

# Internacia Fervojisto

Dumonata organo de la Internacia Fervojista Esperanto-Federacio (IFEFF)  
revuo pri fervojo



ISSN 1397-4270

## 2025.4

La reloj ligas la landojn – Esperanto la popolojn



## Motorvagono de TREŽ

## Karaj gekolegoj, amikoj de Esperanto kaj fervojo



Mi neniam imagis , ke mi skribos ĉi tiujn liniojn. Kun granda humileco kaj honoro, kaj ankaŭ antaŭtimo, mi nun prezentas min al vi kiel prezidantino de la Internacia Fervojista Esperanto-Federacio.

Ni estas unika organizo, kiu kunligas homojn ne nur laŭ profesio, sed ankaŭ laŭ interkompreno, kunlaboro kaj internacia amikeco pere de komuna lingvo – Esperanto.

Nia Federacio estas escepta pro tio, ke ĝi kunigas du areojn, kiuj transiras limojn – fervojtransporto kaj internacia lingvo. Ambaŭ havas komunajn valorojn: interligon de homoj, kunlaboron kaj kompreniĝon

inter nacioj. Fervojo prezentas ekologian kaj daŭripovan transportmanieron, Esperanto proponas justan kaj neŭtralan ilon por komunikado sen lingva superregeco. Kunigi ĉi tiujn du fortojn signifas helpi al tutmonda dialogo eĉ kunlaboro en senco de solidareco kaj egaleco.

Ni ne estas nur teknika kaj lingva asocio. Ni estas vivanta pruvo, ke internacia kunlaboro kaj interkompreniĝo estas ne nur idealoj, sed ĉiutaga realeco. En la tempo kiam antaŭ ni staras ne malgrandaj alvokoj – de klimatŝanĝoj ĝis socia polariĝo – estas nia misio pli aktuala ol antaŭe.

La mondo rapide ŝanĝiĝas – teknike, ekonomie kaj eĉ socie. En tiu ĉi dinamika medio la fervojo ludas ŝlosil-rolon kiel ekologia, fidinda kaj sekura maniero de transporto. Same ankaŭ nia lingvo – neŭtrala, justa, facile eklernebla – restas aktuala ilo de internacia komunikado precipe en areoj, kie la dialogo estas pli grava ol iam ajn antaŭe.

Mia imago pri estonto de IFEF estas klara:

Esti la ponto. Ponto inter nacioj, profesioj kaj generacioj.

Subteni ne nur teknikan kunlaboron kaj interŝanĝon de spertoj inter fervojistoj, sed ankaŭ krei areon por kultura pliriĉiĝo kaj amikeco pere de Esperanto.

Ni profundigu internacian kunlaboron de fervojistoj en ĉiuj ebenoj kaj fakscioj! Ni disvastigu konojn kaj eluzon de Esperanto en la fervojsektoro kiel ilon por rekta komunikado!

Ni subvenu junajn homojn por envicigi ilin en niajn aktivadojn kaj ke ili ekkonu valoron de la internacia amikeco!

Ni kunlaboru kun aliaj organizoj kaj fakaj institucioj en fervojtransporto!

La IFEF estas ne nur federacio – ni estas komunumo. Ni estas la loko kie kuniĝas teknikaj konoj, lingvoegaleco kaj homsolidareco.

Mi kredas, ke ni kune sukcesos konstrui novajn relojn – ne nur tiujn el fero, sed ankaŭ tiujn el fidindeco kaj respekto.

**Andrea ŠVUBOVÁ**, IFEF-prezidantino

**Enhavo:**

Karaj gekolegoj, amikoj de Esperanto kaj fervojo .....	66
Protokolo pri la publika komitatkunsido .....	68
Raportado de la ĉefkomitatano .....	75
En regno de regantoj .....	76
Novkomenco en la <i>UIC</i> -terminologio .....	80
Estonio – Latvio - Litovio.....	81
Malgrandaj pakaĵoj (denove) grandrapide.....	83
Interurba trajno por la 21-a jarcento malkovrita .....	84
Fora fervojhistorio en datoj, 5-a daŭrigo .....	85
Amuza anguleto.....	88
Titolpaĝo: Motorvagono EMU 461001 <i>TREŽ</i> (Elektra Fervojo de <i>Trenčian</i> ) en <i>Trenčianská Teplá</i>	

**Internacia Fervojisto**

Dumonata fervojfaka revuo en Esperanto kaj organo de la Internacia Fervojista Esperanto-Federacio (IFEFF)

Apero: Januaro, Marto, Majo, Julio, Septembro, Novembro

Redaktofino: La 10-a de la antaŭa monato

**Estraro de IFEFF**

**Prezidantino:** Andrea Švubová (Ĉeĥa Respubliko) prezidantino@ifef.net

**Sekretario:** Vito Tornillo (Italio) sekretario@ifef.net

**Kasisto:** Laurent Vignaud (Francio) kasisto@ifef.net

**Redaktoro:** Ladislav Kovář (Ĉeĥa Respubliko) redaktoro@ifef.net

**Gvidanto de la Faka Komisiono:** momente neokupita

**Membroj de la Redaktora Komisiono**

Lene Niemann (Danio), Guido Brandenburg (Germanio),

Zlatko Hinšt (Kroatio), Laurent Vignaud (Francio)

**Membroj de la Faka Komisiono**

Guido Brandenburg (Germanio), ts@ifef.net

Jaroslav Matuška (Ĉeĥa Respubliko), fas@ifef.net

**Bank-Konto:**

**Nomo:** „Laurent Vignaud”

**IBAN:** FR33 20041 0 1011 0929 374Y 03237

**BIC:** PSSTFRPPNTE

**UEA-konto:** iffk-o

**Retejo:** www.ifef.net

**Facebook:** <https://www.facebook.com/pages/IFEFF-Internacia-Fervojista-Esperanto-Federacio/726039834155372>

## PROKOKOLO PRI LA PUBLIKA KOMITATKUNSIDO (plenkunsido)

I . F . E . F  
Sekretariejo



en la 76-a IFEF-kongreso en Žilina (Slovakio) 30.04. - 04.05.2025

Mallongigoj: Pr = prezidanto, Sk = sekretario, Ks = kasisto, Rd = redaktoro, e-o = estraro, Ĉk = ĉefkomitatano, anst Ĉk = anstataŭanto de Ĉk, IF = Internacia Fervojisto, FK = Faka Komisiono, TS = Terminara Sekcio, FAS = Fake Aplika Sekcio, Gv = gvidanto de FK, k-o = komitato, k-ano = komitatano, kk-ano = kromkomitatano, k-go = kolego, Hm = honora membro, Hp = honora prezidanto, l.a. = landa(j) asocio(j). (Landkodoj duliteraj, laŭ normo ISO 3166)

### 1. Malfermo, konstato de la mandatoj

La Pr-ino Rodica Todor malfermas la kunsidon, salutas kaj bonvenigas la ĉeestantojn.

Ĉeestas la estraranoj: Pr-ino Rodica TODOR (RO)  
Sk Vito TORNILLO (IT)  
Ks Laurent VIGNAUD (FR)  
Rd Ladislav KOVÁŘ (CZ)  
GvFAS Jaroslav MATUŠKA (CZ)  
Ĉk Zlatko HINŠT (HR)

Post la elekto ĉeestas la Pr-ino Andrea ŠVUBOVÁ (CZ)

La Sk laŭstatute alvokas la rajtigojn kaj listkalkulas la ĉeestantojn.

