Informatika eta euskara: gaur egungo arazoak eta aurrera jotzeko bideak

Xabier Artola Zubillaga

1. Sarrera gisa.

Informatika eta euskara: zein da egungo egoera? nora iritsi nahi dugu? zein dira bide horretan topatuko ditugun koskak?

UEUko Informatika Sailean Informatikari Euskaldunen I. Topaketak[1] antolatzea bururatu zitzaigunean, gure artean aspaldian zebilen kezka baten inguruan gogoeta egitea genuen helburu. Kezkabidea informatikaren munduan euskarak duen leku eskasak ematen zigun, ikusteak egunetik egunera garrantzi handiagoa hartzen ari den arlo honek zein harreman gutxi duen guk erabili nahi dugun hizkuntzarekin, ohartzeak nola ordenadoreak eta beroriekin datorren guztia etxe-txokoraino sartzen ari zaizkigun, ia akordatu gabe eta erdaraz.

Erabaki genuen bada, gogoeta horiek azaltzeko halako saioa antolatzea interesgarri izan zitekeela, eta bertan informatikariak ez ezik arazo honek kezkatuta egon zitekeen beste hainbat ere biltzea, denon arteko elkarrizketatik emaitzaren bat atera zitekeelakoan. Egunari hasiera emateko, berriz, informatikaren munduan ibili eta antolatzaile izaki, geure ikuspuntua ere eman behar genuela eta, sarrera-hitzaldi hau ematea pentsatu genuen, bilera honen etorkian zeuden arrazoiak eta kezkak zein ziren azaltzeko asmoarekin. Ezer baino lehen esan dezadan ondoren datozenak taldean egindako hausnarketa horren emaitza direla neurri handi batean[2].

Baina, gatozen harira. Hasteko, esan behar da “Informatika eta euskara” izenburupean gauza asko sar dezakegula, eta askotarikoak gainera. Gure asmoa, hasiera batean, izan da erabiltzaile arruntaren ikuspegia jorratzea, hau da, zer nolako arazoak dituen, gaur egun, informatikaren erabiltzaile euskaldunak. Horrek eraman gaitu terminologiaren arazotik hasi eta hizkuntzaren tratamendu automatikoraino, irakaskuntza, bertako softwaregintza eta kanpoko produktuen egokitzapena, Internet, eta abarretan barrena.

---

1 Informatikari euskaldunen I. topaketak Donostian, 1996ko azaroaren 22an izan ziren. Testu hau bertan emandako sarrera-hitzaldiaren moldaketa da.

2 Eskerrak eman nahi nizkieke bereziki topaketa horien antolakuntzan lankide izan ditudanei: Eneko Agirre, Iñaki Alegria, Xabier Arregi, Montse Maritxalar eta Kepa Sarasola.

Gorago egindako galderari, berriz, hau da, nora iritsi nahi dugun, honela erantzungo nioke nik:

Gaur egun, euskaraz bizi nahi duenak, ahalik eta oztopo gutxien aurki dezala informatikarekin topo egindakoan.

Helburua erabiltzailearen ikuspegitik formulatu badugu ere, helburu horri buruz lan egiteak informatikari bezala zer-nolako arazoak planteatzen dizkigun ere azaldu nahi genuke hemen. Beldur naiz, ordea, artikuluan zehar planteatuko diren gaietan, bi ikuspegi horiek —erabiltzailearena eta teknikariarena— nahasi samarrean ez ote dauden. Hala ere, egin dezagun aurrera.

2. Informatikako terminologia.

Denok dakigun bezala, euskaraz bizi nahi horrek lanak ematen dizkigu edozein arlotan, eta, lan horiek ez dira txikiagoak ordenadoreekin topo egindakoan. Informatikaren munduan euskaraz bizi nahi izateak estropezu egiten du, lehendabizi, terminologiarekin berarekin.

Informatikak baditu, nire iritziz, bi berezitasun, terminologia-lana azkeneraino eramatea —terminoa normaltasun osoz erabiltzeraino, esan nahi dut— erruz zailtzen dutenak: batetik, *txartel zulatuaren* arazoa deituko dudana, edo, bestela esanda, mundu honek daraman abiadarena. Informatika hiztegia UZEIren eskutik gertatzen ari ginela, txartel zulatuak ia ezagutu ere egin ez zituztenak tartean zirela aritu ginen lan-taldean. Hiztegia argitaratu zen orduko izango ziren zortzi bat urte txartel zulatuak, gure fakultatean behintzat, usatzen ez zirela ezertarako. Baina, 1994an argitaratutako hiztegian hor zegoen terminoa, informatikaren historiaz euskaraz idatzi nahi duenarentzat, agian. Beraz, lan terminologikoa beste zenbait disziplinatan baino azkarrago egitearen beharra daukagu, batetik, baina, bestetik, errentagarritasun txikiagokoa izango denaren ziurtasunarekin. Bigarren berezitasunari *ordenagailuaren* arazoa esango diot: nahiz eta beste arlo batzuetan ere gertatzen den arazoa izan, lehen komentatu dudan txartel zulatuaren horri erantsiz gero, larriagoa suertatzen da hau ere informatikaren baitan. Informatika etxe barruraino sartzen ari baldin bada, berarekin batera termino sail ederra ere sartzen ari baita, abiadura berean sartu ere. Eta, behin termino bat herritartu denean, alferrik da orduan “ordenagailu” ez dela euskaraz hitz egokia eta “ordenadore” hobeto legokeela esanez etortzea. Beranduegi izaten baita.

Eta terminologiaren hau, arazoa da, informatikarekin borrokan euskaraz aritu nahi duen edonorentzat. Beste adibide bat jartzeagatik Mundu Zabaleko (edo Mundu Mailako) Amaraunarena ekarriko dut hona. Ziur nago asko eta askori kostako zaiola pixka bat

konturatzerako zertaz ari naizen, kostako ez litzaiokeena, seguru asko, nik web-a esan izan banu. Eta ez da harritzekoa ulertzen kostatze hori, izan ere, termino hori proposatu dela ez baita hainbeste denbora, eta beharko du oraindik beste pixka bat bere bidea eguneroko hizkuntzan egin arte (eta hori, suertea baldin badu, asko eta asko hortxe geratzen baitira, inork erabiltzen ez dituela!). Kontua da, azken aldian, ditxosozko Internet hori dela eta, edozeinek izan duela amaraunarena aipatzeko beharra, eta, nik behintzat bat baino gehiago sumatu ditut mingaina trabatuta World Wide Web-a esan ezinik —neu tartean—, edota ahosabaia lehortuta V bikoitza, V bikoitza, V bikoitza esaten hasita. Euskaldunon Egunkaria-n eta beste inon ere ikusita nago, besterik ez eta, "web site" esateko web-gune bezalako hibridoak proposatu eta erabiltzen direla. Neronek ere horixe egingo dut artikuluan barrena, hoberik ezean. Eta kontua berriz ere lehengo bera da, terminoa barneratuko zaigula ezinbestez, behar den bezalako lan terminologikoa egin baino lehen.

