

Arkitektura eta Inteligentzia Kolektibo Globala

Know How itzultzaileak profesional eta ez-profesionalen bitartekari bezala

Laburpena: Etorkizun hurbil batean esferak profesionalak gaindituko dituen elkar-laneko arkitekturaren sare masiboak eraikiko baditugu, non erabiltzaile ez-profesionalek modu aktibo eta produktiboan parte hartuko duten, beharrezkoa izango da know-how profesionala modu masibo batean erabiltzaile ez-profesionalei igorriko dien «itzultzaile» edo «bitartekari» baten zeregina definitzea. Artikulu honek figura horren eginkizunen zirriborro bat proposatzea du helburu.

Gako-hitzak: Inteligentzia kolektiboa, prozesuak, sareak, teknika.

Abstract: In the near future where collaborative architecture overtakes the professional architecture due to the massive social networks built, it will inevitable to create and define an interpreter that will translate professional know-how to non-professional users in a massive way. This article aims to propose a draft of this translator's future work.

Keywords: collective intelligence, processes, networks, technique.



Gaizka Altuna Charterina

Arkitektoa eta doktoretza-ikaslea Madrilko AGETko Proiektuetako Sailean

Jasotze data: 2016-03-31

Onarpen data: 2016-05-04

Inteligentzia piramidalen gainbehera

Historian zehar komunikabideek berebiziko garrantzia izan dute gizakiaren aurrerapenetan. Lehenik eta behin, ahozko hizkuntzak norbanakoek lortutako esperientziak taldekiekin partekatzea ahalbidetu zigun gizakioi. Geroago, hizkuntza idatziak informazioa finkatzeko aukera eman zigun. Modu horretan, gizakiok informazioa euskarri organiko, aldagarri eta galkor batetik (gizakia bera) euskarri inorganiko, estatiko eta iraunkor batean biltzeko aukera izan genuen. Horri esker, burokrazian oinarrituriko lehen gizarteak jaio ziren. Ordura arte antolaturiko gizataldeak kide gutxiez zeuden osatuak. Hizkuntza idatziak gizatalde handiak modu hierarkiko batean kudeatzea ahalbidetu zuen, eta horrenbestez, gizakiok ingurunearekiko genuen kontrola lurralde-mailakoa bilakatu zen. XVIII. mendearen bukaeran hasi zen ondorengo iraultza handia, industrializazioarekin batera, eta horrek ekarritako aurrerapen teknologikoei esker (serie-produkzioa, garraiobide azkarrak, komunikabide masiboak...), mundu-mailako lehen merkatuak ezarri ziren. Gizakiok lurralde-mailako kontrola gainditu eta kontrol globala lortu genuen.

Momentu honetan, komunikabideen aurrerapenen ondorioz, beste giza antolakuntzaren paradigma baten aurrean gaude. Azken mende laurdenean, World Wide Web munduko biztanle guztiontzat ireki zenetik dena izugarri azkartu izan da. Dena da aldakorra, dena da iragankorra, dena da mugikorra. Esan genezake gaur egun ziurgabetasunaren aroan bizi garela, Zygmunt Bauman filosofo poloniarrak Modernitate Likidoa deritzona. Jada ezin genezake gure etorkizuna antolatu proiektu bat balitz bezala, ingurune aldakor

eta efimero honetan baikaude murgilduta, non epe luzerako plan gehienak bertan bera geratzen diren. Boterea eta ahalmena jada ez daude informazio-metaketan baizik eta informazio-mugimenduan. «Boterea nomada bilakatu da, horren ondorioz, lurraldeaz gaindiko elite nomada batek gehiengo sedentarioa menderatzen du» (Bauman, 2000: 18).

Egoera aldakor honek gizataldeak antolatzeko modelo piramidalaren porrota ekarri du; izan ere, paradigma hauetan informazio-fluxua goitik beherakoa denean, modu arin batean gertatzen da; baina alderantzizko bidea, ordea, traketsa eta motela da. Horrez gain, ez dago informazio-fluxu horizontalik. Ondare baliotsuena informazio-fluxu azkar eta eguneratua den orainaldi honetan, beharrezkoa da gizataldeak beste modu batean antolatzea.