	Lando	Kodo	Komitatano	anstataŭanto
01	Aŭstrio	AT	Ernst QUIETENSKY	neniu
02	Belgio	BE	Marc CUFFEZ	
03	Bulgario	BG	Petia ALEKSANDROVA	neniu
04	Ĉeĥio	CZ	Ladislav HAKL	
05	Francio	FR	Christian DARDENNE	
06	Germanio	DE	Bodo EHRlich	
07	Hispanio	ES	Carlos SPINOLA	neniu
08	Hungario	HU	István GULYÁS (ne rajtas)	Andras BARCSA
09	Italio	IT	Vito TORNILLO	
10	Kroatio	HR	Zlatko HINŠT	
11	Pollando	PL	Wiesław LIBNER	
12	Rumanio	RO	Rodica GIUHAT	
	Ĉeesto de 8 k-anoj 9 l.a. rajtas 11 komitatanoj			

## 2. Ricevitaj mesaĝoj.

Mesaĝoj legitaj dum la malfermo de la plenkunsido:

La Sk transdonas salutojn de la Honora Prezidanto Romano Bolognesi.

## 3. Honorigo al la mortintoj

La Sk legas la nomojn de la mortintoj, pri kiuj oni eksciis de la 75-a IFK-Strasburgo 2024 ĝis la 76-a IFK-Žilina 2025. Oni honorigas ilin per unuminuta silento; ili ripozu pace.

Lando	Antaŭnomo	Familia nomo	Naskiĝdato	Mortdato	Aĝo	Menciindaĵo
Aŭstrio	Anton	MILLER	01.05.1935	2024	89	
Aŭstrio	Herbert	SONNTAG	12.12.1931	15.10.2024	92	
Ĉeĥio	Miroslava	KOVAŘÍKOVÁ	17.10.1942	02.11.2024	82	
Francio	Denise	LOISEL				
Francio	Floreal	GABALDA	1946	04.12.2024	78	
Germanio	Fritz	SCHNEIDER	26.12.1924	21.01.2024	99	
Germanio	Lisa	HARTIG	18.06.1930	27.01.2024	93	
Germanio	Helga	PERLWITZ-McMAHON	30.01.1944	07.04.2024	80	
Germanio	Achim	MEINEL	30.01.1940	19.08.2024	84	2007-2017 GEFA prezidanto
Germanio	Sebastian	KIRF	01.07.1977	09.10.2024	45	2013-2017 prezidanto Germana Esperanto Asocio
Germanio	Reinhard	FÖSSMEIER	11.04.1955	05.11.2024	69	membro AIS
Hungario	István	GULYÁS	30.08.1934	10.04.2025	91	Fakiĝiniero kaj direktoro en hungaraj fervojdirekcioj. Prezidanto de HFEA, IFEF- vicprezidanto 1988-2010, IFEF-Rd 2011- 2014. Kn A ĉe

						UEA dum pluraj jaroj.
Kongo	Jean Bosco	MALANDA LUTETE	10.10.1970	26.07.2024	53	
Rumanio	Elek	ORBAN	1948	07.2024	76	

## 4. Estraranaj raportoj

### 4.1. Sekretario

La Sk legas la raporton pri la jaro 2024. La raporto aperis en IF 2025.3 kaj estas sendita per retpoŝto al ĉiuj respondeculoj de l.a. Neniu demando, nek rimarko.

Raporto aprobata.

### 4.2. Redaktoro

La Rd resumas la raporton, kiu aperis en IF 2025.2. Li informas ke la eldono kaj sendado de la bultenoj estis regule faritaj. En la jaro 2024 aperis entute 6 numeroj de la revuo Internacia Fervojisto kun entute 128 paĝoj (120 paĝoj en la jaro 2023). Enhavo de unuopaj eldonoj iomete ŝanĝiĝis kompare kun pasinta raporto – la plej multaj artikoloj temis pri teknikaj aferoj (15 kontraŭ 14). Dua plej nombra temo estis artikoloj pri IFEF-agado (9/0) kaj sekvis interesaĵoj (8/8). Entute aperis artikoloj kun 69 temoj, kio estas tri artikoloj malpli ol en la jaro 2023.

Konklude li dankas al ĉiuj, kiuj sendis siajn artikolojn por publikigo kaj ankaŭ al membroj de la redaktora komisiono, kiuj zorgeme korektis la malnetojn de unuopaj IF-numeroj.

Raporto aprobata.

### 4.3. Kasisto

La Ks prezentas la tabelojn de la kalkuloj kaj la kasistan raporton kiuj aperis en IF 2025.2.

En 2024 la enspezoj venis nur de la membro-kotizoj.

Kotizoj: En ĉiuj landaj asocioj la membronombro stabilas aŭ iomete malkreskis. Nur en Pollando la membronombro kreskis (de 5 al 10).

Elspezoj: Pli altaj ol kutime estis la elspezoj por estontaj agadoj kaj estraro pro tio, ke en 2024 estis pluraj okazoj reprezenti la federacion al ekstero: FISAIC-kunveno (Bulgario), Eŭropa Kongreso (Francio), UK (Tanzanio), estrarkunveno en Serbio (cele esplori kongreslokon) ktp.

Raporto aprobata.

**4.3.1** La kasisto ne prezentis la kasbilancon al la revizoroj, kiuj tial ne povis kontroli la kontojn.

## **5. Diskuto kasraporto-bilanco 2024/buĝeto 2026, kotizkonfirmo**

Estas konfirmataj la du membrokotizoj: 9 eŭroj por reta sendo de la revuo, kaj 15 eŭroj por papera sendo de la revuo. Raporto aprobita.

## **6. Protokolo plenkunsido IFK 2024 Strasburgo**

La k-anoj kaj respondeculoj de l.a. ricevis la protokolon, ĝi aperis ankaŭ en IF. Unuanime aprobita.

## **7. Raporto de la ĉefkomitatano:**

La raporto de la Ĉk aperis en IF 2025.2 kaj estas sendita al la landaj asocioj. Dum la jaro 2024 la ĉefkomitatano plenumadis siajn taskojn. La Ĉk, tamen, esprimas opinion pri la enhavo de la demandilo kaj ties respondo fare de la landaj respondeculoj, kiuj ne plenumas ĝin laŭ la indikoj de la demandilo.

Raporto aprobita.

## **8. Resumo de la jarraportoj 2024 el la landaj asocioj**

La resumo de jarraporto de Landaj Asocioj estas legata, ĝi aperis en IF 2025.3. Pro la ĉiama malkresko de fervojistoj kaj kresko de amikoj de fervojo en nia membraro, revenas la ideo malfermi IFEF al ĉiuj transportistoj.

Raporto aprobita.

## **9. Raportoj de la Faka Komisiono (FK)**

### **9.1 Sekretario de la Fake Aplika Sekcio (FAS)**

Jaroslav Matuška legas la raporton de la Sekretario de la Fake Aplika Sekcio.