Horiek horrela, terminologia-lan zentralizatu eta aurre-hartzailea behar dugu, azkarra. Euskalterm hor dago, baina horren erabilera erosorako dauden oztopoak ezagutu eta leundu egin behar dira: sarbidea erraztu beharra dago, egindako lanaren beste hedabide batzuk asmatu —termino arruntenen kasurako, behinik behin— ohiturak aldatu —kontsultatzeko joerak-eta bultzatu—, eta abar.

Aurreko hori idatzita neukala etorri zen, Internet-en zehar hain zuzen ere, eta Egunkariako Luis Fernandezen eskutik, glosategi txiki bat, UZEIk sarean nabigatzeko euskaratu duen programan erabilitako terminologiarekin osatua. Eta, jakina, horrelakoetan gure artean ohikoa den legez, eztabaida polita sortu da, EuskaraZ posta-zerrendako jendearen artean, bat eta bi baino gehiago hasi baitira berehala beren iritzia ematen halako terminoak ez dakit nola beharko lukeela, laburtzapenak erabiltzea euskararen senarekin bat datorren edo ez, eta abar. Kontua da, ordea, gehienak bat datozela horrelako lanaren premiaz hitz egiterakoan, terminologia finkatu eta zabaltzearen premiaz alegia, eta horra hor nola terminologiaren hedabide gisa gurean orain arte erabili ez den tresna bat —Internet sarea— tresna baliagarritzat agertu zaigun.

Dena den, argi dago, horrelako lan baten ezean, hor ibiliko garela egunero "web-ean surfeatzen, browser-en batekin on-line-ko softwarearen bila, harik eta interface friendly-dun programa bat aurkitu arte". Askotan entzuten dira tankera horretako esaldiak gure artean. Aitortu behar da, hala ere, idazteko garaian kontu handixeagoz ibili ohi garela normalean.

3. Irakaskuntza eta testugintza.

Terminologia alde batera utziz, ikus dezagun irakaskuntzak zer-nolako eragina izan dezakeen informatikaren mundua euskalduntzeko. Hemen, irakaskuntza espezializatua aipatu nahi nuke, alegia, lanbide hezkuntzakoa eta unibertsitate mailakoa, hor hezten baitira gero informatika-teknikariak izango direnak. Irakasmaila horiek oso kontuan hartu beharrekoak direla iruditzen zait informatikaren mundua euskalduntzeari begira: teknikari euskaldunen beharra begi-bistakoa da, eta, euskalduna diodanean, euskaldun alfabetatua eta bere espezialitatean euskaraz normaltasun osoz jarduteko gai dena esan nahi dut. Duela gutxi Egunkaria-n Andoni Sarriegik argitara emandako eskutitz batean zioen bezala, "... ez dago erdaraz teknikotutako ikasle euskaldunen belaunaldi oso hori birmolda lezakeen amaren semerik". Hau da, ez da nahikoa jendea euskaraz heztea oinarrizko irakaskuntzan, bere espezialitatea izango den horretan euskaraz ez badira trebatzen. Jende horrek, lanean, erdaraz egingo baitu nahitaez.

Ni seguru nago, gaur egun, toki asko eta askotan gauzak informatikaren aldetik euskaraz moldatu gabe geratzen direla informatikari euskaldunen faltan. Ez dakit ausartuko nintzatekeen esatera informatikari euskaldunak izateak eragin biderkatzailea duenik hizkuntzaren erabilpenari begira, baina nire ustez, informatikari euskaldunak izatea ez da beste edozein arlotako teknikariak izatearen parekoa gaur egun: informatikari euskaldunak prestatzea ez baita soilik beren lana euskaraz egiteko gai izango diren profesionalak trebatzea. Hori baino gehiago da. Informatikak gero eta harreman handiagoa du hizkuntzarekin, edozein aldetatik begiratuta gainera: interfazeak, datu-bilketa, emaitzak, komunikazioa, informazioa gero eta gehiago da testuzkoa,... eta horren guztiaren eramailea, tresna, hizkuntza da. Eta teknikariak gai izan behar du tresna horretaz baliatzeko, hizkuntza horretan normaltasun osoz jarduteko.

Beraz, irakaskuntzaren aldetik funtsezkoak iruditzen zaizkit: batetik, irakasmaila horietan arloko irakasgaiak, lan praktikoak, eta proiektuak euskaraz egiteko aukera izatea, eta bestetik, ikaslegoa hizkuntza tekniko-zientifikoan trebatzea.

Eta horren euskarri, jakina, testugintza. Bertako sorkuntza arlo honetan urria da, eta kanpokoaren itzulpengintzak denok ezagutzen ditugun arazoak ditu: oinarrizko testuak —klasikoak, nolabait esateko— aukeratu behar dira, kasu askotan (programazio-liburuenean, adibidez) itzultzaile oso espezializatuak behar dira, itzulpenak, horretara, izugarri garestitzen dira, eta abar.

Beste euskarri bat lan-mundua da. Informatikari euskaldunen topaketak antolatzeko abiapuntuan egon zen motibazioetako bat, hain zuzen ere, ikasle jendeak askotan bere buruari egiten dion galdera baita: alegia, merezi al du ikasketak euskaraz egitea,

informatikako terminologia teknikoa-eta euskaraz ikastea, gero lantokira joanda aurkituko duena erdaraz funtzionatzen duen mundua dela jakinda? Beste arlo guztietan bezala, bada, irakaskuntza ez ezik lan-munduaren euskalduntzea ere izan behar genuke helburu. Hori gabe, teknikari erdaldunak izango ditugu, eta teknikari horiek informatika —eta, hortaz, informatikaren bitartez jendeari eskainitakoa— gehienbat erdaraz egingo dute.

4. Euskarazko softwarea. Erabilera.

Beste gai bati helduz, ikus dezagun orain zertan den gurean ordenadore-programen mundua, aplikazio eta tresnena, alegia. Hasteko, software-produktu desberdinak dauden bezalaxe erabiltzaile-tipologia ere askotarikoa da: ez da berdin informatikari profesional bat, aplikazioen edo sistemen analisiak egin, edo programak egiten dituena, edo informatikaren erabiltzaile soil-soila, kutxazain automatiko baten interfazea edo testu-lanketarako programa batena baino ezagutzen ez dituena. Bi horien artean, noski, tarteko asko dago, hala nola, aplikazio berezituagoak erabili behar dituzten ikertzaileak, programa-sorta zabalagoez baliatzen diren erabiltzaile “arruntak”, dendara joan eta dagoenetik erosi, edota lagun baten bitartez programak “pirateatzen" dituztenak, eta abar, eta abar. Eta horietako bakoitzak, bere jardueran, hizkuntzarekin duen hartu-emana desberdina da.

