

# Kill switch és az intézményi kisajátítás

A védelem ígérete, amely fenntartja a visszavonás lehetőségét. Ha a kapcsoló létezik, valaki végül meg fogja nyomni.

**Hogy értsük egymást:** Például a WhatsApp bármikor törölheti az üzeneteidet. A szerződés ezt ma nem tiltja, holnap pedig megváltoztatják neked. Egy bírósági végzés, egy új szabályzat, egy kormányzati kérés — és rájössz, hogy sosem voltak a tieid.

## Az ígéret, amely a visszavonhatóságán alapszik

2017-ben, az Irma hurrikán idején Floridában több Tesla-tulajdonos fedezte fel, hogy autója a gyártótól érkező távoli frissítés után hirtelen plusz kilométernyi hatótávolságot kapott. Nem fizettek érte. Az akkumulátor mindig is képes volt ezt nyújtani; a gyártó a piac szegmentálása érdekében döntött úgy, hogy ezt nem teszi lehetővé az ügyfél számára. A vészhelyzet idején a Tesla átmenetileg aktiválta a teljes kapacitást. Miután a vészhelyzet elmúlt, deaktiválta.

Amit a hírek nagylelkű gesztusként írtak le, az alaposabban megvizsgálva valami más volt. A tulajdonos soha nem birtokolta teljes egészében azt a terméket, amiért fizetett. A gyártó fenntartott egy technikai képességet — a funkciók távoli bővítését vagy korlátozását —, és úgy döntött, hogy ebben a konkrét esetben az ügyfél javára él vele. Választhatta volna az ellenkezőjét is. A történet nem a jóságról szól, hanem a hatalom architektúrájáról.

Ez a cikk ezzel az architektúrával foglalkozik. Az iparági egyezmény alapján *kill switch*-nek hívjuk: az a távkapcsoló, amely lehetővé teszi az üzemeltető számára egy olyan termék, szolgáltatás vagy eszköz képességeinek kikapcsolását, módosítását vagy visszavonását, amelyet a felhasználó már sajátjának hitt. A kérdés nem az, hogy az üzemeltető tisztességes-e. A kérdés az, hogy mi történik, ha már nem az, vagy ha valaki arra kényszeríti, hogy a kapcsolót más irányba használja.

## Mi pontosan a kill switch

A kifejezés az angol nyelvből származik, és nehezen fordítható: a *interruptor de muerte* drámaian hangzik; a *interruptor remoto* túl semleges. A kill switch lényegét nem a drámaiság, hanem egy egyszerű tulajdonság adja: a technikai képesség valaminek a távoli kikapcsolására, egy olyan szereplő kezében, aki nem az adott eszközt használó felhasználó. Ez lehet teljes leállítás — az autó, amely nem indul el, a fájl, amely törlődik, a fiók, amelyet felfüggesztenek — vagy részleges korlátozás — eltűnő funkció, hatótávját veszítő akkumulátor, megszakadó előfizetés.

Nem minden távvezérlés kill switch. Egy rutinszerű biztonsági frissítés, amelyet a felhasználó a termék telepítésekor engedélyezett, nem az. Ahogy nem az a lopásgátló rendszer sem, amelyet maga a tulajdonos aktiválhat a telefonja ellopásakor. A kill switch, a szó szoros értelmében, három jellemzővel bír: használata az üzemeltető döntése, nem a felhasználóé; aktiválásához nincs szükség az érintett fél eseti hozzájárulására; és olyan termékre vagy szolgáltatásra irányul, amelyet a felhasználó már teljes mértékben a sajátjának tekintett.

# Aktív kapcsolók európai galériája

A Tesla gyakran ismétli ezt a mintát, az ő esetében dokumentált módon: használt, gazdát cserélt járműveknél alkalmazott szerződéses hatótávolság-csökkentések, a vezetéstámogató funkciók visszavonása licencmegszüntetés után, a termék viselkedésének egyoldalú módosítása a firmware-verziók között. A John Deere évek óta az európai és amerikai javításhoz való jogról szóló vita középpontjában áll: a traktor megvásárlása tartalmaz egy szoftverreteget, amelynek szolgáltatása a gyártó hivatalos hálózatától függ; amikor ez a hálózat megtagadja a regisztrációt, a traktor korlátozza alapvető funkcióit. A BMW 2022-ben havi előfizetést kínált az ülésfűtés aktiválásához olyan autókban, amelyekben az már fizikailag be volt szerelve; a lakossági nyomás a modell visszavonására kényszerítette a céget, de a technikai képesség megmaradt.