En la jaro 2024 estis preparata la numero 32-a de FFK kun 6 artikoloj de 7 aŭtoroj el 6 landoj. Ĝi enhavas ankaŭ 2 kontribuadojn prezentitajn dum projekto VERDEN. Aŭtoroj estas V. Ronin (ĉefa prelego dum 74-a IFK), G. Brandenburg, R. Giuhat, Z. Hinšt, V. Tornillo, M. Berka kaj J. Matuška. La FervojFakaj Kajeroj kaj aliaj fakaj publikaĵoj estas enretigitaj en la paĝo "ifef.net".

Fakaj prelegoj estis prezentataj dum la IFEF-kongreso. Kadre de "Semajno de fakaj prelegoj kaj ekskursoj" por studentoj de Universitato

de Pardubice, Fakultato de Transporta Inĝenierio, okazis prelego de Guido Brandenburg rete. Krome okazis aliaj retaj kaj ĉeestaj kunvenoj. Kelkaj membroj de la FK preparis fakajn artikolojn / informojn por IF.

Raporto aprobata.

## 9.2 Sekretario de la Terminara Sekcio (TS)

La Sk de TS, Guido Brandenburg, raportas pri la nuntempa situacio en terminara komisiono de UIC, kiu ne estas facila, fakte dum du jaroj ĝi ne plu laboris pro la forigo de la ĉefaj respondeculoj *UIC* de *RailLexic*. Ligilo al fervoja vortaro *RailLexic* de *UIC* daŭre ne estas publike ebla, nur per speciala aliro por IFEF, kiun prizorgas Guido Brandenburg mem. Brandenburg klarigas al la ĉeestantoj kio estas *RailLexic* kaj la IFEF-laboro ĉe *UIC*. Dum la kongreso en Strasburgo la komisiono kunvenis plurfoje. La kontaktoj kun *UIC* kaj ties terminologia grupo estas bonaj.

Raporto aprobata.

## 10. Raportoj de la komisiitoj

### 10.1 Komitatano „A” de IFEF ĉe UEA.

La IFEF-Pr-ino Rodica TODOR prezentas raporton pri sia posteno ĉe UEA kaj klarigas pri la taskoj kaj la ĝis nun farita laboro de la UEA-komitato. Retaj diskutoj okazas dum la tuta jaro.

En la UK en Aruŝa, la Pr-ino partoprenis la Movadan Foiron, kie ŝi renkontiĝis kun multaj homoj el ĉiuj landoj. Pro manko de multaj IFEF-membroj ne okazis la Fervojista kontaktkunveno, sed la Pr-ino kontaktis persone interesitojn pri IFEF.

### 10.2. Rilatoj al aliaj organizoj: FISAIC; SAT; ILEI; UMEA; ISAE; TAKE; IKEF *FISAIC*:

Bonaj rilatoj, IFEF estas membro de *FISAIC* kaj la reprezentanto partoprenas regule la kunsidojn. La IFEF-Pr-ino partoprenis la Ĝeneralan Asembleon de *FISAIC* en Sofio, Bulgario, de la 29-a de Aŭgusto ĝis la 01-a de Septembro 2024. Veselka Kamburova, kiel delegito de Esperanto-Bulgario kaj Petja Aleksandrova, kun helpo de aliaj membroj de la IFEF-landa asocio, organizis la kunvenon. Raportoj venis de la *FISAIC* Sk-ino Evangelia Analyti, protokolo de la asembleo kaj buĝeto pri la antaŭa jaro. Dum la asembleo estis elektata nova estraro por la venontaj du jaroj, preskaŭ la nunaj estraranoj estas reelektitaj, nova elekto al

posteno de vicprezidanto,- estas Andras Barcsa el Hungario, kiel membro de la hungara IFEF-asocio. En 2025 la Ĝenerala Asembleo okazos en Italio en urbo *Caserta*, 04-07.09.2025.

Plejparto de la cirkuleroj de *FISAIC* alvenas ankaŭ en Esperanto!

**SAT:** Funkcias interrilatoj de membroj de ambaŭ asocioj. Multaj niaj membroj estas ankaŭ membroj de SAT kaj okazas interŝanĝoj de la bultenoj de niaj asocioj.

**ILEI:** Kun ĝi estas bonaj rilatoj. Membroj de ILEI partoprenas la kongreson kaj prizorgas la E-kursojn. Kunlaboris Kristin Tytgat kaj Luigia Oberrauch ankaŭ por la projekto „Erasmus+“.

**UMEA:** Menciendas personaj kontaktoj de la du prezidantoj, interŝanĝo de publikaĵoj kaj informoj.

**ISAE:** La situacio en la asocio ne estas klara, estas problemoj pri agado kaj reorganizado.

**TAKE:** La rilatoj estas bonaj. TAKE ĉiujare proponas eldonon de faka bulteno pri konstruado. André Grossman invitas la IFEF-membrojn viziti la retpaĝon de TAKE por elŝuti la bultenojn.

**IKEF:** La Pr Ĉielismo ĉiam informas pri la agado en diversaj kampoj. Kelkaj IFEF-membroj partoprenas la kutiman dimanĉan IKEF-renkontiĝon, dum kiu la Pr-ino kaj la Ĉk prezentis prelegojn pri IFEF kaj aliaj temoj.

### **10.3 Fakdelegitoj ĉe UEA**

La posteno aperas nur surpapere, fakte UEA ne prizorgas rekte la delegitojn. IFEF proponas al UEA ke IFEF estu la referenca asocio pri fervoja fako.

## **11. Kongresproponoj**

### **11a. Elektoj:**

#### **11.1 Elektro de la estraro de IFEF**

Estis formita elekta komisiono, la kandidatoj foriris el la salono. La Ĉk prezidis la balotojn kaj je la fino li prezentis la raporton pri la elekto. La tri nunaj estraranoj estas denove elektitaj kaj nova prezidantino por la venonta trijara oficperiodo. Raporto detala alvenos de la Ĉk.

## **12. Venontaj kongresoj**

### **12.1 Konfirmo de la invito al la 77-a IFK en 2026 en Serbio: Beogrado –**

### **Mokra Gora.**

La organizantoj de la venonta IFK en Serbio, decidis okazigi la kongreson en la urboj Beogrado kaj Mokra Gora, en la periodo de la 23-a ĝis la 29-a de Majo 2026. Kiel kutime la kongreso estis prezentata dum la antaŭa kongreso, kun provizora programo kaj ebloj pri loĝado kaj ekskursoj. Dankon al LKK kiu prizorgas la organizadon.

La komitato unuanime aprobas.

### **12.2 Elekto de la lando por la jaro 2027 Italio**

La IFEF-Sekretario esploras la eblecon kongresi en Italio en la jaro 2027.

Pri la kongresurbo kaj aliaj detaloj oni interkonsentos poste.

La komitato unuanime aprobas.

### **12.3 Propono pri la sekvaj jaroj en 2028, 2029.**

La estraro esploras pri aliaj eblecoj.

### **13. Eventualaĵoj - Libera diskutado**

Jan Niemann bedaŭras ke pri historio kaj arkivo de IFEF ne venis materialo, kvankam ĉiuj raportas ke kolektas materialon. Verŝajne l.a. konservas la materialon por si mem sen transdoni al IFEF.

Pro la organiza laboro de la kongreso oni transdonas Honoran Diplomon de IFEF al jenaj kunlaborantoj:

S-ro Peter Baláž,

S-rino Magdaléna Fejfičová

Pro la grava kunlaboro kaj la plurjara agado en la IFEF-estraro, oni nomumas:

Honora Prezidantino: s-rino Rodica Todor,

Honora Membro: s-ro Laurent Vignaud,

Honora Membro: s-ro Vito Tornillo.