Software-produktuen artean ere denetarik aurkituko dugu: sailkatzea erraza ez bada ere, batetik, aplikazio soilak daude, eta, bestetik, aplikazioak sortzeko bidea ematen dutenak —sistema eragilea bera, datu-base sistemak, interfazeak sortzeko programak, multimedia-produktuak lantzeko inguruneak, programazio-lengoaiak eta, oro har, bestelako software-tresna guztiak—.

Baina, nolakoa da programa-klase desberdin horiekin dugun hizkuntz hartu-emana? Denok dakigu datu-base bat prestatzen duenak sistemarekiko elkarrekintza guztia ingelesez edo gaztelaniaz egin behar izaten duela, nahiz eta gero datu-baseak berak, erabiltzailearen ikuspegitik —interfazea, mezuak, etab.—, euskarazko itxura izatea erraza izan. Hala eta guztiz ere, arazotxoak ez dira faltako datu-base horrekin lan egiterakoan: esate baterako, txosten-listatuetan data zein formatotan azalduko da? edo, laguntza behar izanez gero, erroreak gertatutakoan-eta, zein hizkuntzatan azaleratuko dira mezuak? datu-basea dokumentala izaki, hau da testuzkoa, zein hizkuntzatarako daude pentsatuak bertan informazioa bilatzeko eskaintzen diren baliabideak? Eta horrela, beste hainbat.

Erabiltzaile espezializatuago batek, berriz, programazio-lengoaiak oro har, ingelesean oinarrituak izango ditu: if then else, while, for, get, eta put-ekin lan egiten ikasiak gara aspaldi.

Ordenadore-programa batek, bestalde, baldintza lezake gure arteko hizkuntz harremana ere, lanean ari garenean. Donostiako topaketa horietan irakasle batek esan zuena ekarri nahi nuke hona; berak zioen, eta arrazoi osoa zuen, nire ustez, programa euskaraz egotea edo gaztelaniaz egotea, adibidez, ez zela berdin B edo D ereduetako ikasleak euskaraz hitz egin zezaten lortu nahi zenean: euskarazko programak euskaraz egitera bultzatzen baitu, edo, behintzat, ez du traba egiten; erdaraz dagoen programak, aldiz, horixe egiten du, beste oztopo bat gehitu euskaraz nahi litzatekeen komunikazio horri.

Euskarazko programeria mintzagai hartuta, berriz, hau da, gaur egun gure hizkuntzan dauzkagun informatika-aplikazio eta -tresnak, Hezkuntza Sailaren EIMA III programa aipatuko dut lehenik; programa horren helburua, hain zuzen ere, "... euskarazko eta eskoletarako hezkuntza-softwarearen produkzioa, banaketa eta erabilera bultzatzea" baita. Azkena argitaratutako bilduman, 500 ikasprograma agertzen dira. Horiek guztiak sailkatuta datoz: batetik, oinarrizko softwarea —gestioa, egile-sistemak, testu- eta grafiko-editoreak, etab.—; eta bestetik, edukizko softwarea, bederatzi jakintzagai-multzo desberdinetan banatua. Dudarik gabe esan daiteke software-arlo hau dela, hezkuntza-softwarearena alegia, egun euskaraz daukagun arlorik osatuena[3].

Horietako batzuk aipatzearren, eta barka biezadate bidean utzitakoak baina produkzio emankorrena izan dutenak baino ez nituzke aipatu nahi, hortxe daude Elhuyarrek, Gipuzkoako Ikastolen Federazioak, Arrasateko Eskola Politeknikoak, Eskoriatzako Irakaslego Eskolak, Adorez taldeak eta Aurten Bai Fundazioak, Orixe taldeak, Didaktiker-ek, Edicinco-k, Aula-k, Cospa-k, Algorta Informatikak, HABEk, Software de Base-k, eta bestek egindako edo egokitutako programak.

Horren ondoan, dendetan aurki dezakegun bestelako softwarea urria da: *Word* testu-prozesadorea (bertsio mugatua, ingelesezko bertsioak eskaintzen duenari erreparatzen badiogu, behintzat), *Windows* sistema eragilea, —bi horiek banaketa-arazo askorekin, antza denez— multimedia-produktu batzuk (Klaudio Harluxet-en *Entzikloklik*, Elhuyarren *Ezagutu Gipuzkoa*), *Xuxen* ortografia-zuzenketarako programa, eta beste gutxi batzuk; baina, zer beste sistema eragile edo testu-lanketarako programarik? zein programa irudigintzarako? datu-baseen gestiorako ezer ba al dugu euskaraz? kalkulu-orririk? Deus gutxi. Oinarrizko softwarearen aldetik, bada, nahiko antzu gabiltzala esango nuke.

---

[3] Normala denez, egitasmo horren bidez sortutako edo egokitutako hainbat eta hainbat programa zaharkituta geratu dira dagoeneko (%75a, Alecop-eko Koldo Etxezarretak topaketetan jakinarazi zigunez). Bertsio berriak egin daitezen bultzatu behar litzateke, noski.

On-line edo linean zerbitzuak eskaintzen dituztenen artean, berriz, kutxazain gehienetan bada euskaraz komunikatzeko aukerarik, informazio turistikoko gune batzuk badira, Gasteizko Natural Vox enpresakoek eginda aldez aurretik hitzordua ematen duen sistema ere badago euskaraz —errenta-aitorpena egiteko garaian-eta erabiltzen dena—, UZEIren terminologia-bankua (Euskalterm) hor dago, eta, horien artean sailkatzea zilegi baldin bada, oraintxe argitaratzen hasten diren web-orriak: badira, ez dakit zenbat doi, baina bizpahiru dozena orri-edo izango dira oraintxe bertan Interneten euskaraz[4] —elebidunik ere bada, noski—.

Enpresa eta erakundeetan erabiltzen den barne-softwarea dela-eta, egia esan ez daukat daturik, baina nago hor ere egoera ez dela oso ona, hizkuntzari dagokionez.

