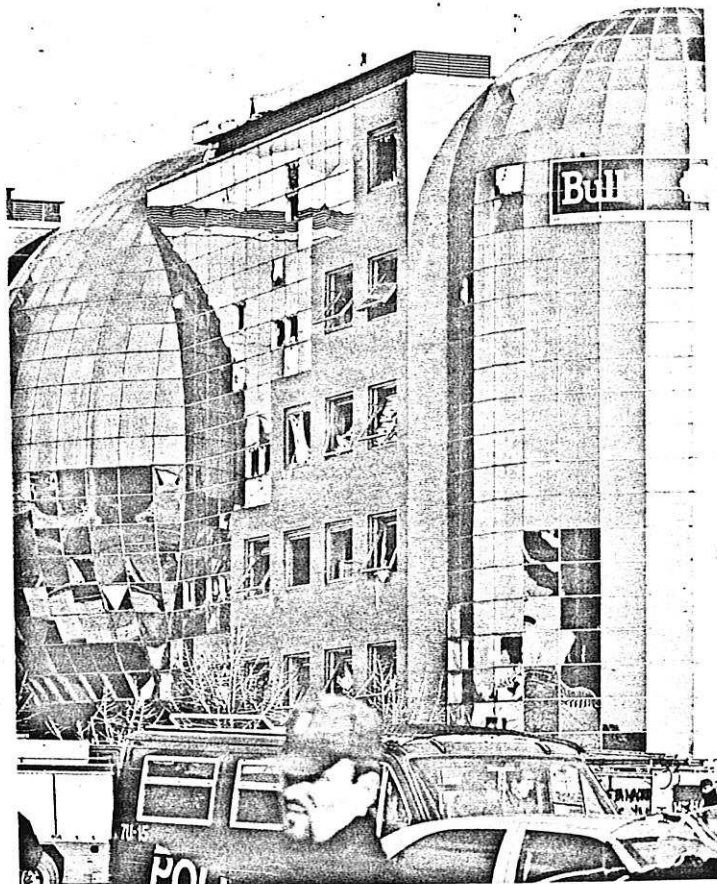
**TELEFONO DEIA.** Eztanda 09:35 aldera izan zen, eta 08:55ean telefono deia egin zuten 'Gara'-ra, ETArek izenean, lehergailuaren berri emanez

**IFEMA ERAKUSTAZOKA.** Bonba Kongresuen Jauregiaren ondoan zegoen, atzo bertan Arco arte azoka hasi zen erakustazokatik 500 metrora

**43 ZAURITU.** Bonba-autoaren eztandak 43 lagun zauritu ditu, arin, eta hainbat eraikin eta autotan kalteak eragin

Bonba-auto batek eztanda egin zuen atzo goizean Madrilgo Kongresuen Jauregiaren ondoan. Aurrez, ETArek izenean eman zuten telefonoz. Eztanda Ifema erakustazokatik hurbil izan zen; atzo Arco arte garaikideko erakustazokaren inaugurazioa egin zuten eraikin horretan. Bonba-abusua 30 kilo lehergai zituen, eta eztandak 43 lagun zauritu zituen, inguruko eraikin eta autoetan kalteak eragiteaz gain. Jose Luis Rodriguez Zapatero Espainiako Gobernuako presidentek esan zuen bonbak jartzen dituzten lekua kartzela dela, eta «Euskadiren etorkizuna» ETA aintzat hartu gabe eraikiko dela.

8-9. ORRIALDEAK



ESPAINIAKO POLIZIA BAT zaintza lanetan, Bull eraikineko atarian. ANGEL DIAZ / EFE

## JUSTIZIA

Adin txikikoek zigorra zentro irekietan bete dezaten nahi du Jauralaritzak

● Joseba Azkarragak Eusko Legebiltzarrean aurkeztu duen «eredu propioa» talde politiko gutzietik txalotu dute

10. ORRIALDEA

## 35 ORENAK

Lanaldiaren muga malgutzeari ontzat hartu du Frantziako Asanbleak

● Boterera itzultzean, 35 orduko lan astea berriro ezarriko duela agindu du PSK

21. ORRIALDEA

## POLIZIA OPERAZIOA

# Hamalau lagun atxilotu ditu Poliziak, ETAkoak direlakoan

● Euskal Herrian 12 pertsona atxilotu dituzte, eta Valentzian eta Cadizen beste bana

Baltasar Garzon epailearen aginduz, operazio zabalak egin zuten herenegun gauetik Espainiako Poliziak. Bizkaian eta Nafarroan bosna lagun atxilotu zituzten, eta Araban, Gipuzkoan, Valentzian eta Cadizen bana. 14 atxilotuei ETArekin lotura izatea

egotzi diete. Azpeitian lagun bat atxilotzen saiatu ziren, eta, poliziak bi tabernatan pistolak eskutan zituztela sartu arren, ihes egin zuen. Lekeition, berriz, istiluak izan ziren, eta Udalak Espainiako Poliziaren jokabidea salatzen du.

