

Bambuszgyűrű és vasgolyó

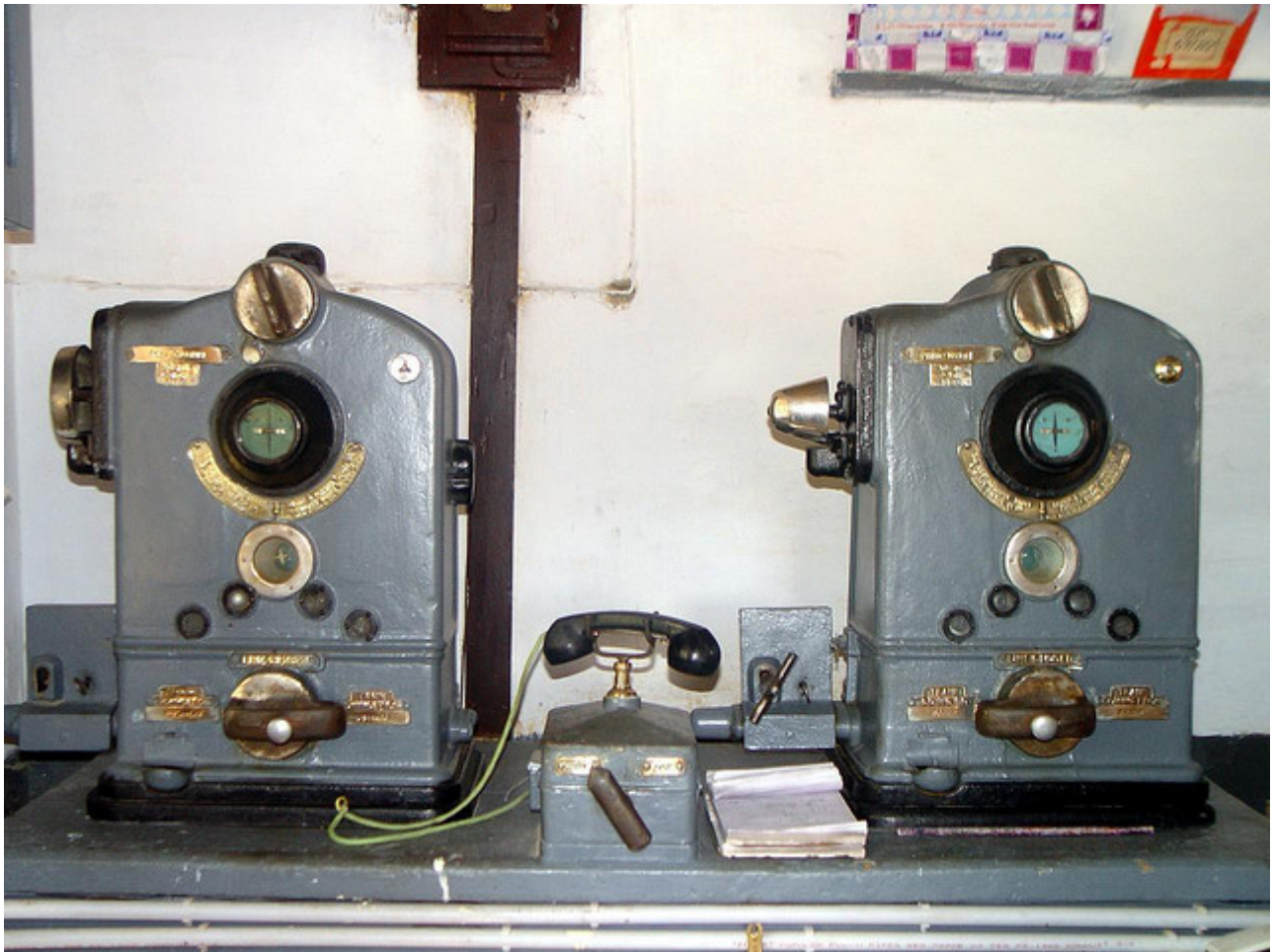


A **token** a számítástechnikában, kommunikációtechnikában nem ismeretlen fogalom. Ha van egy hálózatunk, amire több gép van egyszerre felfűzve, és mindegyik dumálni akar a többiekkel, az úgynevezett token-ring egy bevett megoldás.

