

Kill switch eta kaptura instituzionala

Hura kentzeko aukera gordetzen duen babes-promesa. Interruptorea existitzen denean, norbaitek sakatu egiten du azkenean.

Elkar ulertzeko: Adibidez, WhatsAppek zure mezuak ezaba ditzake nahi duenean. Gaur egun kontratuak ez du hori eragozten, eta bihar aldatu egingo dizute. Agindu judizial bat, politika berri bat, gobernu baten eskaera — eta inoiz zureak izan ez zirela jabetuko zara.

Kentzeko aukeran oinarritzen den promesa

2017an, Irma urakanaren garaian, Floridako Tesla jabe batzuek ikusi zuten beren autoak, fabrikatzailearen urruneko eguneratze bat jasotzean, autonomia kilometro gehigarriak irabazten zituela bat-batean. Ez zituzten ordaindu. Bateriak beti eman zitzakeen; fabrikatzaileak, merkaturaren segmentatzeko asmoz, bezeroari ez uztea erabaki zuen. Larrialdian, Teslak gaitasun osoa aktibatu zuen aldi baterako. Larrialdia igarota, desaktibatu egin zuen.

Albisteek eskuzabaltasun-keinu gisa deskribatzen zutena, astiro irakurrita, beste zerbaite zen. Jabea ez zen inoiz ordaindu zuen produktu osoaren jabe izan. Fabrikatzaileak gaitasun tekniko bat gordetzen zuen —prestazioak urrunetik zabaltzea edo murriztea—, eta bezeroaren alde erabiltzea erabaki zuen kasu zehatz horretan. Kontrakoa aukeratu zezakeen. Istorioak ez du ontasun-ekintza bat kontatzen; botere-arkitektura bat kontatzen du.

Artikulu honek arkitektura horretaz dihardu. Sektorearen konbentzioz, *kill switch* deitzen diogu: operadoreari produktu, zerbitzu edo gailu baten gaitasunak —erabiltzaileak beretzat zituena— desaktibatzeko, aldatzeko edo kentzeko aukera ematen dion urruneko interruptorea. Galdera ez da operadorea zintzoa ote den. Galdera da zer gertatzen den zintzo izateari uzten dionean, edo norbaitek interruptorea beste norabide batean erabiltzera behartzen duenean.

Zer da zehazki kill switch bat

Terminoaren ingelesetik dator eta zaila da itzultzen: *interruptor de muerte* dramatikoak gertatzen da; *interruptor remoto* neutroegia. Kill switch definitzen duena ez da dramatismoa, propietate sinple bat baizik: zerbaite urrutitik desgaitzeko gaitasun teknikoa, erabiltzen duen erabiltzailea ez denaren eskuetan. Itxiera osoa izan daiteke —martxan jartzen ez den autoa, ezabatzen den fitxategia, etenda geratzen den kontua— edo itxiera partziala —desagertzen den funtzioa, irismena galtzen duen bateria, eten egiten den harpidetza.

Urruneko kontrol guztiak ez dira kill switch bat. Segurtasun-eguneratze errutinario bat, erabiltzaileak produktua instalatzean baimendutakoa, ez da. Ezta jabeak berak telefonoa lapurtzen diotenean aktiba dezakeen lapurretaren aurkako sistema bat ere. Kill switch-ak, zentzu hertsian, hiru ezaugarri ditu: haren erabilera operadorearen erabakia da, ez erabiltzailearena; ez du kaltetutakoaren adostasun puntualik behar aktibatzeko; eta erabiltzaileak jada berezkozat jotzen zuen produktu edo zerbitzu baten gainean erabiltzen da.

Aktibo dauden etengailuen Europako galeria

Tesla-k maiz errepikatzen du eredia, bere kasuan modu dokumentatuan: jabea aldatu zuten bigarren eskuko ibilgailuei aplikatutako autonomia-degradazio kontraktualak, gidatze lagunduko funtzioen kenketak lizentzia ezeztatu ondoren, produktuaren portaeraren alde bakarreko aldaketak firmware bertsioen artean. John Deere-k urteak daramatza konpontzeko eskubideari buruzko Europako eta AEBetako eztabaidaren erdian: traktorea erosteak software-geruza bat dakar, eta haren zerbitzua fabrikatzailearen sare ofizialaren mende dago; sare horrek alta ematea ukatzen duenean, traktoreak funtsezko funtzioak murrizten ditu. BMW-k hileko harpidetza bat eskaini zuen 2022an, fisikoki instalatuta zeukaten autoetan eserlekuen berogailua aktibatzen; herritarren presioak eredia erretiratzera behartu zuen, baina gaitasun teknikoak hor dirau.