10-11. ORRIALDEAK



## GAURBERRIAN

'TERMINATOR' HAZIEN XEDEA BERTAN BEHERA **29**  
'ANNE FRANKEN EGUNKARIA', EUSKARAZ **37**

## GAUR 64 ORRIALDE

HARIAN, 2. orria, IRITZIA, 4. orria, EUSKAL HERRIA, 8. orria, EKONOMIA, 21. orria, MUNDUA, 24. orria, GAIAK, 29. orria, KIROLA, 30. orria, KULTURA, 36. orria, AGENDA, 42. orria. TARTEA, 12 orri.

# Espainiera ulertzeko, euskaraz

2006rako euskarak kode irekiko itzulpen automatikoko sistema izango du; testuak eta web orriak berehala itzuli ahal izango dira. Sistemak ez du itzultzailea ordezkatuko, baizik eta haren lagungarri izango da

UNAI ZUBELDIA - USURBIL

Espainierazko testuak euskaraz buruko min handiak ematen ditu askotan. Itzultzaileek ere, sarritan, gorriak ikusi behar izaten dituzte euskaraz baliokiderik ez duten espainierazko hitzak itzultzeko. Web orriak hitzez hitz euskaratzen hastea, berriz, bururatu ere ez zaio egiten inori.

Laster, baina, ezinak alboratu eta testuen eta web orrien euskarazko itzulpenak automatikoki egitea posible izango da; itzulpenen lan nekeza samurtu egingo da. Izan ere, Eleka Ingenieritza Teknologikoak koordinatuta, kode irekiko itzulpen automatikoko sistema bat lantzen ari dira.

Hitz batean, espainieraz dauden testuak eta web orriak azkar euskaratzeko aukera emango duen sistema izango da eskura datorren urterako. *El Periodico de Catalunya* da sistema horren adibide garbiena. Testua espainieraz idatzi ondoren, itzulpen automatikoa baliatuta eta zuzentzaileek zuzenduta itzultzen dute katalanera.

Lau unibertsitateren eta hainbat enpresaren artean gauzatu ari dira proiektua. Alacanteko Unibertsitateko (Herralde Katalanak) Transducens taldea —esperientzia handiena horrek du—, Euskal Herriko Unibertsitateko IXA ikerketa taldea, Vigoko Unibertsitateko (Galizia) Linguistika Informatikoko Mintegia eta Kataluniako Unibertsitate Politeknikoko TALP ikerketa zentroa arduratu dira ikerketaz.

Ikerketa taldeek ateratako emaitzak produktu bihurtzeko lana, berriz, Elhuyar Fundazioaren, Bartzelonako Zientzia Parkeko *Thera* Hizkuntza eta Konputazio Zentroa enpresaren, Galiziako Imaxin Software enpresaren eta Eleka Ingenieritza Linguistikokoaren esku dago. Eleka da, hain zuzen ere, proiektuaren koordinatzaile nagusia.

## 2006rako, sistema martxan

Proiektua argia ikusten ari da: aurtengo urte amaieran edo datorren urteko hasieran jarriko dute martxan sistema. Iñaki

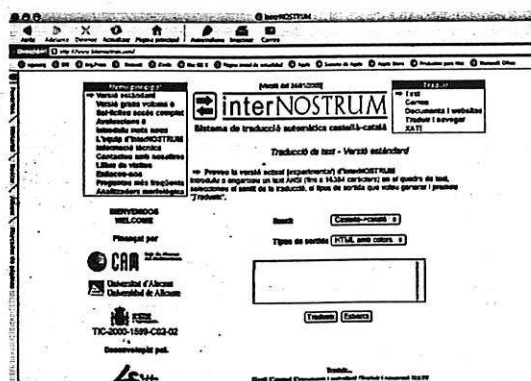


IÑAKI ARANTZABAL Eleka Ingenieritza Teknologikoko marketin arduradun eta arduradun komertziala, Elekak Usurbilen duen egoitzan; enpresa horrek koordinatu du proiektua. IMAKOR OTEGI / ARGAZKI PRESS

Arantzabal Eleka Ingenieritza Teknologikoa enpresako marketin arduradun eta arduradun komertziala zuhur baina itxaropentsu dago gerora begira. «Teknologia honetan euskara oso atzean geratzen ari zen; ez zegoen proiekturik. Unibertsitatean ikerketak egin dira, baina horrela euskara modu honetako teknologiarantz hurbiltzea lortuko dugu».

