

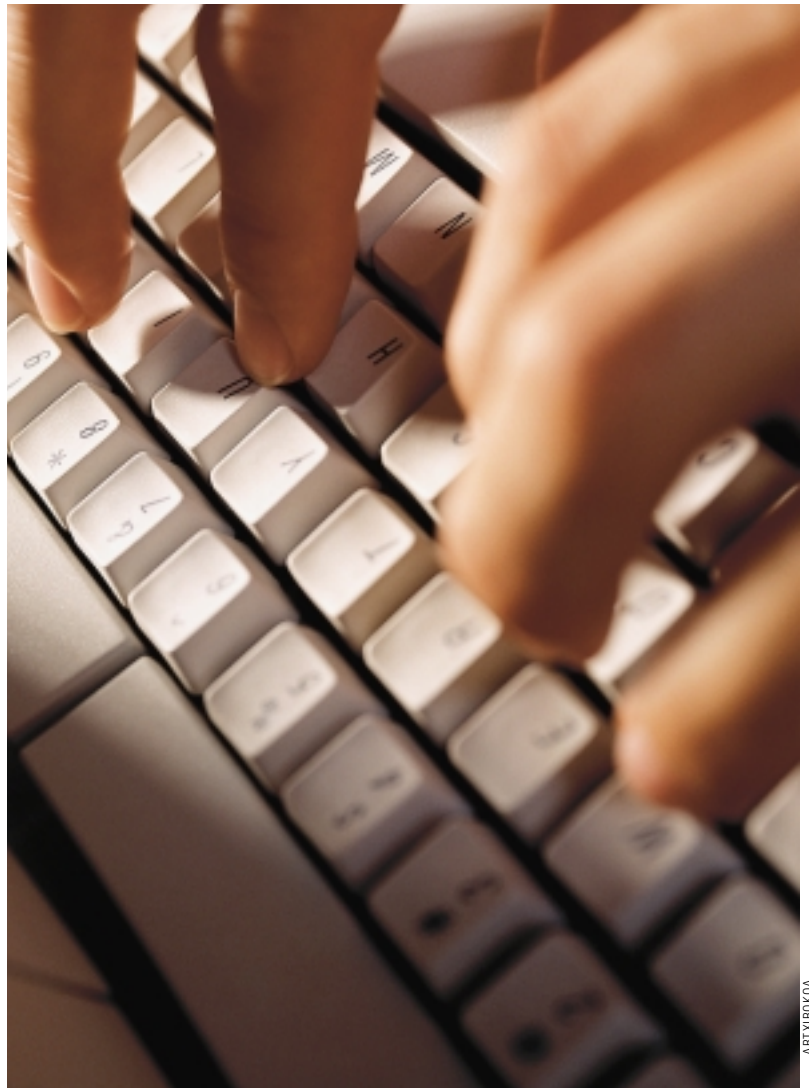
# Teklatu traketsa nagusi

**Oier Araolaza Arrieta**

Elhuyar Zientziaren Komunikazioa

**Herentziaz iritsi da ordenagailuetara teklatuko hizkien antolaketa. Idazmakinetarako sortu zen eta alfabetoaren ordena bera ezarri zuten hasieran. Lehen idazmakinak erabiltzean sortzen ziren arazo mekanikoak konpontzeko, aldaketak egin zizkieten gero. 150 urte pasa dira ordutik, eta asko izan dira teklatu-sistema horren desegokitasuna agertu dutenak. Diseinu erabiltzeko errazagoak asmatzen lan handiak hartu dituzte batzuek, baina ez dute lortu teklatu traketsa baztertea.**

MEKANOGRAFIA-IRIZPIDEEN ARABERA, HATZ TXIKIENAREKIN, batere indarrrik ez duen horrekin, sakatu behar dugu bazterreko A tekla. Azkenerako ohitu gara, baina luzaroan baldar jardun ondoren. Zer esanik ez garai bateko idazmakinetan, teklak indarrez zanpatu behar ziren haietan. Hamaika komeria ezkerreko eskuaren hatz txikiarekin A edo Q zanpatzen.