Manke de aliaj intervenoj, la nova Pr-ino, Andrea Švubová, fermas la kunsidon.

### **14. Analizo pri la situacio kaj la estonto de IFEF, dum la kunveno Movadaj Aferoj**

La kunveno Movadaj Aferoj ne okazis, estonteco de IFEF estis traktata dum la asembleo.

**Monte San Pietro, 20.05.2025**

**Vito TORNILLO**, la IFEF-sekretario

## **RAPORTADO DE LA ĈEFKOMITATANO PRI ESTRARELEKTOJ, AGADINFORMOJ, KOMITATANOJ, PARTOPRENANTOJ KTP. (Parto de la raporto.)**

INTERNACIA FERVOJISTA ESPERANTO-FEDERACIO (IFEF)

La 76-a kongreso de IFEF ekde la 30-a de Aprilo ĝis la 4-a de Majo 2025  
en ŽILINA (Slovakio)



### **ESTRARELEKTOJ POR TRI ORGANIZAJ JAROJ EN LA PERIODO 2025-2028**

Estrarelektoj okazis sekretaj per uzo de paperaj slipoj kun kvar nomoj (personaj kaj familiaj) de kandidatoj por nova IFEF-estraro la 3-an de Majo 2025. Por ĉiu voĉdonanto estis tasko voĉdoni por ĉiu proponita kandidato de estraro per determinado de unu inter eblaj tri starpunktoj: Jes, Ne, aŭ Sindetenos. Voĉdonado finiĝis kun rezulto: ok komitatanoj de landaj asocioj (LA) voĉdonis por kvar kandidatoj de la IFEF-estraro – Andrea Švubová kiel prezidantino (mallonge prezentita per biografio fare de Ladislav Hakl), Vito Tornillo kiel sekretario, Laurent Vignaud kiel kasisto kaj Ladislav Kovař kiel redaktoro de „Internacia Fervojisto“ por la periodo 2025-2028. Komisiono por voĉdonado, konsistinta de Zlatko Hinšt, ĉefkomitatano el Kroatio kun helpo de Ladislav Hakl, anstataŭanto de ĉefkomitatano el Ĉeĥio kaj Elźbieta Karczewska, kongresano el Pollando, konstatis ke maniero de sekreta voĉdonado pere de paperaj slipoj de ok komitatanoj de LA-j (de Belgio, Ĉeĥio, Francio, Germanio, Italio, Kroatio, Pollando kaj Rumanio) estas valida – ĉiuj el ili elektis ĉiujn kvar kandidatojn konfirminte Jes. Informojn pri rezulto de voĉdonado dum kongreso prezentis Zlatko Hinšt dum publika plenkunsido. Por tri reelektitaj kandidatoj ekzistas biografioj aperigitaj en „Internacia Fervojisto“, n-ro 2019.2. Mankis aperigita biografio en IF-o de nova prezidantino, kio sekvis en IF 2025.3.

**Zlatko HINŠT** Ĉefkomitatano de IFEF

## En regno de regantoj (1-a parto)

Apenaŭ iu institucio tiel simbolas antikvecon de la lando kiel la Germana Fervojo. Ankoraŭ miloj da trajntrafikestroj komutas trakforkojn kaj signalilojn, parte kiel en imperiestra tempo. Kiuj estas la homoj, kiuj tion libervole faras?



La dramo de tiu lando, kiu ne volas alveni en la nuntempo, estas spektebla en malspektakla loko en la nordo de *Berlin*. En la 21-a jarcento tiu loko fakte ne plu rajtus ekzisti, eventuale nur en subĉiela muzeo.

La juna viro el *Brandenburg*, 22 jarojn aĝa kaj malparolema, starigas sian etan aŭton antaŭ regejo en *Blankenburg*. Li kombis siajn harojn al la flanko kun rekta verto kaj portas grizan ĉemizon kun surskribo „Denim“.

La regejo, antaŭ kiu li parkas, fervoj-interna mallongigo „Bbk“, estas svelta dometo kun groptegmento kaj kamentubo. Ĝi staras en tiu formo preskaŭ dum naŭdek jaroj tuj apud la trakoj. La fasado aspektas kiel maljuna vizaĝo, longa kaj iom trista. La tegmenton kovras mozaiko el malhelaj kaj helaj tegoloj.

Preterirante oni povus imagi la domon forlasita, preskaŭ ruino. Sed ĝi estas la laborloko de Max Malzow. Je la tria horo en la mateno li ekveturis de hejme en *Brandenburg*, ankoraŭ en malhelo. Lia deĵoro komenciĝas je la kvara horo. Malzow devas hodiaŭ, kiel ĉiun tagon, batali por pli da akurateco kaj kontraŭ la monotoneco. Li estas trajntrafikestro ĉe la Germana Fervojo, kaj lin ne ofendus diri ke lia okupo estas okaze egalforma.

Por la sekvontaj ok horoj Malzow estas reganto de kelkaj signaliloj, trakforkoj kaj ĉirkaŭ dekdu kilometroj da trako. Li staras en la regejo *Blankenburg* kaj gardas la liniosekciojn 6002 kaj 6005. Tio estas 0,04 promiloj de la trakoj en Germanio. Sian labortempon li pasigas sur malmultaj kvadratmetroj, inter skribtablo kaj regpupitro. Premi, turni, paroli, skribi, tio estas lia okupo.

Li paŝas al tablo observante la trakojn kaj turnas komutilon. Ie tie ekstere en la matena suno signalilo montras verdan lumon. Tra la

polvokovritaj vitroj de la regejo oni aŭdas la zumadon de la ekveturanta trajno, la marteladon de nadlara printilo. Malzow prenas la aŭdilon de telefono kies klavoj iam devis esti blankaj.

„Bonan tagmezon, tie ĉi *Blankenburg*, 8051 estas ekveturinta“, li diras, „jes, ĝis“.

Malzow notas la okazintaĵon kun zorga manskribo en listo: akcepto, anoncita ekveturo, ekveturo. Se Malzow ankoraŭ portus uniformon, oni povus imagi lin aktoro en historia teatraĵo: komuti trakforkojn kiel antaŭ 100 jaroj.

Tamen li ne estas rolanto, sed unu el miloj da trajntrafikestroj, kiuj manipulas regaparatojn kiel oni tion simile faris en la imperiestra tempo, per la samaj movoj kaj komandoj. Kun listoj, en kiuj oni notas la ekveturan tempon. Malzow estas reĝo en eta regno. Lia teritorio etendiĝas ĝis la apuda rapidfervoja stacio, pli ne ebligas la kadukaj kabloj.

### **Batalanto kontraŭ la malordo**

La plej malnova regejo funkcia en Germanio staras en *Lübbecke* en Vestfalio. Ĝin oni inaŭguris la 1-an de Januaro 1899.

Germanio, la lando de kolapsantaj pontoj kaj rompiĝantaj stratoj havas inter aliaj la plej malnovajn regejojn en Eŭropo. Por modernigo oni devus esti investinta pli da mono, kion oni ne volis. En *Wuppertal*, *Cottbus* kaj *Magdeburg* la Germana Fervojo havas provizajn halojn por konservi substituajn materialojn por tekniko el la antaŭlasta jarcento.