Sistema honek, testuak eta web orriak itzultzeaz gain, beste berritasun bat ere badu: kode irekia. «Programa Interneten jarriko dugu, barruko kode eta guzti. Deskargatzeko aukera izango da; ahal duenak hori hartu eta produktua bere beharretara egokitzeko aukera izango du, baina ez saltzekoa», adierazi du Arantzabalek. «Word-en kasuan, esaterako, programa instalatu eta erabili soilik egiten da».

Espainiera, katalana, galiziera eta euskara. Lau hizkuntzek, lehen aldiz, bat egingo dute sistema berri honetan. Katalana eta espainiera, espainiera eta



KATALANEZ badago katalanetik gaztelaniara eta alderantziz itzultzeko programa bat: Internostrum; euskarak antzekoa izango du laster. BERBA

katalana, galiziera eta espainiera eta espainiera eta galiziera. Automatikoki aukera horiek eskainiko ditu sistema honek. Baita beste bat ere: espainieratik euskarara. Euskarak aukera bakar hori izango du. «Hizkuntza errömanikoetan ez da hain zaila itzulpen automatikoko sistema bat egitea», dio Arantzabalek. «Euskararekin, ordea, guz-

tiz aldatzen da hizkuntzaren egitura».

Horrek eraginda, euskarak teknologia hauetara polikiago egin du jauzia katalanak eta galizierak baino, baina egin du. «Urrats garrantzitsua da. Espainieratik euskarara itzultzea da asmoa; aurrera begira euskaratik espainierara pasatzeko aukera ere eman nahi dugu».

## IÑAKI ARANTZABAL

(Elekako marketin arduraduna)

«Teknologia honetan euskara oso atzean geratzen ari zen, ez baitzegoen inongo proiekturik»

«Ingelesa sartzea garrantzitsua litzateke, Europara salto egin eta beste ate batzuk irekitzeko»

Elekako marketin arduradunak, hala ere, EHUko IXA ikerketa taldeak egindako lana goratu du. «15-20 urte dira euskara teknologia linguistikora hurbiltzeko lanean ari direla. Xuxen, esaterako, urratsetako bat da; Xuxenek hizkuntza ulertzen du. Oinarria hor dago; gure lana oinarria hartu eta sistema edo programa sortzea izan da».

## Itzulpen automatikoa, aspaldiko ametsa

Iñaki Alegria IXA taldeko kide eta EHUko irakasleak euskarazko sistema berria dela onartu badu ere, itzulpen automatikoari buruz hizketan hasita, atzera begiratu du. «Gerra hotzaren garaian jada hasi ziren itzulpen automatikoko sistema lantzen, baina huts egin zuten».

Alegriaren hitzetan, ondoren Europar «enpresa bat sortu» eta Europako Komunitatean itzulpen automatikoa garatzeko «beste saio bat» ere egin zuten, 1990 inguruan; oso proiektu handia zen. Saio horrek ere «huts» egin zuen, ordea. «Orain esan daiteke, 10 urteko krisiaren ostean, hirugarren saioa egiten ari garela. Orain arte ikerketak proiektu bihurtzeko beldurra zegoen».

Beldurra alboratu eta euskarazko itzulpen automatikoko sistema lantzen ari dira. Elekako marketin arduraduna, proiektu berriekin ematen duten indarrarekin, aurrera begira ingelesa xertatzeko aukera ere aztertzen ha-



## Eleka Ingeniaritza Linguistikoa, oso enpresa gaztea

Eleka Ingeniaritza Linguistikoa enpresa berri samarra da; 2002an sortu zen, EHU Euskal Herriko Unibertsitateko IXA taldearen eta Elhuyar Fundazioaren ekimenez. Elekan, gaur egun, 10 langile ari dira ingeniaritza

linguistikoko garapen berritzaileak sortzeko lanean. Jakintza kudeatu eta informazioaren teknologiak aplikatzen dituzten enpresa eta erakundeentzako ikerkuntza eta garapen irtenbideak eskaintzen ditu enpresak. Beste-

ak beste, zuzentzaile ortografiko eta gramatikalak—Xuxen zuzentzailea kasu— eta hiztegien erabilerrak aplikazio informatikoak sortzea da Eleka Ingeniaritza Linguistikoren egitekoa.

si da. «Ingelesa sartzera garrantzitsua litzateke, Europara salto egin eta beste ate batzuk irekitzeko».

