



5.1 DATUEN ANALISIA ETA BIG DATA: DATUETATIK ERABAKIETARA

Eraldaketa digitalak produkzio-sektoreetan informazioa ulertzeko eta erabiltzeko modu berri bat ekarri du berekin. Prozesu honetako funtsezko arloetako bat **datuen analitika** da, datu sakabanatuak edukitzetik erabaki adimendunak hartzen lagunduko duen ezagutza erabilgarria lortzera pasatzea ahalbidetzen duena. Baina arlo honetan sakondu aurretik, garrantzitsua da sarritan nahasten diren oinarrizko kontzeptu batzuk argitzea: datua, informazioa eta analisia.

Datuetatik informaziora

"Datuaz" ari garenean, jaso, prozesatu edo erlazioa daitekeen edozein elementuz ari gara. Berez, datu batek ez digu gehiegi esaten. Zenbaki bat, hitz bat, kolore bat izan daiteke, adibidez: "42", "gorria", edo "7,5". Pieza solte bat besterik ez da. Hala ere, datu hori testuinguru baten barruan interpretatzen denean, informazio bihurtzen da. Adibidez, "uneko tenperatura 42°C da" esaten badugu, zenbaki horrek zerbait esanguratsua transmititzen digu. Gauza bera gertatzen da "semaforoa gorria dago" edo "bigarren mailako ikasleen batez besteko nota 7,5 da" kasuekin. Kasu horietan guztietan, datuak antolatu eta interpretatu egin dira, errealitatea ulertzea eta erabakiak hartzea ahalbidetzen digun informazioa sortzeko.

DATUA	INFORMAZIOA
"42"	"Uneko tenperatura 42 ° C da"
"gorria"	"Semaforoa gorria dago"
"7,5"	"Bigarren mailako ikasleen batez besteko nota 7,5 da"

Bereizketa hori funtsezkoa da, datuen analisiaren azken helburua ez baita soilik datuak metatzea, baizik eta datu horiek informazio, ezagutza eta, azken batean, gure ekintzak gidatuko dituen jakinduria bihurtzea.

Zer da Big Data?

Aro digitalean datuei buruz hitz egitean gehien aipatzen den kontzeptuetako bat **Big Data** da. Terminoak prozesatu eta aztertzeke teknologia eta metodo bereziak behar dituzten datu-multzo handi eta konplexuei egiten die erreferentzia. Big Data ez da bere



tamainagatik bakarrik definitzen, baizik eta gaztelerazko sei "V" tan laburbildu ohi diren funtsezko ezaugarri batzuegatik:

- **Bolumena**, datu kopuru masiboak sortzen direlako segundo bakoitzean.
- **Abiadura**; izan ere, datu horiek sortu, transmititu eta bizkortasun harrigarrian aztertzen dira.
- **Barietatea**, iturri askotatik baitatoz eta askotariko formak hartzen baitituzte (testuak, irudiak, bideoak, zenbakizko datuak, etab.).
- **Egiazkotasuna**, datuak fidagarriak eta kalitatezkoak izateko beharrari buruzkoa.
- **Aldakortasuna**, hau da, formatu eta egitura desberdinen artean egon daitekeen inkonsistentzia.
- **Balioa**, benetako helburua datu horietatik informazio baliotsua ateratzea delako.

Big Dataren erabileraren adibide on bat egunero erabiltzen ditugun ikus-entzunezko edukien plataformetan aurki dezakegu. Netflix edo Spotify bezalako zerbitzuek, serieak edo musika eskaintzeaz gain, zer kontsumitzen dugun, noiz egiten dugun, zein maiztasunekin eta zer gustatzen zaigun erregistratzen dute. Informazio hori guztia eskala handian biltzen eta aztertzen da, gomendio pertsonalizatuak eskaintzeko. Big Dataren teknologiarik gabe, pertsonalizazio hain zehatz hori ez litzateke posible izango.

Datuen analisia: datutik erabakira

Hala ere, datu-bolumen handiak eskura izateak ez du asko balio, interpretatzen ez badakigu. Hemen **datuen analisia** sartzen da jokoan, hau da, datu horiek aztertu, araztu eta interpretatzea informazio erabilgarri bihurtzeko. Prozesu horren bidez, posible da ereduak detektatzea, joerak aurkitzea eta erabaki oinarrituak hartzea.

Datuen analisiak hainbat faseri jarraitzen die. Lehenik eta behin, eskuragarri dauden datuak bildu eta **aztertu** egiten dira. Ondoren, **garbitu** egiten dira; datu bikoiztuak, erroreak edo emaitzak desitxuratzen dituzten hutsuneak ezabatzen dira. Gero, **interpretatu** egiten dira, horrek esan nahi du ulertu behar dela zer esaten diguten datu horiek, zer galderari erantzuten dieten edo zer portaera erakusten dituzten. Azkenik, informazio hori **erabakiak hartzeko** erabiltzen da: zerbitzu bat hobetzeko, kanpaina bat abiarazteko, prozesu bat optimizatzeko, beste aplikazio askoren artean.

Adibide praktiko bat salmentak handitu eta bezeroen esperientzia hobetu nahi duen supermerkatu batena izan liteke. Hori lortzeko, kontsumitzaileek nola erosten duten aztertuko du: zer produktu nahiago dituzten, zer ordutan erosten dituzten gehien, zer konbinazio egiten dituzten, etab. Datu horiek aztertzean, apalategiak berrantolatu ahal izango ditu, promozio espezifikoak martxan jarri, edo zer produktu urrituko diren aurreikusi ahal izango du. Hori guztia ez litzateke posible izango datuak zorrotz aztertu gabe.



Ondorioa

Ikusi dugun bezala, digitalizaziotik datuen analitikorainoko bidaia honetan, hainbat mailatatik igaroko gara. Lehenik, errealitatea digitalizatzen da, ekintzak, gertaerak edo lehentasunak datu bihurtuz. Ondoren, datu horiek biltegitatu, antolatu eta prozesatu egiten dira Big Data bezalako teknologien bidez, eta, azkenik, erabakiak hartzeko balioko duen ezagutza sortzeko aztertzen dira.

Gaur egun, inoiz baino gehiago, datuetan oinarritutako erabakiak hartzen dituzten enpresak dira nagusi eraginkortasunean, berrikuntzan eta bezeroaren gogobetetzean. Gainera, tresna horiek ez daude korporazio handien eskura soilik, eta gero eta gehiago erabiltzen dira enpresa txiki eta ertainetan, ikastetxeetan eta erakunde publikoetan. Nola funtzionatzen duten ulertzea da aprobetxatzen hasteko lehen urratsa.

(azken eguneraketa: 2025/05/21)

Eusko Jaurlaritzaren Lanbide Heziketako Sailburuordetza. Lan honek Creative Commons Aitortu-EzKomertziala-PartekatuBerdin 4.0 Nazioarteko Baimena dauka (CC BY-NC-SA 4.0).

