

Itala Fervojisto



Il Ferroviero Italiano

2024 / 06 (1)



Strasburgo: Podio dum malfermo / En la korto de la Urbodomo / Eŭropa Parlamento

Strasburgo: Podio inauguraĵo / Nel cortile del municipio / Parlamento Europeo

Informa Bulteno (por la disvastigo de Esperanto)

Bollettino di Informazione (per la diffusione della lingua internazionale Esperanto)

Quote - Materiali	€
IFEA/IFEF (tutti)	25,00
FEI (ordinario) rivista pdf	30,00
FEI (ordinario) rivista cartacea	35,00
FEI (familiare)	17,50
FEI (giovane) rivista pdf	15,00
FEI (giovane) rivista cartacea	17,50
DLF (Effettivo, in servizio o pensione)	12,00
DLF (Aderente = familiare)	12,00
DLF (Giovane)	6,00
DLF (Frequentatore)	20,00
Circolo Culturale Gruppo E-o Bologna	5,00
Lessico Ferroviario RailLex	8,00
Historio de la Fervoĵista E.o-Movado	#
Historio de IFEF 1909-1984	* #
Suplemento al Historio 1984-1999	* #
NomListoj el la Historia broŝuroj	* #
Suplemento al Historio 1999-2019	* #
Statuto kaj Regularo IFEF	* #
* Pubblicazioni ricevibili gratis per posta elettronica. # Pubblicare sul sito www.ifef.net	

Romano Bolognesi Via Misa, 4
IT-40139 Bologna BO

Vito Tornillo Via D'Acquisto, 9/5
IT 40050 Monte San Pietro BO

☎ +39 051 547 247 / +39 051 6769022

✉ <bolognesiromano@alice.it> <vitorni@virgilio.it>

La Redakcio de "ITALA FERVOJISTO" varme dankas al la multaj, kiuj legis kaj esprimis aprecon pri nia Bultenon. Tiuj vortoj estas kuraĝigaj kaj subtenigaj. Sugestoj kaj kontribuoj per artikoloj kaj rimedoj estos kore bonvenaj. □

La legantoj estas varme invitataj kunlabori per artikoloj, informoj, sugestoj.
La Redakcio

I lettori sono invitati a collaborare inviando articoli, notizie, suggerimenti.
La Redazione

Attenzione: la quota 2024 è rimasta **25,00 €**.
 I ritardatari 2023 versino per i 2 anni 50,00 €. Vedere a lato le possibilità di adesioni, le offerte di pubblicazioni o vari altri casi.
Attenzione: il numero del Conto Corrente Bancario del Segretario IFEA è il seguente:
 Vito Tornillo c/o Banca INTESA Zola Predosa (BO)
IBAN IT 31 U 03069 37133 100000001497
Rinnovate subito la quota:
 l'IFEA potrà così meglio programmare e operare.
 Segnalate sempre:
causale, cambio di dati e di indirizzo!
Fate iscrivere un collega, un familiare, un amico, un samideano: dobbiamo crescere in qualità, ma anche in quantità.
 La Kasisto

Enhavo

Temoj	Paĝo
Quote - Materiali / Enhavo	2
Note di redazione ...	3
Nasce il "Treno Infinito" a emissioni zero/ Naskiĝas la "Senfina Trajno", je nul-emistoj	4 - 5
Arrivano altri 40 Frecciarossa 1000/ Alvenos aliaj 40 "Frecciarossa" 1000	6 - 7
ARGO, il robot per il controllo del rodiggio / ARGO, la roboto pri la kontrolo de la ralekipejo	8 - 9
Un robot smart per la "manutenzione predittiva" dei treni/ Soga roboto por la "antaŭvida bonetado" de trajnoj	10 - 11
Come si aggiornano i monitor di stazione? / Kiamaniere oni ĝisdatigas la monitorojn en stacio?	15
RFI collega gli aeroporti italiani / RFI kunligas la italajn flughavenojn	17-19
In Emilia Romagna in arrivo la mobilità del futuro / La estonta movebleco en Emilia-Romagna	20 - 21
Nuovo Circuito Bologna San Donato / Nova Cirkuito Bologna San Donato	23
Il Culto dell'Autobus / La kulto de la aŭtobuso	24 - 25
Un autobus che diventa treno / Aŭtobuso iĝas trajnon	26
Filastrocca del ferroviere / La galimatio de fervoĵisto	27
Vita dell'IFEA	28
Congresso EEU-IFEF / EEU-IFEF Kongreso	28
Visita al museo ferroviario / Vizito al trajnmuzeo	31
Come viaggiare in 3 Paesi e 8 città / Kiel vojaĝi en 3 Landoj kaj 8 urboj	33
Il paradosso dell'amore / La paradokso de amo	35
Rime / Rimaĵoj	37
Anekdotti / Anekdotoj	39
Proverbi / Proverboj	42
Esperanto per immagini / Esperanto per bildoj	43
Kolofono // Leggere l'E-o	44

Nasce il “Treno Infinito” a emissioni zero

La compagnia mineraria australiana Fortescue ha annunciato la progettazione del primo Treno Infinito, che si ricaricherà autonomamente sfruttando la sola forza di gravità. Questo treno, il primo di una serie, permetterà di trasportare enormi quantità di ferro dalle miniere alle industrie senza consumare gasolio e dunque senza alcuna emissione di CO2 e altre sostanze inquinanti nell'ambiente. La sua realizzazione è considerata un passo fondamentale per Fortescue, che si è impegnata a raggiungere le emissioni zero nette entro il 2030. Un esempio virtuoso per tutti, che porterà anche molti nuovi posti di lavoro.

Ma com'è possibile ricaricare un treno con la sola forza di gravità? Il “segreto” è nelle batterie all'avanguardia, che si ricaricheranno da sole mentre il treno percorre i tratti in discesa della ferrovia (dalle miniere alle fabbriche) e durante le frenate. In parole semplici, le batterie sfrutteranno la forza di gravità per ricaricarsi, permettendo al treno di percorrere il tratto in salita di ritorno (dalle fabbriche alle miniere) senza consumare una sola goccia di gasolio. Grazie alle batterie ricaricabili ad alte prestazioni si eviterà anche la necessità di installare infrastrutture per energie rinnovabili lungo il tragitto. Fortescue, che ha sede a Perth, nella sterminata Australia Occidentale,

ha una flotta di 54 locomotive diesel che trasportano enormi convogli. Ciascun treno minerario è lungo ben 2,8 chilometri ed è composto da 244 vagoni, in grado di trasportare oltre 34 mila tonnellate di minerale di ferro. Sono “mostri” che nel solo 2021, come indicato dalla compagnia mineraria, hanno consumato 82 milioni di litri di diesel. Non è solo una spesa enorme, ma anche una quantità spropositata di CO2 emessa in atmosfera, il gas a effetto serra in grado di catalizzare il riscaldamento globale, alla base dei cambiamenti climatici. L'azienda australiana ha acquisito Williams Advanced Engineering (WAE), società con sede nel Regno Unito specializzata nella costruzione di batterie per veicoli elettrici. Essa è un ramo commerciale della Williams, storica scuderia automobilistica di Formula 1. Il Treno Infinito ridurrà anche i costi operativi, creerà efficienze nella manutenzione e opportunità di produttività. Non resta che vedere il primo Treno Infinito in marcia nella terra dei canguri.

(fanpage.it)



Naskiĝas la "Senfina Trajno" je nul-emisioj

La aŭstralia kompanio mineja industrio *Fortescue* anoncis la projektadon de la unua "Infinity Train" (Senfina Trajno), kiu reŝargos sin nur per gravita forto. Ĉi tiu trajno, la unua en la serio, permesos



transporti grandegajn kvantojn da fero de minejoj al industrioj sen konsumi dizelon kaj do sen ajna emisio de CO2 kaj aliaj malpurigaĵoj en la medion. Ĝia realigo estas konsiderata fundamenta paŝo laŭ *Fortescue*, kiu planas atingi netajn nul-emisiojn antaŭ la jaro 2030. Virta ekzemplo por ĉiuj, ĝi alportos ankaŭ multajn novajn laborpostenojn.

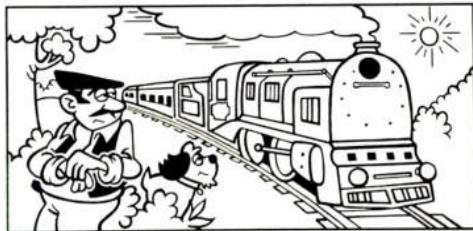
Sed kiel eblas reŝargi trajnon nur per la forto de gravito? La "sekreto" estas en la plej altnivelaj akumulatoroj, kiuj reŝargos sin dum la trajno veturas laŭ la malsupreniĝantaj sekcioj de la fervojo (de minejoj ĝis fabrikoj) kaj dum bremsado. En simplaj vortoj, la baterioj uzos la forton de gravito por reŝargi sin, permesante al la trajno veturi la inverŝan supreirantan sekcion (de la fabrikoj ĝis la minejoj) sen konsumi eĉ unu guton da dizelo.

Danke al la alt-efikecaj reŝargeblaj akumulatoroj estos evitata la neceso instali renoviĝantenergiajn infrastrukturojn laŭlonge de la itinero.

Fortescue, lokita en urbo *Perth*, en la vasta Okcidenta Aŭstralio, havas floton

de 54 dizellokomotivoj transportantaj grandegajn vagonojn. Ĉiu minejindustria trajno longas 2,8 kilometrojn kaj konsistas el 244 vagonoj, kapablaj transporti pli ol 34 mil tunojn da fermineralo. Ili estas "monstroj", kiuj nur en 2021, kiel indikis la minejindustria kompanio, konsumis 82 milionojn de litroj da dizelo. Ĝi estas ne nur grandega elspezo, sed ankaŭ neproporcia kvanto de CO2 elsendita en la atmosferon, la forceja gaso kapabla katalizi tutmondan varmigon, kiu estas la bazo de la klimata ŝanĝiĝo. La aŭstralia firmao akiris *Williams Advanced Engineering* (WAE), la firmao kun sidejo en Unuiĝinta Reĝlando kaj specialiginta en la konstruado de baterioj por elektraj veturiloj. Ĝi estas komerca branĉo de *Williams*, la historia vetkura teamo de Formulo 1. La "Senfina Trajno" reduktos ankaŭ operaciajn kostojn, kreas efikecojn en la bontenado kaj produktiveblojn. Restas nur vidi la unuan "Senfinan Trajnon" marŝi en la lando de la kanguruoj.

(Trad: ViTo)



38770 La prima tratta ferroviaria realizzata in Sicilia collegava Palermo a Bagheria: lunga poco più di 13 km, venne inaugurata nell'aprile del 1863.

La unua fervoja sekcio realigita en Sicilio kunligis Palermo al *Bagheria*: ĝi estis longa iom pli ol 13 km, estis inaŭrigita en Aprilo 1863.

Kuriozaĵo el la "Settimana enigmistica"

Arrivano altri 40 Frecciarossa 1000

Trenitalia e Hitachi Rail hanno firmato l'accordo che prevede un impegno da 861 milioni di euro per l'acquisto di 30 treni ETR 1000 e un'opzione per ulteriori 10 treni con un investimento aggiuntivo di 287 milioni di euro.

Le prime consegne sono previste a partire da aprile 2026, con un ritmo di 8-10 veicoli all'anno.

I treni saranno prodotti negli stabilimenti italiani con un impatto positivo anche sui livelli di occupazione.

La firma di questo importante accordo è un importante passo in avanti nelle attività previste dal Piano Industriale decennale per avvicinare sempre più persone a scegliere il treno, mezzo sostenibile per eccellenza, per le loro esigenze di mobilità.

Insieme agli investimenti per il rinnovo delle flotte di Regionali e Intercity, adesso e nei prossimi anni, ci sarà un confronto con una crescente richiesta di collegamenti in treno sulle medie e lunghe distanze anche sui mercati europei.

Questo accordo è anche un'ulteriore spinta verso l'obiettivo della *carbon neutrality*, che FS si è prefissata di raggiungere nel 2040, dieci anni prima dell'obiettivo europeo.

Dal 2010 ad oggi, sono stati realizzati per Trenitalia 58 ETR 1000. Altri 6 sono in fase di realizzazione.

Con gli ulteriori 30 di questa commessa, il totale dei treni sale a 94 unità.

Il Frecciarossa 1000 può raggiungere una velocità massima di 350 km/h ed è il primo treno ad alta velocità al mondo ad avere ottenuto la certificazione di impatto ambientale (EPD) basata su un'attenta Analisi del Ciclo di Vita (LCA).

Ogni dettaglio, dalle leghe leggere di cui è composto, fino ai nuovi motori elettrici che lo spingono, è stato progettato per ridurre al minimo il consumo di energia: fino al 30% in meno rispetto ai treni della precedente generazione e la sua tecnologia utilizza la frenata per recuperare energia, restituendo alla rete elettrica fino al 15% della corrente prelevata e riducendo i consumi per attrito degli elementi frenanti.

Inoltre, il Frecciarossa 1000 è stato progettato e realizzato per viaggiare, oltre l'Italia, su 7 reti ferroviarie europee, Francia, Germania, Spagna, Austria, Svizzera, Paesi Bassi e Belgio, superando da molti anni le barriere fra i diversi Paesi.

L'attenzione nei confronti della riciclabilità dei materiali di cui è costituito il Frecciarossa 1000 è stata massima sin dalla fase di progettazione permettendo di avere un impatto ambientale contenuto anche oltre il termine del suo ciclo di vita, in quanto i materiali utilizzati per la realizzazione sono riciclabili per il 94%.

Frecciarossa raggiunge 120 località in Italia con oltre 250 collegamenti giornalieri, e viaggia anche sui binari di Spagna e Francia. □

(ferrovie.info)



Alvenos aliaj 40 “Frecciarossa” 1000

Trenitalia kaj *Hitachi Rail* subskribis interkonsenton, kiu antaŭvidas devontigon pri 861 milionoj da eŭroj por la aĉeto de 30 trajnkompletoj “ETR 1000” kaj opcion por pliaj 10 trajnkompletoj kun plia investo de 287 milionoj da eŭroj.

La unuaj liveraĵoj estas atendataj ekde aprilo 2026, kun ofteco de 8-10 veturiloj jare.

La trajnoj estos produktotaj en italaj fabrikoj kun pozitiva puŝo ankaŭ al laborokupoj.

La subskribo de tiu ĉi grava interkonsento estas granda paŝo antaŭen en la agadoj antaŭviditaj de la dekjara Industria Plano por instigi pli kaj pli da homoj elekti la trajnon, la daŭripovan rimedon antonomazie, por siaj movbezonoj.

Kune kun la investoj por la renovigo de la Regiona kaj Interurba flotoj, nun kaj en la venontaj jaroj, estos komparo kun kreskanta postulo pri trajnkonektoj sur mezaj kaj longaj distancoj ankaŭ por la eŭropaj merkatoj.

Ĉi tiu interkonsento estas ankaŭ plia antaŭenpuŝo al la celo de karbona neŭtraleco, kiun FS intencis atingi ĝis la jaro 2040, dek jarojn antaŭ la eŭropa celo.

De la jaro 2010 ĝis hodiaŭ, 58 “ETR 1000” estis konstruitaj por *Trenitalia*. Pliaj 6 estas en konstruo. Kun la pliaj 30 el ĉi tiu ordo, la sumo de la trajnoj pliiĝas al 94 ekzempleroj.

Frecciarossa 1000 povas atingi maksimuman rapidecon de 350 km/h kaj estas la unua altrapida trajno en la mondo, kiu akiris la atestilon pri ekologia efiko (EPD) surbaze de zorgema Analizo de Vivociklo (LCA).

Ĉiu detalo, de la malpezaj alojoj el kiuj

ĝi estas farita, ĝis la novaj elektraĵoj motoroj, kiuj puŝas ĝin, estis projektita por redukti energikonsumon al minimumo: ĝis 30% malpli ol antaŭgeneraciaj trajnoj kaj ĝia teknologio uzas la bremsadon por reakiri elektronegion, redonante al la elektra reto ĝis 15% de la elektro elprenita kaj reduktante konsumon pro frotado de la bremsaj elementoj.

Krome, *Frecciarossa* 1000 estis projektita kaj konstruita por veturi, krom en Italio, sur 7 eŭropaj fervojoj, Francio, Germanio, Hispanio, Aŭstrio, Svislando, Nederlando kaj Belgio, preterpasante la barojn de diversaj landoj jam de multaj jaroj.

La atento al la reciklebleco de la materialoj el kiuj estas farita *Frecciarossa* 1000, estis maksimuma ekde la projektfazo, permesante al ĝi havi limigitan median efikon eĉ post la fino de sia vivociklo, ĉar la materialoj uzitaj por ĝia konstruo estas recikleblaj je 94%.

Frecciarossa atingas 120 lokojn en Italio kun pli ol 250 ĉiutagaj kunligoj, kaj ankaŭ veturas sur la fervojoj de Hispanio kaj Francio. □

(Trad. ViTo)



ARGO, il robot per il controllo del rodiggio

ARGO (Autonomous Robotic inspection of rollinG stOck), l'innovativo sistema robotico ideato dal team degli ingegneri dell'Istituto di Intelligenza Meccanica della Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, nasce a supporto della manutenzione predittiva del materiale rotabile ovvero per l'ispezione del rodiggio mediante telecamere ed altra strumentazione installate a bordo del dispositivo.