Euskararentzat proiektu berritzailea da. Baina nola emango du sistemak itzulpenak egiteko aukera? «Alacanteko Unibertsitateak egindako proiektuaren antzera, gurea ere webgune bat izango da. Hor emango dira testuak eta web orriak itzultzeko bost aukerak: euskararen kasuan, oraingoz, espainieratik euskarara itzuli ahal izango da», erantzun du Arantzabalek.

Gaur egun katalanezko web orriak espainieraz jartzeko aukera badago. Denbora gutxian, guzti-guztia itzuli eta katalanez zegoena espainieraz jartzen du. Arantzabalen esanetan, sistema honek bi helburu ditu. «Itzulpen gintzarako laguntza tresna izango da, batetik; espainieraz dagoen informazioa hurbiltzeko aukera eskainiko du, bestetik».

### Eremua mugatu, gero eta hobeto itzultzeko

Espainiako Industria, Turismo eta Merkataritza Ministerioak jarri du aurrekontuaren zati bat —600.000 euro inguru—, eta enpresena izango da aurrekontuaren gainerako 300.000 euroen ardura. Hain zuzen ere, etorkizuneko sistemari ingelesez txertatuta, diru laguntza gehiago lortzea da helburuetako bat.

Lehen urratsak garrantzitsuak izango dira, noski, baina Eleka, dagoeneko, aurrera begira jarri da. «Sistemak eremua mugatzen dugun neurrian izango du arrakasta. Sistema Fagorrek eskuliburua itzultzeko erabiltzen badugu, adibidez, itzulpena hobe izango da, ziurrenik», azaldu du Arantzabalek.

Hain zuzen ere, hori da Eleka aurrerantzean jorratu nahi duen arloa. Eremu bakoitzerako hizkuntz baliabideak aztertu eta zehaztea izango da Eleka-ren helburua, eremu bakoitzean zer esaldi mota erabiltzen diren jakinda—eta itzulpena modu zehatzagoan eginda— errazagoa izango baita egoki itzultzea. Noski, itzultzaile onenak ere literatura edo poesia itzultzerik ez du izango; hizkuntz baliabideak ondo aztertuz gero, ordea, enpresa bakoitzaren hainbat eta hainbat lan txukun itzultzeko nahikoa izango da.

Behin itzultzailea sortuta, beraz, arlo bakoitzera mugatzea izango da ondorengo pausoa. Arantzabalek adierazi duen moduan, baina, «etorkizuneko kontuak» dira horiek.

### ITZULTZAILEEN BELDURRA

## «Itzultzaileentzako tresna, ez haien ordezkoko»

«Sistemak itzulpenak egin behar baditu, itzultzaileak, pertsonak, zertarako behar dira? Enpresa munduan makinak sartu zirenean gertatu zen moduan, orain ere teknologia berri hauekin jendea aztoratzeko arriskua handia da. Iñaki Arantzabalek garbi du, ordea, itzultzaileak larritzeko motibo txikiak ez dutela. «Beti beharko dira itzultzaileak. Sistema honek ez

ditu ordezkak itzultzaileak; baizik eta lagundu egingo dion tresna da». Eleka Ingeniaritza Linguistikoko marketin arduradunaren ustez, orain, «denborarik eta baliabiderik ez dagoelako», gauza asko ez dira itzultzen.

Iñaki Alegria IXAko kidearen ustez ere, garbi eduki behar da sistema hau ez dela itzultzaileen ordezkoko. «Pedagogi lan handia beharko

da, jendeari itzulpen honekin itzulpen osoa egitea ezinezkoa dela jakinarazteko», azaldu du. «Itzultzaileen elkartearekin harremanetan jartzeko eta hau guztia azaltzeko asmoa ere badaukagu».

Zuhurrak izateko eskatzen du Eleka marketin arduradunak. «Itzultzaileak ez dute pentsatu behar datorren urtean lanik gabe egongo direnik». Orain gutxi,

ordenagailuekin lana azkartu egin zen, baina ordenagailuak ez zuen pertsonen lekua hartu. Sistema honekin ere antzera gertatuko da. «Euskararentzat aurrerapausoak jartzea da xedea, eta baita herritar orori beste hizkuntza batera errazago hurbiltzeko aukera ematea ere», dio Eleka marketin arduradunak. Behin eta berriz, itzultzaileak lasaitze aldera, esaldi bat errepikatzen du. «Itzultzaileentzako tresna da, ez haien ordezkoko».