Egy jelsort küldözgetnek a hálózat tagjai egymásnak, és amelyik egység ez éppen birtokolja, az lehet a „főnök”, azaz kérdezhet a többiektől vagy üzenhet nekik. Amennyiben végzett a kommunikációjával vagy letelt a neki szabott idő, a jelsort tovább kell küldenie, hogy a következő egység tehesse meg ugyanezt. A megoldás a kommunikációtechnológiában háttérbe szorult az *ethernet* térnyerésének „köszönhetően”, de köszöni, jól van és sok helyen alkalmazzák.

Az elv persze már születésekor sem volt új keletű, több, mint száz éve felfedezte magának például a vasút. Az egyvágányos vasúti szakaszok legfenyegetőbb réme a szembemenetel, amikor két vonat ugyanazon a vágányon egymással szembe száguld. Még napjainkban is csúnya és tragikus balesetek okozója az ilyen szakaszokon a figyelmetlenség vagy nemtörődömség, mint például nemrég az Bajorországban is történt.

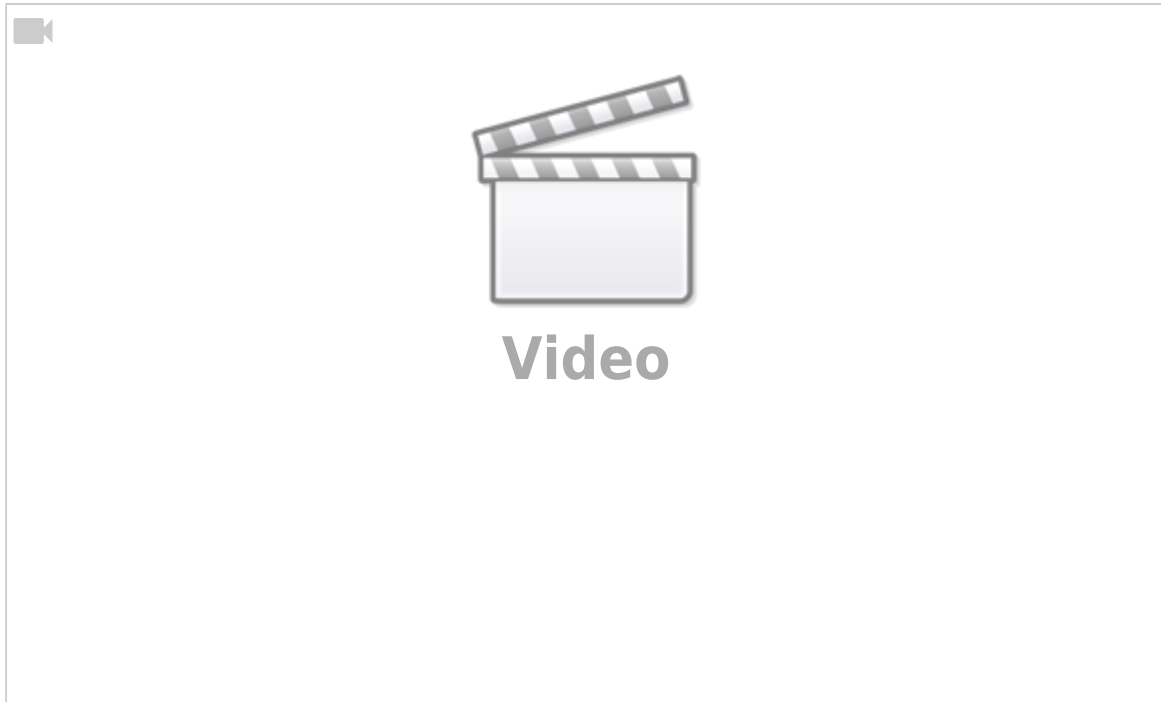
Az ilyen vasúti szakaszokon mindig is keresték azt a megoldást, amivel az emberi figyelmetlenséget a leginkább a háttérbe lehet szorítani, és így találták meg a **token**t. A token egy olyan tárgy (lehet golyó, tárcsa vagy bot), amire fel van írva a vasúti szakasz neve vagy kódja, és a vonatvezető csak ennek a fétisnek a birtokában vezetheti be vonatát az adott szakaszra.