Si muove sotto il piano del treno nei tempi di attesa e di cambio servizio in stazione, fa le sue ispezioni e fornisce le informazioni necessarie per consentire decisioni manutentive.

Argo pesa 220 kg e può muoversi autonomamente alla velocità massima di 3 m/s tra le rotaie, indifferentemente su binari poggiati su traversine e ballast o su binari colonnine delle fosse visita. Dispone di tre telecamere, due a prospettiva orizzontale da 12 MP e una per il braccio robotico (lungo 73 cm) da 5 MP. Certificato per con protezione IP 65, ARGO è comandabile mediante apposita applicazione. Il robot è inoltre dotato di 6 sensori anticollisione di vario tipo che ne garantiscono la sicurezza durante l'operatività. Grazie a sofisticati sistemi laser è in grado di produrre una rappresentazione tridimensionale su cui



effettuare le più diverse indagini manutentive. Il robot, guidato con tecniche di visione, esegue rilievi e misure precise, tipicamente quelle sullo stato di usura dei dischi e delle pastiglie dei freni. Viene posizionato nello spazio residuo tra i binari e la parte inferiore della carrozza e tramite il braccio meccanico dotato di telecamera, esegue le opportune verifiche delle varie componenti e parti. Le operazioni possono essere eseguite anche da remoto. In un prossimo futuro Argo diventerà ancora più versatile e potrà sostituire in completa autonomia le singole componenti dell'impianto frenante.

Con Argo i tempi di ispezione di un intero treno possono essere svolti in soli 30 minuti e le operazioni si eseguono sul posto oppure da remoto attraverso joystick.

Le ispezioni in fossa, in modalità tradizionale, sono operazioni che vengono mediamente eseguite ogni 30mila o 60mila km di percorrenza, a seconda che si tratti di treni regionali o ad alta velocità. Con il robot gli interventi si possono moltiplicare con una frequenza molto maggiore, nell'ordine di ogni 3mila km. Se viene riscontrata un'anomalia l'operatore di turno prende in carico la segnalazione ed esegue gli interventi più opportuni.

Sfrutta algoritmi di machine learning che ne permettono di incrementare l'efficacia operativa attraverso tecniche di apprendimento che abilitano una gestione predittiva. Sul modulo zero possono essere installati molteplici sistemi di visione che consentono una diagnostica più precisa di quella eseguita fisicamente da un operatore. Insomma, contribuisce a ridurre gli errori umani aumentando la produttività delle attività di manutenzione.

Il prossimo passo sarà dotare Argo della più completa autonomia operativa. Grazie a un doppio braccio meccanico il robot sarà infatti in grado di sostituire un componente usurato. La prima attività che riuscirà a svolgere in autonomia sarà la rimozione e installazione delle pastiglie dei freni.

<https://youtu.be/KBVzUJKse88>

<https://youtu.be/tBlb4KWAgQg> .□

(FS News)



ARGO, la roboto pri la kontrolo de la rulekipaĵo

ARGO (Autonomous Robotic Inspection of Rolling Stock), estas la pionira robota sistemo elpensita fare de la inĝeniera teamo de la Instituto de Mekanika Inteligenta de la *Sant'Anna* Altnivela Lernejo en Pizo, estas kreita por subteni la prognozan bontenadon de rulmaterialaro aŭ pli bone por la inspektado de la rulekipaĵo pere de kameraoj kaj alia instrumentaro instalita sur la aparato. Ĝi moviĝas sub la trajnmalsupra nivelo dum atendotempoj kaj servoŝanĝoj ĉe la stacio, faras siajn inspektadojn kaj disponigas la informojn necesajn por permesi bontenadajn decidojn.

Argo pezas 220 kg kaj povas moviĝi aŭtonome kun maksimuma rapideco de 3 m/s sur la reloj, ĉu sur reloj kuŝantaj sur ŝpaloj kaj balastoj aŭ sur kolontraĵoj de la inspektaj fosoj. Ĝi havas tri fotilojn, du kun horizontala perspektivo de 12 MP (Mega Bildero), unu por la robotbrako (73 cm longa) de 5 MP.

Atestita por IP 65-protekto, ARGO povas esti kontrolata per specifa aplikaĵo. La roboto estas ankaŭ ekipita per 6 diverstipaj kontraŭkoliziaj sensiloj, kiuj garantias ĝian sekurecon dum funkciado.

Danke al kompleksaj laseraj sistemoj ĝi kapablas produkti tridimensian prezen-

tadon, sur kiu fari la plej diversajn bontenadajn esplorojn. La roboto, gvidata per vidteknikoj, faras precizajn reliefojn kaj mezuradojn, ĉefe tiujn pri la stato de eluziĝo de la bremsaj diskoj kaj makzeloj. Ĝi estas poziciigita en la resta spaco inter la trakoj kaj la malsupra parto de la vagono kaj, uzante la mekanikan brakon ekipitan per fotilo, faras la taŭgajn kontrolojn pri la diversaj komponantoj kaj partoj. La operacioj povas esti farataj ankaŭ je distanco. En la proksima estonteco Argo fariĝos eĉ pli diverstalenta kaj povos anstataŭigi tute sendepende la unuopajn komponantojn de la bremsistemo.

Kun Argo, la inspektadtempoj de la trajnkompleto povas esti efektivigataj dum nur 30 minutoj kaj la operacioj povas esti farataj surloke aŭ distance per stirlevigo.

Fosaj inspektadoj, laŭ tradicia maniero, estas operacioj, kiuj okazas averaĝe ĉiujn 30 mil aŭ 60 mil km da veturado, ĉu temas pri regionaj aŭ rapidtrajnoj.

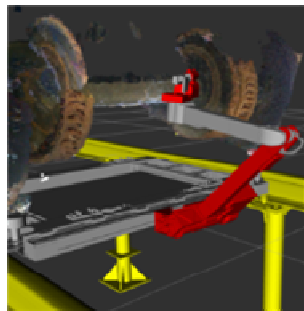
Per la roboto, intervenoj povas esti multobligataj multe pli ofte, ĝis ĉiuj 3 mil km. Se oni trovas anomalion, la deĵoranta operatoro akiras la raporton kaj faras la plej taŭgajn intervenojn.

Ĝi ekspluatas maŝinlernajn algoritmojn,

kiuj permesas al ĝi pliigi operativan efikecon per lernaj teknikoj, kiuj ebligas prognozan administradon. Sur la nula modulo povas esti instalataj multoblaj vidsistemoj, kiuj enkalkulas pli precizajn diagnozojn ol tiuj fizike faritaj fare de operatoro. Mallonge, ĝi helpas redukti homajn erarojn pliigante la produktivecon de bontenadaj agadoj.

La sekva paŝo estos provizi al Argo la plej kompletan operacian aŭtonomecon. Danke al duobla mekanika brako, la roboto povos anstataŭigi eluzitan komponanton. La unua agado, kiun ĝi povos fari sendepende, estos la forigo kaj instalado de bremsaj makzeloj.
<https://youtu.be/KBVzUJKse88>
<https://youtu.be/tBlb4KWAqQg>. □

(Trad. ViTo)



Un robot smart per la "manutenzione predittiva" dei treni

Anche la manutenzione dei treni è diventata sempre più intelligente (smart), ecosostenibile con meno impatto sull'ambiente ed in grado di consumare meno materiale grazie all'intelligenza artificiale e alla robotica.

Alstom specializzata in mobilità intelligente e sostenibile (treni ad alta velocità, metropolitane, monorotaie, tram) ha presentato il primo robot intelligente per la manutenzione predittiva delle linee ferroviarie.

È una piattaforma robotica standard integrata con un sistema di computer vision (visione artificiale) in grado di migliorare la qualità della manutenzione, l'ergonomia e la sicurezza e aumentare l'affidabilità dei servizi ferroviari.

Grazie all'intelligenza artificiale, la soluzione è in grado di eseguire ispezioni visive, analizzando i video e le immagini raccolte e rilevando la presenza o l'assenza di diversi componenti e il loro stato di salute.

La soluzione abbraccia le tecnologie dell'industria 4.0, tra cui la robotica, l'apprendimento automatico e la già citata computer vision.

Grazie alla capacità di eseguire una mappatura 3D dei depositi, il robot intelligente può condurre autonomamente attività predefinite, in cui raccoglie automaticamente i dati relativi alle condizioni del patrimonio ferroviario (cespiti-attività-risorsa).

Il robot intelligente di Alstom è uno strumento chiave per la manutenzione predittiva e per il miglioramento della qualità della manutenzione.

Può navigare autonomamente su percorsi predefiniti all'interno del deposito per condurre ispezioni visive, controllare varie parti del treno, evitare gli ostacoli e persino salire le scale.

Machine-learning, apprendimento tramite l'intelligenza artificiale.

Il machine learning è un sottoinsieme dell'intelligenza artificiale (AI). Il suo compito è addestrare i computer a im-



parare dai dati e a migliorare con l'esperienza, anziché essere appositamente programmato per riuscirci. Gli algoritmi vengono addestrati a far emergere schemi e correlazioni da grandi set di dati e a formulare le migliori decisioni e previsioni sulla base di tali analisi. Le applicazioni migliorano con l'uso e diventano più accurate man mano che aumentano i dati a cui hanno accesso. Le applicazioni di machine learning sono ovunque: nelle nostre abitazioni, nel carrello della spesa, nei media di intrattenimento e nell'assistenza sanitaria. □

(Ferrovie.info)

Saĝa roboto por la "antaŭvida bontenado" de trajnoj

Eĉ la bontenado de trajno fariĝis ĉiam pli inteligenta, ekodaŭrigebla kun malpli da kolizio kun la medio kaj kapabla konsumi malpli da materialo danke al artefarita inteligenteco kaj robotiko.

Alstom-kompanio, specialigita pri inteligenta kaj daŭrigebla movebleco (rapidaj trajnoj, metrooj, unureloj, tramoj), prezentis la unuan inteligentan roboton por la prognoza prizorgado de fervojaj linioj.

Ĝi estas standarda robotplatformo integrita kun komputilvida sistemo (computer vision) kapabla plibonigi la kvaliton de bontenado, ergonomion kaj sekurecon kaj pliigi la fideindecon de fervojaj servoj.

Danke al artefarita inteligenteco, la solvo kapablas fari vidajn inspektadojn, analizante la videojn kaj bildojn kolektitajn kaj detektante la ĉeeston aŭ foreston de diversaj komponantoj kaj ilian staton de sano.

La solvo entenas teknologiojn de Industrio 4.0, inkluzive de robotiko, maŝinlernadon kaj la menciitan komputilan vidon.

Danke al la kapablo fari "3D" mapadon de deponejoj, la inteligenta roboto povas aŭtonome fari antaŭdifinitajn agadojn,

en kiuj ĝi aŭtomate kolektas datumojn rilate al la kondiĉo de la fervojaj aktivoj (enspezfontoj-aktivoj-rimedoj).

La inteligenta roboto de Alstom estas ŝlosila instrumento por prognoza prizorgado kaj plibonigo de bontena kvalito.

Ĝi povas aŭtonomie navigi laŭ antaŭdifinitaj itineroj ene de la deponejo por enkonduki vidajn inspektadojn, kontroli diversajn partojn de la trajno, eviti obstaklojn kaj eĉ grimpi ŝtuparojn.

Maŝina lernado (Machine learning) - lernado per artefarita inteligenteco.

Maŝina lernado estas subbranĉo de artefarita inteligenteco (AI). Ĝia tasko estas trejni komputilojn por lerni datumojn kaj pliboniĝi dank' al sperto, anstataŭ esti speciale programita por fari tion. Algoritmoj estas trejnitaj por aperigi ŝablonojn kaj korelaciojn el grandaj datumaj aroj kaj fari la plej bonajn decidojn kaj prognozojn bazitajn sur tiuj analizoj. Aplikoj pliboniĝas per uzado kaj iĝas pli precizaj, kiam la datumoj, al kiuj ili havas aliron, pliiĝas. Maŝinlernadaj aplikoj estas ĉie - en niaj hejmoj, en niaj aĉetoĉaretoj, en distraj amaskomunikiloj kaj en sanservoj. □

(Trad: ViTo)

Come si aggiornano i monitor di stazione?

Nelle stazioni ci sono i tabelloni, i monitor e gli avvisi sonori. Queste sono le varie modalità con cui in stazione si avvisano i passeggeri sugli arrivi e le partenze dei treni, sulle variazioni degli orari o dei binari e su tutte le modifiche ai programmi di viaggio.

Come vengono comunicate le modifiche della circolazione dei treni?

Le informazioni al pubblico sono statiche (come le tabelle orarie affisse ai muri delle stazioni che riportano il programma prestabilito degli orari dei treni e il loro binario di partenza) o dinamiche (sonore e visive). Più la stazione è grande più è varia la modalità di informazione (a Roma Termini si contano quasi 700 sistemi informativi).

I sistemi di informazione al pubblico in stazione sono aggiornati in modo automatico o in modo manuale. Il treno muovendosi invia ai sistemi l'aggiornamento sulla sua marcia. Comunica cioè il suo eventuale ritardo rispetto al previsionale.

Oggi il treno è seguito in modo automatico. Sulle linee dell'alta velocità il radio controllo del sistema ERTMS (European Rail Transport Management System) garantisce un monitoraggio preciso e un invio costante di dati sulla marcia del treno. Sulle altre reti il controllo del treno è meno preciso ma ugualmente costante, grazie ai diversi sistemi presenti sulla rete (i principali sistemi sono il CCL - Controllo Circolazione Linea, il CTC - Controllo Centralizzato del Traffico, l'SCC - Sistema Controllo Circolazione, e gli SCCM di ultima generazione). L'obiettivo del Gruppo FS è portare l'ERTMS su tutta la rete entro il 2036 e per farlo RFI ha lanciato un primo programma da 3,2 miliardi di euro.

Se non arrivano aggiornamenti dai sistemi di campo, sui sistemi informativi in stazione viene confermato l'orario programmato. Qualora vi sia un ritardo, i monitor si aggiornano automaticamente con arrotondamenti ai 5 minuti rispetto alle previsioni. Nel caso dell'aggiornamento manuale è invece l'operatore d'informazione al pubblico a modificare i sistemi.

Il treno è controllato da un GPS (Global Positioning System), le imprese di trasporto hanno a bordo un sistema OBoE (On Board Equipment), che comunica la posizione esatta del treno all'impresa ferroviaria e sincronizza gli annunci a bordo del treno. Sulla rete non c'è una rilevazione puntuale della marcia del treno, quindi le variazioni possono essere meno precise.

Come avviene la comunicazione del cambio binario?

Sui sistemi informativi il numero del binario arriva dal programma prestabilito, che indica il piazzamento dei treni sui binari già nel momento della definizione dei loro orari, questo per evitare conflitti di circolazione. Solitamente sui monitor e tabelloni delle stazioni di transito, più piccole, è indicato il binario programmato, mentre in quelle più grandi di testa quest'indicazione si aggiorna venti minuti prima della partenza del treno.



A decidere il cambio binario (per una modificazione della circolazione, cancellazione o ritardo dei treni, ecc.) è il personale addetto alla regolazione della circolazione che comunica la modifica all'Operatore di Informazione al Pubblico che cambia il binario sulle consolle e attiva anche gli avvisi sonori. Questi annunci fanno riferimento a un manuale standard (MAS - Manuale Annunci Sonori) che, stilato con il contributo di esperti filologi dell'Università La Sapienza di Roma, mette da parte i tecnicismi del "gergo ferroviario" e si avvicina al linguaggio comune, per una maggiore comprensibilità dei messaggi.

Sulle linee in telecomando (come la Tirrenica da Genova a Roma San Pietro, l'Adriatica da Pescara a Bari o la Rete Sarda) il sistema agisce in automatico, ovvero quando l'addetto alla regolazione della circolazione decide il cambio di binario, i sistemi nelle stazioni e fermate si aggiornano automaticamente.

E la comunicazione della cancellazione del treno?

La cancellazione del treno è invece decisa, per motivi dovuti ai guasti dell'infrastruttura o del treno stesso, dai Coordinatori della Circolazione che lavorano nelle Sale Operative delle Imprese Ferroviarie e nelle Sale di Circolazione del Gestore (Rete Ferroviaria Italiana). Una volta decisa la soppressione, il sistema automaticamente cancella il treno e invia un input automatico. L'informazione della cancellazione può essere trasmessa sui dispositivi di informazione anche manualmente, selezionando l'annuncio sonoro più adatto per offrire maggiori informazioni sui motivi della variazione del programma di viaggio.

Da ieri ad oggi: come è cambiata l'informazione al pubblico?

In passato la comunicazione con il pubblico nelle stazioni era affidata al capo stazione che aggiornava manualmente i dispositivi di informazione e comunica-

va al microfono le variazioni; solo nelle grandi stazioni erano in servizio addetti dedicati agli annunci sonori. Mancava qualsiasi ulteriore comunicazione al cliente come le motivazioni della variazione della circolazione.

A partire dagli anni Novanta i sistemi sono stati implementati con l'elettronica. Oggi la stragrande maggioranza delle informazioni al pubblico avviene in modo automatico.

In passato anche l'alimentazione dei dati era manuale: il passaggio dei treni veniva comunicato dai vari capistazione al personale preposto e poi l'orario aggiornato manualmente.

Come sono cambiati i monitor di stazione?

