

Adimen artifiziala artean

Ana Galarraga Aiestaran · Elhuyar Zientzia



Adimen artifizialaren ahalak eta lorpenak ukaezinak diren arren, haren erabilerak zalantzak eta eztabaidak ere pizten ditu; adibidez, medikuntzan edo justizian. Hala, Europar Batasunak araudi bat proposatu du, AI Act, adimen artifizialaren arriskuez babesteko. Badira, edonola ere, bestelako galderak, adibidez, artean: adimen artifizialaren bidez sortutako testu, irudi edo doinuak artea dira? Eta hartzaileak gizaki batek egindakoak bezala jasotzen ditu? Hartzaileen pertzepzioa ikertu duen Ujué Agudo Díaz psikologiako doktoreak eta Martin Etxauri Sainz de Murieta “Txo!?” artista eta ikertzaileak badituzte erantzun batzuk.

Txok gertutik jarraitzen dio adimen artifiziala artean izaten ari den ibilbideari. Orain arte, arte generatiboa landu du bereziki. “Funtsean, neuk sortzen ditudan algoritmoetan oinarritzen da. Algoritmo horiek input edo sarrera batzuk

jasotzen dituzte, zorizkoak edo beste era batekoak, eta horren bitartez sortzen da zerbait ez dena nik neuk zuzenean sortua. Adimen artifizialaren bidezko artea arte generatiboaren barruan sartzen da; horregatik interesatzen zait”,



Izenburua: "Denbora Latente".
ARG.: Karlos G Liberal, Bikolabs by Biko.

argitu du, eta aitortu du bete-betean horretan sartzeko irrikaz dagoela.

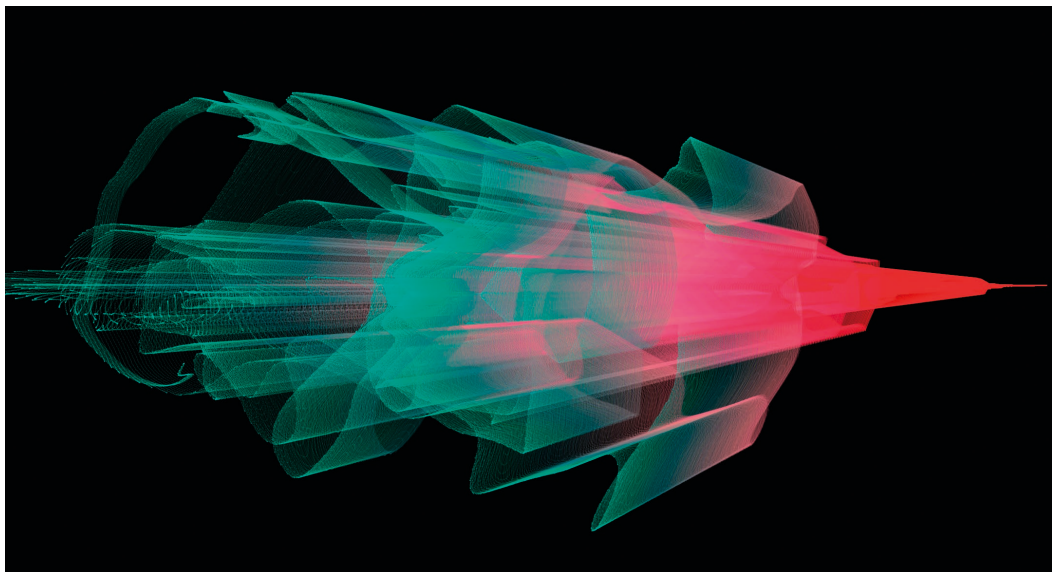
Ujué Agudo, berriz, psikologiako doktoretza egiten ari zela hasi zen ikertzen adimen artifizialaren bidezko artean; zehazki, hartzaileak harekiko duen pertzepzioan. Hasiera batean, gomendiozko algoritmoek erabiltzaileen erabakietan zer eragin duten ikertu zuen; adibidez, sare sozialetakoek edo harremanak bilatzeko aplikazioetakoek (Tinder). Horrez gain, erabiltzaileek algoritmoa-rekiko duten iritziak ere eraginik izan ote dezakeen jakin nahi zuen. Esaterako, ikusi zuen ezen, algoritmoek objektibotasuna eta neutraltasuna egotzen zaienez, gomendioei gehiago jarraitzen zaiela botoa nori eman erabakitzean, norbaitekin

hitzordu bat egitean baino, azken hori emozioekin lotzen delako (eta, ustez, algoritmoek ez dakite emozioez).