Ezzel egyfelől megoldódik a probléma, ugyanis egy golyóval tényleg csak egy vonat tartózkodhat az adott szakaszon, de rögtön indukálódik pár új kérdés is. Ha a mozdonyvezető a szakasz másik végén leadja a golyót, akkor egy vonatot ki kell várni szemből (hogy az visszahozza a golyót), hogy a következő vonat is beléphessen ismét ebből az irányból az immár üres szakaszra. Az élet azért cifrább, mint a faék egyszerűségű analógiák. Nos, emiatt (is) faragni kellett a technikán.

A nagyszámú, továbbfejlesztett megoldások egyike a „*Neale's Ball Token*” rendszer volt, mely egyszerűségének köszönhetően gyorsan elterjedt az egykori koronagyarmatokon, így Indiában, Pakisztánban, Thaiföldön és Malajziában is (Ok, Thaiföld nem volt angol gyarmat, de a birodalomnak jelentős befolyása volt annak fejlődésére).

Ez a rendszer már egy távíróvezeték is igényelt az érintett állomások között. Minden ilyen állomásra egy elég masszív, trezorszerű készülék lett telepítve, aminek a működését a lenti film szemlélteti.

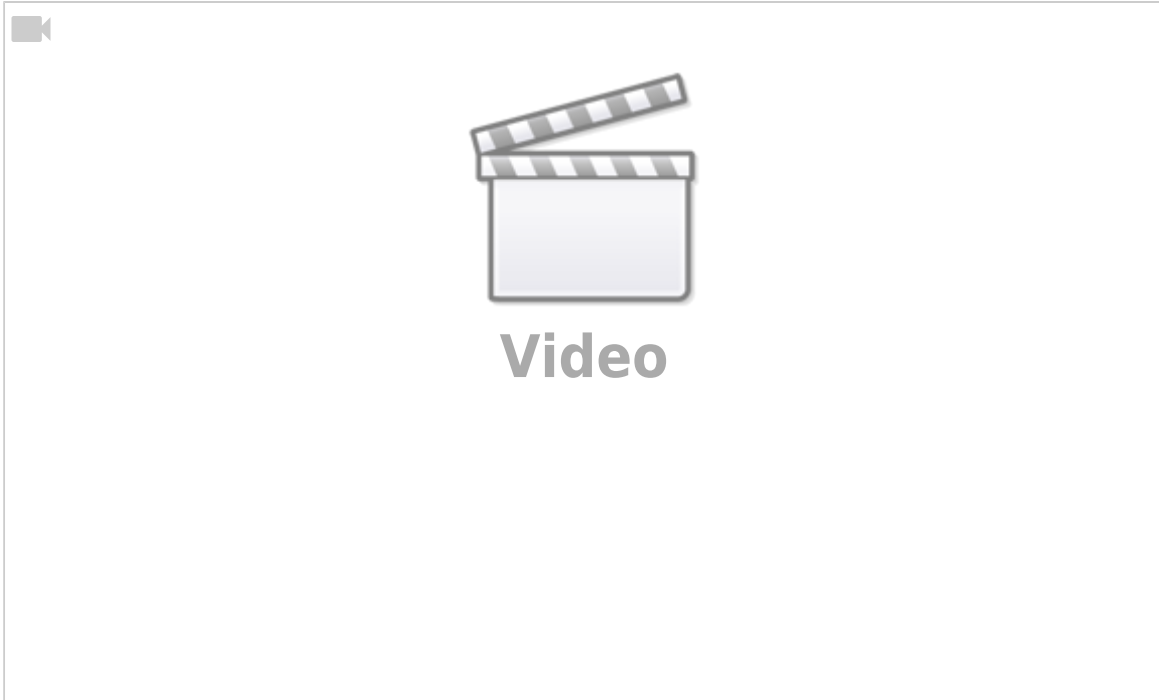


Amikor a vonat a fémgolyóval (vagy tárcsával, vagy bármi ilyesmivel) a túlsó állomáshoz ér, és ott leadja a szakasz tokenjét, és onnan éppen nem akarnak egy szembevonatot meneszteni, akkor ott feltárcsázzák a saját trezorjukat, ami így átjelez az állomásbeli társának, és az kiadhat egy újabb golyót is – magyarul ismét csak egy golyót lehet a szakaszra kinyerni, de akár többet is egymás után egy készülékből.