La regejo *Blankenburg* estas kvarfoje pli aĝa ol la trajntrafikestro Malzow. Ĝi estis instalata dum la naziismo, unu jaron antaŭ la milito, 1938. En la militmaŝinaro de Hitler la antaŭuloj de Malzow helpis en la transporto de longaj armilaj trajnoj laŭ la berlina ekstera ringo orienten, al la fronto. Post la milito ili kunordigis la pasaĝertrafikon de GDR, la socialisma diktaturo al la balta maro. Nun Malzow kondukas berlinajn regionajn rapidtrajnojn. En entrepreno, kiu naskas kaoson, malfruojn kaj trajnpaneojn, estas virinoj kaj viroj kiel Malzow, kiuj kontraŭbatalas la malordon. Ŝajnas kvazaŭ li devus haltigi inundon per sitelo. Malzow estas ano de formika ŝtato, kiu apogas la Germanan Fervojon, unu el la plej malŝatataj entreprenoj de la lando.

La ŝtato estas elĉerpita, sed la formikoj diligentaj. Ili portas la konzernon

sur siaj dorsoj.

Malzow laboras sola por si mem. En momentoj dum kiuj nenio okazas en la regejo *Blankenburg*, en momentoj de silento, li ne rajtas ion legi, nek rigardi al sia poŝtelefono, nek aŭskulti muzikon. Li rajtas nur por ioma distro foliumi en la funkciaj regularoj.

Se li zorgeme plenumas sian taskon, tion apenaŭ iu rimarkas. Sed se li faras eraron, en plej malbona kazo povas morti homoj. Li scias, kio antaŭ naŭ jaroj okazis en *Bad Aibling*, en Supra Bavario.

Dum februara tago la trajntrafikestro pro la monotoneco distris sin per sia poŝtelefono, li ludis „*Dungeon Hunter 5*“, fantazian rolo-ludon. Li forgesis, ke li donis samtempe veturpermeson al du trajnoj, por la sama trako. Ili fronte koliziiis, 12 homoj mortis. Juĝejo kondamnis la trajntrafikestron pro senatenta mortigo kaj senatenta vundigo al tri kaj duona jaroj da karcerio.

En ciferecaj regejoj, do en lando alveninta en nuntempo, tia akcidento estus malpli probabla. Ankaŭ en *Blankenburg* ekzistas skipotempoj, kiuj etendiĝas kiel maĉgumo. Ili estas solecaj tagoj super la trakoj. Iom post la sesa horo Max Malzow sendas rapidtrajnon de la linio 2 ree en la urbon.

### **La logiko de la fervojo**

Ie tiu ĉi lando stumblis sur la vojo en la estonton.

En la naŭdekaj la *DB*-manaĝeroj kredis, ke eblas preterlasi la nuntempon kaj kuri altrapide en direkto estonto. El la inerta oficista fervojo fariĝu moderna priserva entrepreno, tutmonde aganta trafika kaj loĝistika konzerno. La germanaj relojoj, stacioj kaj riparejoj fariĝis ĝenaj aldonaĵoj, infrastruktura balasto.

Oni strebis en la mondon, volis kreski, nun kompetentis pri aŭtobusoj en Malto, por loĝistikaj centroj en Aŭstralio, vartrafika linio en Urugvajo, turisma linio tra la meksika ĝangalo. Kaj hejme disfalis la regejoj. Estis kiel ofte en tiu ĉi lando: la memfido estis mondnivela, la substanco triaklasa.

Sur la dorsflanko de la pupitro, antaŭ kiu Malzow staras, pendas mortanonco. „Kun kolero kaj tristeco ni adiaŭas nian amatan regionan rapidfervojon“, oni tie skribas, „ĝi transvivis du mondmilitojn kaj la dividon de la ĉefurbo. Sed tiam ĝi fariĝis viktimo de neglektemo kaj

profitavido, de manĝera malkapablo kaj malkompetento de politikistoj en lando kaj federacio.“

La papero de la anonco ondiĝas, ĝi devenas el la jaro 2011. En la antaŭaj jaroj la fervoja konzerno volis profiti per la berlina rapidfervojo. Vagonaroj ne plu estis sufiĉe vartataj, riparejoj fermitaj, personaro reduktata. Dum pluraj monatoj la rapidfervoja reto de la ĉefurbo kolapsis.

La tiam respondeca kaj tial maldungita direktoro post intermezo en Kenjo kaj ĉe privata fervojentrepreno estas denove manĝero en la konzerno. Li okupiĝu pri la disfalanta infrastrukturo.

Ĝuste.

„Inversita mondo“, oni pensis en la formikejo, inter la diligentaj laboristoj por la akurateco. Sed karieroj kiel tiu de Tobias Heinemann ekzistas multaj en la konzerno.

Dum viroj kiel Malzow ne rajtas permesi al si erarojn, la fervojo je la pinto estas pacienca. Spertaj gvidantoj en tiu branĉo estas maloftaj. Tiel karieroj ĉe la fervojo, kiun komandas juristoj kaj ekonomiistoj, ne sekvas la rigoran logikon de la fervojo.

Tiu logiko fakte ne konas eksperimentojn. Ĝi konas la valorojn fidindeco kaj akurateco. Valoroj kiuj nepre estas plenumendaj. Tio estas la etiko de la fervojistoj. Mallonge post la sesa kaj tridek antaŭ la okuloj de Malzow enveturas la S26. Por ĝi *Blankenburg* estas finstacio. Ĝi ŝanĝas la veturdirekton kaj reveturas en la urbon. „Fari kapon“ Malzow nomas tiun manovron. Ĝi rajtas daŭri nur kelkajn minutojn. En la traskemo antaŭ li intermitas kaj lumas la strioj. La rapidfervojo sin ŝovas el la stacio. Ĉio fluas kiel ĝi faru.

Navedantoj interpuŝiĝas sur la kajo. La horaro densiĝas. Malzow premas, Malzow turnas, Malzow skribas. Ĉe la muro sternas sin Cindy Crawford sur duobla paĝo de ilustrita gazeto, aperinta en la jaro 1991. Apude pendas malnovaj deĵoraj instrukcioj. „Atentu fervojisto! Funkcia sekureco kuŝas en via mano!“ Kaj eniro-malpermeso en gotika skribo kaj la flugilrado, la simbolo de la fervojo. Daŭrigo en IF 2025.5

**Guido BRANDENBURG** Origino: „Im Reich der Stellwerker“, Serafin Reiber, DER SPIEGEL 4/2025

## Novkomenco en la *UIC*-terminologio



Du jarojn tiel aspektis, kvazaŭ la Internacia Fervojunio ne plu alte taksas plurlingvecon kaj fidindajn tradukojn. Laborlingvo kaj bazo por publikaĵoj kiel reguloj kaj normoj estas la angla. Kial do plurlingveco? La anglan ĉiukaze regas ĉiuj. La lingvoservo tiusenca estis dispecigata. Gravaj kunlaborantoj forlasis la union. Aliaj estis taskataj per aliaj aferoj. Flegado kaj ĝisdatigo de la terminologia datumbanko *RailLexic* paŭzis dum la mondo de la fervojo pluevoluis. Almenaŭ aspektis tiel.

