Bambuszgyűrű és vasgolyó

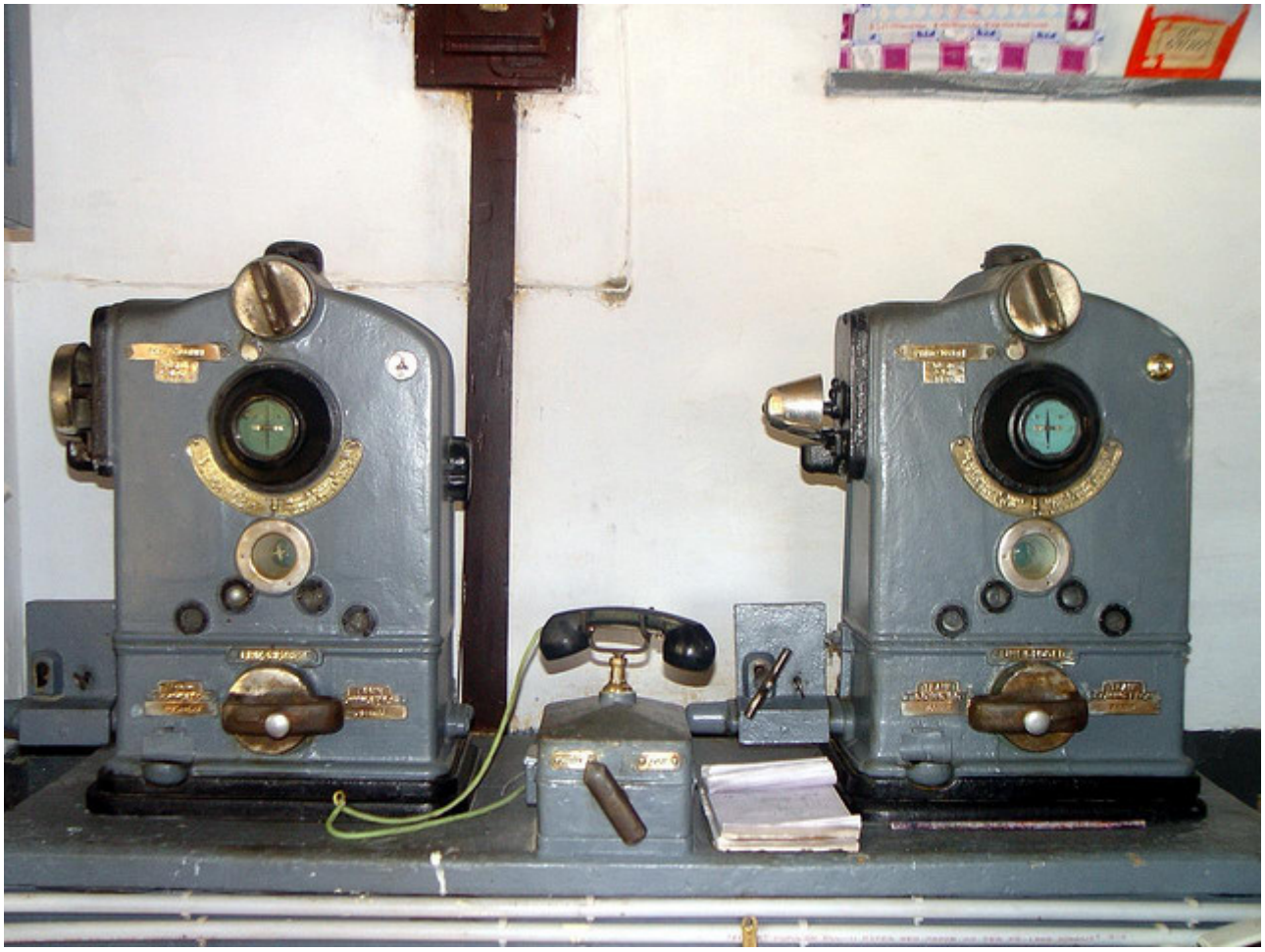


A **token** a számítástechnikában, kommunikációtechnikában nem ismeretlen fogalom. Ha van egy hálózatunk, amire több gép van egyszerre felfűzve, és mindegyik dumálni akar a többiekkel, az úgynevezett token-ring egy bevett megoldás.

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.