Egoera horren aurrean, Pierre Levy edo Jean-Françoise Noubel pentsalariak Inteligentzia Kolektibo Globalaren paradigma proposatzen dute. Modu sintetiko batean azalduz, Inteligentzia Kolektibo Globalaren modeloak gizabanakoen antolakuntza-sistema moldagarri eta horizontal bat planteatzen du, non informazioa eguneratua modu libre batean mugitzen den eta gizatalde masiboaren konfigurazioa momentuan jasotako datuen arabera moldatzen den. Talde-inteligentzia horren arrakasta bi faktoreren arabera izango da: aldiberekotasuna eta informazio kantitate handia prozesu dezaketean gizabanakoen kantitate handia.

Know-how itzultzaileak

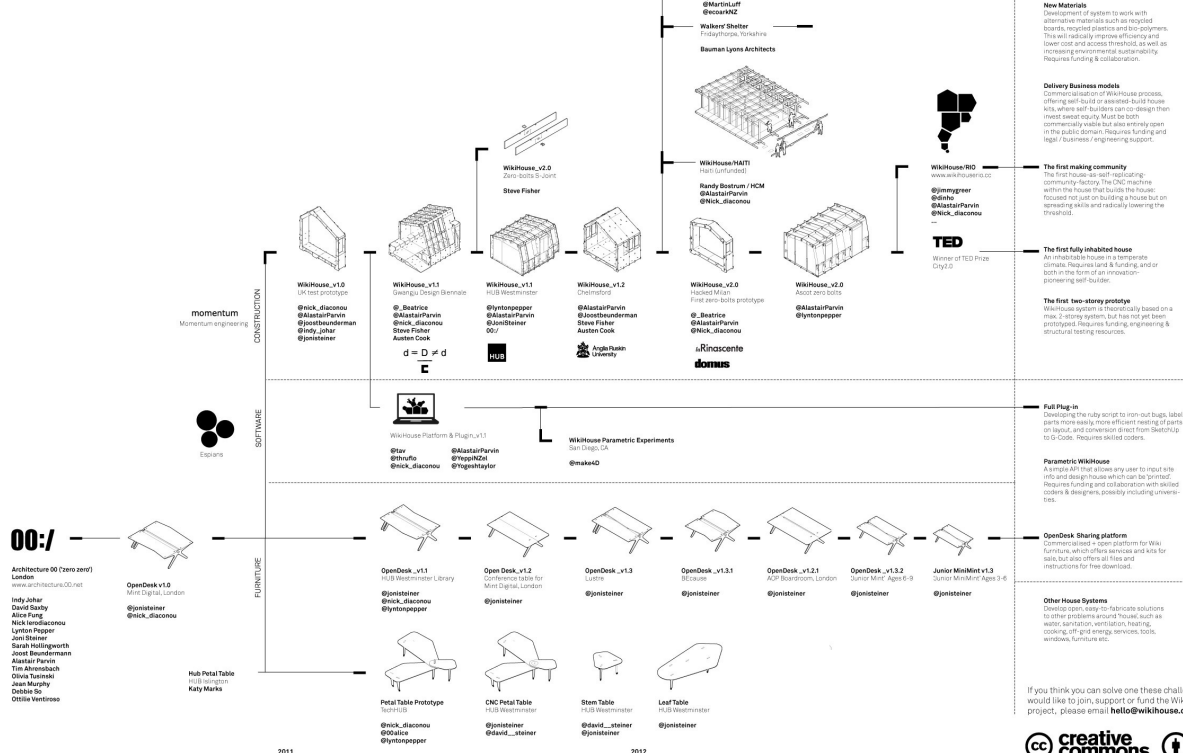
Arestian aipatu dugun bezala, Inteligentzia Kolektibo Globalaren arrakasta informazioa prozesu dezakeen jende kopuruaren arabera izango da. Jakintza-arlo espezifiko



VERSION MAP

07. 2012

Map of project evolution, showing prototypes and the full team of collaborators. What, who, where, when?