Jobb szórakozás, mit a blackjack. A készülékeket általában a vasúti vonalak építésével együtt telepítették az egyvágányos szakaszokra, azaz sok helyen még mindig az eredeti biztosítóberendezések vannak üzemben – 60, 80 vagy száz éve.

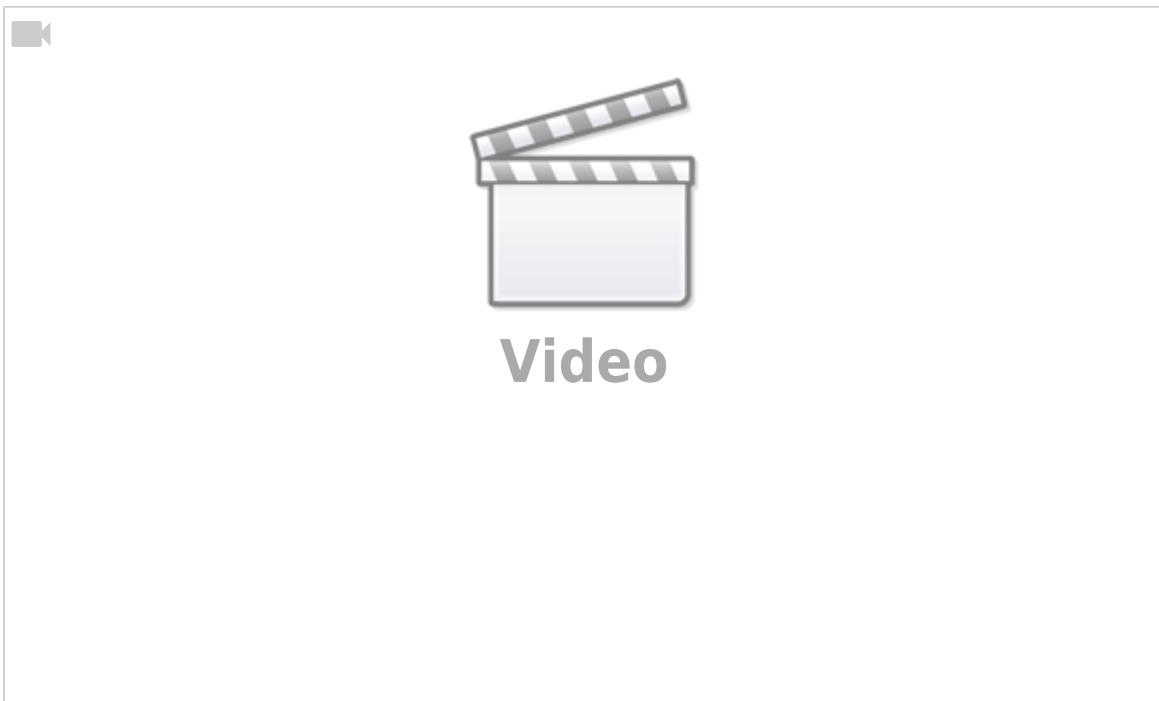
Persze a technológiának egy neuralgikus pontja a token átadása és átvétele. Az adott állomáson megálló vonatokkal persze semmi baj nincs; *„köszönöm, tessék, mehetsz”*. De az ott átsuhanó gyorsvonatok vagy tehervonatok esetén nem kis rutint igényel a golyó (vagy akármi) cseréje.

Ilyenkor jellemzően a peronon két ember várja a vonatot. Az első elkapja a mozdonyból lenyújtott vesszőgyűrűt, amire az elhagyott szakasz golyója van erősítve, a második pedig feladja a mozdonyba a következő szakasz gyűrűjét. Sok esetben az embereket egyszerű fémoszlopokkal helyettesítik, amikre a gyűrűket fel kell akasztani, és ahonnan azokat el lehet venni. Persze mindezt egy száguldó vonatról, amint ezt a lenti felvétel is szemlélteti.



A gyűrűt, amire a golyót rögzítik, egyébként általában bambuszból fonják. Ha a csere zökkenőmentesen lezajlik, a földi személyzet piros zászlót lenget efölötti örömében, a mozdonyvezetőnek pedig rövid kürtjelet kell adnia és a fedélzeti jegyzőkönyvbe vezetnie kell a token számát és a csere időpontját.