Chi non si ricorda quei vecchi tabelloni neri e bianchi a palette mobili? Il loro suono era inconfondibile, con il caratteristico rumore delle "palette" che ruota-



no per cambiare orari e destinazioni dei treni, sovrapposto alle voci diffuse dagli altoparlanti, ai fischi dei capistazione e allo sferragliare dei convogli, i teleindicatori a palette sono un vanto dell'industria italiana. Furono progettati dall'architetto Gino Valle, per la Solari di Udine, oggi sono esposti al MoMA (Museum of Modern Art) di New York. Erano costituiti da rulli con impresso un codice alfanumerico (lettere, numeri e simboli), un impulso elettrico veniva emesso dalla centrale di comando. Mediante le pulsazioni le informazioni

venivano trasferite ai teleindicatori dove i rulli giravano fino a comporre la stringa desiderata.

I teleindicatori a palette mobili sono già storia, nelle stazioni sono stati sostituiti progressivamente, dagli anni 90', prima dai monitor a tubo catodico e poi dalle funzionali tecnologie a led, prima di colore verde e ora giallo scuro. I loro benefici sono molteplici, dalla visibilità all'efficienza e risparmio energetico, silenziosità e funzionali con costi di manutenzione, affidabilità e sostenibilità più adatti alle odierne necessità.

L'informazione al pubblico del futuro
L'obiettivo del Gruppo FS è quello di rendere le stazioni luoghi sempre più silenziosi, con avvisi sonori solo se estremamente necessario. In generale, tutte le informazioni nelle stazioni in

futuro dovrebbero essere solo quelle indispensabili e sempre più orientate a offrire comunicazioni sulle alternative di viaggio, anche dialogando con gli altri mezzi di trasporto. Sempre più importante è la comunicazione delle variazioni della circolazione verso i canali esterni. Le App stanno sempre più diventando il modo per conoscere tempestivamente le informazioni di viaggio. Le App di Trenitalia consentono di acquistare non solo il biglietto del treno, ma anche quello dei bus, i parcheggi e una vasta gamma dei servizi di mobilità del Gruppo FS. L'obiettivo sarà quello di far arrivare il viaggiatore in stazione pienamente informato e pronto eventualmente a modificare o riprogrammare il proprio viaggio. □

(FSNews - dicembre 2023)

Kiamaniere oni ĝisdatigas la monitorojn en stacio?

En la stacioj estas montrotabuloj, ekranoj kaj sonaj avertoj. Ili estas diversaj manieroj per kiuj pasaĝeroj estas sciigataj en la stacidomo pri la alveno kaj foriro de trajnoj, pri ŝanĝoj en horaroj aŭ kajoj kaj pri ĉiuj ŝanĝoj al vojaĝplanoj.

Kiel estas komunikataj ŝanĝoj en la trajnokirkulado?

La informoj al la publiko estas statikaj (kiel la paperaj horaroj afiŝitaj sur la muroj de la stacidomoj, kiuj montras la antaŭfiksitan programon de trajnohoraroj kaj ilian forirplatformon) aŭ dinamikaj (sonaj kaj vidaj). Ju pli granda estas la stacio, des pli diversaj estas la informmetodoj (en *Roma Termini* estas preskaŭ 700 informsistemoj).

La publikaj informsistemoj en la stacio estas ĝisdatigataj aŭtomate aŭ permane. Dum la trajno moviĝas, ĝi sendas ĝisdatigon pri sia veturado al la kontrolsistemoj.

Ĝi komunikas sian eventualan malfruon kompare al la plano.

Hodiaŭ la trajno estas sekvata aŭtomate. Sur altrapidaj linioj, la radiokontrolado de la ERTMS-sistemo (Eŭropa Fervojtrafika Komandosistemo) garantias precizan monitoradon kaj konstantan sendadon de datumoj pri la trajnveturado. Ĉe aliaj retoj, trajnokontrolo estas malpli preciza sed same konstanta,

Partenze		Departures		14:13	
treno	Destinazione	orario	ritardo	binario	
train	destination	time	delay	platform	
ES 9450	BOLZANO	10:16	250'		
E 1682	VENEZIA MESTI	10:44	220'		
W 9514	MILANO C.LE	11:40	315'		
W 9406	VENEZIA S.L.	12:10	180'		
W 9452	VERONA P.N.	12:16	280'		
W 9516	MILANO C.LE	12:40	120'		
IC 586	MILANO C.LE	12:46	130'		
W 9408	VENEZIA S.L.	13:10	240'		
W 9520	MILANO C.LE	13:40	135'		
W 9410	VENEZIA S.L.	14:10	125'		

ATTENZIONE! AVVISIAMO CHE I TRENI

danke al la malsamaj sistemoj ĉeestantaj en la reto (la ĉefaj sistemoj estas la CCL - Linia Ekspluatadregado, la CTC - Centralizita Ekspluatadregado, la SCC - Komandosisistemo por Ekspluatado, kaj la lastageneraciaj SCCMoj). La celo de la FS Grupo estas alporti la ERTMS tra la tuta reto antaŭ la jaro 2036 kaj por tio RFI lanĉis komencan programon de 3,2 miliardojn da eŭroj.

Se neniuj ĝisdatigoj alvenas de la kamposistemoj, la planita horaro estas konfirmita sur la staciaj informsisistemoj. Se estas malfruo, la monitoroj aŭtomate ĝisdatigas kun rondigoj je 5 minutoj kompare kun la plano. En kazo de mana ĝisdatigo, tamen, estas la publikinforma operatoro kiu modifas la sistemojn.

La trajno estas regata de GPS (Tutmonda Pozicia Sistemo), la transportkompanioj havas entraĵnan sistemon OBoE (Entraĵna Ekipaĵo), kiu komunikas la ĝustan pozicion de la trajno al la fervoja kompanio kaj sinkronigas la anoncojn sur la trajno. Sur la reto ne estas akurata datenalpreno de la trajnveturado, do la modifoj povas esti malpli precizaj.

Kiel okazas la komunikado pri ŝanĝo de kajo?

Sur la informsisistemoj la platformnumero alvenas de la antaŭplanita programo, kiu indikas la lokigon de trajnoj sur la trakoj jam kiam iliaj horaroj estas difinitaj, tio por eviti trafikajn konfliktojn. Kutime la planita kajo estas indikita sur la ekranoj kaj ekrantabuloj de la transitstacioj, pli malgrandaj, dum en la pli grandaj kapstacioj tiu indiko estas ĝisdatigita dudek minutojn antaŭ la forveturo de la trajno.

La decido pri la trakoŝanĝo (pro ŝanĝo en cirkulado, nuligo aŭ malfruo de trajnoj, ktp.) estas farata de la operatoro respondeca por reguligado

de la trafiko kiu komunikas la ŝanĝon al la Operatoro pri Informo al la Publika, kiu ŝanĝas la trakon sur la konzoloj kaj ankaŭ aktivigas la sonajn atentigojn. Tiuj ĉi anoncoj referencas al normigada manlibro (MAS - Manlibro pri Sonaj Anoncoj) kiu, ellaborita kun la kontribuo de spertaj filologoj de la Universitato La Sapienza de Romo, flankenmetas la teknikajojn de "fervoja ĵargono" kaj proksimiĝas al komuna lingvo, por pli granda komprenebleco de mesaĝoj.

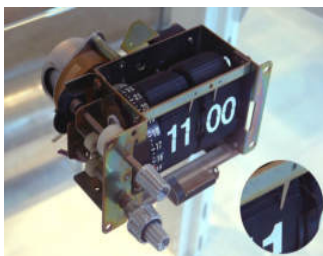
Sur teleregadlinioj (kiel ekzemple la *Tirrenica* de Ĝenovo ĝis Romo *San Pietro*, la *Adriatica* de Peskaro ĝis Bari aŭ la Sardinia Reto) la sistemo agas aŭtomate, t.e. kiam la respondeculo pri trafikregulado decidas ŝanĝi la trakon, la sistemoj ĉe stacioj kaj haltejoj estas ĝisdatigitaj aŭtomate.

Kaj la komunikado pri la nuligo de la trajno?

La nuligo de la trajno estas decidata, pro difektoj de la infrastrukturo aŭ de la trajno mem, fare de la Trafikaj Kunordigantoj, kiuj laboras en la Operaciaj Ĉambroj de la Fervojaj Kompanioj kaj en la Cirkulado-Ĉambroj de la Administranto (Itala Fervoja Reto). Post kiam nuligo estas decidata, la sistemo aŭtomate nuligas la trajnon kaj sendas aŭtomatan enigaĵon. La informoj pri nuligo povas ankaŭ esti transdonataj al la informaparatoj permane, elektante la plej taŭgan sonanoncon por proponi pli da informoj pri la kialoj de la ŝanĝo en la vojaĝprogramo.

De hieraŭ ĝis hodiaŭ: kiel ŝanĝiĝis la informo al la publiko?

En la pasinteco, komunikado kun publiko en stacioj estis konfidita al la staciestro, kiu permane ĝisdatigis la informajn aparatojn kaj komunikis la ŝanĝojn per mikrofono; nur en la grandaj stacioj estis deĵoranta sindediĉa aŭde-



bla anoncisto. Ne estis plu komunikado al la kliento kiel la kialoj de la ŝanĝo en cirkulado.

Ekde la 1990-aj jaroj, la sistemoj estis efektivigitaj per elektroniko.

Hodiaŭ la granda plimulto de informoj al la publiko okazas aŭtomate.

En la pasinteco ankaŭ la enigo de datumoj okazis mane: la trairejo de trajnoj estis komunikita de la diversaj staciestroj al la respondeculoj kaj tiam la horaro estis ĝisdatigita permane.

Kiel ŝanĝiĝis staciaj monitoroj?

PARTENZE		DEPARTIS - DEPARTURES SALIDA - ABFAHRTEN				
destinazione	ind. suss.	cat.	ore	rit.	bin.	
NAPOLI C. LE	Napoli dir. BENE Via DOMBROSSOLA	EXPR F20	10.04		4	
CROTONE	Napoli dir. GENOVE Via DOMBROSSOLA	EXPR ZSLR	10.18		4	
BOLOGNA C. LE	Napoli dir. ANTONIO Via CRESIO	EXPR F20	4.33		1	
MILANO C. LE /	Napoli dir. ANTONIO Via CRESIO	EXPR F20	4.51		3	
LA SPEZIA C.	Napoli dir. DANIELI Via CRESIO	EXPR F20	5.12		1	
MILANO C. LE	Napoli dir. DANIELI Via CRESIO	EXPR F20	5.14		3	
BOLOGNA C. LE	Napoli dir. DANIELI Via CRESIO	DIR F20	5.46		6	
MILANO C. LE	Via TORINO 196 TORINO FS	DIR F20	6.03		3	
MILANO P. G.		EXPR F20	6.06		7	

Kiu ne memoras tiujn malnovajn nigrajn kaj blankajn mekanikajn tabulojn kun moviĝantaj klapŝildaj montriloj. Ili sono estis nekonfuzebla, kun la karakteriza bruo de la klapŝildaj montriloj, kiuj turniĝas por ŝanĝi trajnhorojn kaj destinojn, supermetita al la voĉoj disvastigitaj per laŭtparoliloj, al la fajfoj de la staciestroj kaj al la bruado de la trajnoj, la klapŝildaj montriloj estas fiereco de la itala industrio. Ili estis projektitaj fare de la arkitekto Gino Valle por la kompanio "Solari" de Udine kaj hodiaŭ ili estas ekspoziciitaj ĉe la MoMA (Muzeo de Moderna Arto) en Novjorko. Ili konsistis el ruliloj surprisitaj per alfanombra kodo (literoj, ciferoj kaj simboloj), elektra impulso estis elsendita de la kontrolunuo. Pere de la pulsadoj la informoj estis transdonitaj al la teleindikiloj kie la ruloj rotaciis ĝis la dezirata signoĉeno estis kunmetita.

La teleindikiloj kun moviĝantaj klapŝildaj montriloj jam estas historio, en la stacioj ili estas iom post iom anstataŭigitaj, ekde la 90-aj jaroj, unue per monitoroj je katodradaj tuboj kaj poste per funkciaj LED-teknologioj, unue verdaj kaj nun malhel flavaj. Iliaj avantaĝoj estas multnombraj, de videbleco ĝis efikeco kaj ŝparado de energio, silentaj kaj funkciaj, kun prizorgaj kostoj, fidindeco kaj daŭripovo pli taŭgaj al la hodiaŭaj bezonoj.

Publika informo de la estonteco

La celo de la Grupo FS estas igi stacidomojn ĉiam pli silentaj lokoj, kun aŭdeblaj avertoj nur se ege necese. Ĝenerale, ĉiuj informoj en stacidomoj estonte devus esti nur tio, kio estas normalhavebla kaj ĉiam pli orientita al ofertado de komunikadoj pri veturadalternativoj, ankaŭ komunikante kun aliaj transportrimedoj. La komunikado de ŝanĝoj en cirkulado al eksteraj kanaloj estas ĉiam pli grava. Aplikoj ĉiam pli fariĝas la maniero akiri ĝustatempan vojaĝinformojn. La *Trenitalia* Apoj permesas aĉeti ne nur trajnbiletojn, sed ankaŭ busajn biletojn, parkumejojn kaj vastan gamon de movaj servoj de FS Grupo. La celo estos ebligi, ke la vojaĝanto alvenu al la stacidomo plene informita kaj preta ŝanĝi aŭ replanigisian vojaĝon se necese.

(Trad: ViTo)



Nuovi teleindicatori elettronici
Novaj teleindikiloj elektronikaj

RFI collega gli aeroporti italiani

Prosegue l'implementazione del piano di Rete Ferroviaria Italiana (RFI) per potenziare le connessioni ferroviarie con i principali aeroporti nazionali.

L'obiettivo è promuovere l'intermodalità tra treno e aereo e stimolare il settore turistico. Il valore complessivo dell'investimento nel piano aeroporti di RFI è di circa 2,5 miliardi di euro, finanziato anche attraverso il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR).

Attualmente, in Italia, sono sette gli aeroporti direttamente collegati alla rete ferroviaria nazionale, mentre sei sono collegati alle reti regionali o ad altri sistemi di trasporto (people mover), per un totale di 13 scali raggiungibili in treno, questo numero è destinato a crescere. Gli aeroporti direttamente connessi alla rete ferroviaria nazionale sono: Trieste, Roma Fiumicino, Cagliari Elmas, Palermo Punta Raisi, Ancona Falconara, Reggio Calabria e Catania Fontanarossa. I sei aeroporti collegati alle reti regionali sono: Milano Malpensa, Torino, Bologna, Pisa, Firenze e Bari.

Il prossimo passo del piano aeroporti è previsto a Torino, dove ci sarà la ripresa



della linea Torino-Ceres con treni diretti ogni mezz'ora tra la stazione di Porta Susa e l'aeroporto di Caselle.

Questa è una infrastruttura fondamentale per la mobilità cittadina e fa parte della linea ferroviaria ex GTT, entrata ufficialmente nella rete di RFI il 1° gennaio 2024. I 42 chilometri di binari sono stati adeguati agli standard europei, e la velocità massima dei treni passerà da 70 a 120 km/h.

L'opera, del valore di oltre 113 milioni di euro, sarà completata entro la fine del 2026 e consentirà collegamenti diretti tra l'aeroporto e Milano in 50-60 minuti, a seconda delle fermate intermedie, mentre dalla stazione FS di Bergamo si raggiungerà l'aeroporto in soli 10 minuti, alla velocità massima di 60 km/h.

Il prolungamento di alcuni servizi attestati a Bergamo all'aeroporto di Orio al Serio, porterà all'incremento del bacino d'utenza sia del sistema ferroviario che dell'aeroporto grazie alla maggiore intermodalità, infatti una volta completato il collegamento, Trenitalia potrebbe decidere di estendere anche il servizio Frecciarossa fino a Orio.

Malpensa è collegato da anni con Milano grazie al Malpensa Express, che consente in circa cinquanta minuti di raggiungere i terminal dell'aeroporto: con



Treno dedicato al collegamento aeroportuale
Trajno dedičita al flughavena kunligo

il prossimo completamento dell'anello ferroviario la connessione verrà migliorata. Linate è collegata con il centro di Milano tramite la metropolitana M4 dal 2023 e anche con il resto della città al termine integrale della linea fino alla stazione San Cristoforo FS, con scambi con le altre linee urbane.

A dicembre scorso, RFI ha avviato la gara, con fondi PNRR per 114 milioni di euro, per il collegamento ferroviario con l'aeroporto di Olbia Costa Smeralda. L'opera dovrebbe essere terminata entro giugno 2026, contribuendo allo sviluppo turistico in Sardegna.

Nel dicembre 2022 erano iniziati i lavori per il collegamento ferroviario con l'aeroporto di Venezia, con un investimento di circa 644 milioni di euro. Questa nuova linea sarà utilizzata sia da treni a

lunga percorrenza che regionali.

Infine, tra i progetti di RFI c'è la realizzazione del collegamento ferroviario con l'aeroporto di Brindisi, con un costo complessivo di 153 milioni di euro finanziati dal Fondo Sviluppo e Coesione 2014-2020 e dal PNRR. Questo prevede la costruzione di una linea a binario unico che collega la linea Bari-Lecce con la futura stazione di Brindisi Aeroporto.

Anche gli aeroporti di Fiumicino e Malpensa sono coinvolti in vari progetti per migliorare i collegamenti ferroviari esistenti.