Softwarearen esparruan, eredia estrukturala da. Adobe Creative Cloud-ek hileko lizentziak bertan behera uzten ditu harpidetza berritzen ez denean, eta erabiltzaileak tresna horiekin sortutako fitxategiak erabilezin uzten ditu. Microsoft-ek egiazkoak ez direla uste duen Windows kopiak desaktiba ditzake, errekurtsio praktikorik gabe. Google-k Play Store-tik aplikazioak kentzen ditu epailearen aginduak edo barne erabakiak betez; desinstalaturako aplikazioa instalatuta zegoen telefonoetatik ere desinstalatu da. Apple Pay Errusian desaktibatu zen 2022ko martxoan, Apple-k nazioarteko zigorrak bete zituen: legimitoa testuinguruan, baina prozedura beti zegoen eskuragarri.

Fabrikatzailearen aldeko argumentu legimitoa

Sistema horietako bat diseinatzen duenak guztiz baliozko argumentuak eman ohi ditu:

1. **Lapurreta prebenitzea.** Autoa edo telefonoa lapurtzen badidate, eskertzen dut fabrikatzaileak urrutitik erabilezin utzi ahal izatea.
2. **Iruzurra prebenitzea.** Ordaindu gabeko harpidetzek mozte-mekanismo bat behar dute; mekanismo hori gabe, negozio-eredua erori egiten da.
3. **Erabilera okerraren prebentzioa.** Esku okerretan dagoen tresna arriskutsu bati on egin diezaiolke ezeztatu ahal izateak.
4. **Araudia betetzea.** Legezko agindu batzuek edukia kentzera, funtzioak desgaitzera edo kontuak etetera behartzen dute operadorea, eta etengailurik gabeko sistema bat bete ezin dituen sistema bat da.

Lau argumentuak egiazkoak dira. Inork ez du gaiaren natura aldatzen. Egia da kill switch batek lapurreta prebenitzea errazten duela; egia da, halaber, gaitasun horrek berak bezero bizia hertsatzeko balio duela, ez bakarrik lapurrari kalte egiteko. Egia da harpidetza-ereduak mozketak bat behar duela; egia da, halaber, mozketak hori bihar exekutatu dakiokela egungo bezero bati, kontratuan aurreikusitakoak bestelako arrazoi bategatik. Kontua ez da kill switch-ak erabilera legimitoak dituen ala ez. Kontua da, behin existitzen denean, bere erabilerak ez direla mugatzen hasierako dokumentazioan aurreikusitakoetara.

Erakundeen bahiketa

Hemen sartzen da artikuluarri izenburua ematen dion kontzeptua. Erakundeen bahiketa da aktore batek —enpresa pribatu batek, administrazio batek, erakunde arautzaile batek— helburu mugatueterako lortu edo eman zitzaizkion gaitasunak jatorrizkoen aldean zabalagoak, desberdinak edo guztiz kontrakoak diren helburueterako erabiltzea. Ekonomia politikoak hamarkadak daramatza fenomeno hori ezagutzen finantza-erregulazioan. Teknologia-industria bere eskutik ari da aurkitzen.

Mekanismoa honako hau da. Enpresak helburu legimitoeterako diseinatzen du kill switch-a: lapurretaren aurkakoa, harpidetzen kudeaketa, betetzea. Enpresak helburu horiek dokumentatzen ditu bere erabilera-baldintzetan, pribatutasun-politikan, bere mezu publikoetan. Urteak pasatzen dira. Gobernu batek agindu bat ematen du legedi berri baten pean; enpresa etengailua bere jatorrizko dokumentazioan deskribatu gabeko norabide batean erabiltzera behartuta dago. Akziodun aktibista bat sartzen da kontseiluan eta merkataritza-politika aldatzen du; etengailuak hor daude, eta politika berriaren arabera aplikatzen dira. Enpresa handiako batek erosten du enpresa; zerbitzu-baldintzak alde bakarretik berriz idazten dira hogeita hamar eguneko

jakinarazpenarekin. Kasu bakoitzean, dokumentatutako helburuetarako etengailuaz fidatu zen bezeroak ikusten du etengailuak hor jarraitzen duela, baina beste interes batzuei erantzuten diela.