Irudia ~ Wikihouse proiektua. Sarean partekatutako «kode ireki»ko eraikuntza-sistema honen hainbat bertsiot garatu izan dira zenbait eragileren bitartez. Iturria ~ Wikihouse.cc. Lizentzia: Creative Commons (BY-SA).

bateko informazio teknikoak oro har biztanleriaren kopuru murriztu batek maneia dezake (biztanleriaren kopuru osoarekin konparatuz gero), hala ere, posible da proiektu batek teknikari kantitate handi bat bildu eta inteligentzia kolektiboaren fenomeno bat agertzea. Seguruenik horren kasurik entzutetsuena Linux Sistema operatiboarena izango da, zein milaka programatzaileen elkarlanaren fruitua izan den. Hala ere, prozesuan modu aktiboan erabiltzaile ez-teknikariak (edo arlo ezberdinetako teknikariak) integratuko badira, beharrezkoa izango da horiei igorriko zaien informazioa lehenik eta behin lengoia ez-tekniko batera itzultzea.

Interfaze hitza entzuten duguenean bururaten zaigun lehen gauza makina eta gizakien arteko itzultzaileak dira. Horiek, ordea, lengoia teknikoaren eta lengoia ez-teknikoaren arteko itzultzaile-lana ere egin dezakete. Horren adibide bikaina MalariaSpot¹ proiektua da, non bideo-joko bat balitz bezala pertsona ez-profesionalek lagin ezberdinetan malariaren parasitoak kontatzen dituzten. Proiektu horrek lortu zituen emaitzak harrigarriak izan ziren. Jolasean zeuden 35 kide ez-profesionalek sorturiko datuak gurutzatu ondoren, mikroskopista profesional baten emaitza bera lortu zuten.

Bideo-jokoen munduan ere antzeko zerbait gertatu izan da azken urteetan. 90eko hamarkadan, bideo-jokoen «Mod»²-ek entzute handia irabazi zuten; izan ere, bideo-joko batek eskaini zitzaizkeen dibertsio-orduen kopurua asko luzatzen baitzuten. Hasieran, hackerrek modu amateurrean egin ohi zituzten, beraz, prozesuan parte hartzeko beharrezkoa zen

1 <http://www.malariaspot.org>
 2 Mod: bideo-joko komertzial baten eraldaketa amateurra, adibidez: bideo-jokoaren agertokiaren diseinua eraldatu, pertsonaiek birdiseinatu, soinuak aldatu...

jakitzea teknikoak izatea. Baina momentu batetik aurrera mod-ak egiteari utzi eta mod-ak edozeinek egin ahal izateko tresnak, editoreak... argitaratzen hasi ziren hackerrak. Gaur egun, enpresa sortzaileek bereiek argitaratzen dituzte tresna horiek; izan ere, jokalariek bereiek sorturiko edukia joko asko baino arrakasta handiagoa izan dezakete. Maiz ere gertatu izan da joko baten mod amateurra bikaina izatea eta joko komertzial bilakatzea.

Kasu bietan, teknikan jakitunak diren horiek tresna bat garatu izan dute teknikan jantziak ez diren pila bat kideren borondatezko lanaren (edo aisia) bitartez emaitza profesio-naletara iristeko.

Eta arkitekturan, zer?

Puntu honetara heldu ondoren, irakurleak honezkero gal-detuko ote zion bere buruari, eta arkitekturan zer? Arkitektura alorrean momentuz ez dago jakituria teknikorik ez duten erabiltzaileak modu aktiboan integratu izan dituen Inteligentzia Kolektibo Globaleko esperientziarik. Hala ere, badira aztergai dugun helburua lortzeko beharrezkoak diren zenbait mugarrirara iritsi diren proiektuak. Esan genezake oraindik uztartzeko dauden bi alorretan egin izan direla lorpenak: inteligentzia kolektiboa arkitekturan integratzen saiatu diren esperientziak, eta erabiltzaile ez-profesionalek proiektu-prozesuetan modu aktibo batean integratzen duten tresnak.