Ferrovie Nord Milano sta lavorando a un collegamento diretto tra il terminal 2 di Malpensa e la rete ferroviaria nazionale nel nodo di Gallarate, in collaborazione con RFI. □

(Gennaio 2024 ferrovie.info)

RFI kunligas la italajn flughavenojn

La implementado de la plano de Itala Fervoja Reto (RFI) pliigi fervojajn kunligojn kun la ĉefaj naciaj flughavenoj pli daŭras.

La celo estas antaŭenigi intermodalecon inter trajno kaj aviadilo kaj stimuli la turisman sektoron. La totala valoro de la investo en la flughavena plano de RFI estas proksimume 2,5 miliardoj da eŭroj, ankaŭ financitaj per la Nacia Plano (PNRR).

Nuntempe, en Italio, ekzistas sep flughavenoj rekte kunligitaj kun la nacia fervoja reto, dum ses estas konektitaj kun regionaj retoj aŭ aliaj transportsistemoj (people mover), por entute 13 flughavenoj atingeblaj per trajno, ĉi tiu nombro estas destinita kreski. La flughavenoj rekte kunligitaj kun la nacia fervoja reto estas: Trieste, Roma Fiumicino, Cagliari Elmas, Palermo Punta Raisi, Ancona Falconara, Reggio Calabria kaj Catania Fontanarossa. La ses



Malpensa ekspreso - Milano

flughavenoj kunligitaj kun la regionaj retoj estas: Milano Malpensa, Torino, Bologna, Pisa, Firenze kaj Bari.

La sekva paŝo de la flughavena plano estas atendata en Torino, kie okazos la reekspluatado de la linio Torino-Ceres kun rektaj trajnoj ĉiun duonhoron inter la stacidomo Porta Susa kaj la flughaveno Caselle.

Tio estas fundamenta infrastrukturo por

urba moviĝeblo kaj estas sekcio de la iama fervoja linio GTT, kiu oficiale eniris en la RFI-reton la 1an de januaro 2024. La 42 kilometroj da trakoj estis adaptitaj al eŭropaj normoj, kaj la maksimuma rapideco de la trajnoj iros de 70 ĝis 120 km/h.

En februaro 2024 komenciĝis la laboro por la fervoja kunligo (5 km) inter la flughaveno de Orio al Serio kaj la FS stacio de Bergamo. Orio estas la tria itala flughaveno laŭ pasaĝertrafiko post Roma Fiumicino kaj Milano Malpensa kaj la tria flughaveno kiu servas, Milanon.

La laboro, valoranta pli ol 113 milionoj da eŭroj, estos finota ĝis la fino de 2026 kaj permesos rektajn kunligojn inter la flughaveno kaj Milano en 50-60 minutoj, depende de la mezaj haltejoj, dum de la bergama stacidomo eblos atingi la flughavenon en nur 10 minutoj, kun maksimuma rapideco de 60 km/h.

La plilongigo de iuj servoj atestitaj en Bergamo al la flughaveno Orio al Serio kondukos al pliigo de la baseno de uzantoj de la fervoja sistemo kaj de la flughaveno, danke al pli granda intermodaleco fakte, kiam la konekto estos finita, *Trenitalia* povus decidi plilongigi ankaŭ la *Frecciarossa*-servon ĝis Orio.

Malpensa estas konektita al Milano de jaroj danke al la *Malpensa Express*, kiu ebligas atingi la flughavenajn terminalojn en ĉirkaŭ kvindek minutoj: kun la venonta kompletigo de la fervoja ringo la konekto estos plibonigota. *Linete* estas konektita kun la urbo-centro de Milano per la metroo M4 ekde 2023 kaj ankaŭ kun la tuta urbejo post la kompleta finkonstruado de la linio ĝis la *San Cristoforo* FS-stacio, kun pluraj korespondhaltejoj al aliaj metroaj kaj trajnlinioj.

La pasintan decembron, RFI lanĉis la oferton, danke al PNRR-fonduso de 114 milionoj da eŭroj, por la fervoja konekto kun la flughaveno *Olbia Costa Smeralda*.

da. La laboro devus esti kompletigata antaŭ junio 2026, kontribuante al turisma evoluo en Sardinio.

Laboroj komenciĝis por la fervoja konekto kun Venecia flughaveno en decembro 2022, kun investo de proksimume 644 milionoj da eŭroj. Ĉi tiu nova linio estos uzata kaj de longdistancaj kaj de regionaj trajnoj.

Fine, inter la projektoj de RFI estas la konstruado de la fervoja konekto kun Brindisi-flughaveno, kun entuta elspezo de 153 milionoj da eŭroj financitaj de la Disvolva kaj Kohereca-Fonduso kaj la PNRR 2014-2020. Tio antaŭvidas la konstruadon de unutraka linio kiu kunligos la *Bari-Lecce*-linion kun la estonta flughavenstacio de *Brindisi*.

Fiumicino kaj *Malpensa* flughavenoj ankaŭ estas implikitaj en diversaj projektoj por plibonigi ekzistantajn fervojkunligojn.

Ferrovie Nord Milano laboras por rekta kunligo inter *Malpensa* terminalo 2 kaj la nacia fervoja reto en la *Gallarate*-nodo, kunlabore kun RFI. □

(Trad: ViTo)



Kunligo al bolonja flughaveno per unurela fervojo

In Emilia Romagna arriva la mobilità del futuro

La mobilità del futuro in Emilia Romagna è già in agenda. Oltre 8,5 miliardi di euro di investimenti nel piano che prevede 7 miliardi sulle ferrovie per viaggiare elettrico con treni a zero emissioni dall'anno prossimo e rafforzamento della dorsale adriatica, 784 milioni per l'acquisto nei prossimi due anni di 1.500 autobus a basse emissioni, 142 milioni per realizzare 204 km di ciclovie nazionali e 650 km di ciclabili. Si sta realizzando la mobilità del futuro verso un impatto a zero emissioni per affrontare le sfide del cambiamento climatico e migliorare la qualità dell'aria. Si vogliono città più vivibili e più sicure per chi deve spostarsi ogni giorno per motivi di lavoro o studio, ma anche per i turisti. I cambiamenti innescati dalla pandemia impongono scelte consapevoli che sostengono i cittadini nell'utilizzo della bicicletta, quando possibile, e a preferire il mezzo collettivo per viaggi più lunghi. E anche per le merci si intende creare le condizioni per rendere conveniente il trasporto sul ferro e sulle vie d'acqua, per togliere i veicoli dalle strade.

Per quanto riguarda le linee ferroviarie regionali, si sono conclusi i lavori di elettrificazione nell'area reggiana, mentre sono in corso sulla Parma Suzzara-Poggio Rusco, e a breve inizieranno nel ferrarese. Interventi che renderanno tutte le linee regionali a zero emissioni. Con oltre

1,1 miliardi di euro la flotta dei treni è stata già completamente rinnovata.

A breve ci sarà l'avvio del dibattito pubblico per i lavori di quadruplicamento dei binari fra Bologna e Castel Bolognese. Un'opera già interamente finanziata per 3,65 milioni di euro che si svilupperà in variante rispetto alla linea attuale e che consentirà di aumentare la capacità di una tratta fondamentale sia per i servizi lungo la linea Adriatica sia per i collegamenti da e per la città di Ravenna. Proseguono anche gli interventi per velocizzare la direttrice Adriatica che permetteranno ai viaggiatori di recuperare 35 minuti nell'itinerario tra Bologna e Lecce. Il 2024 è anche l'anno di un passo importante per il territorio per il raddoppio dei binari della linea Pontremolese, con la conclusione dell'iter autorizzativo del progetto relativo alla Parma – Vicofertile. Da non dimenticare gli investimenti per il trasporto delle merci, con i lavori che si stanno realizzando per adeguare la



Regionaj trajnoj en servo en Emilia-Romanjo

la linea Bologna – Prato agli standard europei per il passaggio dell'autostrada viaggiante e con il potenziamento degli scali sinistra e destra del canale Candiano del Porto di Ravenna.

Grande attenzione è riservata ai nodi urbani con la conclusione del progetto definitivo di interrimento della linea ferroviaria e stradale Porrettana fra Bologna e Casalecchio di Reno. La sua realiz-

zazione avrà un costo di 190 milioni di euro.

I numeri del trasporto regionale nel 2023 hanno visto 44 milioni di persone servirsi delle linee regionali. In crescita coloro che hanno scelto il treno per raggiungere i luoghi di vacanza o per muoversi nel tempo libero: oltre 16 milioni – di cui 10 milioni in estate – con un aumento del 4,4% rispetto al 2019.

Un contributo ad un modello di mobilità sempre più sostenibile, possibile grazie ad una flotta di 128 treni di ultima generazione, dai bassi consumi energetici (meno 30% rispetto ai treni di vec-

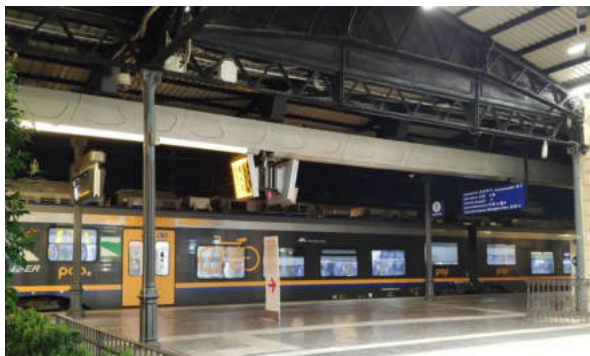
chia generazione) e ad un'offerta di 900 corse giornaliere per soddisfare le diverse esigenze di viaggio, sarà possibile con il completamento dei lavori di elettrificazione e si potranno abbandonare gli ultimi convogli diesel ancora in servizio. L'attenzione verso l'ambiente passa però anche attraverso una maggiore efficienza dei processi gestionali. Nel nuovo impianto di manutenzione di Bologna dei treni Rock e Pop, fotovoltaico, illuminazione a led e sistemi di riciclo delle acque stanno già apportando i primi significativi contributi. □

(20 marzo 2024 - fsnews)

La estonta movebleco en Emilia-Romagna

La estonta movebleco en *Emilia Romagna* jam estas en la tagordo. Pli ol 8,5 miliardoj da eŭroj por investoj en la plano, kiu antaŭvidas 7 miliardojn sur la fervojoj por vojaĝi per elektro, per trajnoj kun nulaj emisioj ekde la venonta jaro kaj plifortigo de la adriatika spino, 784 milionoj da Eŭroj por la aĉeto de 1 500 malalt-emisiaj busoj dum la venontaj du jaroj, 142 milionoj por krei 204 km da naciaj biciklovojoj kaj 650 km da lokaj biciklovojoj. Oni realigas la estontan moveblecon, direkte al nulaj emisioj, por alfronti la defiojn de klima

ŝanĝo kaj plibonigi la aer kvaliton. Oni volas pli urbojn pli enviveblaj kaj pli sekuraj por tiuj, kiuj ĉiutage devas vojaĝi pro laboro aŭ studo, sed ankaŭ por turistoj. La ŝanĝoj



En stacidomo de Bologna - a Bologna Centrale

startigitaj de la pandemio postulas konsciajn elektojn, kiuj kuraĝigas la civitanojn uzi biciklojn ĉiam, kiam eblas, kaj preferi kolektivajn transporton por pli longaj vojaĝoj. Kaj ankaŭ por la varoj oni intencas krei la kondiĉojn por igi transporton per fervojo kaj akvovojoj konvenajn, por malproksimigi veturojn de la vojoj.

Rilate al la regionaj fervojlinioj, elektrizadlaboroj estas finitaj en la areo de *Reggio Emilia*, dum ili progresas sur la linio *Parma-Suzzara-Poggio Rusco*, kaj baldaŭ komenciĝos en la areo de *Ferra-*

ra. Intervenon kiuj faros ĉiujn regionajn liniojn je nulemisioj.

Per pli ol 1,1 miliardoj da eŭroj la trajnfloto jam estis tute renovigita. Baldaŭ komenciĝos la publika debato pri la verkoj

por kvaroblighi la trakojn inter *Bologna* kaj *Castel Bolognese*. Verko jam plene financita fare de 3,65 milionoj da eŭroj, kiu etendiĝos kiel varianto de la nuna linio kaj kiu permesos pliigi kapaciton de fundamenta sekcio ĉu por servoj laŭ longe de la Adriatika linio ĉu por la kunligoj al kaj de la urbo *Ravenna*. Daŭrigas ankaŭ la intervenoj por plirapidigi la Adriatikan itineron, kiu permesos al vojaĝantoj rekuperi 35 minutojn sur la itinero inter *Bologna* kaj *Lecce*. 2024 estas ankaŭ la jaro de grava paŝo por la teritorio pro la duobligo de la trakoj de la linio *Pontremolese*, pro la konkludo de la rajtigprocezo de la projekto *Parma-Vicofertile*. Ne forgesendaj estas la investoj por la transporto de varoj, pro la laboroj faritaj por adaptigi la linion *Bologna - Prato* al eŭropaj normoj por la transiro de la ruliĝanta aŭtoŝoseo kaj pro la plifortigo de la maldekstra kaj dekstra varstacioj de la kanalo *Candiano* e la Haveno de *Ravenna*. Grandan atenton oni donas al urbaj nodoj per la konkludo de la fina projekto por la enteriĝo de la fervoja linio kaj strato *Porrettana* inter *Bologna* kaj *Ca-*

salecchio di Reno. Ĝia konstruo kostos 190 milionojn da eŭroj.

Regionaj transportaj nombroj en 2023 vidis 44 milionojn da homoj uzi regionajn liniojn. Estas kreskantaj tiuj, kiuj elektis la trajnon por atingi feriajn cellokojn aŭ por moviĝi en sia libera tempo: pli ol 16 milionoj - el kiuj 10 milionoj en somero - kun pliiĝo de 4,4% kompare kun la jaro 2019.

Kontribuo al pli daŭrigebla movebla modelo, eblas danke al floto de 128 lastgeneraciaj trajnoj, kun malalta energikonsumo (30% malpli ol malnovaj generaciaj trajnoj) kaj oferto de 900 tagaj veturadoj por kontentigi malsamajn vojaĝbezonojn, eblos kun la fino de la elektrizadaj laboroj kaj povos esti forlasataj la lastaj dieseltrajnoj ankoraŭ funkciantaj. Tamen, atento al la medio implikas ankaŭ pli grandan efikecon de administradprocezoj. En la nova uzino pri bontenado en *Bologna* por la trajnoj *Rock* kaj *Pop*, fotovoltao, LED-lumigado kaj akvoreciklaj sistemoj jam donas siajn unuajn signifajn kontribuojn. □

(Trad: ViTo - fsnews)



Bologna Centrale stazione di superficie - surfaca stacio de Bolonjo

Nuovo Circuito di test e certificazioni di Bologna San Donato Nova Cirkuito pri testoj kaj atestadoj de *Bologna San Donato*

Ad inizio di maggio 2024 è stato presentato il nuovo Circuito ferroviario di test e certificazioni di Bologna San Donato.

Si tratta di un nuovo laboratorio di RFI che mira ad essere un punto di riferimento in Europa per la ricerca, l'innovazione e lo sviluppo nel settore dei trasporti.

È stato realizzato da RFI con un investimento di 30 milioni di euro, il Circuito offre alle aziende costruttrici di treni e sistemi per l'infrastruttura un ambiente certificato dove eseguire i test per l'omologazione dei propri prodotti, un settore servito fino ad ora solo dal circuito di Velim, in Repubblica Ceca.

Il nuovo impianto è nato dalla riconversione di una porzione dismessa dell'ex scalo merci di San Donato.

Collegato ma totalmente indipendente dalla rete ferroviaria commerciale, garantisce piena operatività e nessuna interferenza con il traffico ferroviario passeggeri o merci.

Grazie agli investimenti effettuati e alla nuova Academy del Polo Infrastrutture, il Circuito di Bologna San Donato è ora in grado di offrire alle aziende costruttrici di treni e sistemi tecnologici ferroviari la possibilità di sperimentare e collaudare apparati di sicurezza sia di terra che di bordo, applicabili alla circolazione e al segnalamento ferroviario.

Già 10 grandi aziende hanno siglato contratti con RFI per testare i propri prodotti.

Tra le tecnologie sviluppate da RFI presenti al Circuito vi è il drone terrestre: un mezzo autonomo che, alla velocità massima di 100 km/h, è in grado di accertare la sicurezza della linea rilevando ostacoli frontali e laterali.

Un operatore può gestire da remoto la missione preimpostata del drone, monitorando in tempo reale il suo andamento ed intervenendo manualmente in caso di necessità. □

(FSnews)

Komence de majo estis prezentita la nova fervoja cirkvito por testoj kaj atestoj de Bologna San Donato.

Ĉi tio estas nova laboratorio de RFI, kiu celas esti referencpunkto en Eŭropo por esplorado, novigado kaj evoluo en la transporta sektoro.

Ĝi estis realigita de RFI kun investo de 30 milionoj da eŭroj, la Cirkvito proponas al kompanioj fabrikantaj trajnojn kaj infrastrukturajn sistemojn atestitan medion, en kiu efektiviĝi provojn por la validigo de iliaj produktoj, sektoro servita ĝis nun nur de la cirkvito de Velim, en Ĉeĥio.

La nova instalaĵo naskiĝis el la konvertiĝo de neuzita parto de la eksa varstacio San Donato.

Konektita sed tute sendependa de la komerca fervoja reto, ĝi garantias plenan funkciadon kaj nenium enmiksiĝon kun pasaĝera aŭ karga fervoja trafiko.