Euskarazko softwarearen erabilerari dagokionez, berriz, beste gauza bat esan beharra dago —eta hau ere topaketa horietan egindako hausnarketatik dakarkizuet hona—, xelebrea baita zer-nolako aitzakiak jartzen dituen euskaldun askok oraindik programa baten euskarazko aldaera erabiltzen hasteko aukeraren —edo arriskuaren!— aurrean: *bai, oso ondo zegok, baina programa hau ez zekiat beste zeinek ere erabiltzen dik, eta hark ez zekik euskaraz*; edo, *ni ohituta negon erdarazko bertsioarekin, eta ez niken arazorik nahi (bestela ere franko izaten dizkinagu-eta trastetzar horiekin!)*. Eta horrelako beste hainbat. Beldur horiek uxatu beharra dago: programa batek, —eta hau ez litzateke esaten ibili beharrik izango ere— euskaraz izateagatik, ez baitu zertan izan beste batek baino txarragoa, edo problema gehiago eman. Esan behar da ez dagoela software perfekturik, beti ondo ibiliko den programarik, oso-oso sinplea ez baldin bada behintzat: ustekabeko egoeretan huts egitea beraz, programa ororen ezaugarria da. Ez gaitezen has, beraz, euskarazkoak txarragoak direla-eta pentsatzen, hori esango duenik ere izango da baina. Inportantea da kultura bat sortzea, euskarazko produktu informatikoak normal-normal erabiltzearen kultura: beldurrak haizatu eta ohiturak sendotu egin behar dira. Ingelesez —edo gaztelaniaz— egindako programekin ibiltzeko gauza baldin bagara, ez al gara bada gai izango euskaraz egindakoekin lan egiteko? Ez al ginen ohitu telebista euskaraz ikusten edo egunkaria egunero euskaraz irakurtzen?

4.1. Erdarazko softwarearen egokitzapena: lokalizazioa.

Bertan sortutako programez gain bistakoa da kanpoko softwarearen premia ere badugula: behar dugu, eta gero eta gehiago gainera, inork sortutako softwarea, bere horretan nahiz geure premietara egokituta. Kanpoan sortutako programa horiek ez dira euskaraz, noski. Euskaraz nahi izanez gero lokalizatu —euskaratu, edo hobe,

---

4 Sarrera-hitzaldian esaten nuen bizpahiru dozena orri-edo izango zirela. Susmoa daukat, ordea, dexente gehiago direla, oraintxe bertan Interneteko euskal gunea dei genezakeena osatzen duten orriak.

euskaldundu— egin beharko ditugu; eta, jakin badakigu, lokalizatu ezean sortutako hizkuntzan erabiliko ditugula. Horixe da, hain zuzen ere, orain gertatzen dena.

Softwarearen lokalizazioa, bada, gai inportante bat dela iruditzen zait. Lokalizatzea da kanpoan sortutako programa bertakotzea, hau da, programa horren egokitzapen linguistikoa ez ezik kulturala ere egitea.

Hemen ere, ostera, lehen aipatutako zenbait arazo aurkituko ditugu hemen ere: batetik, lokalizazioa garestia da, dirua eta denbora eskatzen ditu, eta problematika tekniko-linguistiko berezia duen lan izugarria da; bestetik, mundu honen abiadura hain da eroa, non zerbait egokitzerako zaharkitua geratzeko arriskua oso handia baita. Zenbait inguruneta, eta borondate handiarekin, gauza politak egitea posible bada ere —Macintosh-etan esaterako, programa baten interfazea neurri handi batean euskaratzea ez da batere zaila norberarentzat— ez zait iruditzen epe luzera, eta oro har, hori denik irtenbidea. Programa bat lokalizatzeko programaren jabeekin tratua egitea, adibidez, ezinbestekoa iruditzen baitzait, programa horrek aurrerantzean izango dituen bertsioetan ere lokalizazio-lana behar den bezala eta garaiz egin ahal izatea bermatzearren. Horren ezean, lan eta esfortzu asko alferrik galduko direlakoan nago. Gainera, programa baten euskarazko bertsioa merkaturatzen denerako ingelesezko edo gaztelaniazko bertsio aurreratuago bat kalean baldin bada, alfer-alferrik arituko gara, uste baitut azken bertsio horrek eskaintzen dituen abantailei uko eginda euskarazkoa, euskaraz egoteagatik bakarrik, erabiliko dutenak gutxi izango direla. Hala eta guztiz ere, produktu batek bere heldutasuna lortu duenean —ez, beraz, aurreneko bertsioetan—, eta bezeria finkatua duenean, orduantxe da, gure ustez, momentua bere lokalizazioari ekiteko. Horretara, beharbada, lortuko baita horrelako lan batek eskatzen duen gutxienezko errentagarritasuna, hau da, jende multzo batek, arrazoizko denboraldi batean, produktua erabiltzea. Baina horrek ere badu bere koska: izan ere, jendea ohitzen baldin bada hizkuntza batean dagoen produktua erabiltzera nekez aldatuko baita gero.

Lokalizazioa, eleanitza, globalizazioa, egokitzapena, ... gero eta gehiago entzuten diren terminoak ditugu. Ovum argitaletxeak urtero argitaratzen dituen txostenen artean, iazkoa globalizazioari eskaini zion (Lockwood *et al.*, 95); eta honela zioen propagandan:

Produktu berriak - Merkatu berriak

Urte askotan, ingelesez ez dakiten hiztunak behartuta egon dira ingelesezko software-bertsioak erabiltzera, automobil edota bideo-grabagailuen dokumentazioa ingelesez ulertzera. Herri askotan, egoera hori aldatzen hasi da. Bezeroak —ingelesez jakinda ere— hasi dira beren hizkuntzan egindako produktuen eske. Gainera, gero eta herri gehiagotan, produktu lokalizatuak legearen eskakizun dira gaur egun.

Baina softwarea eta dokumentazioa bertako hizkuntzan egitea ez da onuragarri bezeroarentzat bakarrik. Produktu globalizatuak, hau da, mundu osoari begira eginda baina merkatu lokal baterako egokitutako gaiak eskaintzen dituen hornitzaileak ere irabazi egiten du eta. Softwaregileak izan dira bide honi ekin diotenak baina, orain, industriaren beste sektore askotakoak ere konturatzen ari dira interfazeak eta dokumentazioa hizkuntza anitzetan eskaintzeak dakartzan onurak zenbatekoak diren.

Globalizazioari esker:

- *merkatu berriak zabaltzen dira produktuen bertsio berriak eskainiz;*
- *lehengo merkatuetan gehiago eskatzen ahal da lokalizatuta dauden produktuengatik;*
- *eta merkatal lehian muga berri bat ezarri eta markaren izena indartu egiten da, gaiak ingelesez eskaintzen dituztenetarik bereiziz;*

Honaino Ovum-en propaganda-orritik hartutakoa. Badirudi, beraz, mundu mailan mugitzen diren enpresei gero eta gehiago interesatzen zaiela beren produktuen egokitzapenaren alderdi hori.