ARTXIBOKOA

Bokalak kontsonanteak baino gehiago erabiltzen ditugu, eta, ikusi dugunez, A ezkerreko muturrean dago, aparte, eta, horrez gain, E, U, I eta O teklatuaren goiko lerroan daude. Hurbil jarri beharrean urrunduta daude beraz, eta O, gainera, laugarren hatzarekin, nagia-ekin, sakatu behar da.

Gaur egun nagusi den teklatu-diseinuan hizkiak ez daude erabileraren beharrei erantzuteko kokatuta. Diseinu hori egin zenean, idazteko erraza izatea ez zen lehenetsia. Ondorioz, ordenagailuak nahi beste megahertz izango ditu, eta ziztu bizian egiten ditu eragiketak, baina hatzamarrekin teklatu traketsen idazten jarraituko dugu.



L. SHOLES

Jardunaren jardunaz dezente moldatzen iristen gara, eta zenbaitek abaila ere hartzen du, baina hizki bakoitzaren kokalekua oroimenean ondo txertatu arte nahikoa lan izaten dugu.

Klabierrean hizkiak nola antolatu pentsatzen hasiko bagina, tekla bakoitzaren erabilera-maiztasuna aztertu, eta horren arabera jarriko genituzke. Gehien erabiltzen ditugunak bigarren lerroan, abiatzerakoan hatzak jartzen ditugun lerro horretan, eta erdialdera, hatz erakusletik ahalik eta gertuen. Gutxi erabiltzen ditugunak, berriz, bazterrean, hatz txikiaren eta alferraren lurraldean.

Eta zeintzuk dira gehien erabiltzen diren hizkiak? Hizkuntza batetik bestera aldatzen badira ere, badira antzekotasun batzuk.

Euskaraz, ingelesez, frantsesez eta gaztelaniaz A eta E oso erabiliak dira, baina teklatuetan bazterreko tokia dute.

### Euskaraz, ingelesez, frantsesez eta gaztelaniaz gehien erabiltako hizkiak

Euskara	A	E	I	R	T	N	O	K	U
%	15	12	9	8	7	7	7	5	5

Ingelesa	E	T	A	O	I	N	S	H	R	D
%	10	8	7	6	6	6	6	4	3	3

Frantsesa	E	S	A	R	N	U	T	L	I	O
%	15	8	6	5	5	5	5	5	4	4

Gaztelania	E	A	O	L	S	N	D	R	U
%	17	12	9	8	8	7	7	5	5

### Euskaraz idazteko gehien erabiltzen diren teklatuak

#### QWERTY teklatura



Ingelesez jarduteko prestatuta dago QWERTY teklatura hori. Gaztelaniara egokitutako klabierretan, L ondoren Ñ gehituta izan ohi da (Hegoaldean erabiltzen da).

#### AZERTY teklatura



Azentu asko erabiltzen dituzten hizkuntzentzat QWERTY teklaturatik abiatuta egindako egokitzapena (Iparraldean erabiltzen da).

Euskaraz idazteko, bi teklatura-mota erabiltzen ditugu batez ere. Ingelesez eta gaztelaniaz erabiltzen dena batetik, QWERTY izenarekin ezagutzen dena, goiko lerroko lehen sei hizkiak horiek

*“nagusi den teklatura-diseinuan hizkiak ez daude kokatuta erabileraren beharrei erantzuteko”*

direlako. Bestetik, QWERTY horretatik abiatuta egindako egokitzapen bat erabiltzen da frantsesaren eraginpeko klabierretan. AZERTY du izena aldaera horrek, eta azentu asko erabiltzen dituzten hizkuntzei begira egokituta dago.