Danke al la investoj faritaj kaj al la nova Akademio de la Infrastruktura Poluso, la Cirkvito de Bologna San Donato nun povas proponi al kompanioj produktantaj trajnojn kaj fervojajn teknologiajn sistemojn la eblecon eksperimenti kaj provi kaj surterajn kaj surtrajnajn sekurecajn ekipaĵojn, aplikeblajn al fervoja cirkulado kaj signalado.

Jam 10 grandaj kompanioj subskribis kontraktojn kun RFI por testi siajn produktojn.

Inter la teknologioj evoluigitaj de RFI ĉeestantaj ĉe la Cirkvito estas la teleregada maŝino: aŭtonoma veturilo kiu, kun maksimuma rapideco de 100 km/h, kapablas konstati la sekurecon de la linio detektante frontajn kaj flankajn obstaklojn.

Operato povas de malproksime administri la antaŭfiksitan mision de la teleregada maŝino, monitorante ĝian progreson en reala tempo kaj intervenante mane se necese. □

(Trad: ViTo)

Il Culto dell'Autobus

Questa stessa rivista in esperanto è una semplice dimostrazione di quanto sia esistente e diffusa, affermata e opportuna la cultura del treno, questo mezzo che l'uomo ha inventato e prodotto per favorire i nostri spostamenti e avvicinare tra di loro i luoghi della terra, avvicinare persone, muovere le idee, le lingue e le culture, favorire ogni sorta di attività umana, fino ad oggi, questa magnifica invenzione è un mezzo di uso comune per tutti noi, a tutte le latitudini del pianeta.

Vivendo nella vastissima città di Roma e cercando di evitare il traffico in auto, ho sempre preso tanti mezzi pubblici e tanti autobus, e alla fine ho immaginato un'idea culturale paragonabile al culto del treno, ma relativa al bus e a una ambientazione quale quella metropolitana. Per mezzo del bus, infatti, possiamo raggiungere qualsiasi punto della città, attraversando questo gigante agglomerato da un luogo a un altro, attraverso strade, tra automobili e altri mezzi, nei percorsi interni a quartieri diversi, con palazzi e edifici diversi. Per mezzo del bus noi compiamo un viaggio, interno alla metropoli, interno al vasto territorio di una sola città.

I molti capolinea degli autobus, nelle differenti zone, sud, nord, sud-est, centrali o periferiche, sono le stazioni dei tanti passeggeri, le loro isole dove, tra il frastuono della città, si viaggia, si sosta, si attende, si calcola un orario, si riposa e si riparte. Su un altro autobus, alla volta di altri scenari cittadini, altre insegne ed altre facce, altre persone e ambientazioni delle più varie.

Dall'autobus si vedono i bellissimi monumenti e il centro storico, ma osservando dal vetro si possono anche valorizzare architetture più moderne, con le concezioni urbane dei vari quartieri, anche edificati nel Novecento.

Una linea può mostrare il verde dei parchi pubblici come quello intorno alla città, immergersi nella popolosa periferia e, soprattutto, offrire una varietà di panorami, passando dal centro al verde, alla periferia o per zone meno densamente abitate, la città si rivela a noi come un nuovo universo da esplorare, e noi la possiamo vivere, apprezzare, osservare, studiare.

Da un punto qualsiasi della città si raggiunge un altro punto qualsiasi, purché vi sia un "palo giallo", sfruttando le coincidenze dei collegamenti, e nel tragitto osserviamo la città che vive, nelle molteplici facce e sfumature che la connotano.

Persone di ogni provenienza, architetture di ogni epoca, sguardi, sorrisi, insegne di ogni tipo, bar e ristoranti, parchi pubblici più o meno vasti e famosi.

Da sopra all'autobus, di mattina come di sera, la città di Roma mi si offre come un variegato universo, e penso che sia legittimo definire tutto ciò come "Culto dell'autobus". □



Autobus con pubblicità del congresso italiano Brescia
Buso kun reklamo pri la itala kongreso en Breŝo

Alessandro D'Elia

La Kulto de la Aŭtobuso

Ĉi tiu sama revuo en Esperanto estas simpla pruvo de kiom ekzistanta kaj disvastigita, asertita kaj ĝustatempa estas la kulturo pri trajno, tio signifas ke la homo inventis kaj produktis, por faciligi niajn vojaĝojn kaj proksimigi lokojn sur la tero unu al la alia, por proksimigi homojn, movi ideojn, lingvojn

kaj kulturojn, favori ĉiajn homajn agadojn, ĝis hodiaŭ ĉi tiu grandioza inventaĵo estas rimedo de komuna uzo por ni ĉiuj, ĉe ĉiuj latitudoj de la planedo.

Loĝante en la vasta urbo Romo kaj penante eviti trafikon per aŭtomobilo, mi ĉiam prenis multajn publikajn transportilojn kaj busojn, kaj finfine mi imagis kulturalan ideon

kompareblan al la kulto pri la trajno, tamen rilata al la buso en metropolitena kadro.

Per buso, fakte, ni povas atingi ajnan punkton de la urbo, trairante ĉi tiun gigantan aglomeraĵon de unu loko al alia, trans stratoj, inter aŭtoj kaj aliaj veturiloj, sur itineroj ene de malsamaj kvartaloj, kun palacoj kaj malsamaj konstruaĵoj. Per buso ni faras vojaĝon, ene de la metropolo, ene de la vasta teritorio de ununura urbo.

La multaj busfinstacioj, en diversaj lokoj, sude, norde, sudoriente, centre aŭ periferie, estas la stacidomoj de multaj pasaĝeroj, iliaj insuloj kie, meze de la bruo de la urbo, oni veturas, haltas, atendas, kalkulas la tempon, ripozas kaj rekomencas. En alia buso, al aliaj urbaj scenegoj, aliaj signoj kaj aliaj vizaĝoj,

aliaj homoj en la plej diversaj medioj.

De sur la buso oni povas vidi la belajn monumentojn kaj la historian centron, sed rigardante tra la vitro oni povas ankaŭ aprezi pli modernan arkitekturon, kun la urbaj konceptoj de la diversaj kvartaloj, eĉ tiujn konstruitajn en la dudeka jarcento.



Linio povas montri la verdaĵon de publikaj parkoj kiel tiun ĉirkaŭ la urbo, mergi sin en la popolriĉajn antaŭurbojn kaj, ĉefe, proponi diversajn vidojn, moviĝante de la centro al la verdaĵo aŭ al la periferio aŭ al malpli dense loĝataj areoj, la urbo malkaŝas sin al ni kiel nova universo explorenda, kaj ni povas ĝin vivi, apre-

zi, observi, studi.

De iu ajn punkto de la urbo ni povas atingi ajnan alian punkton, kondiĉe ke ekzistas "flava fosto", profitante la koincidojn de la kunligoj, kaj survoje ni observas la urbon kiel ĝi vivas, en la multaj vizaĝoj kaj nuancoj, kiuj karakterizas ĝin.

Homoj de ĉia deveno, arkitekturoj el ĉiuj epokoj, aspektoj, ridetoj, signoj ĉiuspecaj, trinkejoj kaj restoracioj, plimalpli grandaj kaj famaj publikaj parkoj.

De sur la buso, matene kiel vespere, la urbo Romo prezentas sin al mi kiel diversa universo, kaj mi opinias legitime difini ĉion ĉi kiel la "Kulto pri la Aŭtobuso". □

Alessandro D'Elia (Trad. ViTo)

Un autobus che diventa treno e viaggia sui binari

In Giappone è presente un veicolo in grado di circolare sia su strada che sui binari, con un tempo di transizione di solo 15 secondi.

La mobilità assume forme sempre più strane e curiose, sembra che in Giappone ci sia un autobus un po' speciale capace di muoversi sia sull'asfalto sia sulle rotaie.

Questo particolare veicolo si trova a Shikoku, in Giappone, dove circola sulla Asa Coast Railway. Concettualmente non è nulla di diverso da un normale scuolabus: è squadrato, con numerosi posti a sedere e una livrea accattivante. Naturalmente sono presenti delle classiche ruote per circolare su strada, ma è quanto incontra una ferrovia che avviene la "magia": il DMV (Dual Mode Vehicle) posiziona la sua doppia sala montata

per viaggiare anche sulle rotaie.

Nulla di diverso dai più classici mezzi di soccorso e manutenzione che si possono vedere sulla rete ferroviaria italiana, ma sicuramente curioso se pensiamo che è un concetto applicato ad un veicolo per il trasporto passeggeri.

Una curiosità sulle modalità di utilizzo: stando a quanto riportato, solo le persone con una patente di guida per autobus e una qualifica per operatori ferroviari sono in grado di guidare il DMV. Senza dubbio si tratta di una soluzione molto curiosa anche se, forse, era più pratico ipotizzare la presenza di una corsia preferenziale fin dal principio, così da agevolare il trasporto senza mezzi così particolari.

video:<https://youtu.be/Kn56bMZ9OE8> □

(Fonte dell'articolo: jalopnik.com)



Aŭtobuso iĝas trajno kaj veturas sur la trakoj

Movebleco akiras ĉiam pli strangajn kaj kuriozajn formojn, ŝajnas ke en Japanio ekzistas buso iom speciala kapabla veturi ĉu sur strato ĉu sur trakoj, kun transira tempo de nur 15 sekundoj.

Ĉi tiu speciala veturilo estas lokita en Ŝikokuo, Japanio, kie ĝi cirkulas sur la "Asa Marborda Fervojo". Koncepte ĝi

estas nenio malsama ol normala lerneja buso: ĝi estas kadrita, kun multaj sidlokoj kaj alloga livreo. Komprenoble ĝi havas klasikajn radojn por veturi sur ŝoseo, sed estas kiam ĝi renkontas fervojon, ke okazas la "magio": la DMV (Dual Mode Vehicle) poziciigas sian duoblan radaksaron por veturi ankaŭ

sur la reloĵ.

Nenio malsama al la pli klasikaj helpkaj bontenad-veturiloj, kiuj estas videblaj sur la itala fervoja reto, sed certe kuras se ni pensas, ke ĝi estas koncepto aplikita al pasaĝera transportveturilo. Amuza fakto pri kiel uzi ĝin: laŭ raportoj, nur homoj kun aŭtobusa stirpermeso

lo kaj kvalifiko pri fervojoperatorio rajtas stiri la DMV. Sendube, tio estas tre kurioza solvo eĉ se, eble, estus pli praktike hipotezi dekomence la ĉeeston de prefera vojo, por faciligi transporton sen tiaj apartaj rimedoj.

video: <https://youtu.be/Kn56bMZ9OE8>

Fonto de la artikolo: jalopnik.com □

(Trad: ViTo)



Filastrocca del ferroviere

Filastrocca del ferroviere, che bellissimo mestiere stare in treno tutto il giorno per l'Italia andare attorno.

È un bel mestiere, non dico di no, sempre a spasso, ma però quando di notte tu stai nel tuo letto io vado in giro a bucare il biglietto.

Ferroviero, che bel lavoro, sul berretto due righe d'oro, chiamare per nome paesi e stazioni come simpatici amiconi.

Ma se il mio bambino chiama «papà» io sono sempre in un'altra città.

Gianni Rodari (Itala infanverkisto)



La galimatio pri fervojisto

La galimatio pri fervojisto, kia mirinda metio esti en la trajno la tutan tagon por trairi runde Italion.

Estas bona metio, mi ne diras ne, ĉiam vagade, sed nokte, kiam vi estas en via lito, mi rondiras truigi biletojn.

Fervojisto, kia bela laboro, du oraj linioj sur la ĉapo, alvoki laŭnome urbojn kaj staciojn kiel simpatiajn amikegojn.

Sed se mia infano vokas "paĉjo" mi estas ĉiam en alia urbo.

(Trad: ViTo)

Vita dell'IFEA

Cari amici e soci, in questa prima parte del 2024 non ci sono state grosse attività e novità, oltre al congresso europeo-IFEF che si è tenuto a Strasburgo, di cui leggerete il rapporto più dettagliato a seguire. Sicuramente noterete il ritardo di questa pubblicazione, dovuto principalmente alle condizioni di salute di Romano Bolognesi, che non potrà più occuparsene, impegni miei e la riorganizzazione del materiale da pubblicare, inevitabilmente ci saranno delle modifiche nell'impostazione e nei contenuti. Ma finché si riesce... proseguiamo! □

Vito Tornillo



La 76a IFK okazos, ekde la 30a de Aprilo ĝis la 3a de Majo 2025, en la kvara plej granda slovakia urbo Žilina. La kongreson organizos la spertaj organizantoj el E@I.

Il 76° Congresso IFEF si terrà, dal 30 Aprile al 3 Maggio 2025, nella quarta città più grande della Slovacchia, Žilina. Il congresso sarà organizzato dagli esperti organizzatori di E@I.

Congresso EEU - IFEF Kongreso

Bonvenon en Strasburgo!



Così si apre la prima pagina del libro del congresso europeo che si è tenuto a Strasburgo dal 8 al 12 maggio 2024. Gli organizzatori sono stati Esperanto France e Germana Esperanto Asocio, a loro si sono unite altre associazioni partner dell'Italia, della Svizzera, del Belgio e l'IFEF. Quindi il 75-esimo Congresso IFEF si è tenuto nell'ambito del congresso europeo. Neanche a dirlo, è stato un congresso del tutto speciale. Anche

Bonvenon en Strasburgo!

Tiel malfermiĝas la unua paĝo de la kongreslibro de la Eŭropa Kongreso kiu okazis en Strasburgo de la 8-a ĝis la 12-a de majo 2024. La organizantoj estis Esperanto France kaj Germana Esperanto Asocio, al ili aliĝis aliaj partneraj asocioj Italio, Svislando, Belgio kaj IFEF. Do la 75-a IFEF-Kongreso okazis kadre de la eŭropa kongreso. Ne necesas diri, ke ĝi estis tre speciala kongreso. Eĉ la organizantoj ne atendis tian partoprenon. Ili atendis pli malpli kvarcent homojn kaj finfine pli ol sescent el 39 diversaj



gli organizzatori non si aspettavano una partecipazione di questa portata. Essi attendevano circa quattrocento persone e alla fine ne hanno aderito oltre seicento di 39 Paesi diversi. Strasburgo ha dedicato il mese di maggio alla festa dell'Europa con un vasto programma culturale, tra cui la settimana del congresso esperantista. Il LKK (Loka Kongresa Komitato – il comitato locale del congresso) ha appositamente proposto un programma specifico per il pubblico esterno per poter rendere possibile la partecipazione a corsi, incontri e serate musicali, ampiamente pubblicizzati con manifesti affissi nella città e nella brochure redatta dal comune.

Anche se i giorni a disposizione non erano molti, il programma è stato intenso, ad iniziare dalle conferenze sul tema scelto: "Dialogo tra i popoli europei, portatori di pace". In contemporanea si sono svolte più attività, presentazioni, conferenze, gite e corsi di vari livelli con esami.

L'inaugurazione si è svolta nell'auditorium dell'università, il Patio, che è stata la sede del congresso. Sul palco d'onore c'erano i rappresentanti delle associazioni partecipanti, in video ha portato i saluti la sindaca di Strasburgo Jeanne Barseghian, con qualche frase in esperanto, e la presidente della regione del Grand Est che ha parlato in esperanto.

Per quanto riguarda l'IFEF, si può dire che si sono svolti tutti i lavori istituzionali: l'Assemblea Generale ha eletto il Ĉefkomitatano e il suo sostituto, i segretari della Terminara e Fakaplika Sekcioj; si è riunita la Faka Komisiono e ha organizzato delle conferenze; si è riunito il gruppo delle Movadaj Aferoj e infine è stato presentato il prossimo congresso IFEF a Žilina, Slovacchia. Tra le visite effettuate, quella che ha emozionato di più i partecipanti, è stato sicuramente quella al Parlamento Europeo. Con la soddisfazione dei ferrovieri e degli amici dei ferrovieri, un gruppo

landoj aliĝis. Strasburgo dediĉis la monaton de majo al la Eŭropa Tago per vasta kultura programo, inkluzive de la semajno de la esperantista kongreso. La LKK (Loka Kongresa Komitato) specife proponis apartan programon por la ekstera publiko kaj por ebligi la partoprenon en kursoj, renkontiĝoj kaj muzikaj vesperoj, vaste reklamitaj per afiŝoj elmontritaj en la urbo kaj en bela broŝuro de la urbodomo.

Kvankam ne estis multaj tagoj disponeblaj, la programo estis intensa, komencante de la konferencoj pri la elektita temo: "Dialogo inter eŭropaj popoloj, portantoj de paco". Samtempe okazis pluraj aktivadoj, prezentadoj, konferencoj, vojaĝoj kaj diversnivelaĵoj kursoj kun ekzamenoj.

La inaŭguro okazis en la universitata aŭditorio, la Korto, kiu estis la loko de la kongreso. Sur la honora scenejo estis reprezentantoj de la partoprenantaj asocioj, en video la urbestro de Strasburgo Jeanne Barseghian alportis salutojn, kun kelkaj frazoj en Esperanto, kaj ĉeestis la prezidanto de la *Grand Est*-regiono, kiu parolis en Esperanto.