Ez da berri txarra guretzat, kontuan hartzen baldin bagaituzte behintzat. Euskararen kasuan, beti bezala, arazoaren neurria merkatuaren luze-laburrak emango digu: merkatua hain txikia izanik, zein enpresari interesatuko zaio horretan sartzea? Hori da galdera.

5. Internet, eleaniztasuna eta euskara.

Sareen sare esaten dioten hori hor dago, eta ezin aipatu gabe utzi. Interneten nabigatzen hasi eta "localization" eta "multilingualism" hitz gakoen bitartez aurkitu dudanetik erakusgarri bat baino ez dut hemen azalduko.

Babel izeneko web-gunean[5], eta "Vers la communication sur Internet dans toutes les langues ..." leloaren pean, erakusten du nola eraiki web-gune bat hizkuntza anitzetan, edo hori agintzen du behinik behin, testuak hizkuntza desberdinetan argitara emateko helburuarekin.

Suitzako Genevan egoitza duen LISA forumak[6], berriz, softwarearen egokitzapenerako (lokalizaziorako) produkzio-estandarren garapenean ematen du

---

5 http://www.isoc.org:8080/index.es.htm

6 http://www.lisa.unige.ch/info2.html

laguntza: software eleanitza eta dokumentazio teknikoa kalitate maila handienarekin sortzen dela bermatzea du helburu. Bere jardueren artean honakoak aipatzen dituzte:

- informazioa bildu, prozesatu eta banatu ondoko arloetan: produktuen internazionalizazio-lokalizazioak, dokumentazio eleanitza, itzulpen-teknologia eta produkzio-bideak.
- metodologiak eta estandarrak proposatzea, beren kideek kalitaterik gorena eraginkortasunik handienarekin lor dezaten
- prozesuak eta informazioa denon eskuetan jartzea, konpartigarri; eta, azkenik,
- hitzaldiak, kongresuak eta abar antolatzea, arloko ikerkuntza bultzatuz

Yamada Language Center[7] delakoaren xedea, berriz, munduko hizkuntz komunitateek Interneten barrena beren bidea beren hizkuntzan egin dezaten laguntzea da. Interneten etorkizunean bi norabide aurreikusten dituzte hauek. Bata, Interneten beraren eraginaren ondorioz hizkuntza nagusi bat, bi, edo, gehienez, hiru ezartzea (gaur egun ikusten denaren arabera, ingelesezko Internet estandar baten aldeko joera oso nabarmena da). Bigarrena litzateke sareak informazioa sakabanatzeko duen ahalmen izugarriaz baliatzea eleaniztasuna bultzatzeko: ingeles hiztunak munduko bizilagunen %10era ere ez dira iristen, baina Interneteko hizkuntza, ia %100ean, ingelesa da; horrek ez du munduko hizkuntzen aniztasuna behar den bezala islatzen —informazioaren inperialismoaz hitz egiten dute— baina, diote, aldatu, aldatzen ahal dela.

Alde honetatik, gurea bezalako hizkuntz komunitate txiki batek ekarpenik egin dezake, noski. Bistan da, bederen, arazoak gu ez ezik beste asko ere kezkatzen dituela eta jendea mugitzen ari dela. Hain zuzen ere, egunotan, azaroaren 20tik 22ra Sevillan, Web Internationalization & Multilinguism Symposium-a[8] egiten ari dira; kongresu horren helburua da amaraunean internazionalizazioak eta eleaniztasunak aurrera egin dezaten lortzea, eta bereziki, estandarren aldetik beharrezko adostasunak erdiestea; aztertuko diren gaien artean hor ditugu, besteak beste, alderdi sozio-politikoak, lokalizazioa, karaktere-multzoen arazoa, hipertestu paraleloak, itzulpenak, terminologia, eta kontzeptu-bilaketa eleanitza.

Bestalde, gorago esan bezala, gero eta gai gehiago ari dira agertzen Interneten euskaraz. Hizkuntzaren presentzia sarean oraindik ez da oso zabala, baina poliki-poliki

---

7 http://babel.uoregon.edu/Yamada.html

8 http://www.w3.org/pub/WWW/International/Sevilla-96/

gero eta web-orri gehiago azaltzen ari dira. EusNet[9], sareaz baliatzeko zerbitzuak eskaintzen dituen erakundea, hor dago, eta beren hitzetan esateko "...Internet barruan euskararen erreferente bat, eta euskararentzako tresna bilakatzea" lukete helburu. Gorago aipatutako EuskaraZ izeneko posta-zerrenda ere hasi da orain gutxi martxan, EKBren eskutik. Microsoft-ek kaleratuta —edo sareratuta, hobe, agian—, Interneten zehar ibiltzeko balio duen Explorer programa arakatzailea euskaraz dugu dagoeneko —PCetarako oraingoz—, eta oraingoan Microsoft-en kontura egin du UZEIk lokalizazio-lana. Horrekin batera beste produktu batzuk ere euskaratu dira —NetMeeting eta Internet Mail and News, denak Windows-ekin erabiltzeko—, eta Pegasus posta elektronikorako programa ere euskaratzekotan omen dira EusNet-ekoak. Microsoft-ek bultzatuta produktu bat euskaratu izanak zerbait adierazten du. Besterik ez bada ere, softwaregile handi bati, bere produktuarekin merkatu osoaren jabe egitea helburu duelarik, gurea bezalako merkatu bat, txikia izanik ere, interesatu egiten zaiola.

6. Aurrera begira: premiak, lehentasunak.

Begira dezagun orain aurrera. Zein dira premiak? Zein dira lehentasunak?

Profesionalari begira: tresnak, programazio-lengoaiak, ... Egia esateko, sail honetan ez dut uste, puska batean behintzat, gauzak asko aldatuko direnik. Informatikariak ingelesez egindako produktuekin, ingelesa oinarri duten tresna eta lengoaiekin jarraitu beharko duela iruditzen zait. Hala ere, kontua honetan litzateke ea zein hizkuntzatan egiten dugun lan: aplikazio baten betebeharrak, programa baten espezifikazioak, barne-dokumentazio guztia, euskaraz egiten al ditugu? Programa baten logikaren gainean lankide batekin eztabaidan ari garenean, euskaraz egiten al dugu? Zergatik ez? Terminologia eta irakaskuntza direla-eta esandakoek izango dute, noski, zerikusirik ezezko horretan.

Erabiltzaile arruntari begira, aldiz, gauza asko egin daitekeela pentsatzen dut: interfazeak, leihoak, mezuak, dokumentazioa, komunikazio osoa (elkarrekintza) euskaraz egin ahal izateko aukera ematea, finean.