Hortik artera egin zuen jauzi, arte generatiboko Bikolabs by Biko laborategian ari baitzen egiten tesia. Hala, ikertu nahi izan zuen ea adimen artifizialaren bidez sortutako pieza bat berdin baloratzen ote den jakinik adimen artifizialez sortua dela edo uste izanda pertsona batek egin duela; eta zer ñabardura dauden pertzepzio horretan.

Zer da artea, zer sormena

Tradizionalki, sormena gizakiaren berariazko ezaugarritzat jo izan da. Ikuspegi horren arabera, makinak (adimen artifiziala) ez dira artea egiteko



Izenburua: "Norabaitera_#10". Egilea: Martin "Txo!?" Etxauri.

gai. Txoren esanean, berriz, batetik, artearen definizioari buruzko eztabaida oraindik irekita dago, eta, bestetik, sormena zer den ere zehaztu beharko litzateke.

"Nire ustez, arteak nahi argi bat izan behar du, eta, horretan, iruditzen zait gehiengoak ados dagoela. Hori hala bada, makinek eta adimen artifizialak ez dute agentziarik, ez dute nahitasunik. Beraz, ezin dute artea egin. Baina hor badago falazia moduko bat, niretzat adimen artifiziala tresna bat baita. Nik darabil, nahitasun batekin. Gainera, nik jada egina dagoen adimen artifizialeko tresna bat erabiltzen dut, baina, hori baino lehen, tresna hori garatu duten pertsonak ere beren asmoen arrastoa utzi dute".

Sormena ere definitu du Txok: "Nire ikuspegitik, sormena irtenbideak bilatzeko gaitasuna da. Hortaz, busti egingo naiz: nire iritziz, makinek badute sormena, haien bitartez bestela bururatuko ez litzazkigukeen irtenbideak topatzen baititugu. Eta adimen artifizialak badu guk ez dugun gaitasun bat bestelako irtenbideak bilatzeko eta aurkitzeko".

Agudok egin dituen esperimентuetan, ikusi du pertzepzioan eragina duela parte-hartzaileak adimen artifizialari sormena aitortzen dion ala ez. "Adimen artifiziala sortzeko gai dela uste dutenek hobeto baloratzen dute lana. Hala ere, konplexua da, eta, tartean, egile-eskubideen auzia nahasten da. Ez da gauza bera tresnatzat hartzea edo agentzia onartzea. Lan baten gaineko egile-eskubideak izateko, pertsona batek egon behar du haren atzean". Hala eta guztiz ere, Agudok uste du oraindik jende asko ez dela jabetu adimen artifizialaren atzean pertsonak daudela, eta ez direla iruditzen zaizkien bezain neutroak.

Adimen artifiziala darabilten artistek oso garbi dute hori, noski. Txok, adibidez, lasterbideak eskaintzeko duen gaitasuna estimatzen du: "Lasterbide esanguratsuak eta interesgarriak ematen ditu; sormen-prozesuetan laguntzen du. Sormen-prozesuek beti izan dute aura berezi bat; zerbait misterioetsua balira bezala ikusten dira, eta, batzuetan, artistak berak bultzatzen du ikuspegi hori. Horri gehitzen zaio gizartean

Ujué Agudo Díaz
Psikologiako doktorea eta ikertzailea
Bikolabs by Bikon



Martin Etxauri Sainz de Murieta Txo!?
Artista eta ikertzailea



dagoen joera bat ardura kentzeko eta algoritmoie egozteko. Esaterako, hau entzuten dugunean: ‘ezin dizut operazio hau egin; algoritmoak edo makinak ez dit uzten’”.

Hori alde batera utzita, gogorarazi du sormen-prozesuak askotarikoak izaten direla, eta denetarik bitartekoak erabiltzen direla laguntzeko; dadoak botatzetik hasi, eta errealitatearen hautematea eraldatzen duten substantziak kontsumitzeraino, edo publikoaren esku uzteraino nondik eta nola jarraitu. “Illo horretatik, adimen artifiziala oso lagungarria da, eta lasterbide asko ematen ditu; alegia, ideia asko aurkezten dizkizu, lagun pila batekin *brainstorming* bat egiten ariko bazina bezala”.