Lehenengo alorreko adibide bezala, wikihouse³ proiektua jarriko dugu; izan ere, inteligentzia kolektiboaz eta arkitektura mintzatzeko orduan ezin genezake utzi aipatu gabe. Ask

entzutsua den proiektu horrek Open Source eraikuntza-sistema aske bat planteatzen du. Eraikuntza-sistema horren inguruan garatutako informazioa modu askean kontsultatu, kopiatu eta moldatu daiteke sarean dagoen datu-biltegi batean. Era berean, norberak eginiko eraldaketak eta hobekuntzak biltegi berean parteka daitezke. Proiektua sistema bat den neurrian, konfigurazio ezberdinak dauzkaten objektu konkretuak sor daitezke, eraikuntza berri bakoitzean sistema hobetu dezaketen arazoei aurre eginez. Modu horretan, munduan zehar eraikitzen diren bertsiotzat ezberdinetatik sortzen den esperientzia kolektiboak proiektua aberastu eta hobetu egiten du. Hala ere, esan beharra dago, zenbait saiakera egin izan dituen arren, WikiHouse proiektuaren informazio-sistema zenbait profesionalentzat arrotza gerta daitekeela, eta, beraz, nahiko zaila dela jakintza teknikorik ez duten erabiltzaileek beren diseinu-prozesuetan integratzea.

Bigarren alorrean aurki genitzakeen adibideak askoz ugariagoak dira; izan ere, azken urteetako *mass customization*⁴ joeraren eztandak arkitektura ere ukitu izan du. Hala ere, mahai gainera ekarriko dugun lehen adibidea Sato PlusHome esperientzia paradigmatico zein aitzindaria izango da. Proiektu hori Helsinkiko Arabiaranta auzoan eraiki ziren promozio publikoko bi etxebizitza kolektibo blokez dago osatua. Etxebizitzek berez ez daukate aparteko interesik, prozesuak ez bezala. Lehen momentutik etxebizitzaren proiektuaren parte ziren eragile guztiak (arkitektoek, administrazio publikoak, eraikitzaileak, erabiltzaileak...) prozesuan integratuta egon ziren, Tocoman enpresak sortutako plataforma digital baten bitartez. Proiektu guztia burutzeko, beharrezkoa zen prozesua eragileek gauzatuko zituzten atal txikietan banatzea. Behin prozesua definiturik, Tocoman-eko kideek diseinaturiko plataforma digitalaren bitartez eragile guztiak modu integratu batean aldi berean norberaren atala lantzeko aukera izan zuten. Software horren bidez, adibidez, erabiltzaileek beren etxebizitzak aukera gutxi batzuen arabera antola zitzaizketen eta, aldi berean, konfigurazio bakoitzak zeukan salneurria ikus zezaketen, programak berak hornitzaile eta eraikitzaileek emandako datuak erabiltzaileek egindako aukeraketarekin gurutzatu ondoren.

Tamalez, PlusHome proiektuak promozio publikoko proiektuetan ez zuen transzendentzia handiegirik izan; bestalde, sektore pribatuan erabiltzailea diseinu-prozesuetan integratzeko saiakera anitz egin dira. Adibidez, Toll Brothers enpresa eraikitzaileak bezeroei eskaintzen dien softwarea. Programa horren bitartez, erabiltzaile ez-profesional batak bere etxe propioa «diseina» dezake. Softwareak, noski, jakintza teknikorik ez duen erabiltzaileak gauzatu ahalko dituen diseinuak bideragarriak izateko helburuarekin, horri hainbat muga jartzen dizkio, eta zenbait erabaki zehatz baino ez dizkio utziko hartzen. Tamalez, Toll Brothers-en softwareak erabiltzaileari ahalbidetzen dizkion aukerak oso zurrunik dira eta informazio-fluxua bertikala da soilik (teknikaria – ez-teknikaria); hori dela-eta, ez du erabiltzaile ez-profesionalak sor dezaketen inteligentzia kolektiboa aprobetxatuko.

