

# **BUROTIKA: BULEGO-LANAREN AUTOMATIZAZIO-ZIENTZIA**

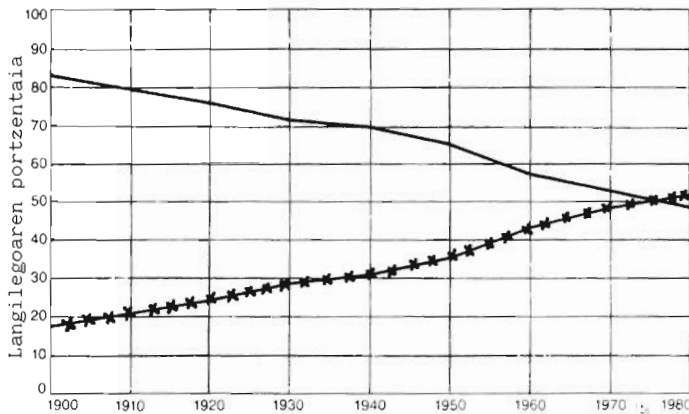
XANTI GOÑI

Bulego-lanaren mekanizazioa, gure mendebaldeko gizarte aurreratuaren itxuraldaketaarako zutabe garantzitsuenetakoa bat izan da, eta etorkizunari begira, inportantea izaten jarraituko duela ere dirudi. Informazioaren tratamenduak, garrarioak eta biltegiatzeak osatuko dute gure gizartearen aktibitate ekonomikoaren oinarritzko zatia. Hiru ekintza hauek bulego-lanarekin harreman herstua dute.

Bulego-lana produkzio-aktibitateatik at kontsideratzen ohi da. Meagintza, laborantza, arraintza, lanabesen sorketa eta gisa honetako lan fisikoak, PRODUKZIO izenaz izendatu dira, baina aktibitate hauetatik aparte, beste lanak elkarizak izan dira. Honela, bulego-lana produktibitatearekiko izugarritzko

zama eta produkzio-prozeduran lan lagungarria dela, gizarte industria lizatuan guztion eritzi batua izan da. Azken urtetara arte enpresariak ez du sumatu, bulego-langilegoaren produktibitatearen igopenak, mozkinik sor dezakeela: bulego-lanen kostua eta bulego-tresnerian egin beharrezko inbertsioa ahal den gutxienak izatekoa zen, ordea, eritzi zabalena.

Lan-banaketaen bilakaerak oso norantza nabaria dauka. Giza lanaren zatirik handiena informazioarekin zerikusia izango du, eta informazioaren arloa bulegoetan kokatzen da bereziki.



Estatu Batuetako bulego-langileen kopuruaren bilakaera.

- marra: bulegotik kanpoko langileen portzentaia.
- \*- marra: bulegoetako langileen portzentaia.

**Bulego-tresneriaren aldakuntza**

Bulego-lana, hesparnu berezi bezala, azken mendearen bigarren zatian eta, mende honen zehar gorputzu egin da batez ere. XIX mendearen bukaeran, hasi ziren bulegoak handitzen, eta idaz- eta kalkulua makina mekaniko batzuk, gaur eguneko tresneriarekin konparatuz, handiegi eta zaratatsuegiak zirenak, azaldu ziren. Bulegari asko elkartzen ziren eta, bereziki, emakumeak izaten ziren bulegariak. Hasiera batean, gizonezkoek monopolizatuz izaten ziren idazmakinen erabilera, berehalaxe emakumezkoen eskutara igaro zen.

Mende honetan, bulegoetako tresneriak izan duen hobakuntza bistan da. Teletipoa, idazmakina elektronikoa, bikoizgailuak eta kopiagailuak, kalkulagailuak, telefono-ordetzapen automatikoa, offset inprimagailu txikiak eta txartel zulatuak datu-prozesutarako ekipoa, 1900.etik 1960.era eman den bulego-tresneriaren aurreramenaren adibide dira. Honen ondoren ordenagailuen erabilera hasiera izan zuen enpresa handietan, errepika

lanetarako eta datu askotako lanek plazaratzen zuten problematika askatzeko bereziki.

Ostean, industri elektrikoaren zabalkundearen eraginez, beste tresna berri batzuk sortu ziren eta hauek, gaur egungoak ditugu: mini-ordenagailuak, aldagailu elektronikoa, idazlanen prozesagailuak, etabar.

Urrats guzti hauek bulego-lanetan izugarritzko aldaketa suposatzen dute. Papera, idazluma edo boligrafoa, kalkulu-erregela eta gisa honetako tresnak, gero eta gehiago bulego berrietatik baztertuta izango dira. Biharko bulego-haltzaria kontsola da; mahaia, pantaila eta teklatura, besterik ez. Posta elektronikoa izango du komunikazio-sistemarik egokiena. Ahotza izango da tresneriarekin erlazionatzeko modua. Irudia, bai elkarriketaren kidearena bai beste edozein informazioarena, pantailan azalduko zaigu komunikazioaren zerbitzuan. Hots, zentral eta datu-biltokiekin, bulego-lanen ardatza terminalak izango dira, ordenadorearekin, eta noski, beste terminalekin komunikatuak

egongo dira.