Ke la ekstera impreso ne tute ĝustis, por tio pledis la malsukcesa unua provo loki la pozicion de la ĉefterminologo en la normigado kaj tiel en la kvalito-managĝerado kaj novokupi ĝin. Por tio ankaŭ pledas la sukcesa dua provo fari samon kun alia persono.

Rapide evidentigis, ke terminologio malpli rilatas al interpretado kaj tradukado ol al katalogado, kohereco kaj klareco de difinoj. Serĉata do estis specialisto kun koncernaj konoj kaj interesoj.

La nova fakulo nun estas Elisa Callegari el Italio, kiu kun solidaj konoj en itala, franca, angla kaj rusa kaj spertoj en kelkaj aliaj lingvoj venis al *UIC* en Parizo kaj kiu en sia laboro sekvas la ĝustan sisteman komencon.

Post individuaj prezentaj konversacioj, ŝi la 7-an de Majo povis videokonferente saluti 21 malnovajn kaj novajn kunagantojn el diversaj fervojaj entreprenoj kaj administracioj en la terminologa grupo, faskigi la atendojn kaj diskuti strategion por la daŭrigo de la laboro – specife pri *RailLexic*, la terminologia datumbanko por nocioj de la fervoja faklingvo. Esperanto estas unu el la 24 tie reprezentitaj lingvoj. Respondecas por ĝi IFEF, kiu ja ne sole estas forumo por apliko de Esperanto, sed ankaŭ fonto de larĝkampa fakscio.

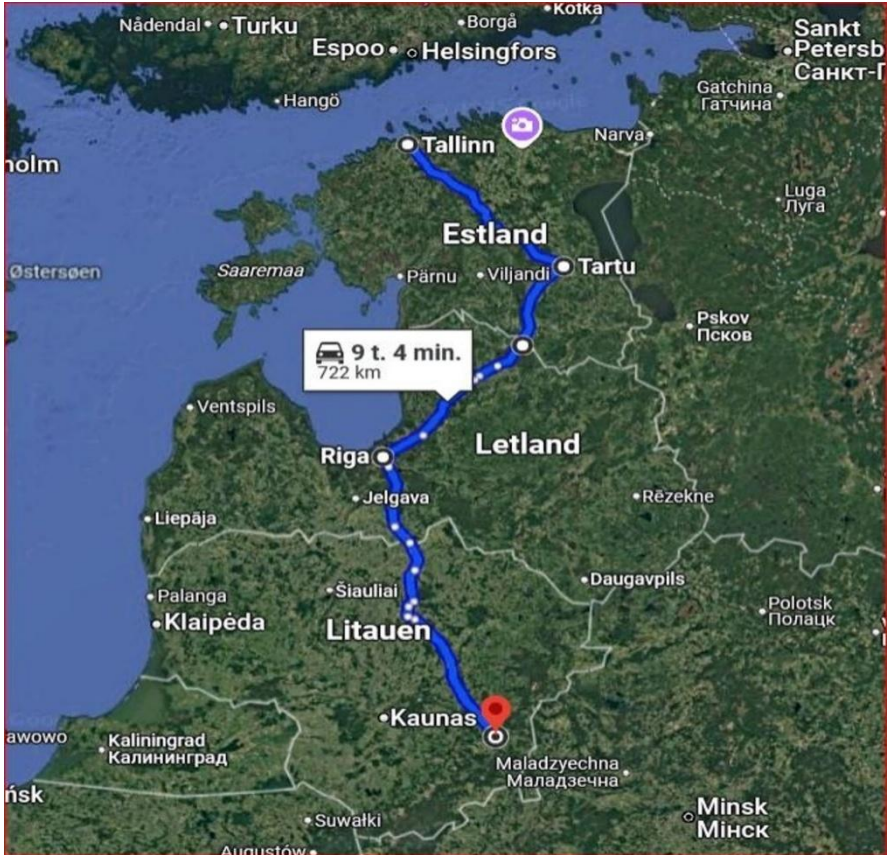
Tie – pli precize en la Terminologia Sekcio de la Faka Komisiono – estas formulataj difinoj, klarigataj nocioj kaj decidataj terminoj, kiuj tiam fluas en la kolekton de *RailLexic*. Tie nun post dujara paŭzo io ree moviĝos.

Kiu ankoraŭ ne estas implikita kaj interesiĝas pri kunlaboro, bonvolu sin turni al la sekretario de la Terminara Sekcio per la adreso [ts@ifef.net](mailto:ts@ifef.net).

**Guido BRANDENBURG**

## Estonio – Latvio - Litovio

### Trajnkonekto inter la tri landoj



Post plurjara planado finfine ekzistas (denove) trajnkonekto inter la tri ĉefurboj *Tallinn*, *Riga* kaj *Vilnius* (vidu bildon). Plej laste okazis, kiam antaŭ sufiĉe multaj jaroj veturis trajno de *Tallinn* al *Minsk* (Belorusio) kaj pluen al la Nigra Marbordo, ekz-e *Simferopol*.

La trafiko ekis en Januaro 2025. La tri pasaĝertrajn-ekspluatantoj *ELRON* (EE), *Vivi* (LV) kaj *LTG Link* (LT) agordis la horarojn, tiel ke estas korespondaj trajnoj *Tallinn-Tartu-Valga* (ĉe la limo EE-LV), poste *Valga-Riga* kaj fine *Riga-Vilnius*. Cetere oni konsideris la ŝiphorarojn de Finnlando, tiel ke kreiĝis eblo por kontinua vojaĝo *Helsinki-Vilnius*.

Komence oni devis aĉeti biletojn por la vojaĝpartoj unuope, sed jam de Februaro oni povas oferti unu bileton por la tuto. Samtempe oni komencis veturi *Vilnius-Valga* sen trajnŝanĝo. La kialo estas, ke oni funkciigis la litovajn motorvagonarojn *PESA 730ML* sur la itinero *Vilnius-Riga-Valga*. En tiuj trajnoj oni ofertas manĝojn, kaj estas bone, ĉar la vojaĝo daŭras 6-7 horojn.



Trajnunuo PESA 730ML

Krom tio *ELRON* planas jam somere 2025, ke kelkaj trajnoj *Tallinn-Valga* daŭrigu la veturon ĝis *Riga*. Tio estas realisma celo, ĉar februare 2025 oni plenumis provprogramon kun la estonaj *FLIRT*-motorvagonaroj rilate al trafikkontrol- kaj sekurecistemoj, radiokomunikado kaj aliaj necese kongruaj sistemoj.

Venontjare oni antaŭvidas enkondukon de rektaj trajnoj *Tallinn-Tartu-Valga-Riga-Vilnius*.

**JUN** Fonto: *Nordisk Jernbanetidsskrift* 178, Majo 2025

## Malgrandaj pakaĵoj (denove) grandrapide

Usona kompanio *Amazon* ofertas al siaj klientoj en Francio grandrapidan transportadon de malgrandaj pakaĵoj. Ĉi-foje, la iniciato konsideras transporti pere de TGV-trajnoj inter Parizo kaj



Liono 2 000 pakaĵojn ĉiutage, ses tagojn semajne. La interna ekipaĵo de la trajno estas speciale adaptita – pakaĵoj estas stokitaj en fermitaj ŝrankoj, rezervitaj ekskluzive por pakaĵtransporto. TGV-trajno traveturas distancon ĉ. 470 km en malpli ol 2,5 horoj. Kompare al kamiono, kiu bezonas ĉ. 8 horojn, aspektas ĝuste lanĉita loĝistika servo tre alloga. Kunlabora partnero estas *Rail Logistics Europe* (RLE) – franca ŝtata fervoja grupo por vartransporto, konkrete kompanio *Hexafret* – ekde la 1-a Januaro 2025 unu el posteuloj de iama franca ŝtata fervoja vartransportisto *Fret SNCF*.