Irakurle europarrarentzako kasu paradigmaticoa: Apple-ren aurkako FBI-ren kasua San Bernardino-n, 2016an. Kaliforniako atentatu baten ondoren, FBI-k egilearen iPhone bat desblokeatzeko eskatu zion Apple-ri. Apple-k uko egin zion, neurri batean printzipiozko arrazoiak eta neurri batean arrazoi tekniko bat erabiliz: sistema, diseinatuta zegoen bezala, ez zion enpresari berari gailua desblokeatzen uzten oinarritzko softwarea berriz idatzi gabe. Defentsarik sendoena ez zen morala izan; arkitektonikoa izan zen. Apple ez zen etengailua ez sakatzeko promesan oinarritu; etengailuaren gabezia oinarritu zen. Beren arkitekturaren etengailuak dituzten beste enpresa batzuek ezin izan diote posizio berari eutsi antzeko presioen aurrean.

Europako araugintzaren ibibildidea

Europako zuzenbidea, azken legegintzaldian, urrutiko kontroleko gaitasun gehiago bultzatzen joan da, ez gutxiago. Zerbitzu Digitalen Erregelamenduak (DSA), 2024ko otsailetik guttiz aplikagarria dena, plataformak behartzen ditu agintaritzea eskudunaren agindupean edukia kentzeko mekanismo azkarrak gaitzera; azpiko gaitasun teknikorik gabe existituko ez liratekeen mekanismoak. Adimen Artifizialaren Erregelamenduak (AI Act), 2024ko abuztutik mailaka indarrean dagoenak, arrisku handiko AI sistema batzuen hornitzaileei eskatzen die haiek desaktibatzea edo giza gainbegiratze esanguratsua ahalbidetzen duten neurriak izatea: kill switch derrigorrezkoaren forma normatibo bat. Merkatu Digitalen Erregelamenduak (DMA), berriz, elkarreragingarritasun-betebeharrak sartzen ditu: blokeo-efektuak mugatzen dituen kontrako korrantea.

Europako profesionalarentzat, irakurketa zintzoa honako hau da: «operadoreak zerbitzu hau desaktiba dezake niretzat?» galderak gero eta baiezko erantzun gehiago ditu urtero legezko eskakizunengatik, ez gutxiago. Horrek ez du araudiaren zilegitasuna zalantzan jartzen —DSAk benetako arazoei erantzuten die—, baina gauza bat indartzen du: operadoreak etengailua erabiliko ez duela konfiatzeak eskatzen du, gainera, etorkizuneko legezko betebeharrak ez duela behartuko gaur aurreikusten ez den norabide batean erabiltzera konfiatzea. Konfiantza hori ez dagokio enpresari bakarrik; arau-ingurune osoari dagokio.

Gutxitan egiten den diseinu-galdera

Gaur egungo diseinu tekniko gehienak onartzen du etengailua existituko dela eta ondoren ez duela gaizki erabiliko agintzen du. Badago alternatiba bat, zorrotzagoa baina guztiz bideragarria: etengailua existitu behar ez dela suposatuz diseinatzea. Ez da eslogan bat. Erabaki zehatzak dakartza: arkitektura banatua zentralizatuaren aurrean, eskubideak erabiltzailearen gailuan kontutik eratorritakoen aurrean, edukia operadoreak ez dituen gakoekin zifratua operadoreak gordetzen dituen gakoekin zifratuaren aurrean, erabiltzailearen identitate kriptografikoa operadoreak kudeatutako identitatearen aurrean. Erabaki horietako bakoitzak kostu tekniko erreala eta ondorio komertzial erreala ditu. Baina guztiek dute propietate bat: behin hartuta, agindu legal batzuk objektu posible gisa kanporatzen dituzte. Exekutatu ezin dena ezin da exekutatzeko agindu.

Irakurle profesionalarentzat

Edozein zerbitzu profesional kritikoren hornitzaileari, hori hartu aurretik, egin beharreko bost galdera, negozio-jarraitutasuneko ikuskari batek planteatuko lituzkeen ordenan formulatuta:

1. Ba al dago hornitzailearen gaitasun teknikorik nire zerbitzua, datuak edo produktua urrutitik eteteko, blokeatzeko, ezabatze edo degradatzeko?
2. Kontratuz adierazitako zein suposiziotan erabil dezake hornitzaileak gaitasun hori?
3. Adierazi gabeko zein suposiziotan —agindu judiziala, nazioarteko zigorra, alde bakarreko politika aldaketa, korporazio-eskuratzea— erabil dezake ere bai?
4. Erabiltzen bada, jarduera profesionalaren jarraitutasunerako zer denbora dut, eta zer irteera-plan dago eskuragarri?

