

Adimen artifiziala eta hizkuntza-teknologiak: euskaraz bizi nahi duen komunitateak ez du bazterrean geratu nahi

Xabier Arregi Iparragirre: xabier.arregi@ehu.eus

2025-06-13

Zer da adimen artifiziala?

- Informatika eta matematika uztartzen dituen alorra da, eta **giza adimenaren gaitasunak makinei erakustean datza**.
 - Adibidez: erabakiak hartzen, diagnostikoak egiten, galderei erantzuten, irudiak ezagutzen, modu autonomoan mugitzen (robotika), jolas estrategikoak ebazten.
 - Mugarri ezagunak:
 - Xakea: *DeepBlue*, 1996
 - Galderak erantzuteko sistemak: *Watson*, Jeopardy lehiaketa, 2011

Zer dira hizkuntza-teknologiak?

- **Makinek hizkuntza** gizakien antzera **erabil dezaten** ahalegintzen den jakintza-arloa
- Noski, hori bete-beteko adimen artifizia da.

Hizkuntza-teknologien helduaroa

- Nonahi, noiznahi erabiltzen ditugu
- Ez bakarrik konputagailu, tablet edo mugikorretan, ez bada autoarekin, hozkailuarekin, telebistarekin, laguntzaile birtualekin, eta abarrekin ari garela

Gailu horiek denak, mintzaide

HTen aplikazio zabalduenak

- Ahotsa ezagutzea eta sortzea
 - Transkribatzea, diktatzea, azpigitulatzea
- Itzulpen automatikoa
 - Ahotsetik ahotserakoa, aldiberekoa
- Deskribapenetatik irudi- eta bideo-sortzaileak
- Hizkuntza-eredu handiak (LLMak): adimen artifizial sortzailea
- Elkarrizketa-sistemak edo txatbotak

HTen aplikazioak euskaraz



Txatboten ahala

- Ahal handia dute, begi bistakoa da

Txatboten mugak

- Oso onak dira, baina ez dira perfektuak. ***Ez dira orojakileak***
- **Hizkuntzak:** bikain moldatzen dira ingelesez eta hizkuntza nagusietan
 - Baliabide gutxiko hizkuntzetan?
 - **Euskaraz?**

Txatboten arriskuak

- Jainkoa direla uste izatea
- Egiazkotasun eza: desinformazioa zabaltzeko arriskua
- Alborapenak eta bazterkeria:
 - Generoa, arraza, kultura eta hizkuntza...
- Pentsamenduaren eta hizkuntzaren uniformizazioa

BEHAR-BEHARREZKOA DA
ERABILTZAILEON
KONTROLA ETA GAINBEGIRATZEA

Kezkak

- Mundu mailako enpresa erraldoien nagusikeria
 - Beren agenda ezartzen dute
 - Gehienetan software eta baliabide itxiak
- Konputazio-behar izugarria
 - Jasangarritasuna eta energia kontsumoa

Kezkak

- **Euskara eta soziolinguistika**
 - Zer dakarkio honek guztiak euskarari?
 - Zer dakarkio euskararen egoera soziolinguistikoari?
 - Nola eragingo die euskararen arnasmune?

Galderak

- Ba al da euskararen arnasmune edo babesgune digitalik?
- Berdin, edo antzera, eragiten al du mundu digitalak Barakaldon eta Errezilen?
- Bizi al gaitezke euskaraz esparru digitalari bizkar emanda?
- "Klik batean euskaraz daukaguna hainbat hizkuntzatan eduki dezakegu". Zer sentimendu/iritzi sorrarazten digu esaldi horrek?

?





Zer egin dezakegu euskaldunok, bereziki arnasmuneetan bizi garenok, adimen artifizialaren eta hizkuntza-teknologiaren aroan euskaraz bizitzen segitzeko?

Jakin nahi dut zer egin dezakegun euskaldunok, bereziki arnasguneetan bizi garenok, adimen artifizialaren eta hizkuntza-teknologien aroan euskaraz bizitzen segitzeko. Emazkidazu gomendioak

Hizkuntza-teknologiak:

Euskaldunok ez dugu bazter egon nahi

1. Ezinbestekoa da euskarazko teknologia sortzea, euskara presente egon dadin gailu teknologikoetan
 - Ikerketa
 - Geure hizkuntza eta kultura, gertuko errealitatea, eta justizia soziala bere egingo dituen teknologia
 - Hala ere, enpresa handiek sortzen duten teknologian ere euskara presente egotea beharrezkoa da
2. Erabili, zukua atera
3. Baina, nola erabili?
 - Estatusaren garrantzia: euskara sortze-hizkuntza

Euskaldunon aktibazioa: zenbait gako

Jarrera:

- Geuk sortu, geuk eragin, geure egin
- Erabiltzaile soil izatetik harago, parte aktibo sentitu

Euskaldunon aktibazioa: zenbait gako

Ikuskera:

- Trataera lokala fenomeno globalari
- Komunitatearen garrantzia

Baditugu adibideak



EUSKAL
WIKILARIEN
KULTURA ELKARTEA

 **ikIkasi**

Wikipedia darabilten Ikas Egoerak

Baditugu adibideak



Baditugu adibideak



Baditugu adibideak

Txatbot ebaluatoia



Martxoaren 19tik apirilaren 2ra

Gutasun bat sortu

- Ahaldundua
- Aktiboa
- Lagunartekoa
- Euskarari atxikia
- Komunikazio-kanal bizia eta iraunkorra duena



Marisa Barrena, Wikiemakumeok taldekoa

Imajina dezagun...

- Eskola Txikien sarea
- Imajinatu urtean zehar zehazten direla **eskolen arteko jolas** kolaboratibo **mistoak**, alderdi digitala dutenak, baina **alderdi digitalarekin batera jolasaren alderdi presentziala** eta fisikoa ere lantzen dutenak
- Hor adimen artifizialeko tresnak erabil daitezke, eta erabil daitezke euskaraz, modu dibertigarrian
- Eta horrela erakutsi, mundu globalizatuko tresnek eman ezin dezaketena, geuk modu naturalean erantsi dezakegula: gertutasuna, harremanak, lagunak, irribarreak, emozioa

Beraz,

- Euskaldunok bazter geratuko ez bagara, **ezin diogu bizkar eman hizkuntza-teknologiei**
- Baina, bestalde, oso zaila da parez pare lehiatzea hizkuntza boteretsuenekin
 - Gertuko aukerak erabili behar ditugu
- Lokaletik erantzun globalari, **mundu digitalari mundu presentzialaren indarra (eta babesa) erantsita**
- Horrela jokatzek berez dakartza: konplizitatea, autoestimua, prestigioa, bizi-grina

Herri-estrategia

- Aktore guztiok, nork bere roletik, dugu zeregina
- Datu-hornikuntza oso garrantzitsua da
- Gure bidea: eredu irekiak eta software librea
- Kanpoko enpresa handiekin harreman koordinatua
- Ahalduntzea: herritarrak, euskaldunok, partaide eta eragile

Herri-estrategia

- Aktore guztiek, nork bere roletik, dute zeregina
- Datu-hornikuntza oso garrantzitsua da
- Gure bidea: eredu irekiak eta software librea
- Kanpoko enpresa handiekin harreman koordinatua
- Ahalduntzea: herritarrak, euskaldunok, partaide eta eragile

Burujabetza teknologikoa

*Eta hitzak leku konpartituak dira,
eta hizkuntza munduaren tamainako bizilekua da.*

Joseba Sarrionandia

Eskerrik asko