Ondorioz, zein irizpide erabili da hizkiak teklaturan antolatzeko? Ba, gezurra badirudi ere, hizki bakoitza erabiltzen

den maiztasuna kontuan hartu zen, baina ez idazketa errazteko, baizik eta asko erabiltzen ziren hizkien teklak elkarrengandik urruntzeko. Idazmakinen garaian izan zen hori, eta horren ondorioak ordenagailuetako teklaturara iritsi dira, noski.

### Eboluzioa eta teklatuak

Stephen Jay Gould zientzialari eta dibulgatzaileak ere eskaini zion tarte bat bere idatzietan idazmakina eta ordenagailuen teklaturen antolaketa bitxiari. Eboluzio biologikoan gertatzen diren bitxikeriekin parekatu zuen teklaturaren bilakaera. Gould-en esanetan,



E. IMAZ

Stephen J. Gould bisitan izan zen 2002an Euskal Herriari Euskal Idazleen Elkarteak gonbidatuta.

historiaren bidezidor konplexu eta bitxiaren ondorioz, organismo eta ekosistema gehienek diseinua ez da egin zitekeen onena. Are gehiago, diseinua akats horiek dira, haren ustez, eboluzioa gertatu izanaren zantzurik argiena, hutsetik sortzen hasiz gero akatsik gabeko diseinuak egingo bailirateke. ➔

Lehenengo idazmakinetan letrak alfabetikoki ordenatzen ziren eta lerro bakarrean zeuden denak, baina hizkiak asko trabatzen ziren. Hori ez gertatzeko, Sholes-ek hiru lerrotan antolatu zituen hizkiak, eta, gainera, ingelesez gehien erabiltzen zirenak elkarrengandik urrundu zituen, motelago idatzaraziz gutxiago trabatuko zirelakoan.



1714an, Henry Mill ingeniari britainiarrak lehen idazmakinetaren patentea egin zuen. Baina ez dago argi makina bera eraikitzea iritsi ote zen. Pellegrino Turri italiarrak bai, idazmakina eraiki zuen 1808an. Ondoren, hainbat asmatzailek egin zuen bere prototipoa, baina Christopher Sholes estatubatuarrek sortutakoak izan zuen arrakasta.

Sholes-ek 1860ko hamarkadan sortu zuen makinak papera azpialdetik kolpatzen zuen. Teklak lerro luze bakarrean eta alfabetikoki ordenatuta zeuden. Azkar idazten saiatur gero, hizkiak elkarren artean trabatzen ziren. Sakatutako lehen hizkia papereratu eta bere tokira itzultzen ari zela, bigarren hizkiak kolpatzen zuen, eta berriz ere lehen hizkia papereratzen zen. Ondorioz, EGUZKIA presaka idatzi nahi, eta EEEEEEE izan zitekeen emaitza.

Arazoa konpontzeko, hizkiak hiru lerrotan antolatu zituen Sholes-ek, alfabetikoki ordenatuta oraindik ere, baina hizkiak berdin trabatzen ziren. Beraz, bi neurri hartu zituen asmatzaileak. Lehenengo eta behin, hizkiek paperari aurrealdetik kolpatu behar zituela erabaki zuen, modu horretan akatsak berehala ikusiko zituen. Ondoren, trabatzeak saihesteko, hizkien antolaketa aldatzea erabaki zuen.

Ingelesez gehien erabiltzen ziren hizkiak zeintzuk ziren aztertu zuen Sholes-ek, eta, horren arabera, hizki horiek elkarrengandik urruntzeari ekin zion. Teklak ahalik eta gutxien trabatzea zen helburua, eta, beraz, motelago idatziko zuen tresna prestatu zuten,

*“TYPE WRITER  
(idazmakina)  
idazteko behar  
diren hizki guztiak  
goiko lerroan  
daude”*

azkarregi joateak pilaketak eragiten baitzituen. Sholes-ek sei urte eman zituen bere makinarekin probak, aldatketak eta hobekuntzak egiten azken emaitza izan zuen arte.