Txanponaren beste aldean, badago beste erabilera bat, Txorentzat ez hain interesgarria, zeinean adimen artifiziala txantiloak izateko baliatzen baita. “Kontua da adimen artifizialak gaitasun itzela duela, eta, gainera, txantilo horien sortzaile diren konpainia handiek datu-kopuru zenbaezinak bereganatzen dituztela. Horri esker, emaitza benetan ikusgarria da, eta inolako jakintzarik eta gaitasunik ez duen edonork zerbait itxurosoa egin dezake. Hori bai, txantiloien erabilerak homogeneizaziora eta estetika-hegemoniara garamatza”.

Pertzepzioa, esperimientuen bidez

Zer balio ematen zaie, ordea, adimen artifizialaren bidez sortutako lanei? Hasieratik bukaerara pertsona batek egindakoak bezala pertzibitzen dira? Horri erantzuteko, bi esperimentu egin ditu Agudok, Miren Arrese Alvarezekin, Karlos G. Liberalekina eta Helena Matute Greñorekin batera, Deustuko

Unibertsitatearen Psikologia Esperimentaleko sailaren eta Bikolabs by Bikoren elkarlanari esker.

Azaldu duenez, aurretik ez dira esperimentu asko egin hori ikusteko: “Bazeuden, adibidez, lanaren kalitatea neurtzeko esperimentuak; edo asmatzeko artista batek bere kabuz ala adimen artifizialaren bidez egindakoa ote zen. Esanguratsua da ezen, esperimentu horietan, lana gustuko bazuten, gizaki batek egina zela uste zutela. Dena dela, ondorioak ez zitzaizkigun oso sendoak iruditzen, denetan erakusten baitzizkieten gizakiek egindako lanak eta adimen artifizialaren bidez egindakoak, eta ezin genuen jakin benetan gai ziren egile-mota bereizteko, eta horrek zenbateraino eragiten zuen pertzepzioan”.

“Nire ikuspegitik, sormena irtenbideak bilatzeko gaitasuna da”

Txo!?

Horrenbestez, parte-hartzaileei lan bakarra erakustea erabaki zuen Agudoren taldeak; zehazki, adimen artifizialaren bidez sortutako bideo bat, irudiz eta musikaz osatuta. “Manipulazio esperimental datza parte-hartzaileei esandakoan: talde bati gizakiak egina zela esan genion, eta besteari, adimen artifizialaren bidez. Eta eskatzen genien erantzuteko: zenbateraino hunkitu ziren lana ikus-tean, eta zer sentiberatasun egozten zioten egileari”.

[Horrela baieztatu zuten](#) gizaki batek egina zela uste zutenak gehiago hunkitzen zirela adimen

Dall-e programari esaldi hau emanda sortutako irudia:
 "Teddy bears mixing sparkling chemicals as mad scientists in a steampunk style (Peluxezko hartzak produktu kimiko txinpartatsuak nahasten, zientzialari ero gisa, *steampunk* estiloan)".
 Egilea: OpenAI © 2015–2022.



artifizialaren bidez egina zela esan zitzaienak baino. Gainera, lehen talde horretakoek sentiberatasun handiagoa egozten zioten egileari, bigarrenengoek baino.

Horren ondotik, beste esperimentu bat egin zuten, emaitzak berresteko eta aldagai batzuk aztertzeko. "Aurretik egindako ikerketetan, askotariko aldagaietan jartzen zuten arreta: kalitatea, gustua, egiazkotasuna... Guk haietako batzuk biltzea erabaki genuen, beste ikerketekin alderaketak egin ahal izateko, hala nola kalitatea eta emozio prototipikoen intentsitatea. Horrez gain, bukaeran, galdetu genien zenbaterainoko sormen-gaitasuna aitortzen zioten adimen artifizialari".

Bigarren esperimentu horretan, emaitza berdinak jaso zituzten, eta, gainera, adimen artifizialaren bidez egina zela uste bazuten, kalitate apalagoa zuela iruditzen zitzaien. Baina zenbat eta gehiago onartu adimen artifizialak baduela sormen-

gaitasuna, orduan eta gehiago hunkitzen ziren, sentiberatasun handiagoa egozten zioten egileari eta kalitate hobea zuela iruditzen zitzaien.

Azkenik, bi taldeei esan zieten egilearekin nahastu zirela eta justu alderantziz zela. Gizakiak egindakoa zela uste zutenek, adimen artifizialaren bitartez egindakoa zela esandakoan, atzera egiten zuten, eta ez zioten lehen adinako hunkigarritasuna aitortzen. Horrenbestez, zalantzarik gabe ondorioztatu ahal izan zuten, lanaren balorazioan, adimen artifizialarekiko ditugun aurreiritziek eragin zuzena dutela.