Jam en pasinteco kompanio *Amazon* uzis fervojon en Francio, nome fervojkunligojn inter *Le Boulou* kaj *Bettembourg* (Luksemburgio) kaj *Le Boulou* kaj *Calais*. Pere de nova projekto – uzante TGV-trajnojn ĝi planas pliigi kvoton de fervojaj servoj en Francio kaj malkreskigi kvanton de karbondioksidadaj emisioj en siaj entreprenoj.

Ankaŭ malsukcesajn spertojn havas *Amazon* en Eŭropo. Konkrete kun grandrapida transportado de pakaĵoj en Italio. Inter 2018 kaj 2022 ĝi eluzis grandrapidajn trajnojn ETR 500 adaptitajn por transportado de malgrandaj pakaĵoj inter la *Maddaloni* terminalo (proksime de Napolo) kaj *Bologna*. Trajno de *Mercitalia Fast* kun 12 varvagonoj kaj kapacito egala 18 kamionojn veturis ĉ. 3,5 horojn (nokte) kaj reduktis emisiojn je ĉ. 80 % kontraŭ la ŝosea transporto. Tamen estis ĉi tiu servo (por unusola kliento *Amazon*) en Novembro 2022 nuligita.

*Noto: Pri la uzado de TGV por transportado de poŝtsendaĵoj oni aŭdis en la ĉefa prelego de Hubert Peyrouly dum la EEK en Strasburgo en Majo 2024, publikigita en FervojFakaj kajeroj 33 (2025).*

Laŭ *Railfreight.com* kaj aliaj fontoj kompilis **Jaroslav MATUŠKA**

## Interurba trajno por la 21-a jarcento malkovrita

Interurba vagonkompleto *Oxygène* estas „verŝajne unu el la plej belaj trajnoj konstruitaj en kompanio CAF“ diris la ĝenerala direktoro por Francio Alain Picard, kiam estis oficiale prezentata la unua trajnkompleto de ekspluatanto *SNCF Voyageurs*.



La projekto por havigi novan floton taŭgan por 200 km/h

sur tradiciaj linioj startis en la jaro 2016 kaj en Oktobro 2019 la kompanio ricevis mendon por 28 kompletoj – 12 por linio Parizo – Clermont-Ferrand kaj 18 por linio Parizo – Limoges – Tuluzo.

Artika kompleto *Oxygène* kun 10 vagonoj kaj alumina karoserio indikita kiel tipo Z26700 estas 188 m longa. En ĝi estas 420 seĝoj, tri vagonoj de la unua klaso kun ruĝaj seĝoj (interna aranĝmaniero 2 + 1) kaj kvin vagonoj de la dua klaso (2 + 2) kun bluaj seĝoj. La kompleto estas ekipita per helpiloj por pasaĝeroj kun reduktita movebleco. La vagono 5 havas bufedon kaj spacon por la trajn-teamo.



La tabloj estas adaptitaj por portebaj komputiloj kaj plurfunkciaj telefonoj, ĉiuj seĝoj havas du brakapogilojn, elektro- kaj USB-konektilon. La lumigo adaptiĝas laŭ taga tempo, ne mankas kameraa sistemo, klimatizado, sendrata retaliro kaj informsisitemo por vojaĝantoj. En la trajno estas loko por 10 bicikloj.



La kompletoj povas veturi sub 1,5 kV DC- aŭ 25 kV 50Hz-kurentoprovizado. Du kondukvagonoj kaj du mezvagonoj havas po du radaksojn kun trakci-motoroj nesinkronaj, kun daŭra povumo 4 MW. En la

kompleto estas instalata sekuriga sistemo *ETCS* kaj trajnsekurigilo *KVB*.

En kondukistejo estas kameraa sistemo en veturdirekto, fridujo kaj instalaĵo por alkoholtestado.

Du trajnkompletoj estas nuntempe en provringo *Velim* en Ĉeĥio kaj la tria en *Villeneuve-St-Georges* por plani bontenadon.

Ektrafikon sur linioj Tuluzo kaj *Clermont-Ferrand* oni supozas en Marto 2027, en tiu tempo estos je dispono unuaj 18 trajnkompletoj. Ĉiuj 28 kompletoj el la unua mendo estos liveritaj fine de la jaro 2027, kiam estos preta modernigado de la infrastrukturo.

**Ladislav KOVÁŘ**, Laŭ Railway Gazette International, 14.5.2025

## Fora fervojhistorio en datoj, 5-a daŭrigo

**1863** – En Usono estis por kompanio *Philadephia & Reading RR* produktata la unua uzebla lokomotivo kun ses konektitaj aksoj „*Pennsylvania*“ 0-12-0. Ĝi estis ne nur la plej granda el „*Camelbeks*“ konstruataj de James Millholland (1812 – 1875), sed ankaŭ en la jaro 1863 la plej granda lokomotivo en la mondo. Oni uzadis ĝin kiel puŝlokomotivon sur abrupta deklivo *Falls Grade* proksime de Filadelfio en *Pennsylvania*. Ĝi havis neniun karbokuvon, sed nur malgrandajn akvocisternoj kaj antaŭ ĉiu mallonga ascendo ĝi devis esti hejtata.

**1863** – La unua publika fervojlinio en Nov-Zelando ne estis tro longa kaj estis konstruata inter *Christchurch* kaj haveno *Ferrymead*. Ĉi tiuj lokaj fervojlinioj estis konstruataj en larĝa ŝpuro 1600 mm. Tiam estis fervojoj konstruataj per provincaj regadoj kaj uzadis diversajn trakŝpurojn, kio

faris problemojn kun transiro el unu fervojareo al la alia.

**1863** – Angla komercisto kaj inĝeniero George England (1811 – 1878) konstruis etŝpuran lokomotivon nomitan *Princess* de rulekipaĵo 0-4-0 ST+T por fervojlinio *Ffestiniog*. Ĝi estis unu el la plej fruaj etŝpuraj lokomotivoj kaj ĝi estas unu el la tri plej malnovaj ĝis hodiaŭ restintaj etŝpuraj lokomotivoj de tiu tipo. La fervojlinio *Ffestiniog* estas historia fervojlinio kun ŝpuro 597 mm troviĝanta en *Gwynedduve* en *Wales*. Ĝi estas 21,7 km longa kaj kondukas el haveno en *Porthmadog* al ardezmineja urbo *Blaenau Ffestiniog* tra arbara kaj montara tereno. La linio estis konstruata en la jaroj 1833 ĝis 1836 por transporto de ardezo el ŝtonrompejoj de la urbo al marborda haveno, kie ĝi estis kargata sur ŝipojn. La fervojo estis konstruata tiamaniere, ke ŝarĝigitajn vagonojn movis gravito ĝis la haveno. Malplenajn vagonojn suprentiris ĉevaloj, kiuj veturis malsupren en specialaj vagonoj „*dandy*“.