Eta horretan lan asko dago egiteko. Hizkuntzaren industria oso bat sortzen ari da, ordenadoreaz baliatuz hizkuntza tratatzea helburu duena. Hizkuntzaren teknologiaz hitz egiten da dagoeneko. Teknologia horren oinarrian ikerkuntza dago, hizkuntzaren tratamendu automatikoaren arloko ikerkuntza, alegia.

---

9 http://eusnet.org/

6.1. Hizkuntzaren tratamendu automatikoa.

Lengoaia naturalaren prozesamendua (LNP) edo linguistika konputazionala —horrela esaten diogu horretan ari garenok, hizkuntzaren tratamendu automatikoaren inguruko ikerrarloari— da hizkuntzaren industriaren oinarria. Hizkuntzaren tratamendua ordenadorearen bitartez egiten duten aplikazioak eta programak gero eta ugariago dira, ordenadoreekiko komunikazioa egunero erabiltzen dugun hizkuntzaren bitartez egin ahal izatea gero eta normalago izango baita. Hizkuntzaren industriaren barruan hainbat gauza desberdinez jardun genezake, baina hemen interesatzen zaiguna da aztertzea zer eskain diezagukeen industria horrek euskaldunoi, informatikaren munduan euskaraz aritu nahi duenari eta informatikaren erabiltzaile euskaldunari.

Esan behar da ikerkuntza honek badituela, noski, hizkuntza guztietarako baliagarri diren elementuak, amankomunekoak; baina, baditu, halaber, hizkuntza bakoitzarentzat espezifikoak diren alderdiak ere. Eta horietan lan egin beharra dago, hemen eta orain, atzean geratu nahi ez baldin badugu. Hizkuntzaren normalizazioak ere eskatzen baitu dagoeneko hori, ezinbestean, eta zer esanik ez etorkizun hurbilean.

LNParen aplikazio komertzialen artean aipagarri (Church & Rau, 95), hor ditugu oinarrizkoenetatik hasi eta konplexuenetaraino: lehenik, testu-lanketarako aplikazioak —ortografia-zuzenketa, laguntza gramatikala eta estilokoa, hiztegi-kontsulta, ...—; bigarren, informazioaren gestiorako produktuak —informazio-bilaketa, dokumentu-sailkapena, datu egituratuen erauzketa testuetatik, eta datu egituratuetatik abiatuta lengoaia naturalezko testuak sortzen dituztenak—; eta, azkenik, itzulpenaren automatizazioari begira egindakoak —itzultzaileari laguntza ematen dioten tresnetatik hasi eta itzulpen automatiko osoraino—. Horietan guztietan LNParen arloko ikerkuntzak izan du zeresanik, produktuak badira —arrakasta handikoak batzuk, kaskarragoak beste batzuk—, eta nabaria da gero eta ekarpen handiagoak egingo dituela. Azken aldi honetan lehen adina aipatzen ez bada ere, ordenadorearekiko komunikazio osoa lengoaia naturalean egitea helburu luke ikerkuntza honek zenbait aplikaziotan —datu-baseen galdeketan, esate baterako, sistema eragilearekiko elkarrekintzan, agian—. Hor ez da ahaztu behar, bestalde, idatzizkoaz ez ezik ahozko hizketaz ere ari garela komunikazio horretaz diharduguneanean. Ahozkoaren tratamendua ikerrarlo honekin zerikusi estua duen azpiarlo oso bat da, hizkuntz arazo espezifikoak ere badituena.

Amarauna, berriz, informazioa hedatzeko baliabide ahalmen handikoa da, eta informazioaren gizarte delako horren oinarrietako bat. NLP for the WWW[10] —Lengoaia

[10] http://crl.nmsu.edu/users/mahesh/aaai-web-nlp-symposium.html

naturalaren prozesamendua Amaraunerako— izenburupean egitekoa da kongresu bat martxoan Kalifornian. Biltzar hori antolatzeko arrazoien artean honakoak ematen dituzte antolatzaileek, banatu duten informazioan:

> *Amaraunean informazio gehiena lengoaia naturalezko testuak dira. Alabaina, informazioa amaraunean bilatzeko tresna gehienek ez dituzte LNPko teknikak erabiltzen testuetan bilaketak egiteko, edo testuak aurkezteko edo sortzeko.*
>
> *Lengoaia naturalaren prozesamenduaren arloak eskaintzen ahal ditu gaur egungoak baino tresna hobeak, hitz gakoen parekatze soilean eta datu-baseen indexazio-sistemetan oinarritu beharrean lengoaia naturalezko testuen sintaxiaz, semantikaz eta pragmatikaz baliatuko direnak, erabiltzailea arinduz honela testu gehiegiaren gainkargatik. Amarauna, bestalde, eremu ezin egokiagoa da LNParen aplikazio praktikoak garatzeko. LNParen aplikazio posibleak dira, besteak beste, laburpengintza automatiko eta elkarreragilea, eta amarauneko dokumentuen itzulpen automatikoa, informazioaren "brokering-a" (salerosketa?), dokumentuen iragazketa, eta amaraunerako dokumentuen sorkuntza automatikoa.*

Ildo beretik Europa mailako ekimena den TELRIk[11] —Trans-European Language Resources Infrastructure—, Europan hizkuntza eta hizkuntzaren teknologia kontuetan puntan dabiltzan zentroen arteko azpiegitura sortu eta industria, ikertoki eta unibertsitateetako LNP komunitateari hizkuntz baliabide elebakar eta eleanitzak eskaintzea du helburuetako bat. Baliabide horien artean, corpusak, hiztegiak eta lexikoak euskarri elektronikoan, datu-base lexikalak, eta hizkuntz datuak sortu, berrerabili, mantendu eta ustiatzeko software-tresnak aipatzen dituzte. Erakunde horrek, bada, antolatu du apirilerako kongresu bat Lituanian, "Hizkuntz aplikazioak Europa eleanitzerako" izenburupean. Kongresu honen helburu berezia Europako ekialdeko herrietan egiten dena mendebal eta erdialdean egiten denarekin harremanetan jartzea den arren, gure ikuspuntutik garrantzia duena da horrelako ekimenak hor daudela, kezka hor dagoela, eta hor egon beharra dagoela.

Gorago esan bezala, LNParen arloko ikerkuntzak hizkuntza bakoitzari lotutako ikerkuntza espezifikoa eskatzen du.