Pri IFEF oni povas diri, ke okazis la tuta institucia laboro: la Generala Asembleo elektis la Ĉefkomitatano kaj lian anstataŭanton, la sekretariojn de la Terminara kaj Fakaplika Sekcioj; la Faka Komisiono kunvenis kaj organizis konferencojn; kunvenis la grupo Movadaj Aferoj kaj fine estis prezentita la venon-



numero ha visitato il museo ferroviario "La Cité du Train" di Mulhouse, in compagnia di alcuni IFEF-membri. Nella stessa mattinata è stata fatta una Faka Vizito: grazie all'interessamento di Bruno Henry, una quindicina di membri-IFEF ha potuto visitare il "Technicentre Grand Est" centro riparazioni di locomotori, elettromotrici e vagoni passeggeri usati per i treni regionali TER-SNCF.

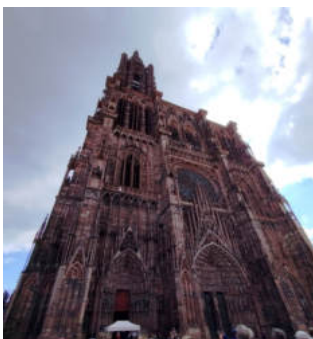
I rappresentanti delle associazioni part-



ner del congresso sono stati ricevuti in municipio accolti dalla vicesindaca sig.ra Marina Lafay. Per l'IFEF hanno partecipato la presidente Rodica Todor e il segretario Vito Tornillo.

Le serate musicali si sono svolte, a cura di Vinilkosmo, nel centro culturale la "Manège" - il maneggio, struttura riqualificata e destinata ad eventi culturali di vario tipo.

Dopo la chiusura del congresso, alcuni partecipanti sono rimasti per il post congresso a Colmar, dove nel 2017 si era tenuto il 69° congresso dell'IFEF. Grazie agli organizzatori per questo indimenticabile congresso e arrivederci al prossimo congresso IFEF a Žilina dal 29 aprile al 5 di maggio 2025. □



Vito Tornillo

ta IFEF-kongreso en Žilina, Slovakio. Inter la faritaj vizitoj, tiu, kiu plej forte



kortuŝis la partoprenantojn, certe estis tiu al la Eŭropa Parlamento. Kun la kontento de la fervojistoj kaj amikoj de la fervojistoj, granda grupo vizitis la fervojan muzeon "La Cité du Train" en Mulhouse, akompanitaj de kelkaj IFEF-anoj. Sammatene estis farita Faka Vizito: danke al la interesiĝo de Bruno Henry, ĉirkaŭ dek kvin IFEF-anoj povis viziti la riparcentron "Technicentre Grand Est" de lokomotivoj, elektraj motorvagonoj kaj pasaĝervagonoj uzataj por regionaj trajnoj TER-SNCF. La reprezentantoj de la partneraj asocioj de la kongreso estis bonvenigitaj en la urbodomo de la vicurbestro s-ino Marina Lafay. Por IFEF partoprenis la prezidantino Rodica Todor kaj la sekretario Vito Tornillo.

La muzikaj vesperoj estis okazigitaj fare de Vinilkosmo, en la kulturdomo la "Manège" - la rajdlernejo, renovigita strukturo destinata al diversaj specoj de kulturaj aranĝoj.

Post la fermo de la kongreso, kelkaj partoprenantoj restis por la postkongreso en Colmar, kie okazis la 69-a IFEF-kongreso en 2017.

Dankon al la organizantoj pro tiu ĉi neforgesebla kongreso kaj ĝis revido en venonta IFEF-kongreso en Žilina de la 29-a de aprilo ĝis la 5-a de majo 2025. □ (Trad: Luiza-Oberrauch)

Vizito al trajnmuzeo dum la EEU-IFEF kongreso Visita al museo ferroviario durante il congresso EEU

Unu el la ekskursoj dum la EEU-kongreso estis la fervoja Muzeo *Cité du Trajn en Mulhouse*, malproksime de Strasburgo. Partoprenis grupo de 40 personoj akompanataj fare de francaj IFEF-fervojistoj. Sur tereno de iama varstacio la franca fervojo instalas la plej grandan fervojan muzeon de Eŭropo. Jen kelkaj informoj pri la muzeo elĉerpitaj el la broŝuro de la muzeo mem.

La trajno-centro Cité du Train

Ĝus alinomi-
ta Trajno-
centro (Cité
du Train), la
franca fer-
voja muzeo
de Muluzo
(france:
Mulhouse)
grandskale
plivastiĝis
kaj moder-
niĝis.

Ĝia elstara kolekto de fervoja materialo etendiĝas nun ene de du konstruaĵoj. La malnova halo koncernas la teknikan historion de la fervojo. La nova halo elmontras, laŭtere kaj per impresa enscenigo, la aventuron homan kaj socian de la fervojo. Elvokita ekde la jaro 1900, okaze de l'Universala Ekspozicio, la kreado de muzeo dediĉita al la historio kaj teknikoj de la fervojo en Francio efektiviĝis nur post tri kvaronoj da jarcento. En 1971 la franca fervoja muzeo malfermis siajn pordojn: la grandskala kaj definitiva anstataŭigo de la vaporlokomotivoj kaj la forigo de la plej malnovaj materialoj dediĉitaj al vojaĝantoj, kiuj ambaŭ karakterizis la finon de la sesdekaj jaroj, tiam oni ebligis prezenti, kvankam modeste, dekon da vaporlokomotivoj kaj kelkajn vagonojn. Rotonda konstruaĵo neuzita, ĉe la varstacidomo de Norda-Muluzo, gastigis tiam la muzeon.

Sed kial en Muluzo? Jam de longtempe estis lanĉita ampleksa projekto cele al la konservado de la fervoja heredaĵo. Iniciatita fine de la dua mondmilito, tiu projekto ebligis zorge

Una delle gite del congresso EEU è stata al museo ferroviario "Cité du Trajn" di Mulhouse, non lontano da Strasburgo. Ha partecipato un gruppo di 40 persone accompagnate dai ferrovieri francesi dell'IFEF. Sull'area di un ex scalo merci le ferrovie francesi hanno allestito il più grande museo ferroviario d'Europa. Ecco alcune informazioni sul museo estratte dalla brochure del museo stesso.

Il centro ferroviario Cité du Train

Recentemente ribattezzato Cité du Train, il museo ferroviario francese di Mulhouse è stato ampliato e modernizzato su larga scala.

La sua straor-

dinaria collezione di materiale ferroviario si estende ora su due edifici. La vecchia sala riguarda la storia tecnica della ferrovia. La nuova sala presenta, per tematiche e con un suggestivo allestimento, l'avventura umana e sociale della ferrovia. Evocata fin dal 1900, in occasione dell'Esposizione Universale, la creazione di un museo dedicato alla storia e alle tecniche della ferrovia in Francia è stata realizzata solo dopo tre quarti di secolo. Nel 1971 aprì i battenti il Museo ferroviario francese: la massiccia e definitiva sostituzione delle locomotive a vapore e la rimozione dei materiali più antichi dedicati ai viaggiatori, che caratterizzarono la fine degli anni Sessanta, permisero poi di presentare, seppur modestamente, una dozzina di locomotive a vapore e alcuni vagoni. Un edificio rotondo inutilizzato, presso lo scalo merci Nord-Mulhouse, ospitava all'epoca il museo.

Ma perché a Mulhouse? Da tempo è stato avviato un progetto globale volto a preservare il patrimonio ferroviario. Avviato alla fine della seconda guerra mondiale, questo progetto ha permesso di conservare con cura, dal 1961,



konservi, ekde 1961, tridekon da traktveturiloj (t.e. trakiiloj, maŝinoj kaj vagonoj) en la malnova lokomotivo-remizo de la urbo *Chalon-sur-Saône*. Kaj la urbo Muluzo, ĉar iama grava loko en la tempo de la industria revolucio en Francio, favore akceptis tiun muzeon.

Sagaca politiko de akirado ebligis alpaŝi surloke la historion de la fervojo laŭ ties diversaj facetoj kaj ĉefaj stadioj. Malnovaj lokomotivoj, elektraj aŭ vaporfortaj, kaj ankaŭ motorvagonoj, pasaĝervagonoj kaj aliaj aparatoj prezentis al la vizitantoj la plej kompletan panoramon pri fervojajoj. Sed tio ankaŭ neprigis la konstruon de nova ejo. Tio efektiviĝis en 1976 kun la malfermo en *Mulhouse-Donarch* de la nova kaj rimarkinda muzeo, kiun desegnis la arkitekto *Pierre-Yves Schoen*. Tiel, trajnomuzeo estas unuafaje lokita ne en fervoja neuzita ejo, sed ja en specifa konstruaĵo. Pro la kresko de la kolektoj – la muzeo tiam kapablis ekspozicii 80 traktveturilojn – denove nepris la konstruo de nova ejo en 1983. Ekde la fino de la okdekaj jarojn estis antaŭvidita la evoluo de la muzeo cele al la venonta jarmilo. En 1997 estis redaktita scienca kaj kultura projekto, kiu konvinkis la financistojn pri la nepra pligrandigo de la jam saturita muzeo. La arkitektoj fine proponis, ke oni konservu la malnovan konstruaĵon kaj starigu apude konstruaĵon kovritan de buntaj mur-tegaĵoj. Interne ili imagis etoson nur duone lumigita, kvazaŭ de kinejo aŭ de teatra scenejo. □

(El la Broŝuro *cit  du train*)

trenta vehcoli ferroviari (vale a dire trattori, macchine e vagoni) nell'antica rimessa locomotive della citt  di Chalon-sur-Saône. E la citt  di Mulhouse, in quanto luogo importante all'epoca della rivoluzione industriale francese, accett  favorevolmente quel museo.

Un'accorta politica di acquisizioni ha permesso di far ripercorrere la storia della ferrovia



nelle sue diverse sfaccettature e nelle sue principali tappe. Vecchie locomotive elettriche o a vapore, ma anche automobili, vagoni passeggeri e altri apparecchi presentano ai visitatori il panorama pi  completo della ferrovia. Ma ci  non ha impedito nemmeno la costruzione di un nuovo sito. Ci  si concretizz  nel 1976 con l'apertura a Mulhouse-Donarch del nuovo e rilevante museo, progettato dall'architetto Pierre-Yves Schoen. Cos  per la prima volta un museo ferroviario non   collocato in un'area ferroviaria in disuso, ma in un edificio specifico. A causa dell'aumento delle collezioni - il museo poteva allora esporre 80 vehcoli ferroviari - nel 1983 fu nuovamente intrapresa la costruzione di un nuovo sito. Dalla fine degli anni Ottanta gi  era previsto lo sviluppo del museo in vista del prossimo millennio. Nel 1997 fu elaborato un progetto scientifico e culturale che convinse i finanziatori del necessario ampliamento del museo gi  saturo. Alla fine gli architetti proposero di preservare il vecchio edificio e di erigere accanto ad esso un edificio coperto con rivestimenti murali colorati. All'interno immaginavano un'atmosfera illuminata solo a met , come quella di un cinema o di un palcoscenico teatrale. □

(Trad in ita: ViTo)



Kiel vojaĝi en tri eŭropaj landoj kaj ok urboj per nur 8 eŭroj Come viaggiare in tre paesi europei e otto città con solo 8 euro

Se vi serĉas novan ferian ideon ĉi-somere, Slovenaj Fervojoj elpensis la solvon: ili lanĉis fervojan itineron, kiu trairas tri eŭropajn landojn kaj ok urbojn en nur du horoj. Pli frua versio de la itinero, kiu daŭris kvin horojn, estis fermita antaŭ pli ol 30 jaroj, sed la ideo reviviĝas por la someraj monatoj ĝis la 30-a de septembro 2024. La plej bona parto estas la prezo de ĉi tiu vojaĝo: biletoj komenciĝas je 8 eŭroj ĉiudirekte. La nova trajn-itinero kunligas Italion, Slovenion kaj Kroation kaj sekvas fervojan linion origine konstruitan antaŭ pli ol 150 jaroj dum la Aŭstra-Hungara Imperio. La trajno foriras de la havenurbo Triesto en nordorienta Italio, kaj pasaĝeroj alvenas trans la landlimo en Slovenion, kie haltoj estas planitaj ĉe kvar stacioj:

Sežana restis malgranda kaj sufiĉe sensignifa vilaĝo ĝis meze de la 19-a jarcento, kiam la Aŭstra Suda Fervoja Kompanio konstruis la Sudan Fervojon, kunligante Vienon al Triesto, apud ĝi. Sežana tiel iĝis kunligita al grava trafiko kaj baldaŭ aperis kiel la plej grava centro sur la Karsta Altebenaĵo, kune kun Opicina. Sežana stacidomo estis malfermita en 1857, kaj formas parton de la Vienna-Trieste fervojlinio. Ekde 1947, ĝi estas la limtransirejo de tiu fervojo inter eksa Jugoslavio/Slovenio kaj Italio.

Divča (itale: Divaccia) estas granda urbo en la Marborda regiono de Slovenio, proksime de la itala limo. Ĝi estas la sidejo de la Municipo de Divča kaj fervojnodo.

Morusarbo staras proksime de la fervoja stacio; ĝi memoras pri plantejo uzita por kultivi silkvermojn en la 19-a jarcento. Akvodukto estis instalita por la fervojo en 1857, sed la urbo ne estis kunligita al la akvoprovizado ĝis 1948.

Se cerchi una nuova idea per le vacanze di quest'estate, le ferrovie slovene hanno trovato la soluzione: hanno lanciato un itinerario ferroviario che attraversa tre paesi europei e otto città in sole due ore. Una versione precedente, che durava cinque ore, si è conclusa più di 30 anni fa, ma l'idea è stata ripresentata per i mesi estivi fino al 30 settembre 2024. La parte interessante è il prezzo di questo viaggio: i biglietti hanno un costo a partire da 8 euro per tutte le destinazioni. Il nuovo itinerario ferroviario collega Italia, Slovenia e Croazia e segue la linea ferroviaria costruita oltre 150 anni fa, durante l'impero austro-ungarico. Il treno parte dalla città portuale di Trieste nel



nord-est dell'Italia e i passeggeri arrivano oltre il confine in Slovenia, dove le fermate programmate sono in quattro stazioni:

Sežana, rimase un piccolo e insignificante villaggio fino alla metà del XIX secolo, quando la Compagnia Ferroviaria Meridionale Austriaca costruì la ferrovia austriaca meridionale, collegando Vienna a Trieste, in questa zona. Così Sežana fu collegata all'importante traffico e presto apparve come il più importante centro dell'altopiano del Carso, insieme a Villa Opicina. La stazione di Sežana fu aperta nel 1857 e fa parte della ferrovia Vienna-Trieste. Dal 1947, questa ferrovia è il limite di confine tra ex Jugoslavia/Slovenia e Italia.

Divča (italiano: Divaccia) è un grande villaggio nella zona costiera della Slovenia, vicino al confine italiano. È la sede del municipio di Divča e di un nodo ferroviario.

Un Gelso si trova vicino alla stazione ferroviaria a ricordo di una piantagione per coltivare i bachi da seta nel XIX secolo. L'acquedotto fu installato per la ferrovia nel 1857, ma la città non fu collegata all'approvvigionamento idrico fino al 1948.



Ilirska Bistrica stacidomo (slovene: *Železniška poste Ilirska Bistrica*) servas la ties proksiman vilaĝon.

La Aŭstra Suda Fervoja Kompanio inaŭguris en 1873 la fervojlinion de *Pivka* tra *Ilirska Bistrica* ĝis la marbordaj grandurboj *Opatija* kaj *Rijeka*. La lignokomercistoj de *Ilirska Bistrica* plejparte provizis la aŭstrajn havenurbojn de Triesto kaj Rijeko. Siatempo estis fama la viadukto *Borovnica* (1850-1944) el kiu, post sinsekvaj detruadoj, restas hodiaŭ nur unu piliero. Tiuj, kiuj ĝuas bicikladon, povas halti en *Ilirska Bistrica*, de kie ili povas bicikli tra la arbarkovritaj vojoj de la regiono kaj admiri la neĝkovritajn montopintojn.

La trajno atingas Kroation, kie ĝi havas haltojn ĉe *Šapjane* kaj *Opatija Matulji*, antaŭ iri al sia fina celloko, *Rijeka*. Eltrajnante ĉe *Opatija-Matulji*, pasaĝeroj povas pasigi nokton en la najbara feriejo de *Opatija*, kun spektaklaj vilaoj kaj hoteloj preteratentantaj la Adriatikan Maron.

Rijeka estas alia grava kroata havenurbo kun promenejoj vicigitaj kun Habsburg-epokaj palacoj kaj la 19 jarcenta teatro ornamita fare de *Gustav Klimt*. Laŭdire *Caruso* komencis sian karieron ĉi tie en 1898. Estas certe ke en 1924, ĉi tie, *Mascagni* kondukis *Cavaleria Rusticana*, kaj en 1941 *Beniamino Gigli* kantis *Aida*.

La trajnoj foriras de la stacidomo *Villa Opicina*, proksime de Triesto, je la 7.50, haltas en *Ilirska Bistrica* je la 8.54 kaj alvenas al Rijeko je la 9.54. Revene, la foriro estas el Rijeko je la 18.25 kaj alveno en *Villa Opicina* je la 20.40.

Prezo de biletoj por plenkreskulo komen-cigas je 8 eŭroj, sed indivi-duaj biletoj ankaŭ aĉeteblas por ĉiu etapo de la vojaĝo por tiuj, kiuj volas entrajniĝi aŭ eltrajniĝi en diversaj lokoj.

La vojaĝoj estos ĉiutagaj ĝis la 30-a de septembro 2024, sed oni esperas, ke la itinero fariĝos permanenta en la estonteco. □



(Rodica TODOR)

La stacione de **Ilirska Bistrica** (in sloveno *Železniška*) serve il vicino paese Ilirska Bistrica.