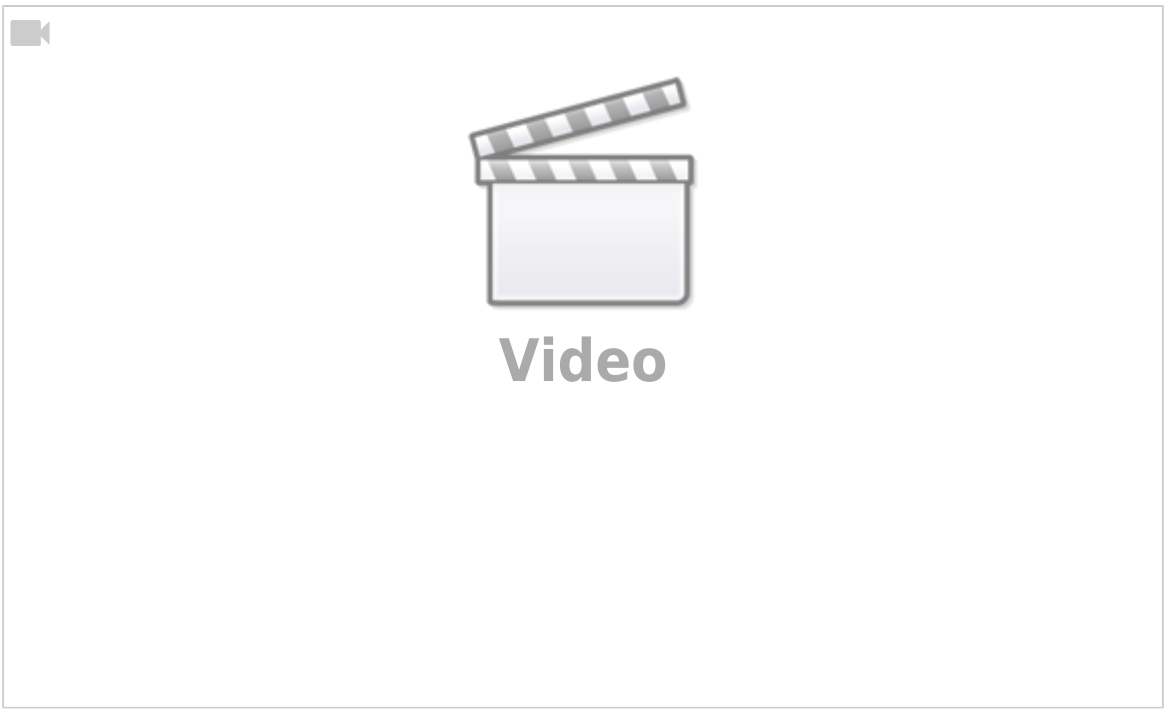
Az ilyen vasúti szakaszokon mindig is keresték azt a megoldást, amivel az emberi figyelmetlenséget a leginkább a háttérbe lehet szorítani, és így találták meg a **token**t. A token egy olyan tárgy (lehet golyó, tárcsa vagy bot), amire fel van írja a vasúti szakasz neve vagy kódja, és a vonatvezető csak 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 távíróvezetéket is igényelt az érintett állomások között. Minden ilyen állomásra egy elég masszív, trezorszerű készülék lett telepítve, aminek a működését a lenti film szemlélteti.