Abiapuntuan alfabetoaren arabera antolatuta zuen teklaturan hainbat aldatuta egin arren, oraindik antzeman daiteke jatorri hori, bigarren lerroan adibidez: DFGHJKL. Egindako aldaketen artean, aipatzekoa da helburu komertziala izan zuen bat ere. R hizkia goiko lerroan jartzeko arrazoiak zerikusi gutxi izan zuen alfabetoaren ordenarekin, erabilera-maiztasunarekin edo trabatze-arriskuarekin. Saltzaileek, idazmakinetaren funtzionamendua erakusteko, TYPE WRITER (idazmakina) idatzi ohi zuten, eta horretarako behar ziren hizki guztiak goiko lerroan zeuden, R izan ezik; beraz, zeregin horren lagungarri, R hizkia ere goiko lerroa igotzea erabaki zuten. Hala, saltzaileek azkar eta erraz idazten zuten adibidea eroslearen aurrean.

Sholes-en makinak lehia handia izan zuen XX. mendearen lehen hamarkadetan. Hainbat makina-mota merkaturatu ziren, baina Sholes-ena nahiko ondo prestatuta zegoen lehiarako: papera zilindrotan eskaintzen zuten, tintaz bustitako zintak, eta, oso garrantzitsua gertatu zena, mekanografia-eskoletan QWERTY teklatueta hasi ziren irakasten.

### **Dvorak, hobia izan arren galtzaile**

1932an, August Dvorak Pedagogiako irakasleak QWERTYren akatsak konponduko zituen teklatura plazaratu zuen. Mekanografia ikertu zuen, eskuaren fisiologia, hizkien erabilera-maiztasuna, bakoitzaren kokalekua, eta hori guztia kontuan hartuta, ingelesez idazteko hizkien antolaketa egokiena diseinatu zuen bere idazma-

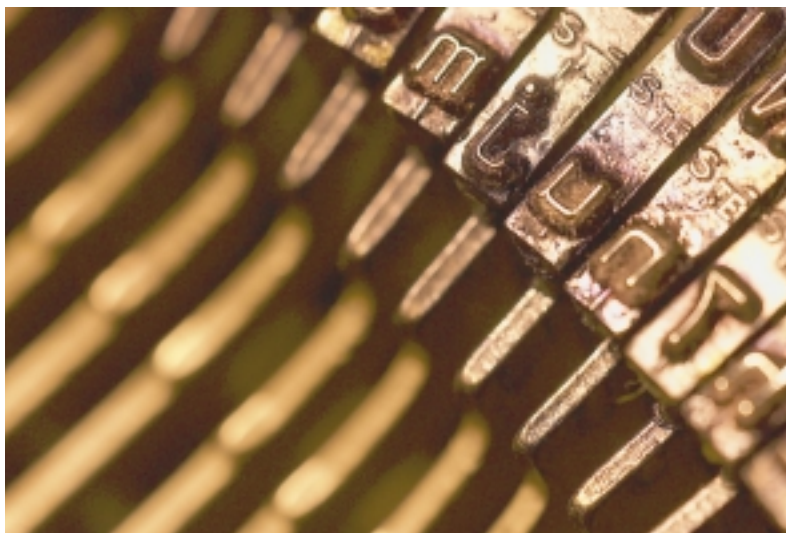


Sholes-en makinak lehia handia izan zuen XX. mendearen lehen hamarkadetan.

kinaren teklaturako. DSK (Dvorak Simplified Keyboard) teklatura bikaina zen, berehala ikasten zen erabiltzen eta abiadura handian erabiltzeko bidea ematen zuen. Orduetik mekanografia-abiadura errekor guztiak Dvorak teklaturekin egin dira.

