

Adimen artifizialaren arorako gailu berriak

Azken urteotan adimen artifizialak izan duen aurrerapenari esker, gailu elektronikoek askoz gauza gehiago egin ditzakete eta haiekiko interakzioan indarra hartu du hizketak. Hala, ordenagailuez, telefonoez eta erlojuez harago, aukera berri horiek eskaini eta baliatzen dituzten gailu-mota berri ugari agertzen ari dira merkatuan. Guztiak ere aro berria definituko duen aparatu berria izateko asmoz sortu dira, nahiz eta momentuz bat ere ez den arrakasta handia izaten ari, baina nork daki etorkizunean horietakoren batek edo berriagoren batek gailentzea lortuko ote duen... Ezagut ditzagun saiakera horietako batzuk.

Gailu elektronikoen erabilera hedatu eta orokortu zenetik, ez da asko aldatu haiekin interakzioan aritzeko modua. Beren euskarri edo formatu nagusiak [ordenagailua](#) eta [telefono mugikorra](#) izan dira (eta apur bat [erlojua](#) ere bai azkenaldian). Eta horiek *outputa* beti eman digute [pantaila](#) baten eta audioaren bidez, eta *inputa* jasotzeko, berriz, [tekla-tua](#) eta [sagua](#) baliatzen ziren ordenagailuetan eta [ukipen-pantaila](#) mugikor eta erlojuetan. Baina orain [Adimen Artifizialaren](#) (aurrerantzean AA) aurrerapenari esker, ordenagailuek ulermen-maila handiagoa dute eta ataza konplexuagoei erantzuteko gai dira, eta gainera hizketa ongi prozesatzen dute, hau da, hizketaz esaten zaiena ulertzen dute eta berek ere naturaltasunez hitz egiten dute. Hori horrela, pantailarik, tekaturik eta horrelako ezer ez duten ordenagailu txikiak sortu dira, eta hizketa bidez gauzatzen da haiekiko interakzioa.

Rabbit r1 sailkaezina

Horrelako gailuak zerrendatzen hasita, nahiz eta ez den zentzu hertsian horien artean sartzen, ezin dugu aipatu gabe utzi [Rabbit r1](#) gailua. Pantaila izan arren –ukipenezkoa, gainera–, eta telefono mugi-

kor batek izan ditzakeen osagai eta funtzionalitate gehienak baditu ere, ezin sailkatu daiteke horien artean ere: karratua da, lodia, *scroller*ako gurpil handi bat du, hizketan hasteko botoia..., eta nagusiki hizketa bidez erabiltzeko pentsatua dago. Hitzeg egindako galderak hitz eginez erantzuten ditu, irudietako objektuak identifikatu, argazkiak egokitu, esandakoa edo kamerarekin fotografiatutako testua zuzenean itzuli, bilerak transkribatu..., dena AA baliatuz. Baina hasieran atentzioa erakarri bazuen ere (beharbada, neurri handi batean behintzat, bere itxura bitxi eta deigarriagatik), kritika handiak jaso zituen errendimendua zela eta. Agian goizegi izango zen horrelako zerbaitentzat (2024 hasieran ateraz), agian erabiltzen dituen AA zerbitzuak ez zebiltzan hain ongi orduan eta orain hobeto dabil..., baina geroztik ez da askorik entzun hartaz.

Pin-ak

Pantailarik gabeko gailuetan beharbada ezagunak pin-ak dira. Horietako lehena [Humane enpresaren AI Pin](#)-a izan zen, zeina 2023ko azaroan atara baitzen. Paparrean jartzen zen gailu karratu txiki bat zen, hizketa bidez egindako galderak erantzun-

Igor Leturia Azkarate
Informatikaria eta ikertzailea

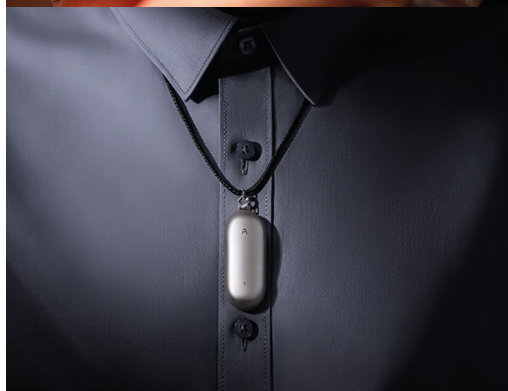


ten zituen txatbot bat zuena. Gainera, erabiltzailearen eskura proiektatuta, irteera bistaratu zezakeen, eta *scroll* edo pantaila-aldaketak egiteko *touchpad* edo ukipen-panela zeukan pin-ean bertan, edo eskuko zeinuak detektatzen zituen kamerak. Kontzeptu gisa ona zen eta asko hitz egin zen berari buruz hasieran (Apple-ko langile ohiak zeuden haren atzean, erraldoi teknologikoen inbertsioak jaso zituen...), baina hau ere azkarregi atera zelako-edo ez omen zebilen oso ongi, eta bertan behera utzi zuten aurtengo otsailean.