A szoftverek terén a minta strukturális. Az Adobe Creative Cloud visszavonja a havi licenceket, ha az előfizetést nem újítják meg, így a felhasználó által ezen eszközökkel létrehozott fájlok használhatatlanná válnak. A Microsoft deaktiválhatja a nem eredetinek ítélt Windows-másolatokat, gyakorlati jogorvoslati lehetőség nélkül. A Google bírósági végzéseket vagy belső döntéseket eleget téve távolít el alkalmazásokat a Play Store-ból; az eltávolított alkalmazás azokról a telefonokról is törölődik, amelyeken telepítve volt. Az Apple Pay-t 2022 márciusában deaktiválták Oroszországban, mivel az Apple betartotta a nemzetközi szankciókat: a kontextusban legitim volt, de az eljárás mindig is rendelkezésre állt.

## A gyártói oldal jogos érve

Aki ilyen rendszert tervez, általában teljesen érvényes érveket hoz fel:

1. **Lopásmegelőzés.** Ha ellopják az autót vagy a telefonomat, hálás vagyok, ha a gyártó távolról használhatatlanná tudja tenni.
2. **Csalásmegelőzés.** A nem fizetett előfizetésekhez szükség van egy megszakító mechanizmusra; e mechanizmus nélkül az üzleti modell összeomlik.
3. **Visszaélések megelőzése.** Egy rossz kezében veszélyes eszköz előnyére válhat, ha visszavonható.
4. **Jogszabályi megfelelés.** Bizonyos jogi végzések kötelezik az üzemeltetőt tartalom eltávolítására, funkciók letiltására vagy fiókok felfüggesztésére, és egy kapcsoló nélküli rendszer olyan rendszer, amely nem tud ezeknek megfelelni.

Mind a négy érv igaz. Egyik sem változtat a dolog természetén. Igaz, hogy a kill switch megkönnyíti a lopás megelőzését; az is igaz, hogy ugyanez a képesség az élő ügyfél kényszerítésére is szolgál, nem csak a tolvaj megkárosítására. Igaz, hogy az előfizetési modellnek szüksége van egy lekapcsolási lehetőségre; az is igaz, hogy a lekapcsolás holnap végrehajtható egy jelenlegi ügyfélen a szerződésben foglaltaktól eltérő okból is. A kérdés nem az, hogy a kill switch-nek vannak-e legitim felhasználási módjai. A kérdés az, hogy amint léteznek, a felhasználási módjai nem korlátozódnak a kezdeti dokumentációban előírányzottakra.

## Az intézményi foglyul ejtés

Itt jön be a fogalom, amely a cikk címét adja. Az intézményi foglyul ejtés az a helyzet, amikor egy szereplő — egy magáncég, egy közigazgatási szerv, egy szabályozó testület — végül olyan képességeket gyakorol, amelyeket korlátozott célokra szerzett vagy kapott, szélesebb, eltérő vagy az eredetivel kifejezetten ellentétes célokra. A politikai gazdaságtan évtizedek óta ismeri a jelenséget a pénzügyi szabályozásban. A technológiai ipar most fedezi fel a saját bőrén.

A mechanizmus a következő. A cég legitim célokra tervezi a kill switch-et: lopásgátlás, előfizetés-kezelés, megfelelés. A cég dokumentálja ezeket a célokat a felhasználási feltételeiben, az adatvédelmi szabályzatában, a nyilvános üzeneteiben. Telnek az évek. Egy kormány új jogszabály alapján utasítást ad ki; a cég kénytelen a kapcsolót az eredeti dokumentációjában nem szereplő irányban használni. Egy aktivista részvényes bekerül az igazgatóságba, és módosítja a kereskedelmi politikát; a kapcsolók léteznek, és az új politika szerint alkalmazzák

őket. A céget felvásárolja egy nagyobb; a szolgáltatási feltételeket harmincnapos felmondási idővel egyoldalúan újraírják. Minden esetben az az ügyfél, aki a dokumentált célok érdekében bízott a kapcsolóban, azt tapasztalja, hogy a kapcsoló még mindig ott van, de más érdekeket szolgál.

A paradigmaticus eset az európai olvasó számára: az Apple kontra FBI ügy San Bernardino-ban, 2016-ban. Egy kaliforniai merénylet után az FBI követelte az Apple-tól, hogy oldja fel az elkövető iPhone-ját. Az Apple megtagadta, részben elvi érvekre, részben technikai érve hivatkozva: a rendszer kialakításánál fogva nem tette lehetővé magának a cégnek sem az eszköz feloldását az alapszoftver újraírása nélkül. A legszilárdabb védelem nem morális, hanem építészeti jellegű volt. Az Apple nem arra az ígéretre támaszkodott, hogy nem nyomja meg a kapcsolót; a kapcsoló hiányára támaszkodott. Más cégek, amelyek architektúrájában jelen vannak a kapcsolók, nem tudták fenntartani ugyanezt az álláspontot hasonló nyomással szemben.