Zenbait adituk diote hutsetik hasten den batentzat Dvorak teklatura erabiltzen ikastea 20 aldiz errazagoa dela, eta QWERTY teklaturetan akats-kopuru bikoitza egiten dela. Baina Dvorak agertu zenerako QWERTY nagusi zen merkatuan, enpresetan QWERTY erabiltzen zen, mekanografia-eskoletan QWERTY irakasten zuten, eta enpresa aurkariak ere teklaturen QWERTY antolaketaren alde egina zuten idazmakinak saltze aldera. Gainera, krisi-garaia zen AEBetan, eta ez zegoen egoera idazmakina zaharrak bota eta berriak erosten hasteko moduan.

Bigarren Mundu Gerraren garaian, militarrek ikusi zuten Dvorak sistema hobe zela eta haren aldeko kanpaina egin zuten, baina QWERTYk bidea egina zuen ordurako, estandar bihurtuta zegoen eta itzalean geratu zen berri ere Dvorak. 70eko hamarkadan berpiztu zen, berri, Dvorak teklaturari buruzko interesa. Hainbat aldizkaritan artikuluak argitaratu ziren sistema horrek QWERTYren aurrean zituen abantailak erakutsiz, eta Smith-Corona idazmakina-etxeak Dvorak sistemako idazmakinak eskaini zituen bere katalogoan. Baina porrota erabatekoa izan zen, eta ez zuten ia alerik saldu. August Dvorak 1975ean hil zen, erabat atsekabetuta eta bere sistema bikainaren porrota ulertu ezinik.



ARTXIBOKOA


### Ordenagailuen aukera

1980an IBMk Personal Computer (PC) merkaturatu zuenean, teklatura QWERTY sistemarekin prestatuta zetorren. Apple IIe ordenagailua Dvorak sistema erabiltzeko aukerarekin prestatuta zetorren, baina Apple-k ez zion inori esan aukera hori nola baliatu. Apple IIc iritsi zenean erabiltzaileek bi

sistema eta gehienentzat oharkabean pasa zen. Windows aurreko sistematan hasi zen Microsoft Dvorak teklatura erabiltzeko aukera eskaintzen. Gaur egun, Windows sistemako ordenagailu guztiek dute aukera hori.

Windows-en Dvorak teklatura erabili nahi badugu, hau egin behar da. Egin klik atal hauetan: Konfigurazioa> Kontrol-panela>Teklatura>Hizkuntzak >Propietateak. Hor, Estatu Batuak-Dvorak izenekoa hautatu eta teklaturak sistema horretan funtzionatuko du. Hori bai, nahasketak saihesteko, teklaturaren pegatina batzuekin hizkien egokiera berria jartzea komeni da.

Linux sisteman ere ezar daiteke teklaturen Dvorak konfigurazioa. Izan ere, gaur egun teklak nahi bezala konfiguratu ditzakegu, eta nahi dugun funtzioa eman diezaiokegu tekla bakoitzari. Ingurune grafikoan Xmodmap agindua erabiliz aldatzen da teklaturen konfigurazioa; kontsolan, berri, Loadkeys agindua erabiliz.

Aukera horiei esker, azken urteotan hainbat erabiltzaile egiten ari da Dvorak teklaturen aldeko hautua, baina teklaturaren traketsaren, QWERTY-ren, nagusitasuna erabatekoa da, eta, oraingoz, horri ihesi egitea ia ezinezko. 

*“zenbait adituk diote hutsetik hasten denarentzat 20 aldiz errazagoa dela Dvorak teklatura erabiltzen ikastea”*

teklaturaren sistemak zituzten aukeran; nahi izanez gero, QWERTY erabili zezaketen, baina baita Dvorak ere. Baina oso erosle gutxi ezagutzen zuten Dvorak



E. CARTON

Egungo ordenagailuak Dvorak teklatura erabiltzeko konfiguratu daitezke, baina gero teklaturaren hizkien ordena berria pegatina bidez adierazi behar da, Dvorak teklaturak ez baitaude salgai.