### MIKEL FORCADA ① ALACANTEKO UNIBERTSITATEKO IRAKASLE ETA INTERNOSTRUM SISTEMAREN ARDURADUNA

## «Dударik gabe, euskararena izan da proiekturik zailena»

U. ZUBELDIA - DONOSTIA

Mikel Forkada Alacanteko Unibertsitateko irakaslea da, eta katalana eta espainiera uztartzen dituen Internostrum sistemaren arduraduna. Itzulpen automatikoaren inguruko hausnarketa egin du, lasai egin ere, esperientzia handia baitu horretan.

**Nola sortu zen testuak eta web orriak katalanetik espainierara itzultzeko sistemaren proiektua?** Alacanten badago Caja de Ahorros del Mediterraneo izeneko aurrezki kutxa bat; Katalunian eta Balear uharteetan bulego batzuk erosi zituzenez, itzulpen automatikorako sistemaren bat sortu nahian zebiltzan. Hori tarretako etorri ziren guregana, eta Alacanteko unibertsitatean landu zen sistema, Internostrum izenekoa. Gaztelaniatik katalanera eta katalanetik gaztelaniera egiten ditu itzulpenak. Horrela hasi ginen itzulpen automatikorako sistemarekin lanean. Ondoren beste sistema bat ere landu dugu: espainieratik portugesa eta portugesez espainierara itzultzeko sistema.

**Lehen sistema hura sortu eta orain euskarak ere teknologia honetara jauzia egin du. Nola egin zenuten urrats hori?**

Euskara niretzat oso garrantzitsua da. IXAko arduradunekin harremanetan jarri, eta Eusko Jaurlaritzak huts egin ostean, Madrilgo ministerioak babesa eman zigun; hor erabaki genuen euskarazko proiektuarekin aurrera egitea. Galiziera, katalana,



ANDONI GANELLADA / ARGAZKI PRESS

### INTERNOSTRUM

«Milaka erabiltzaile ditugu. Argentina, Mexiko eta Txileko erabiltzaileak ere baditugu»

gaztelania eta euskararen artean, dudarik gabe, euskararena izan da proiekturik zailena.

Itzulpen automatikoa bai, baina garrantzia kode irekiko izateak dauka. Hala da. Berrikuntza oso garrantzitsua da, lehen kode irekiko itzulpen automatikorako sistema baita hau. Nazioarteko Konferen- tza egongo da laister, MT

### SISTEMA AZKARRA

«Nahiko arrunta izanagatik, oso azkarra da. 5.000 hitz itzultzen ditu segundoko»

Summit X. izenekoa. Bi urtez behin egiten da, eta sistema honen berri emateko proposamenari baiezkoa eman diote. Aurretik Thailandian izango da, eta han izango gara. Kode irekiko sistema izatea oso garrantzitsua da ateak irekitzeko.

**Okerrik ezean, euskarazko sistema urte amaieran edo datorren urtearen**

hasieran jarriko da martxan. Orokurren, zer harrera izan du katalanezko sistemak?

Internostrum asko erabiltzen da; milaka erabiltzaile ditugu. Argentina, Mexiko eta Txileko erabiltzaileak ere badaukagu. Horiek katalanez idatzita dauden web orriak espainieraz ulertzeko erabiltzen dute sistema. Futbolzaleek ere, portugesezko sistema Brasilgo futbol albisteak espainieraz irakurtzeko erabiltzen dute. Unibertsitateek ere baliatzen dute sistema, normalizazio linguistikoa lortzeko.

**Web orriak itzultzeko oso baliagarria da sistema, formatua bera errespetatu egiten baitu.**

Bai. Sistema nahiko arrunta izanagatik, oso azkarra da. 5.000 hitz itzultzen ditu segundoko, eta formatua errespetatu egiten du. Itzultzaileen lanik nekezena formatua errespetatzea edo formatuaren kudeaketa izaten da. Sistema honekin lan hori ordezkatu ez, baina erraztu egiten da. Eta zenbaterainoko fidagarritasuna dute itzulpenek?

Itzulpenekin halako hurbiltzea lortzen da; testua nonbait argitaratzeko bada, ordea, itzulpenari zuzenketak egin behar zaizkio. Internostrumen kasuan %95 inguruko fidagarritasuna dago; 100 hitzeko 5 soilik zuzendu behar izaten dira. Portugesaren kasuan, berriz, fidagarritasuna %90ekoa da. Euskararen kasuan, ostera, fidagarritasuna txikiagoa da —%80 ingurukoa—, sistemaren garapena ere zailagoa baita.