**Bulego-lanei buruzko zientzia berria**

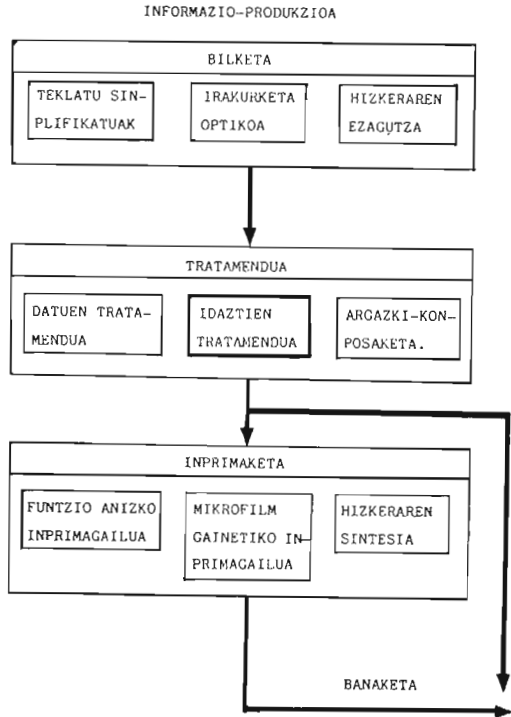
Bulegozko lan-sistemetan gertatu tako aldaketa azkar hazen ondorioz zientzia bat sortu berria dugu. Anto lakuntza zientzien artean kokatzen da. Frantsesez, *bureautique*(1) eta ingelesez *office automation* deitzen diote. Zientzi honi burotika edo bulego-automatizazioa deituko diogu.

Hitz, idazti eta inudien komunikazio eta tratamenduz bereziki, eta, modu orokor batez, bulego aktibitate guztiak automatizatzeko zuzenduriko teknika eta tresnen multzoari buruz arduratzen da burotika.

Zientzia honen erdigunea informazioa da, baina informazioa, orain arte ulerturik izan den baino, beste era zeharo desberdinaz kontsideratuta. Honez gero igaro da garaia, informazioa aktibitate sozial edo ekonomirako beharrezko baliabide edo mediotzat jotzen zela. Gaur egun eta etorkizun hurbilean askoz gehiago, informazioa lehen mailako garrantzia duen produktu bezala kontsideraturik izango da eta, ondorioz, informazio-produkzioa, -banaketa eta -erabilpena muturreko industriren artean egongo da dudarik gabe.

Inudiz eta ahotsez sorturiko informazioa ahaztu gabe, oraingoz, informazio-produkzio gehiena, zenbaki eta hizkietan oinarritzen da. Zenbakien tratamendua (informatika dela tarte) hizkiena baino bilakatuago dago, eta bien arteko parekotasuna lortzeko, idaztien tratamendua aurreratzeke eta hobatzeko behar premiatua nabaritzen da.

Informazio-produkzioari buruzko azken ikerlanak bide honetatik doaz. Informazio idatziaren produkzio-fase automatizagarriak ondoko inudian azaltzen dira.



Informazio-banaketak bulego barne edota bulego kanporako garraio-sistemak aurrikusi behar ditu. Oro kortasuna eta fidagarritasuna bere kalitatezko ezaugarriak dira; gelditasuna eta pasibotasuna berriz, bere hutsuneak. Honez gero informazioaren euskarria ez da papera. Etorkizuneko bulegoa ez da paperik gabeko bulegoa izango, baina papera ez diren beste baliabidetan oinarrituko da informazioa. Bulego askoren fitxategi eta biltegiak, paperaren bolumena dela medio, gainera daude. Mikroformek (euskarri magnetiko eta fotografikoak) atea jo dute, eta informazioaren arloan bere tokia lortzen ari dira.

Informazio-banaketaren arloan,

bai idazti, irudi eta ahotsaren komunikaziorako azkeneko urratsak oso aurreratuak eta sofistikuak dira. Adibide batzuk, honako hauek dira: telex eta teletex, bideoak eta telekopiagailuak, kolorezko kopia-gailuak, irrati-telefonoa, telebilera (audiobilera eta ikusibilera).

Informazioaren explotazioak, hots, beraren erabilpenak, ahal den merkeena eta azkarrena izan behariko du. Bulego gehienetan, arlo honetan hutsune ikaragarria dago. Problematika honen ardatzak informazioaren saikapenean datza, jakina, informaziora iristeko sistemak zuzen, seguru, azkar eta fidagarriak izan behar direlarik.

Aurrerapen elektronikoari esker, informazio biltegiak bultzada galanta ezagutu du. Paper eta mikroformez osaturiko biltegiak zaharkiturik suertatu dira. Gaur gaurkoak biltegi magnetiko eta optikoak ditugu. Arlo honetako azken ikerlanak urrutiko euskarrien kontsulta ahalutzeko bidetik doaz.

Egungo bulegotik, biharko bulego gora igarotzeko, urratsak etengabe eta azkar ematen ari dira, burutikaren aurreramenak eta bilakaera eldaketa honen gidaria izango delarik.

- (1) Bureautique: *Ensemble des techniques et des moyens tendent à automatiser les activités de bureau et principalement le traitement et la communication de la parole, de l'écrit et de l'image.*