Le Ferrovie Austriache del Sud inaugurarono nel 1873 la linea ferroviaria da Pivka attraverso Ilirska Bistrica fino alle città costiere di Abbazia e Fiume (Opatija e Rijeka).

I commercianti di legno di Ilirska Bistrica in gran parte fomirono le città portuali austriache di Trieste e Rijeka.

Un tempo il viadotto di Borovnica (1850-1944) era famoso; di esso, dopo continue distruzioni, oggi rimane solo un pilone.

Coloro che amano il ciclismo possono fermarsi a Ilirska Bistrica, dove possono pedalare tra le strade boscosce della regione e ammirare le cime delle montagne ricoperte di neve.

Il treno raggiunge la Croazia, dove si ferma a Šapjane e Opatija Matulji, prima di arrivare alla sua destinazione finale, Rijeka. Scendendo a Opatija-Matulji, i passeggeri possono trascorrere una notte nella vicina località di Opatija, con ville e hotel spettacolari che si affacciano sul Mare Adriatico.

Rijeka è un'altra grande città portuale croata con passerelle fiancheggiate da palazzi dell'era degli Asburgo e dal teatro del XIX secolo adornato da Gustav Klimt. Si dice che Caruso abbia iniziato qui la sua carriera nel 1898. Certo è che qui, nel 1924, Mascagni diresse la *Cavaleria Rusticana*, e nel 1941 Beniamino Gigli cantò l'*Aida*. I treni partono da Villa Opicina, vicino a Trieste, alle 7.50, si fermano

a Ilirska Bistrica alle 8.54 e arrivano a Rijeka alle 9.54. Per il ritorno, la partenza da Rijeka è prevista alle 18.25 e l'arrivo a Villa Opicina al 20.40. I biglietti per adulti partono da 8 euro, ma i singoli biglietti possono essere acquistati anche per ogni tappa del viaggio per coloro che vogliono salire o

scendere nei vari luoghi.

I viaggi saranno quotidiani fino al 30 settembre 2024, ma si spera che l'itinerario diventi permanente per il futuro. □

(trad in Ita: ViTo)

La paradokso de la amo - Il paradosso dell'amore

Ĉu, amo igas homojn liberaj aŭ sklavaj?

La plej uzata itala saluto "ĉiao" devenas de la Venecia dialekto kaj ĝi signifas "Mi estas via sklavo".

Sendube ĉiu adoranta (amega) rilato estas rilato de identiĝanta sklaveco.

Tie ĉi ni tuŝas unu el la impulsoj pli kaŝitaj en la homa animo.

Verdire sklaveco ne daŭris tiom da mil-jaroj (kaj ankoraŭ daŭras, kvankam ne oficiale) se ĝi ne respondus al sekreta nekonscia bezono de la homoj.

Ĉiu homo volas sian liberon, tamen kiam li (ŝi) atingas ĝin, tuj li (ŝi) klopodas perdi ĝin, ĉar la libero el ĉiu ligo estas soleco, kaj nenio estas pli trista ol sola homo.

En la am-rilatoj sklaveco ĉiam daŭros, fakte ĝi estas la ununura identiĝanta rilato.

En la *Brihadaranyaka-Upanishad* (sankta hinda libro) estas skribite: "Nek pro amo pri la kunulo la kunulo mem estas kara, sed pro amo al la Atman (Spirito, aŭ transpersona Sio)".

Kiu amas kreitaĵojn (ekzemple kiel sankta Francisko el Asizo), dum la ago de amo, de identiĝo kun ili kaj de sinofero al ili efektive tiu ulo ĉiam kaj nur sinoferas al la Dio kies imago (enkarniĝo) la kreitaĵoj estas.

Kiu sukcesis vidi ĉiujn kreitaĵojn kiel sin mem, t.e. kiel senfinajn aspektojn de la sama Unuo, perceptante sin mem kiel Universala Sio (Atman = Brahman, Spirito = Dio) povas nur ami ĉiujn kaj ĉion kiel sin mem.



Kara, mi tenas fermitaj okulojn
ĉar mi promesis ne plu vidi vin!

L'amore rende gli uomini liberi o schiavi?

Il più usato saluto italiano "ciao" viene dal dialetto veneziano e significa: "Sono tuo schiavo".

Senza dubbio ogni grande amore è una relazione di **identificazione schiavizzante**.

Qui trattiamo uno degli impulsi più nascosti nell'animo umano.

Infatti la schiavitù non sarebbe durata tanti millenni (e ancora dura, anche se non ufficialmente) se essa non rispondesse ad un segreto bisogno inconscio dell'uomo.

Ogni uomo vuole la sua libertà, tuttavia quando lui/lei la raggiunge, subito si impegna a perderla, perché la libertà da ogni legame è solitudine, e niente è più triste di un uomo solo.

Nelle relazioni amorose la schiavitù durerà sempre, infatti essa è la sola relazione di identificazione.

Nella *Brihadaranyaka-Upanishad* (libro sacro indiano) è scritto: Non per l'amore al compagno il compagno stesso è caro, ma per l'amore allo "ATMAN" (Spirito, Sé Transpersonale).

Chi ama le creature (esempio come San Francesco d'Assisi) durante l'azione di amare, di identificazione con loro e di offerta a loro in effetti quel individuo sempre e solo si offre a Dio la cui immagine (incarnazione) le creature sono.

Chi è riuscito a vedere in ogni creatura sé stesso, cioè le creature come infiniti aspetti dello stesso 'UNO', percependo sé stesso come *Sé Universale* (Atman = Brahman, Spirito = Dio) può solo amare ogni cosa come sé stesso.

Questa apertura universale produce uno stato di immensa gioia (samadhy, estasi) la stessa gioia per cui:

- L'amante dona completamente sé stesso (durante l'estasi d'amore) all'amato/a;
- il grande scienziato intuisce le leggi fisiche;
- il grande artista crea;
- il santo offre la sua vita agli altri,
- i grandi uomini effettuano grandi cambiamenti nella vita umana.

Tiu universala malfermo produktas staton de ampleksa ĝojo (samadhy, ekstazo) la saman ĝojon per kiu:

- la amant(in)o komplete donas sin mem (dum la am-ekstazo) al la amat(in)o;
- la granda sciencisto intuicias fizikajn leĝojn;
- la granda artisto kreas;
- la sanktulo sinoferas (sian vivon) por la aliaj;
- la granda agad-homo efektivas grandajn ŝanĝojn en la homa vivo.

Estas ununura fera leĝo en la mondo: la harmonio (kiu estas ĝojo, beleco), tiu ĉi estas la bono: la ekkonscio pri la unuigo de la kosmo. Necesas ekkonscii kaj vivi jene: mi estas la universo, do mi ne estas fermata en mi mem, en mia egoo; kvankam mi estas komplete mi, mi samtempe estas ĉiuj kreitaĵoj: fakte en ili mi povas identiĝi per dia virto de amo.

La amant(in)o kiu vidas en la amat(in)o nur la Dian Lumon estas libera de ĉiu ĵaluzo, de individua posedo, libera de la mio kaj de la egoo.

La sereneco inter la homaj rilatoj, eĉ pli dum la am-rilatoj, ĉesas (aŭ eĉ neniam okazas) kiam pro difekto de unu aŭ de la alia ulo oni ne plu estas kapabla vidi en la alia tion kio estas dia.

Do la identiĝanta sklaveco al mizera (etvalora) ulo, kiu allogis nin kaj kiu je unua momento (ekzemple dum la enamiĝo) igis nin feliĉaj [ĉar dum la nuliĝo de nia egoo (dum la am-ekstazo) ni identiĝis kun li (ŝi)], iĝas neebla aŭ tre malfacila se post iom da tempo liaj (ŝiaj) postuloj (perceptataj de ni kiel ne necesaj) ligas nin al li (ŝi) disigante nin de la Universo.

Kontraŭe kiu kapablas vidi en la amato nek la mizeran kaj malpuran peceton da karno, sed la Dia Lumo kiu flamas en li (ŝi) estas kiel tiu kiu rigardas la sunon, nek per blindiganta kaj neebla rekta vido, sed per la lumo kiu reflektigas en ĉiuj aĵoj.

La sklavo de sia amat(in)o per la perfekta amo estas nur sklavo de la transpersona Sio, do li (ŝi) senlime estas libera!

Bedaŭrinde la perfektan amon, kiu en si mem estas dia, la homoj penas atingi. □

(Gianfri)

C'è una sola legge ferrea nel mondo: l'armonia (che è gioia, bellezza), questo è il bene: la coscienza dell'unità del cosmo.

E' necessario vivere consapevolmente che: io sono l'universo, quindi non sono chiuso in me stesso, nel mio ego, nonostante io sia completamente io, nello stesso tempo sono tutte le creature, infatti in loro mi posso identificare tramite la divina virtù dell'amore.

L'amante che vede nell'amato/a solo la luce di Dio è libero da ogni gelosia, da ogni possesso individuale, dal mio e dal ego.

La serenità nelle relazioni umane, anche di più nelle relazioni amorose, cessa (o mai si realizza) quando a causa di un difetto di uno o dell'altro non si è più capaci di vedere nell'altro quello che è divino.

Quindi la identificazione (schiavizzante) con un individuo di poco valore, che ci attirò e che in un primo momento (esempio durante l'innamoramento) ci rese felici (perché durante l'annullamento del nostro ego, nell'estasi amorosa, ci siamo identificati con lui/lei) diventa impossibile o molto difficile se dopo qualche tempo le sue esigenze (percepitate da noi come non necessarie) ci legano a lui/lei staccandoci dall'universo.

Al contrario chi è capace di vedere nell'amato non la misera e impura carne, ma la luce di Dio che fiammeggia in lui/lei è come quello che guarda il sole, non per la accecante e impossibile visione diretta, ma tramite la luce che riflette in tutte le cose.

Lo schiavo/a della sua/o amata/o tramite il perfetto amore è solo schiavo del Sé Transpersonale, quindi lui/lei è libero senza limiti.

Purtroppo l'amore perfetto, che in sé stesso è divino, gli uomini penano a raggiungerlo. □

(Gianfri)

**Il paradosso dell'amore
è essere se stessi senza
smettere di essere due.**

Erich Fromm

R i m e - R i m a ĵ o j

Trilussa, pseudonimo anagrammatico di Carlo Alberto Camillo Mariano Salustri, nacque il 26 ottobre 1871 a Roma, dove morì il 21 dicembre del 1950. Fu poeta, scrittore e giornalista italiano, particolarmente noto per le sue composizioni in dialetto romanesco.

Il Presidente della Repubblica Luigi Einaudi lo nominò senatore a vita il 1° dicembre 1950, ma il

21 dello stesso mese, cioè venti giorni dopo, morì e venne seppellito al cimitero monumentale del Verano a Roma. Sulla sua tomba in marmo è scolpito un libro, sul quale è incisa la poesia *Felicità*.



Monumento di Trilussa nel quartiere Trastevere a Roma
Monumento de Trilusa en la kvartalo Trastevere en Romo

Trilussa, anagrama pseŭdonimo de Carlo Alberto Camillo Mariano Salustri, naskiĝis la 26-an de oktobro 1871 en Romo, kie li mortis la 21-an de decembro 1950. Li estis itala poeto, verkisto kaj ĵurnalisto, precipe konata pro siaj kunmetaĵoj en la roma dialekto.

La prezidanto de la Respubliko Luigi Einaudi nomumis lin porviva senatano la 1-an de decembro 1950, sed la

21-an de la sama monato, t.e. dudek tagojn poste, li mortis kaj estis entombigita en la monumenta tombejo de Verano en Romo.

Libro estas ĉizita sur lia marmora tombo, sur kiu estas gravurita la poemo *Feliĉo*.

LO SPECCHIO

Uno Specchio diceva a la Credenza:

- Quant'era mejo se restavo
un vetro limpido e puro, senza
'sta vernice de dietro!

Uno de quei vetri, fatte conto,
incorniciati in certe finestrelle,
che vanno a foco all'ora der tramonto
per aspettà le stelle, e fanno da vetrina
ar Sole che rinasce ogni mattina.

Invece, èccheme qua!

De tanta gente, sia giovane sia vecchia,
che me passa davanti e me se specchia,
che ce rimane? Gnente.

La vita mia nun è che un'illusione:
rifletto, ma nun penso: e se me tocca
de di' la verità senza apri bocca
nun trovo un cane che me dà raggione.

LA SPEGULO

Spegulo diris al la Kredenco:

- Kiom pli bone estus, se mi restus
klara kaj pura vitro, sen
ĉi tiu farbo malantaŭe!

Unu el tiuj vitroj, konsideru,
enkadrigitaj en certaj fenestretoj,
kiuj ekflamas je la sunsubiro
por atendi la stelojn, kaj agi kiel montrofenestro
al la Suno, kiu renaskiĝas ĉiumatene.

Male, jen mi ĉi tie!

El tiom da homoj, kaj junaj kaj maljunaj,
kiu pasas antaŭ mi kaj sinspeguliĝas,
kio restas al mi? Nenio.

Mia vivo estas nenio alia ol iluzio:
Mi reflektas, sed mi ne pensas: kaj se mi devas
diri la veron sen malfermi la buŝon
Mi eĉ ne trovas hundon, kiu konsentas kun mi.

LA NASCITA

La luce se sbiadisce e le Galline,
 ch'aritorneno a casa una pe' porta,
 se lagneno ch'er Gallo su la porta
 nun je dà più le solite occhiatine.
 - È già da quarche giorno che nun
 ce guarda e ce trascura l'ova...
 - Pe' me, gatta ce cova!
 - Chissà che scivolosa ciavrà intorno!...
 - E purtroppo è così! -strilla una Biocca-
 Da che s'è messo co' la pollanchella
 nun ingalla che quella
 e guai chi je la tocca!
 - Fosse armeno de razza, meno male!
 Ma ne viè da un cortile e c'è chi dice
 ch'è nata còr calore artificiale
 perché è la fija d'un'incubatrice...
 Se nasce bene o male nun
 m'importa!- Barbotta er Gallo - Io guar-
 do come vive, come fa l'ova e come se
 comporta.
 Le Gallinelle, stupide e cattive, una per
 una imboccheno la porta...

UN CONIJO CORAGGIOSO

- Tu sei lo specchio de la perfezzione, -
 diceveno le bestie ar Re Leone
 - In tutto quer che dichi e quer che fai
 Ciazzecchi sempre e nun te sbaji mai.
 Er Leone ruggì, smosse la coda e disse:
 - Fra 'sta gente che me loda se c'è,
 per caso, quarche bestia amica
 pronta a famme una critica, lo dica.
 Me so' scociato ormai d'esse perfetto!
 Coraggio! Su! Trovateme un difetto!
 - Io te lo dico... - se n'uscì un Coniyo -
 ma solamente da lontano un mijo:
 - forse un difetto te lo rico-
 nosco, ma te lo strillo quan-
 no sto ner bosco... -
 E je lo disse tanto mai di-
 stante che la voce se perse
 fra le piante.



LA NASKIĜO

La lumo paliĝas kaj la Kokinoj,
 kiuj revenas hejmen unuope,
 plendas, ĉar la Koko staranta sur la pordo
 ne plu donas al ili la kutimajn rigardetojn.
 - Jam de kelkaj tagoj li ne plu
 rigardas nin kaj neglektas niajn ovojn...
 - Laŭ mi, kaŝiĝas trompo!
 -Kiu scias, kian afektulinon li havas ĉirkaŭe!...
 -Kaj bedaŭrinde estas tiel! - krias kovkokino-
 Ekde kiam li kuniĝis kun la simplulino
 nur ŝin li fekundigas
 kaj ve al tiu, kiu ŝin tuŝas!
 - Estus ŝi almenaŭ purrasa, dank' al Dio!
 Sed ŝi venas el ia korto kaj oni diras
 ke naskiĝis ŝi kun artefarita varmo
 ĉar ŝi estas filino de inkubatoro...
 - Ne gravas al mi, ĉu ŝi naskiĝis bone aŭ
 malbone! -
 La Koko grumbas - mi rigardas kiel ŝi vivas,
 kiel ŝi demetas ovojn kaj kiel ŝin kondukas.
 La Kokinoj, stultaj kaj malbonaj, unu
 post la alia eniris la pordon...

KURAĜA KUNIKLO

- Vi estas la spegulo de perfekteco, -
 la bestoj diris al la Leonreĝo
 - En ĉio, kion vi diras kaj kion vi faras
 vi ĉiam divenas kaj vi neniam eraras.
 La Leono roris, svingis la voston kaj diris:
 -Inter ĉi tiuj estaĵoj kiuj laŭdas min, se ekzistas,
 hazarde, iu amika besto
 preta kritiki min, diru tion.
 Mi jam eniĝis esti perfekta!
 Kuraĝon! Nu! Trovu difekton en mi!
 - Mi diros ĝin al vi... - ekdiris Kuniklo -
 sed nur de unu mejlo for:
 - eble mi rekonas difekton
 en vi, sed mi krios ĝin al vi
 kiam mi estos en la arba-
 ro... -
 Kaj li diris tion al li de tiel
 malproksime ke la voĉo
 perdiĝis inter la plantoj.

Aneĉdoti Anekdotoj

Luigi XI (1423 - 1483)

Il re francese una volta disse: - Il re deve essere anche un buon attore. Chi non sa essere ipocrita non può nemmeno governare.