UPV-EHUko Informatika Fakultateko IXA taldeak[12] (bataiatu berria da izen horrekin!) badaramatza hamar urtetik gora euskararen tratamendu automatikoan lanean. Taldea hizkuntzalariek eta informatikariek osatzen dugu. Hasieratik ezarritako helburuen

---

11 http://www.ids-mannheim.de/telri/telri.html

12 http://www.ji.si.ehu.es/lsi/Actividades/IXA (aurki izango da eskueran)

artean, nagusiena zen euskararen tratamendu automatiko hori posible egiteko beharrezko ziren zimentarriak jartzea. Eta halaxe aritu gara urte hauetan: formazioz informatikariak diren ikertzaileak prestatu, gure artera ezinbestekoak diren hizkuntzalariak hurbilarazi, taldea sendotu, eta ikerlerro honetan aurrera egiteko beharrezko diren oinarrizko tresnak eta aplikazioak lantzen hasi. Horren fruitu ditugu datu-base lexikala —beste aplikazio guztien euskarri izateko sortua—, analizatzaile morfologiko orokorra eta berorren azpiproduktu gisa egindako ortografia-zuzentzailea (gerora Xuxen izenarekin merkaturatuko zena).

Hainbat eta hainbat aplikaziotan behar-beharrezkoa den lematizatzaile orokorra (hau da, edozein hitz emanda bere erroa edo lema zein den anbiguotasunik gabe esaten duen programa) bukatzear dago, sintaxiaren analisiari ere ekin zaio, lexikografia konputazionalaren eta hizkuntz irakaskuntza adimendunaren aldetik ere urratu dira bideak. Estatuko beste talde batzuekin batera, gainera, informazio-bilaketa testuinguru eleanitz batean eta LNPko teknikak erabiliz ikergai duen proiektu batean ere lankide gara. Geroago etorriko dira, noski, semantikaren tratamendua, itzulpengintzaren ingurukoak, eta beste hainbat lan oinarrizko zein aplikazio praktiko.

Gure taldeaz aparte ere badira beste batzuk arlo honetan lanean: EHUko beste talde batzuk (Zientzia Fakultatean eta Bilboko Injinerutza Eskolan), Deustuko Unibertsitatean, lehen aipatutako Natural Vox enpresa —ahotsaren tratamendura emana—, itzulpen automatikoaren bidean dagoeneko emaitza bat aurkeztu duen Erandioko Geinsa enpresa, iparraldeko Hizkia, eta beste.

Arlo honetan ikertzeak hizkuntzarekin duen zerikusi estua zenbaterainokoa den argitzeko zilegi bekit adibide xume bat azaltzea. Egia esan, Word programaren lokalizazioan egiteke geratutakoek berek argi asko adierazten dute ikerkuntza horren beharra; esan nahi baita, Word-en euskarazko bertsioak ez digula lerro-bukaerako hitzaren zatiketa silabikoa euskaraz behar duen bezala egiten, eta ez digula eskaintzen ingelesezkoak ematen digun laguntza gramatikala, ez eta sinonimoak, antonimoak eta abar ematen dituen hiztegi-utilitatea ere. Eta ortografia zuzentzeko aukera ematen baldin badigu, da aldez aurretik ortografia-zuzentzailea hemen egina zegoelako, hitz-formen zerrenda hutsean oinarritutako zuzentzaile inondik ere eskasagoa izango baitzukeen bestela.

Goazen aurrera orain adibidearekin. Demagun, datu-base dokumental batean bilaketa-lanean ari garela eta basoekin —oihanekin— zerikusia duen guztia aurkitu nahi dugula, datu-baseko testu guztietan arakatuz; gaur egun arruntak diren tresnekin "baso" karaktere-katea (‘b’ ‘a’ ‘s’ ‘o’) gakotzat erabili eta hainbat dokumentu aurkituko genuke: batzuk, guk nahi ditugunak, noski; beste asko, aldiz, ezertarako nahi ez ditugunak

(*baso*ren beste adierarekin zerikusia dutenak, esate baterako). Baina horrela —karaktere-katearen bitartezko bilaketa horrekin, esan nahi dut— ez ditugu eskuratuko, adibidez, *oihan* hitzaren agerpenak dauzkaten testuak. Eta, zer gertatuko litzaiguke, bilaketa pixka bat aberastu nahi-eta, *zuhaitz* hitza ere gakotzat sartuko bagenu? Aurkituko al genituzke, adibidez, *zuhaiztzat* eta *zuhaizti* bezalako agerpenak dituzten testuak? Ez, bi forma horiek ez baitute beren baitan "zuhaitz" karaktere-katea! Baina, argi dago, testuen indexazioa egiterako lematizazioa egingo bagenu, testu-hitzak formaz gabe lemaz indexatzeko aukera izango genuke, eta bilaketak askoz ere zehatzagoak izango lirateke, emaitza egokiagoak lortuz. Areago, *arboladi, pagadi*, *harizti*, eta *pinudi* bezalako hitzak edo berorien flexioak dituzten testuak ere eskuratu nahiko bagenitu —karaktere-katea horiek ere sartzen ibili gabe, esan nahi dut— edota *zuhaitz sintaktikoei* buruz direnak ez ditugula ezertarako nahi zehaztu nahi izanez gero, ondotxoz ere tresna sofistikatuagoak beharko genituzke —semantika lexikalaz ere jakin beharko bailuke programak kasu horretan, bilaketa inteligenteago bat egin ahal izateko—.

Hori dena lortuko bada, oinarrizko lan asko dago egiteko; hizkuntzari bereziki lotutako lana, hizkuntzaren arloko ikerkuntza eskatzen duena. Eta hori hemen egin beharra dago. Bidenabar, esan dezadan ikerkuntza horren azpiegituran nahitaezkoa den elementu bat testu-corpusak direla; testu-corpus horien biltze-lana eta antolaketari ekin egin behar zaio lehenbailehen, modu planifikatu batean. Hori hemen aipatzeko arrazoia da, batetik, lan horretan toki askotako jendeak hartu behar duela parte —Euskaltzaindia, UZEI, komunikabideak, argitaletxeak, eta abar—, eta, bestetik, uste dudalako halako lan bat behar-beharrezkoa dela, eta ez ikerkuntza horretan ari garenontzat soilik, baizik eta baita beste ikertzaile askorentzat ere.

Beraz, gure iritziz argi dago arlo honetako ikerkuntza azkartu egin behar dela, *azkartu*ren bi adieratan azkartu ere. Sendotu, alde batetik, jende gehiago jarri lanean, hizkuntzalariak ere bai, gehiago behar dira, dauden taldeak bultzatu eta berriak sortu; plangintza orokor bat prestatu eta koordinatuta lan egin. Eta, bestetik, lastertu: honek daraman abiada izugarria da eta atzean ez geratzeko erne ibili beharra dago.

6.2. Administrazioari dagozkionak.

Administrazioak ere parte hartu behar du guzti honetan: helburuak eta lehentasunak finkatu behar dira, merkatua ikertu eta, aditu-talde baten laguntzaz-edo, zerk merezi duen eta zerk ez pentsatu behar da, aipatutako arlo horietan guztietan estrategia emankor bat taxutu, eta dauden ekimenak nahiz etorriko direnak bultzatu.