## Az európai szabályozási pálya

Az európai jog az utolsó törvényhozási ciklusban nem kevesebb, hanem több távoli vezérlési képesség felé mutatott. A digitális szolgáltatásokról szóló rendelet (DSA), amely 2024 februárja óta teljes mértékben alkalmazandó, kötelezi a platformokat, hogy illetékes hatóságra tegyék lehetővé a tartalom gyors eltávolításának mechanizmusait; olyan mechanizmusokat, amelyek a mögöttes technikai képesség nélkül nem léteznének. A mesterséges intelligenciáról szóló rendelet (AI Act), amely 2024 augusztusa óta szakaszosan lép hatályba, megköveteli bizonyos nagy kockázatú MI-rendszerek szolgáltatóitól, hogy rendelkezzenek olyan intézkedésekkel, amelyek lehetővé teszik azok deaktiválását vagy jelentős emberi felügyeletét: a kötelező kill switch egy normatív formáját. A digitális piacokról szóló rendelet (DMA) ezzel szemben interoperabilitási kötelezettségeket vezet be: egy ellentétes áramlatot, amely korlátozza a blokkolási hatásokat.

Az európai szakember számára az őszinte olvasat a következő: arra a kérdésre, hogy „deaktiválhatja-e az üzemeltető ezt a szolgáltatást számomra?”, minden évben több igenlő válasz születik jogi követelmények miatt, nem pedig kevesebb. Ez nem kérdőjelezi meg a szabályozás legitimitását – a DSA valós problémákra reagál –, de megerősít egy dolgot: ahhoz, hogy bízunk abban, hogy az üzemeltető nem fogja használni a kapcsolót, bízni kell abban is, hogy semmilyen jövőbeni jogi kötelezettség nem fogja arra kényszeríteni, hogy olyan irányban használja, amelyet ma nem látunk előre. Ez a bizalom nem csak a vállalaton nyugszik; az egész szabályozási környezeten nyugszik.

## A tervezési kérdés, amelyet ritkán tesznek fel

A legtöbb kortárs technikai tervezés feltételezi, hogy a kapcsoló létezni fog, majd ígéretet tesz arra, hogy nem él vissza vele. Létezik egy alternatíva, amely igényesebb, de tökéletesen megvalósítható: úgy tervezni, hogy feltételezzük, a kapcsolónak nem szabad léteznie. Ez nem egy szlogen. Konkrét döntéseket igényel: elosztott architektúra a központosítottal szemben, jogok a felhasználó eszközén a fiókból származtatottakkal szemben, tartalom olyan kulcsokkal titkosítva, amelyekkel az üzemeltető nem rendelkezik, szemben az üzemeltető által őrzött kulcsokkal titkosított tartalommal, a felhasználó kriptográfiai identitása az üzemeltető által kezelt identitással szemben. Ezen döntések mindegyikének valós technikai költsége és valós kereskedelmi következményei vannak. De mindegyikben közös egy tulajdonság: miután meghozták őket, bizonyos jogi utasításokat mint lehetséges tárgyat kizárnak. Amit nem lehet végrehajtani, annak végrehajtását nem lehet elrendelni.

## A professzionális olvasónak

Öt kérdés, amelyet érdemes feltenni bármely kritikus szakmai szolgáltatás nyújtójának az elfogadás előtt, abban a sorrendben megfogalmazva, ahogyan egy üzletmenet-folytonossági felügyelő tenné fel őket:

1. Létezik-e a szolgáltató technikai képessége arra, hogy távolról felfüggeszse, blokkolja, törölje vagy korlátozza a szolgáltatásomat, adataimat vagy termékemet?

2. Milyen szerződésben rögzített feltételek mellett gyakorolhatja a szolgáltató ezt a képességet?
3. Milyen nem rögzített esetekben – bírósági végzés, nemzetközi szankció, egyoldalú szabályzatmódosítás, vállalati felvásárlás – gyakorolhatja azt szintén?
4. Ha gyakorolják, mennyi időm marad a szakmai tevékenység folytonosságára, és milyen kilépési terv áll rendelkezésre?
5. Létezik-e olyan architektúrális alternatíva, ahol az első kérdésre a válasz konstrukcióból adódóan „nem”, és nem ígéret alapján?