Oraina eta etorkizuna

Txok nabarmendu du ikerketa horietan ez dela galdetzen ea adimen artifiziala tresnatzat hartzen duten ala, oster, sistema autonomo baten gisan ikusten duten. Beraz, horren eragina neurtzeko dago oraindik. Bide batez, hau ohartarazi du: "Kontuan izan behar da adimen artifiziala



Izenburua: "Al Candy store". Egilea: Helena Sarin, Neural Bricolage. Twitter: @NeuralBricolage.

autonomia den ideia ez dela intentziorik gabekoa; konpainia eta instituzio handiek sustatutakoa da, ardurak gainetik kentzeko balio baitie".

Hori alde batera utzita, bai uste du ezen, adimen artifizialaren erabilera zabaldu ahala, harekiko perzeptzioa aldatzen joango dela. Iraganeko adibide batzuk jarri ditu, uste hori izateko: "Argazkilaritza asmatu zenean, margolari hipererrealistek arbuia egin zuten. Gauza bera gertatu zen kuterraren, erregelaren eta lekedaren aroko diseinatzaileen artean, autoedizioko programak azaldu zirenean...

Alegia, adimen artifiziala azaldu aurretik ere esaten ziguten egiten duguna ez dela artea, ordenagailuaren botoi bati ematea baino ez dela".

Horrez gain, gogorarazi du lan baten pertzepzioan dauden isuriak ez direla soilik egilearen izaeraren araberakoak, hau da, makina ala gizakia den; egilea pertsona bat denean ere, pertzepzioa pertsona horri buruz ditugun aurreiritzien araberakoa da. "Graffiti Banksyrena bada, horman geratzen da. Ezegagun batek egina bada, ezabatu egiten da".



“Artean adimen artifizialaren erabilera ukatzeak aukera onak galtzea ekarriko luke”

Ujué Agudo Díaz

Dioenez, une hauetan, adimen artifizialaren bidez sortutako artean bi fenomeno ari dira gertatzen aldi berean. “Batetik, artista batzuk adimen artifiziala erabiltzen ari dira, tresna gisa, artelanak sortzeko. Haiek, jakina, oso garbi dute egiletza tresna darabilenarena dela. Baina bestetik, eta aldi berean, badago jende pila bat Dall-e moduko tresnak erabiliz irudiak sortu eta sortu ari dena, magia-kontu bat balitz bezala. Niretzat, Dall-e tresnari irudia sortzeko ematen zaion testuan dago interesa; hor daude sormena eta asmoa edo nahitasuna”.

Eta horri guztiari eskuragarritasuna nahasten zaio. Dall-e, itxuraz, doakoa da, baina Googlek orain sortu duena ere, Imagen izenekoa. “Baina noren edukiaz elikatzen dira? Eta nork izango du horiek erabiltzeko aukera gero? Adibidez, oraingoz, Dall-e ez da ordainpekoa, baina gonbidapen bidez mugatzen dute erabilera, eta lan ez-komertzialetarako soilik erabil daiteke. Edozein unetan, ordainpeko bihur dezakete. Noren eskura egongo dira?” galdetzen du Txok. Eta beste galdera bat egin du Agudok: “Izango da haietan esku hartzeko aukerarik?”. Txoren ustez ere, hor dago gakoa: “Zer gaitasun duzun prozesuan esku hartzeko; hor alde handia dago”.

Finean, Agudok azpimarratu duenez, sormena gradiente bat da, beste gai eta kontzeptu askorekin gertatzen den bezala. “Gizaki guztiak ez dira sortzaileak, eta makina guztiak ez dira ez-sortzaileak. Nire iritziz, adimen artifiziala tresna ahaltsu bat da, eta artean haren erabilera ukatzeak

aukera onak galtzea ekarriko luke”. Gakoa izango da zenbaterainoko esku-hartzea duen artistak, zer ekarpen egin dezakeen. Baina ez du zalantzarik tresna baliagarria dela.



Izenburua : “Vivid”. Egilea: Unlimited Dream Co.
Twitter: @unltd_dream_co.

David Cope konposatzailearen aipu bat ekarri du gogora Agudok. Copek adimen artifiziala erabiltzen du musika konposatzeko, eta, haren esanean, berak sortu dituen programak ez erabiltzea pala bat fabrikatu eta zuloa eskuz egitearen parekoa izango litzateke. ●