Ludoviko XI

La franca reĝo, diris iam:

- La reĝo devas esti ankaŭ bona aktoro. Kiu ne povas hipokriti, tiu ankaŭ ne povas regi.

Johann Strauss (1825 - 1899)

Quando viaggiava, il compositore austriaco, il "re del valzer", portava sempre con sé il suo barboncino preferito. Una volta il padrone notò che il suo cane perdeva troppo pelo. Avvertì il suo servitore e gli ordinò di tenere d'occhio il barboncino, pensando che fosse malato.



Il servitore se ne andò, ma non potendo dormire tutta la notte a causa del rimorso, la mattina dopo andò da Strauss e gli confessò:

- Maestro, ho venduto il pelo del barboncino ai tuoi ammiratori... Pensavano che fossero i tuoi capelli...

Johano Strauss

Vojaĝante, la aŭstra komponisto, la "reĝo de valso", ĉiam prenadis kun si sian ŝatatan pudelon. Foje la majstro ekrimarkis, ke lia hundo tro perdas siajn harojn. Li atentigis pri tio sian serviston kaj ordonis al li observi la pudelon, opiniante ĝin malsana.

La servisto foriris, sed ne povinte dum la tuta nokto dormi pro konscienciproĉoj, la sekvan matenon li venis al Strauss kaj konfesis:

- Majstro, mi vendadis la harojn de la pudelo al viaj admirantoj ... Ili kredis, ke tiuj estis viaj harojj ...

Aleksandr Vasilieviĉ Suvorov (1729 - 1800)

Il famoso comandante dell'esercito russo amava sorprendere i soldati con le domande più imprevedibili.

Una volta di notte chiese a un soldato di guardia:

- Quante stelle ci sono nel firmamento?

- Non lo so, ma al tuo comando li conterò subito, - rispose pronto il soldato e cominciò a contare: - uno, due, tre...

Il giorno successivo Suvorov promosse il soldato.



Aleksandro Vasilieviĉ Suvorov

La fama rusa armeestro ŝatis surprizi la soldatojn per la plej neantaŭvideblaj demandoj.

Iufoje nokte li demandis al gardostaranta soldato:

- Kiom da steloj estas sur la firmamento?

- Mi ne scias, sed je via ordono mi tuj nombos ilin, - respondis animprete la soldato kaj eknombri: - unu, du, tri ...

La sekvan tagon Suvorov plialtrangigis la soldaton.

Lev Nikolàieviĉ Tolstòj (1828 - 1910)

Tolstoj e il poliziotto.

Lo scrittore e filosofo russo conte Tolstoj una volta vide per strada un poliziotto che conduceva un criminale arrestato. Si avvicinò e disse: "Non hai letto il Nuovo Testamento?"

- Sì, vostra maestà.

- Non è scritto in esso: Ama il prossimo tuo come te stesso?

- Sì, vostra maestà. Ma lei ha letto il



regolamento di polizia?

- NO.

- Allora vada a leggerlo.

Lev Nikolàeviĉ Tolstòj

Tolstoj kaj la policisto

La rusa verkisto kaj filozofo grafo Tolstoj vidis iam sur la strato policiston, kiu kondukis arestitan krimulon. Li alproksimiĝis kaj diris: "Ĉu vi ne legis la Novan Testamenton?"

- Jes, via moŝto.

- Ĉu ne estas skribite en ĝi: Amu vian proksimulon kiel vin mem?"

- Jes, via moŝto. Sed ĉu vi legis la polican regularon?"

- Ne.

- Do iru kaj legu ĝin.

Jonathan Swift (1667 – 1745)

Un rimedio efficace

Il poeta inglese Swift una volta cavalcava con il suo servitore attraverso la campagna e pernottò in una locanda. La mattina dopo Swift chiese i suoi stivali. Il



servo li portò, ma non erano puliti. "Perché non hai pulito gli stivali?" chiese Swift.

Il servo rispose: "Oh, pensavo che non fosse necessario, perché presto saranno di nuovo sporchi".

Swift non disse nulla, si mise gli stivali e ordinò segretamente al locandiere di non dare la cena al servitore.

Quando più tardi si misero in viaggio, il servo disse: "Vostra maestà, non ho ancora ricevuto niente da mangiare!"

"Oh," disse Swift, "credevo che non fosse necessario, perché presto avresti avuto di nuovo fame."

Da quel momento il servitore pulì regolarmente gli stivali.

Jonatano Swift

Efika rimedo

La angla poeto Swift foje rajdis kun sia

servisto tra la kamparo kaj restis dum la nokto en gastejo. La postan matenon Swift postulis siajn botojn. La servisto alportis ilin, sed ili ne estis purigitaj. "Kial vi ne purigis la botojn?" demandis Swift.

La servisto respondis: "Ho, mi pensis, ke ne estas necese; ĉar ili ja baldaŭ ree malpurigōs."

Swift diris nenion, surmetis la botojn kaj kaŝe ordonis al la gastejestro, ke li ne donu al la servisto rnatenmanĝon.

Kiam poste ili ekvojaĝis, la servisto diris: "Via moŝto, mi ricevis ankoraŭ nenion por manĝi!"

"Ho," diris Swift, "mi pensis, ke ne estas necese; ĉar vi ja baldaŭ ree malsatos."

Depost tiu tempo la servisto regule purigis la botojn.

Arturo Toscanini (1867-1957)

In un grande festival musicale diresse il famoso direttore d'orchestra italiano, e anche un famoso compositore, che accettò l'invito solo a condizione che ricevesse un onorario più alto di Toscanini.



- Mi basta che riceva una lira in più di Toscanini, - sottolineò.

Dopo il concerto ricevette come compenso una lira! Perché Toscanini fu così magnanimo da dirigere il suo concerto gratuitamente!

Arturo Toscanini

En granda muzikfestivalo la fama itala orkestrestro direktis, kaj ankaŭ iu fama komponisto, kiu akceptis la inviton nur sub la kondiĉo, ke li ricevos pli altan honorarion ol Toscanini.

- Sufiĉas ke mi ricevos unu liron pli multe ol Toscanini, - li akcentis.

Post la koncerto li ricevis kiel honorarion unu liron! Ĉar Toscanini estis tiel grandanima, ke li direktis sian koncerton senpage!

Arturo Toscanini

Il direttore d'orchestra italiano una volta si esercitava in una composizione con la Filarmonica di Vienna. All'improvviso interruppe con rabbia la prova:

- Non sapete leggere? C'è scritto "Con amore" e voi la suonate come vecchi mariti!

Arturo Toscanini

La itala orkestro-direktisto foje ekzer-
cis iun komponaĵon kun la Viena Fi-
lharmonio. Subite li kolerete interrom-
pis la provkzercon:

- Ĉu vi ne kapablas legi? Ja staras tie
"Con amore" (Kun amo), kaj vi ludas
tion kiel jam malnovaj edzoj!

Giuseppe Verdi (1813 - 1901)

In alcune società si par-
lava della collezione
unica di strumenti di
tortura di varie epoche e
parti del mondo, di pro-
prietà di un certo nobile.
Nel dibattito intervenne
anche il celebre operista
italiano:- Sono pronto a scommettere
con te che nella sua ricca collezione
manca esattamente lo strumento di
tortura più terribile.



Quando la società lo esortò a rivelare
di quale strumento si trattasse, rispose:
- È proprio un pianoforte!

Jozefo Verdi

En iu societo oni parolis pri la unika
kolekto de torturiloj, posedataj de iu
nobelo, el diversaj epokoj kaj
mondpartoj.

En la debaton enmiksigus ankaŭ la fa-
ma itala oper-komponisto:- Mi estas
preta veti kun vi, ke en lia riĉa kolekto
mankas ĝuste la plej terura torturilo.

Kiam la societo instigadis lin malkaŝi,
pri kiu ilo temas, li respondis:

- Ja ĝi estas fortepiano!

Regina Vittoria (1819 - 1900)

La regina inglese una
volta invitò a pranzo an-
che una regina esotica. La
società snob inglese ac-
colse l'ospite con fredde-
zza, facendo anche com-
menti sulla sua pelle nera.
L'emozionata regina nera
si rivolse alla regina Vittoria: - Vostra
maestà sa che nelle mie vene circola
anche sangue inglese?



Ci fu un grande silenzio.

- Cioè, il mio bisnonno ha divorato dieci
missionari inglesi - concluse la regina
nera.

Reĝino Viktoria

La angla reĝino foje invitis por tag-
manĝo ankaŭ ekzotan reĝinon. La snoba
angla societo akceptis la gastinon mal-
varme, eĉ aŭdigis rimarkigojn pri ŝia
nigra haŭto.

La ekscitiĝinta nigra reĝino turniĝis al
reĝino Victoria: - Ĉu via reĝina moŝto
scias, ke ankaŭ en miaj vejnoj cirkulas
angla sango?

Ekestis silentego.

- Tiel estas, mia praavo formanĝis dek
anglajn misiistojn - finis la nigra reĝino.

(Fotoj el Vikipedio - tekstoj el la reto)



La nuntempaj maristoj
havas ĉiujn komfortojn.

Proverbi regionali - Proverboj regionaj

Chi vedi sempre in processione e a mesa non è legno per fare croceffissi.

Kiun vi vidas ĉiam procesie kaj mese ne estas lignaĵo por krucifiksoj.

Sicilio

Chi veglia con la luna e dorme col sole, non guadagna né roba né onore.

Kiu maldormas lune kaj dormas sune, perlaboras nek aĵojn nek honoron.

Liguria

Chi vince e rigioca, è sicuro che perde.

Kiu gajnas kaj reludas, tiu certe malvenkos.

Latio

Chi vuol sapere la verità chiami i bambini e gli ubriachi.

Kiu volas ekscii la veron, voku la infanojn kaj la drinkemulojn.

Piemontio

Chi vuol che l'amicizia si mantenga, un regalino vada e un altro venga.

Kiu volas ke la amikeco daŭru, donaco iru kaj alia venu.

Latio

Chi vuole fichi abbassi i rami, chi vuole le figlie carezzi le mamme.

Kiu volas figojn malaltigu la branĉojn, kiuj volas la filinojn karesu la panjojn.

Liguria

Chiedere non è peccato.

Peti ne estas peki.

Kampanio

Cinque e cinque dieci: l'amore passa il guanto e l'acqua gli stivali; chi si vuol bene non si vuol mai male.

Kvin kaj kvin dekas: la amo pasas ganton kaj akvo botojn; kiu amas sin neniam vundas la alian.

Abruzio

Cocchieri, camerieri e gente di corte, fortunati se restano col culo sano.

Koĉeroj, kelneroj kaj korteganoj, bonŝanĉaj ili estas se ilia pugo restas sana.

Latio

Consiglio di volpe, tribolo di gallina.

Vulpa konsilo, kokina sufero.

Toskanio

Cognata, faccia lavata; suocera e nuora, spine velenose.

Bofratino, pala mieno; bopatrino kaj bofilino venenaj dornoj.

Apulio

Coi quattrini e l'amicizia si va in culo alla giustizia.

Per mono kaj amikeco oni trompas la justecon.

Toskanio

Col marito vecchio la donna si conserva fresca e soda.

Edzino kun maljuna edzo restas freŝa kaj tonigita.

Piemontio

Col "pio pio", (i preti) ingannano il morto e il vivo.

Per "Pio Pio", (la pastroj) trompas la mortinton kaj la vivanton.

Markio

Col sugo del letto si popola il mondo.

Per litsaŭco popoliĝas la mondo.

Latio

Col tempo e con la paglia si maturano le sorbe e la canaglia.

Per tempo kaj pajlo maturiĝas sorpoj kaj kanajloj.

Toskanio

Come uno piglia moglie, egli entra nel pensatoio.

Kiel iu edziĝas, li eniras en pensejon.

Toskanio

Compare, socio e nuora, ti sotterrano col naso di fuori.

Kolego, partnero kaj bofilino, ili enterigas vin nazon eksteren.

Latio

Con padri e padroni hai sempre torto e mai ragione.

Ĉe patroj kaj mastroj vi ĉiam eraras kaj neniam pravas.

Kalabrio

Conserva che trovi, seguita che vinci.

Konservu kaj vi trovos, daŭrigu kaj vi venkos.

Sicilio



1. Antaŭ Johano estas terglobo.



2. Maria kuiras.



3. "Johano, kion vi faras?"

PERBILDA

ESPERANTO

KURSO



4. "Mi serĉas interesan lokon."



5. "Ĉu vi deziras vojaĝi?"



6. "Jes, mi deziras vojaĝi. Sed al kiu loko?"

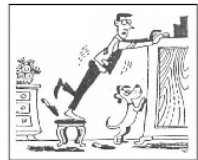
**PREPARO
POR
VOJAĜO**



7. "Ni povas vojaĝi ĉirkaŭ la mondo."



8. "Via ideo estas tre interesa."



9. "Kie estas la valizo?"

**PREPARAZIONE
AL
VIAGGIO**



10. "Jen mia valizo, kaj jen via valizo."



11. Li metas la vestaĵojn en la valizon.



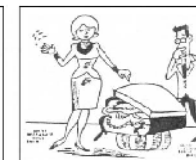
12. La valizo de Johano estas plena.



13. Ankaŭ la valizo de Maria estas plena.



14. La ŝranko estas preskaŭ malplena.



15. "Johano, helpu min fermi la valizon!"

CORSO DI

ESPERANTO

PER

IMMAGINI



16. Li helpas al ŝi.



17. "Dankon! Nun mi povas ŝlosi."



18. "Fine ĉio estas en ordo!"

Kolofono

ITALA FERVOJISTO

IL FERROVIERE ITALIANO

Informa Bulteno de la Itala Fervojista Esperanto Asocio (IFEFA), landa asocio de IFEF (Internacia Fervojista Esperanto-Federacio). Dulingva redakto (itale-esperante).

Bollettino di informazione dell'Associazione Italiana Ferrovieri Esperantisti (IFEFA), membro della Federazione Internazionale Ferrovieri Esperantisti (IFEF). Redazione bilingue (italiano e Esperanto).

Adresoj/Redaktejo:

- **Romano Bolognesi:**

✉ Via Misa 4, IT-40139 Bologna
☎ ++39 051 547247.

✉ <bolognesiromano@alice.it>
- **Vito Tornillo:**

Via Salvo D'Acquisto 9/5,
IT-40050 Monte S. Pietro BO,

✉ <vitorni@virgilio.it>.

Lingva kontrolado: Gianfranco Tomba - Luiza Oberrauch.

Senpage al la membroj / Gratis ai membri Memprintita / Stampato in proprio Kvarmonata - neregula / Quadrimestrale non regolare.

I.F.E.A.: H.Prezidanto/Redaktoro: Romano Bolognesi - Sekretario: Vito Tornillo - Kasisto: Gianfranco Tomba - Kunredaktoro/Komitatano/Fakkomisionano: Vito Tornillo - Anstataŭanto Kn: Claudio Pavesi.

I.F.E.A.-Bankkonto ĉe Vito Tornillo c/o:

Banca INTESA Zola Predosa (BO)

IBAN IT 31 U 03069 37133 100000001497

uea-konto: ttov-p

Apermonatoj: apr. aŭg. dec. (laŭeble)
Redaktofinoj: 20/03, 20/07, 20/11.
www.ife.net

Arkivo revuoj de Itala Fervojisto:
www.bitoteko.it/collections/show/5

Leggere l'Esperanto

L'Esperanto è una lingua molto precisa, armoniosa e chiara, con un sistema fonetico semplice ed esatto.

Ecco qui **t u t t e** le poche regole al riguardo.

★ Le **v o c a l i** sono cinque: **a e i o u**

★ L' **a l f a b e t o** in tutto è formato da 28 lettere:

a, b, c, ĉ, d, e, f, g, ĝ, h, ĥ, i, j, ĵ, k, l, m, n, o, p, r, s, ŝ, t, u, ŭ, v, z

★ L'Esperanto si pronuncia come si scrive e si scrive come si pronuncia (sempre, in ogni situazione).

★ Ogni lettera ha un suono, ad ogni suono corrisponde una lettera (un singolo suono per ogni segno grafico).

★ Le lettere si pronunciano come in italiano (quasi tutte, tranne le poche degli esempi, facili e invariabili).

★ L'accento tonico cade sulla penultima vocale (sempre, negli esempi è quella sottolineata).

c sorda, come la **z** di *palazzo* (**palá**co)

ĉ palatale, come la **c** di *felice* (**feljĉ**a)

g gutturale, come **gh** di *ghisa* (**giso**) o **g** di *gas* (**gaso**)

ĝ palatale, come la **g** di *villaggio* (**vilá**ĝo)

h aspirata leggera (**herbo**); (pronunciarla sempre!)

ĥ aspirata forte (**ĥolero**), come **ch** nel tedesco (*bach*)

j sibilante, come **sg** di *disgelo*; meglio la **j** francese (*jour*)

k gutturale, come **ch** di *chilo* (**kilo**) o **c** di *cassa* (**ka**so)

s sorda, come la **s** di *sale* (**sal**o)

ŝ sibilante, come il gruppo **sc** di *sceriffo* (**ŝerifo**)

z sonora, come la **s** di *musica* (**muzi**ko)

j - ŭ sono consonanti e suonano come **i** e **u** brevi nelle parole italiane *gaio* (**ga**ja) e *feudo* (**fe**ŭdo)

Ni semas kaj semas, konstante



*La reloj kunligas la landojn, Esperanto la popolojn.
Le rotaie collegano i territori, l'Esperanto i popoli.*