Ha nem jön össze a csere, mert mondjuk a mozdonyon serénykedő elkapónak rossz napja van és nem jön össze a manőver, nos, akkor marad a visszafutás lehetősége, mint a lenti felvételen (0:45-től), mert ugye a szakaszra a token nélkül a vonat nem léphet be.



Aki még élőben akarja a helyszínen megélni a vasgolyós rendszer működését, igyekeznie kell, mert habár Indiában kissé lassan haladnak a vasúti feljesztésekkel, azért ez a kissé elavult rendszer kezd

kikopni ott is a mindennapok rutinjából. Ebben a [cikk](#)ben például Palakkad államban búcsúznak könnyes szemekkel a rendszertől, melyet ott 2016-ban számoltak fel. Azért úgy tudom, hogy van még pár vasúti üzem, és nem csak Indiában, hanem a többi volt koronagyarmatokon is, ahol Neale fejlesztése még a köz javát és a közlekedés biztonságát szolgálja. Vagy mondjuk Írországbán.

Egyébként ha éppen Indiába veti a sorsa, és vonatokat fotózni támadna kedve, ne feledje, ez Indiában alapvetően tilos! Amennyiben pályaudvaron, tolatás közben vagy a járműszínen próbál vonatot fényképezni, ezzel akár börtönbüntetést is kockáztat ([forrás](#))

S Shanker helyi vonatfotós szerint az ottani fényképezés alapszabálya, hogy kerülni kell a találkozást a vasúti rendőrséggel, az RPF-fel „*az RPF a vasúti fotós legnagyobb ellensége*”.

Ha tetszetek Önnek a beágyazott filmek, sokkal több ilyen, igazán látványos filmet is találhat a Youtube-on, ha például a keresőbe [beírja](#) a „train token” szavakat.

Kedves olvasóm! Ha már idáig eljutottál az olvasásban, talán joggal feltételezhetem, hogy nem volt teljesen érdektelen számodra ez a bejegyzés. Jaj, le ne ixelj még; nem pénzt akarok tarhálni.

Pusztán annyit kérek, hogy ha van olyan ismerősöd, akivel jól tudnál vitatkozni az itt leírtakról, vagy csak simán megosztanád vele, kérlek, ne késlekedj!

Továbbra is keresek megjelenési lehetőséget az írásaim számára. Ha esetleg van ötleted, oszd meg velem! Elérhetőségeim az [Impresszum](#)ban találhatók.

A passport.blog jelenlegi egyetlen megjelenési lehetősége a Facebook. Ha értesülni szeretnél az új bejegyzésekről, kövesd a [Bolyongó Facebook oldalt](#).

Ha szeretnéd a bejegyzést kinyomtatni, vagy önálló formában menteni, ennek a legegyszerűbb módja a PDF formába konvertálás. Ezt a jobb oldali, fentről negyedik (Adobe) ikonnal teheted meg.

Eddigi bejegyzések a bolyongó.hu-n

Az összes bejegyzés ABC-be rendezett [indexe itt található](#). A blog helyekhez köthető bejegyzései a google.maps térképen is megtalálhatók: [A világ valódi csodái](#). A mostanában a blogon megjelent írások a [főoldalon jelennek meg](#).

2026/05/28 18:05

Források

Wikipedia: [Írország vasúti közlekedése](#)

irfca.org: [Train working systems – II Block & Non-block working](#)

signalbox.org: [INDIAN RAILWAYS SINGLE LINE INSTRUMENTS](#)

[tech](#), [vasút](#), [2017](#), [token](#), [India](#), [Pakisztán](#), [Thaiföld](#), [Malajzia](#), [koronagyarmat](#), [Anglia](#), [bambusz](#), [bambuszgyűrű](#), [vasgolyó](#), [Palakkad](#), [RPF](#), [fényképezni tilos](#), [vonatbefolyásoló](#)

Bejegyzésmegtekintések száma: 76

From:

<https://www.bolyongo.hu/> - **bolyongó**

Permanent link:

https://www.bolyongo.hu/doku.php?id=passport:bambuszgyuru_es_vasgolyo

Last update: **2026/04/21 12:28**