Kanpoko produktuen egokitzapenari dagokionez, esate baterako, administrazioak lege aldetik ezer egiteko aukera hortxe dago —edo hor egon behar luke, behintzat—, eta

hor dauzkagu azken urteotako teklatu guztiak “ñ” letra beren lekuan dutela, Espainiako gobernuaren halako lege-agindu baten ondorioz, adibide bat —beste maila batekoa bada ere— jartzearren. Administrazioa bezero handi bat da, eta bere zereginetarako behar dituen produktuen homologazio-baldintzetan eskatzen ahal ditu hainbat gauza.

Aurtengo irailaren 13ko Euskal Herriko Agintaritzaren Aldizkarian Kultura Sailburuaren agindu bat argitaratu da eta honela dio: "Agindu honek bi helburu ditu: batetik, euskara sustatzeko, garatzeko edota normalizatzeko informazioaren eta komunikazioaren teknologia berriez baliatzen diren pertsona juridiko pribatuei 1996ko dirulaguntzetarako dei egitea eta, bestetik, aipatutako dirulaguntzak emateko modua eta baldintzak arautzea". Agintzen dituen dirulaguntza-gaiak dio “..euskara informazioaren eta komunikazioaren teknologia berrietara iristeko edota, batez ere, teknologia horietan oinarrituriko programak edo proiektuak sustatzeko...” direla, “...euskara hutsean eginiko tresna eta produktu informatikoak (software, multimedia) sortzeko...”. Lagunduko diren proiektuen artean, berriz, honako hauek zerrendatzen ditu: oinarrizko softwarea (egokitua edo sortua), tresna edo erabilbideak, euskara lantzeko erabil daitezkeen jokoak, ipuinak, abestiak eta antzekoak, testu-lanketak eta pakete elkartuak, informatikazko lengoaiak, multimedia-proiektuak, euskararen inguruko informazioaren gestiorako softwarea eta euskararen erabilera Interneten bidez zabaltzeko zerbitzu-produktuak.

Gorago aipatu dugun EIMA III programa ere hor dago, hezkuntza-softwarearen produkzioa, banaketa eta erabilera bultzatzea xede duelarik.

Ez dago esan beharrik horrelako ekimenak behar-beharrezkoak ditugula, bertako software-produkzioa zein kanpokoaren egokitzapena sustatu eta euskarazko programak bitxikeria bat izan ez daitezen lortzeko.

Terminologia eta irakaskuntzaren arloetan, berriz, unibertsitateak ere badu zeresana. Halaber, ikerkuntzarenean.

7. Ondorio gisa.

Aurrera begira eta laburbilduz, nondik jo? Gure ustez, ondokoak behintzat saihestezinak dira:

- Terminologia-lana lagundu eta sendotu egin behar da. Hedabide hobeak asmatu eta kontsulta-bideak erraztu egin behar dira. Esan gabe doa, gaur egun, horretarako Internetez baliatu beharra dagoela.
- Irakaskuntzaren arloan, egindako bideari jarraitu egin behar zaio, irakaslegoa trebatu eta falta diren irakasgaiak lehenbailehen euskaraz egin ahal izatea

ziurtatu. Testugintzaren aldetik ahalegin berezi bat egin beharko litzatekeela uste dut, oinarrizko testuak-eta lehenbailehen euskaratzeko.

- Bertako euskarazko softwaregintza sustatzen jarraitu behar da. Hezkuntza-softwareaz gain bestelako arloetakoa ere bultzatu egin behar da.

- Kanpoko produktuen lokalizazioari dagokionez, berriz, estrategia bat definitu eta aplikatu behar litzateke: merkatua aztertu, programa erabilienak zein diren ezagutu eta horien lokalizaziorako pausoak eman, eta enpresa inportanteenekin tratuak eginez etorkizunean sortuz joango diren bertsioen egokitzapena ere posible egingo duen azpiegitura finkatu. Gaur egun, PCen munduan, Microsoft-en Office bezalako pakete bat, Word, Excel kalkulu-orria eta Access datu-baseen gestiorako programa barne dituena, lokalizazio-premietan aurren-aurrenekoa dugula uste dut, artikulu honen hasieran adierazitako helburu horretara iritsi nahi baldin badugu.

  Esan behar da, gainera, oinarrizko softwarearen lokalizazioan orain arte egindako ahaleginik inportanteena inondik ere —erabiltzaile potentzialen kopuruari erreparatzen badiogu, behintzat—, Windows eta Word-en egokitzapena dela. Ez dakit zer dela-eta, —lehen ere aipatu ditut banaketa-arazoak—, baina euskarazko bertsio horiek ez dira nahi litzatekeen adina ikusten oraindik gure artean. Eta, gauzak horrela segituz gero, beldur naiz ez ote diren hor ahaztuta geratuko, erdarazko bertsio berrien aurrean zokoratuta (eta aurki izango ditugu hemen bertsio berri horiek, dagoeneko ez bada!). Benetako porrota eta diru-xahutze penagarri eta lotsagarria litzateke hori, hala gertatzera.

- Azkenik, hizkuntzaren tratamendu automatikoaren arloko ikerkuntza bultzatu egin behar da: unibertsitatean ez ezik industrian ere, hizkuntzaren industria izango denaren oinarriak jarriz, eta ongi taxututako plan baten arabera. Bestalde, linguistika konputazionalak egon behar luke dagoeneko hemengo unibertsitateetan ikasten duten hizkuntzalariei eskaintzen zaizkien aukeren artean.

Amaitzeko, eta informazio-iraultzaren garai honek inprentak ekarri zuen beste iraultza hura gogora ekartzen digulako-edo, baina denok darabilgu ahotan azken aldian duela 450 urte euskaraz inprimatu zen aurreneko liburu hura, Etxepareri kenduko dizkiot nik ere azkeneko hitzak: Gutenberg-ek inprenta asmatu eta ia 100 urte joan ziren euskaraz lehen liburuak argia ikusi zuen arte; gure hizkuntza, informazio-teknologiaren bidaide behar lukeen kinka honetan, bidaia horretarako beharko dituen “tornuia” eta “gradoa”

lortzen ez ahal da oraingoan ere atzera ibiliko. Eta, hizkuntza baino, hiztunak esan behar nukeen, atzera ibili behar ez dugunak euskaldunak baikara. Baina, hori, gure esku dago.

8. Erreferentziak.

Church K.W., Rau L.F.. Commercial Applications of Natural Language Processing. Communications of the ACM, 38. bol., 11. zbkia., 1995.

Lockwood R., Leston J., Lachal L.. *Globalisation: Creating New Markets With Translation Technology*. Londres: Ovum, 1995.