Az ötödik kérdésre adott válasz nem mindig áll rendelkezésre vagy arányos. Egy személyes táblázat valószínűleg nem érdemli meg ezt az igényt. Egy aktív jogi aktát, egy beteg kórtörténetét, egy adóügyi könyvelést, egy deontológiailag védett beszélgetést azonban igen. Az arányosság szakmai döntés; az első kérdés őszinte olvasata nem az: vagy létezik a kapcsoló, vagy nem.

---

*Az a védelem, amely fenntartja a visszavonás lehetőségét, nem strukturális védelem; az átnevezett bizalom. A bizalom, ahogy egy másik Füzetben mondtuk, érvényes társadalmi megoldás, ha annak adják, aki megérdemli, de törekeny az első kézváltásnál. A legtisztább strukturális védelem az, amelyet nem lehet visszavonni, mert eleve nem is létezik. Mint minden az építészetben: tervezési választás, nem marketingdöntés.*

**Szerkesztői megjegyzés:** amikor ezek a Cuadernos cégeket vagy termékeket neveznek meg, az nem vádaskodásból történik. Azok, akik készítik őket, olyan munkát végeznek, amelyet milliók használnak és értékelnek. Amire rámutatunk, az strukturális — a modell, nem a márka. A márkák példaként jelennek meg, mert ezeket ismeri fel az olvasó.

## Források és további olvasnivalók

- Tesla — 2017. szeptemberi frissítés, amely ideiglenesen kibővítette az S és X modellek akkumulátorának autonómiáját Floridában az Irma hurrikán idején. A szakmai sajtóban és az autonómia szerződéses visszavonásáról szóló későbbi jelentésekben széles körben dokumentált eset.
- A digitális szolgáltatásokról szóló (EU) 2022/2065 rendelet (DSA) — 2024. február 17-től teljes mértékben alkalmazandó. A 16. és 9. cikk a bejelentési és cselekvési mechanizmusokról, valamint az illetékes hatóságok végzéseiről.
- A mesterséges intelligenciáról szóló (EU) 2024/1689 rendelet (AI Act) — 2024. augusztus 1-jén lépett hatályba, szakaszos alkalmazása 2026 augusztusáig tart. Az emberi felügyeletről és a magas kockázatú rendszerekre vonatkozó kötelező enyhítő intézkedésekről szóló cikkek.
- Egyesült Államok Kerületi Bírósága — Apple, Inc. (2016. február 16.). A San Bernardino néven ismert eset dokumentációja az iPhone-hoz való hozzáférésről büntetőjogi nyomozás során.
- U.S. Federal Trade Commission — memorandumok a javításhoz való jogról (2021-2024), különös tekintettel a John Deere-re és a mezőgazdasági szektorra; kiegészítve az áruk javításának ösztönzéséről szóló (EU) 2024/1799 irányelvvvel.

[← ElőzőMi is valójában a SHA-256Következő](#) → [Végpontok közötti titkosítás, igazából elmagyarázva](#)

## Legutóbbi olvasmányok

- [Elemzés · 2026. május 18. Valódi vs. látszólagos adatvédelem: a kérdések, amelyeket érdemes feltenni](#)
- [Elemzés · 2026. május 18. Self-hosting mint szakmai gyakorlat](#)
- [Konceptió · 2026. május 18. A 24 szó: mi az a kriptográfiai identitás](#)

Vigye magával ezt a cikket, ahová csak szüksége van rá.

[↓ Markdown](#) [↓ Egyszerű szöveg](#) [↓ PDF](#)

A fájl letöltődik az Ön eszközére. Onnan elmentheti, importálhatja a Solo2-be, vagy megoszthatja bárhol. A Cuadernos nem dönt Ön helyett a fájl sorsáról.

Viaszpecsét · SHA-256 a731d5dfea70eae7c7a94e2a503a4bb983ae6577bf856b8ba8ed731302f3e735

Cuadernos Lacre · A [Menzuri Gestión S.L.](#) kiadványa ·  
írta R.Eugenio · szerkesztette a [Solo2](#) csapata.

Ez a weboldal nem használ sütiket és nem tölt be harmadik féltől származó erőforrásokat. Saját tárolású névtelen látogatásszámlálót (Umami, az európai szerverünkön) és a fejléc két vezérlőjéhez szükséges minimális JavaScriptet használja: világos vagy sötét téma, valamint nyelvválasztó. Nincsenek nyomkövetők, nincs profilalkotás, nincs adatmegosztás. Ha követni szeretne minket: [RSS](#).