4 «Pertsonalizazio masiboa ordenagailuz lagundutako fabrikazio-sistema migu eta moldagarrien erabilera datza. Sistema horiek seriean fabrikaturiko produktuen kostu unitario baxua eta pertsonalizazio indibidualaren moldagarritasuna uztartzen dituzte». Iturria: https://en.wikipedia.org/wiki/Mass_customization. Egileak itzulia.

Ondorioak

Ikusi ahal izan dugun bezala, azken urteetan Inteligentzia Kolektibo Globalaren aplikazioa jakintza-arlo desberdinetan eman izan da; izan ere, bizi dugun garaiari dagokion giza-taldearen antolakuntza-paradigma bat dirudi. Elkarlan modelo honen arrakasta informazioaren mugimendu azkarrean eta haren prozesatze masiboan datza. Arkitekturaren proiektuetan erabiltzaile ez-profesionalak modu aktibo batean sor dezaketen jakintza kolektiboa integratuko badugu, beharrezkoa izango da:

1. Prozesu irekiak ahalbidetzen dituzten sistemak planteatzea, emaitza anitz, moldagarriak eta itagarriak sor ditzaketenak (wikiHouse).
2. Arkitektura prozesuak modu askean garatuak eta beranduago berriz lotuak izan daitezkeen mikroprozesuetan banantzea (Plus Home).
3. Mikroprozesuen artean gutxienez hiru tipo bereiztea: a.) erabiltzaile ez-profesionalak laguntzarik gabe gauza ditzaketen mikroprozesuak; b.) erabiltzaile ez-profesionalak tresna bitartez gauza ditzaketen mikroprozesuak, eta, azkenik, c.) erabiltzaile ez-profesionalak inolaz ere gauzatu ezingo lituzketen mikroprozesuak. Ondoren beharrezkoak diren tresnak eraiki (Toll Brothers).
4. Partaideek mikroprozesuak iteratu eta batzea, prozesuak osatzeko (MalariaSpot eta Bideojoko Mod-ak).

Erabiltzaile ez-profesionalekin batera arkitektura-proiektuak garatzeko inteligentzia kolektiboko sareak eratuko baditugu, beharrezkoa izango da profesionalen eta erabiltzaile ez-profesionalen artean bitartekari-lana egingo duen know-how tekniko itzultzailearen figura, zein prozesuak eragileek gara ditzaketen atal txikietan banatzeaz eta horiek erabiltzaile ez-profesionalak bete ahal izateko tresna aipatuz hornitzeaz arduratuko den.

///

Bibliografia

- Bauman Z. (2000): *Modernidad Líquida* (1. ed.), Fondo de Cultura Económica, Mexiko [ISBN-9789505575138].
- Kolarevic, B. (d.g.): «From Mass Customisation to Design “Democracy”», *Architectural design*, 85.
- Lévy, P. (2004): *Inteligencia Colectiva: por una antropología del ciberespacio*, Washington DC.
- Marble, S. (ed.) (2012): *Digital Workflows in Architecture: Design - Assembly - Industry*, Basel: Birkäuser [ISBN 978-3-0346-0799-5].
- Nagore, I. (2011): «Open Building. Arabiaranta Shore», <<http://www.laciudadviva.org/blogs/?p=10842>>.
- Noubel, J.F. (2004): *Inteligencia Colectiva, La revolución invisible*, <<https://solocreatividad.files.wordpress.com/2011/01/intelco.pdf>>.
- Stephen, K. & James, T. (2003): *Refabricating Architecture*, McGraw-Hill [ISBN 0-07-143321-X].