**1864** – Fervojinĝeniero Robert Francis Fairlie (1931 – 1885), naskiĝinta en Skotio patentigis lokomotivon kun duobla artikboĝio nomata *Fierlie*.

**23.5.1864** – Estis sur insulo *Mauritius* malfermata la unua fervojlinio inter *Port Luis* kaj *Grand River South East* kun longo ĉirkaŭ 50 km.

**1865** – George Mortimer Pullman (1831 – 1897) usona inĝeniero kaj entreprenisto enkondukis dormvagonojn.

**1866** – La unua fervojlinio en Bulgario estis la linio *Ruse – Pliska – Varna* kun longo 223 km. La osmana kabineto komisiis por ĝi anglan kompanion, kiun gvidis britia politikisto kaj ŝtatestro Wiliam Ewart Gladstone (1809 – 1898) kaj konstruinĝenieroj fratoj *Barkley*.

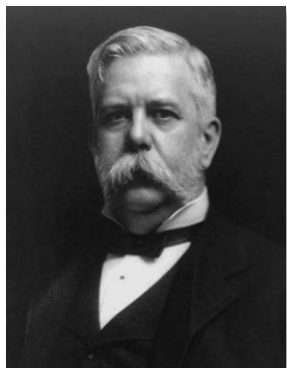
**1867** – George Mortimer Pullman enkondukis sur la kanada Granda okcidenta fervojo unuajn restoracivagonojn.

**10.5.1869** – Estis malfermata la unua usona transkontinenta fervojlinio, kiu estis seninterrompa fervojlinio konstruata en la jaroj 1863 ĝis 1869. La linio konektis ekzistantan orientan fervojreton en *Council Bluffs* en *Iowa* kun pacifika marbordo en *Oakland Long Wharf* en *San Francisco*



George Mortimer Pullman

*Bay.* Komence ĝi estis konata kiel *Pacific Railroad*, pli poste kiel *Overland Route*.



George Westinghouse

**1869** – Usona inventisto kaj entreprenisto George Westinghouse (1846 – 1914) fondis en Usono *Westinghouse Air Brake Company*. En la jaro 1869 li inventis aŭtomatan prembremson kaj en la jaro 1878 pneŭmatan fervojsignalilon. Komence de 80-aj jaroj de la 19-a jarcento li ekkomprenis, ke la estonteco de tekniko estas en alterna elektra kurento. Tiel li eniris en rektan konflikton kun Edison kaj lia sistemo de kontinua kurento.

**1869** – Usona komercisto kaj inventisto Sylvester Marsh (1803 – 1884) finpretigis la unuan dentradan fervojlinion por turistoj sur monto *Mount Washington*. Sur la linio estis du preterpasejoj. La origina lokomotivo havis vertikalan kaldronon. La linio longis 4,5 km kun niveldiferenco 1003 m.

**1870** – La unua fervojlinio en Estonio estis konstruata inter *Paldiski - Tallinn - Narva* kaj *Gatchina*. Impulson por ĝia konstruado donis germana ĉebalta nobelaro. Pro rusa influo estis la linio konstruata kun ŝpuro 1524 mm, por ke ĝi kunligu Varsovion kun Peterburgo.

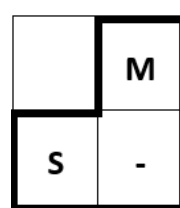
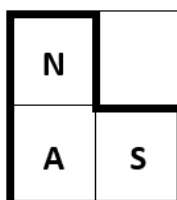
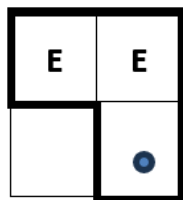
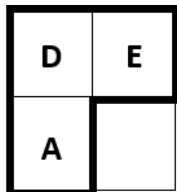
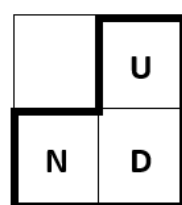
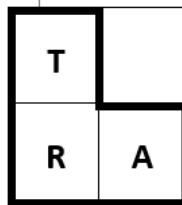
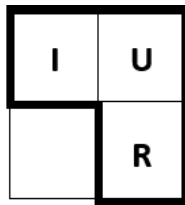
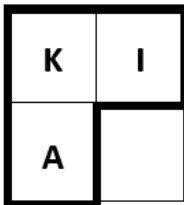
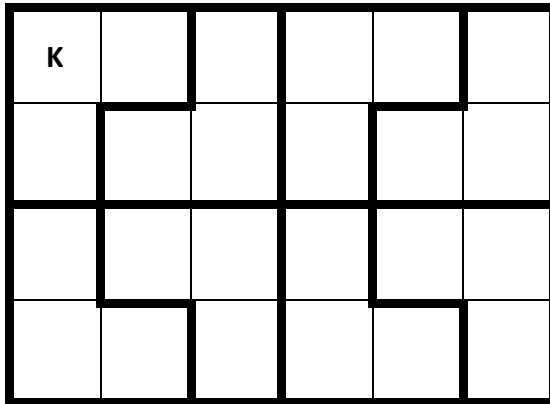
**1872** – La Kartvelia fervojo estas grava fervojarterio kunliganta Nigran maron kaj Kaspian maron, kuŝanta sur la plej mallonga vojo inter Eŭropo kaj Meza Azio. La unua pasaĝertrajno ekveturis la 10-an de Oktobro 1872 el *Poti* (kartvelia havenurbo troviĝanta sur orienta bordo de la Nigra maro) al ĉefa stacio en *Tbilisi*.

**1872** – La japana registaro decidis konstrui fervojon el la ĉefa haveno en *Jokohama* al Tokio uzante britan financadon. Por la konstruado alvenis 300 britaj kaj eŭropaj teknikaj konsilantoj – ĉefe konstruĝenieroj, ĝeneralaj direktoroj, lokomotivkonstruistoj kaj kondukistoj. Ili havis ankaŭ taskon eduki japanajn kunlaborantojn, por ke Japanio fariĝu memstara en fakonoj pri fervoja konstruado. La 12-an de Septembro 1872 estis malfermata la unua fervojlinio inter *Ŝimbaŝi* (pli malfrue *Shiodome*) kaj *Jokohama* (nuna *Sakuragicho*). Unudirekta veturo daŭris

53 minutojn. Ne estas konate kial ili elektis ŝpuron 1067 mm (ĝi estis konata ankaŭ kiel „Cape-ŝpuro“ el ĝia uzo en kolonio *Cape* en Suda Afriko. La lokomotivo n-ro 1 estis la unua japana lokomotivo, kiu veturadis en regula trafiko sur japanaj ŝtataj fervojlinioj de la jaro 1872 ĝis 1911. La lokomotivo estis transportita al Japanio en la jaro 1871 kaj ĝi estis brita vaporlokomotivo tipo *JGR Class 150* kun boĝio-konstruo 2-4-0 T.

**Josef SCHÖTTER**, Laŭ artikolo en *Reportér AŽD*, tradukis L.Kovář

### Amuza anguleto



Ordigu trilaterajn pecetojn tiel, ke vi ricevos proverbon!

Preparis **Ivan POTIŠKA** Solvo de enigmo el IF 2025.3: LABORO FINITA RIPOZO MERITA