Geroago sortutako beste pin batzuk aurrera jarraitzen dute, ordea, eta arrakastatsu gainera, antza. Baina ez daude hain pentsatuta interakziorako, audio grabaketarako baizik: edozein unetan graba dezakegu ohar bat, elkarrizketa bat edo bilera oso bat, eta gero ordenagailuan izango dugu transkripzioa, itzulpena, laburpena... Paparrean eramateaz gain, eskumuturreko edo lepoko gisa eramateko osagarriak ere baditu. Horietako ezagunena [Plaud NotePin](#) da, baina beste batzuk ere badaude, hala nola [Limitless](#) edo [Bee](#).

Betaurrekoen kontraerasoa

Duela hamar urte baino gehiago, [Google saiatu zen gailu elektroniko eramangarrien panorama iraultzen](#), [Google Glass betaurreko adimendunekin](#). Hainbat sentsore eta kamera bat zituzten, errealtate areagotu bidez informazioa, jarraibideak eta horrelakoak bistaratu zitzaizketen kristaletan, eta aginduak hizketa bidez eman ziezaikeen. Baina pare bat urtez esperimentatu eta zenbait merkaturan eskuragarri egon ondoren, bertan behera utzi zituzten. Horretarako arrazoi tekniko batzuk egon ziren (bateriaren iraupena eta tamaina edo telefono bati lotuta funtzionatu beharra, adibidez), baina arazo nagusia pribatutasunari buruzko kezka izan



Rabbit r1 gailua, Plaud NotePin-a eta Ray-Ban eta Metaren betaurreko adimendunak. Argazkiak, hurrenez hurren: Booredatwork.com/CC-BY 3.0; Plaud; Ray-Ban.

ziren: jendeak kezka zuen betaurrekook jantzita zituzten pertsonak ez ote ziren ariko elkarriketak edo bideoa grabatzen eta Internetera igortzen (liskarrak ere izaten omen ziren), legezkotasunari buruzko ardurak ere baziren...

*“Gailu berrien artean
ikusmin handiena sortzen
ari dena oraindik atera
ez den bat da”*

Bada, orain beste hainbat enpresa ari dira kale-ratzen antiojo adimendunak. [Meta eta Ray-Ban enpresek elkarrekin atera dituztenek](#) dezenteko arrakasta izaten ari omen dira, ziurrenik, esan dugun bezala, gaur egungo hizketa-ezagutzak askoz hobeto funtzionatzen duelako eta AA bidez exekutatatu ditzaketen aginduak edo erantzun ditzaketen eskaerak askoz gehiago direlako. Eta gainera ez dira Google Glass haiek bezain itsusi eta deigarriak, betaurreko normalak dirudite ia-ia (ez dute kristaletara ezer proiektatzen, erantzun eta informazio guztiak hizketa bidez ematen baitituzte, gure bellarirako soilik). [Eta badirudi orain modelo berriak aterako dituela Metak Oakley eta Pradarekin, kirolzale eta luxuzaleentzat hurrenez hurren. Apple ere bereak ateratzeko asmotan omen dabil, Xiaomi ere bai...](#) Hala ere, pribatutasun-galeraren arazoak konpondu gabe jarraitzen du; are, okertu egin da, betaurreko hauek disimulatuagoak izaki, eta atzean Meta egonik...

OpenAI-ren eta iPhone-aren sortzailearen gailu misteriotsua

Gailu berrien artean ikusmin handiena sortzen ari dena oraindik atera ez den bat da. Izan ere, AAren iraultza ekarri duen eragile nagusietako batek, [OpenAI](#) enpresak ([ChatGPT](#), [Whisper](#), [DALL-E](#) eta [Sora](#) tresnen sortzailea), nahi du pertsona orok, toki orotan eta uneoro bere tresnak erabiltzea, eta horretarako beren tresna horiek baliatuko dituen gailu berri bat asmatu gura du, benetako iraultza ekarriko duena eta jende guzti-guztiak erosi eta beti soinean eramango duena. Hau da, bere garaian smartphoneak suposatu zuen iraultza eragin asmo du, haren lekua hartuz.

Eta horretarako zer hoberik smartphonearen asmatzaileetako bat fitxatzea baino? Bada, hori egin du, [Sir Jony Ive](#) kontratatatu, eta enkargu hori eman dio. Ivek rol garrantzitsua izan zuen Apple Watch, iMac, iPod, iPhone eta iPad gailu ikoniko eta arrakastatsuen diseinuetan, [Steve Jobsekin](#) elkarlanean. Eta orain AA arorako gailu berri bat asmatu nahian ari da. Lan egiteko moduak, gainera, asko gogorarazten du iPhonearen sorrerarena: Ive eta OpenAI-ko buru [Sam Altman](#) (zeinak Jobsenaren antzeko karisma edo guru izaera duen mundu teknologikoan) eskuz esku ari dira lanean, sekretismo osoan... Horrek ez du ezer ziurtatzen, baina sortutako espektatibak handiak dira. Ikusi behar beteko diren. ●