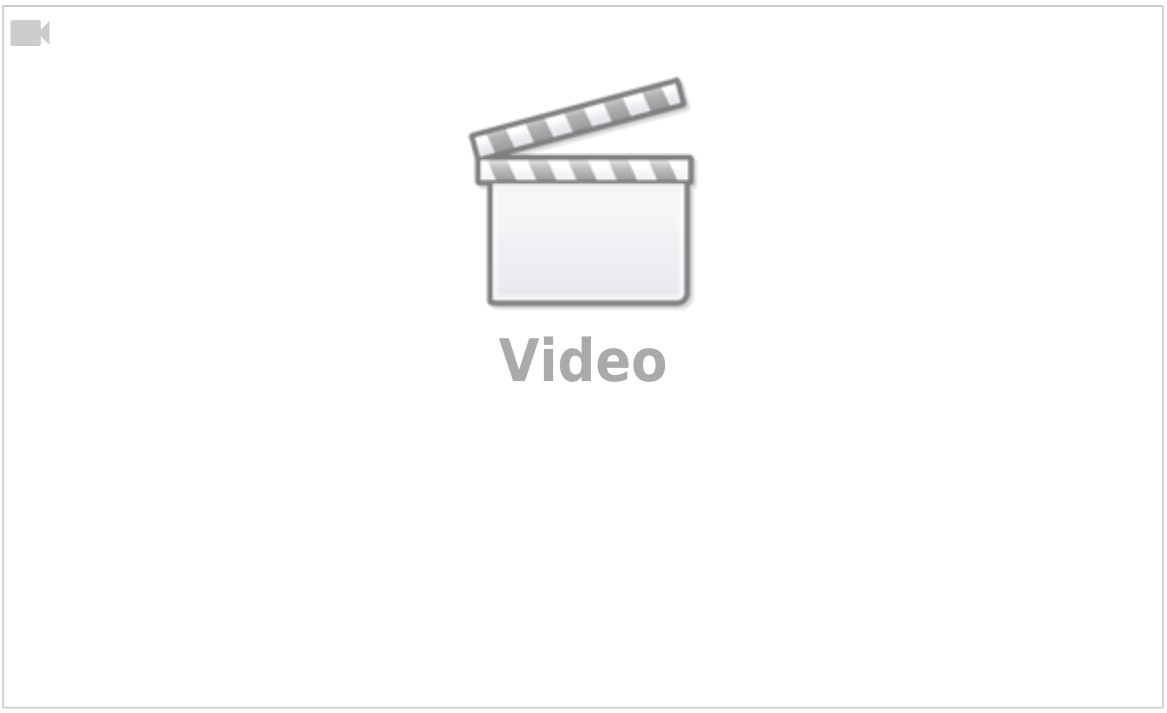


Amikor a vonat a fémgolyóval (vagy tárcsával, vagy bármi ilyesmivel) a túlsó állomáshoz ér, és ott leadja a szakasz tokenjét, és onnan éppen nem akarnak egy szembevonatot meneszteni, akkor ott feltárcsázzák a saját trezorjukat, ami így átjelez az állomásbeli társának, és az kiadhat egy újabb golyót is – 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.

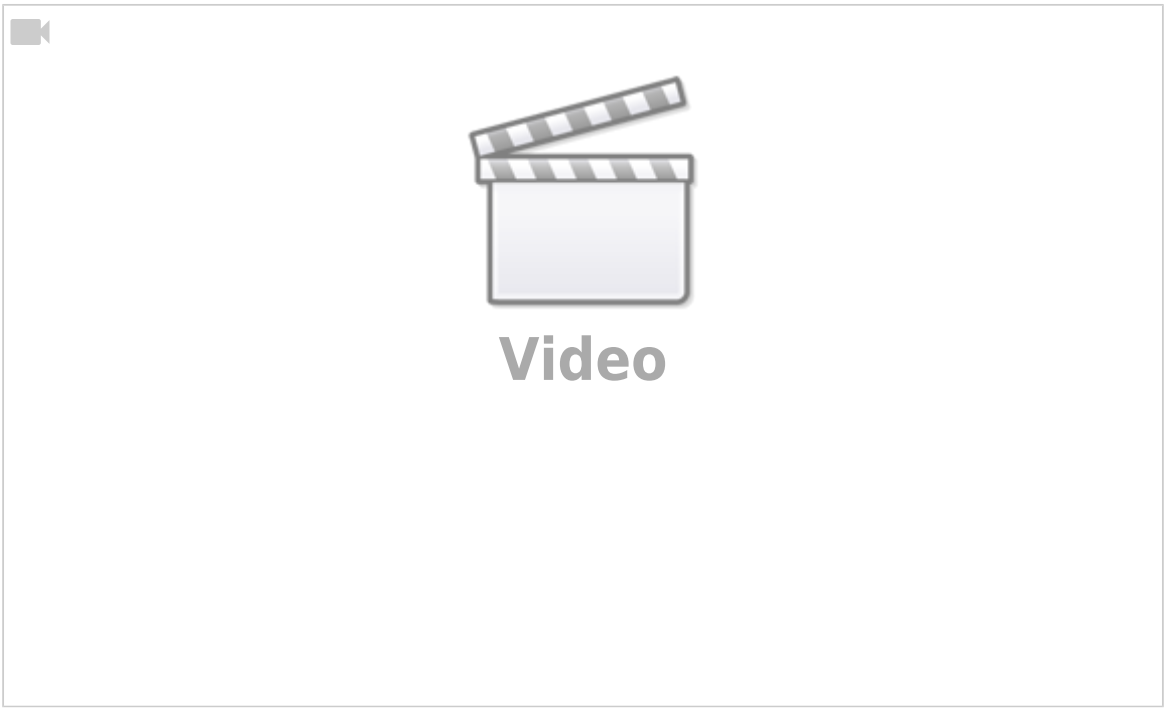
Persze a technológiának egy neuralgikus pontja a token átadása és átvétele. Az adott állomáson megálló vonatokkal persze semmi baj nincs; *„köszönöm, tessék, mehetsz”*. De az ott átsuhanó gyorsvonatok vagy tehervonatok esetén nem kis rutint igényel a golyó (vagy akármi) cseréje.

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 cikkben 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 Írországban.

Egyébként ha éppen Indiába veti a sorsa, és vonatokat fotózni támadna kedve, ne feledje, ez Indiában alapvetően tilos! Amennyiben pályaudvaron, tolatás közben vagy a járműszínben 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 tetszettek Önnek a beágyazott filmek, sokkal több ilyen, igazán látványos filmet is találhat a Youtube-on, ha például a keresőbe beírja a „train token” szavakat.

Ez egy elfeledett sarka a netnek, örülök, hogy sikerült elvetődnöd ide!

Továbbra is keresek megjelenési lehetőséget az írásaim számára. Ha esetleg van ötleted, oszd meg velem! Elérhetőségeim az Impresszumban 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: 126

From:
https://mail.bolyongo.hu/ - **bolyongó**

Permanent link:
https://mail.bolyongo.hu/doku.php?id=passport:bambuszgyuru_es_vasgolyo

Last update: **2026/08/03 22:22**