5. Ba al dago alternatiba arkitektonikorik non lehen galderari erantzuna «ez» den eraikuntzagatik, ez promesagatik?

Bosgarren galderaren erantzuna ez dago beti eskuragarri edo ez da beti proportzionala. Kalkulu-orri pertsonal batek ziurrenik ez du exigentzia hori merezi. Espediente juridiko aktibo batek, gaixo baten historia klinikoak, kontabilitate fiskal batek, deontologikoki babestutako elkarrizketa batek, bai. Proportzionaltasuna erabaki profesionala da; lehenengo galderaren irakurketa zintzoa ez da: edo etengailua existitzen da, edo ez da existitzen.

Atzera egiteko aukera gordetzen duen babesa ez da babes estrukturala; konfiantza izenberritua da. Konfiantza, beste Koaderno batean esan dugun bezala, soluzio sozial baliozkoa da merezi duenari ematen zaionean, baina hauskorra lehen jabe-aldaketan. Defentsa estruktural garbienera ezin da atzera egin, lehenik eta behin existitzen ez delako. Arkitekturako guztiarekin bezala: diseinu-aukera bat da, ez marketin-erabaki bat.

Editore-oharra: Cuadernos hauek enpresak edo produktuak aipatzen dituztenean, ez da akusatzeko. Horiek eraikitzen dituztenek milioika lagunek erabiltzen eta estimatzen duten lana egiten dute. Seinalatzen duguna estrukturala da — eredia, ez marka. Markak adibide gisa agertzen dira, irakurleak ezagutzen dituenak direlako.

Iturriak eta irakurgai gehiago

- Tesla — 2017ko iraileko eguneratzea, Florida-ko S eta X modeloen baterien autonomia aldi baterako handituz Irma urakanaren garaian. Kasua asko dokumentatu da prentsa espezializatuan eta autonomiaren kontratu-ezeztapenei buruzko ondorengo txostenetan.
- Zerbitzu Digitalen (UE) 2022/2065 Erregelamendua (DSA) — 2024ko otsailaren 17tik aurrera guztiz aplikagarria. 16. eta 9. artikulua, jakinarazteko eta jarduteko mekanismoei eta agintaritza eskudunen aginduei buruzkoak.
- Adimen Artifizialaren (UE) 2024/1689 Erregelamendua (AI Act) — 2024ko abuztuaren 1etik indarrean, 2026ko abuztura arte pixkanaka aplikatuz. Giza gainbegiratzeari eta arrisku handiko sistemetakiko derrigorrezko arintze-neurriei buruzko artikulua.
- United States District Court — Apple, Inc. (2016ko otsailaren 16a). Ikerketa kriminalean iPhone-ra sartzeko San Bernardino izenaz ezagutzen den kasuaren dokumentazioa.
- U.S. Federal Trade Commission — konpontzeko eskubideari buruzko memorandumak (2021-2024), John Deere eta nekazaritza-sektoreari erreferentzia espezifikoa eginez; ondasunen konponketa sustatzeari buruzko (UE) 2024/1799 Zuzentarauak osatua.

[← Aurrekoa](#)[Zer da benetan SHA-256](#)[Hurrengoa](#) → [Muturrerainoko enkriptatzea, benetan azalduta](#)

Azken irakurketak

- [Analisia · 2026ko maiatzaren 18a Pribatutasun erreala vs itxurazkoa: geure buruari egin beharreko galderak](#)
- [Analisia · 2026ko maiatzaren 18a Self-hosting praktika profesional gisa](#)
- [Kontzeptua · 2026ko maiatzaren 18a 24 hitzak: zer den identitate kriptografiko bat](#)

Eraman artikulua hau zurekin behar duzun lekura.

[↓ Markdown](#) [↓ Testu arrunta](#) [↓ PDF](#)

Fitxategia zure gailura deskargatuko da. Bertatik gorde, Solo2ra inportatu edo nahi duzun lekuan parteka dezakezu. Cuadernosek ez du helburua zure orde ez erabakitzen.

Lakre-zigilua · SHA-256 97908a4d9126a18709c63be988177847343fd8ecbd7cf9e8f0e330b5dd40a130

Cuadernos Lacre · [Menzuri Gestión S.L.](#)ren argitalpena ·
R.Eugeniok idatzia · [Solo2](#) taldeak editatua.

Webgune honek ez du cookierik erabiltzen eta ez du hirugarrenen baliabiderik kargatzen. Bisita-kontagailu anonimo ostatu bat erabiltzen du (Umami, gure Europako zerbitzarian) eta goiburuko bi kontroletarako beharrezkoa den gutxieneko JavaScripta: gai argia edo iluna, eta hizkuntza-hautatzailea. Jarraipenik gabe, profilatuta gabe, daturik partekatu gabe. Jarraitu nahi badiguzu: [RSS](#).