

Itala Fervojisto



Il Ferroviero Italiano

2023 / 04 (1)



Torino: tramo en Superga stacio / Seminario de Pardubice: la partoprenantoj

Torino: tram nella stazione di Superga / Seminario di Pardubice: i partecipanti

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 Fervojista E.o-Movado	3,00
Historio de IFEF 1909-1984 *	3,00
Suplemento al Historio 1984-1999 *	3,00
NomListoj el la Historia broŝuroj *	2,50
Suplemento al Historio 1999-2019 *	#
Statuto kaj Regularo IFEF *	#
L'E-o in Emilia Romagna	7,00
Introduzione alla conoscenza dell'E.o *	3,00
Vivo kaj morto de monunuo	1,50
Catalogo Fondo Librario BO	4,00
* Pubblicazioni ricevibili gratis per posta elettronica. # Pubbliccate sul sito www.ifeef.net	

Minimo 3 copie = prezzo di 2.

Romano Bolognesi / Vito Tornillo

✉ Via Misa 4, IT-40139 Bologna BO / Via
D'Acquisto 9/5, IT 40050 Monte San Pietro BO
☎ ++39 051 547 247 / ++39 051 6769022
📧 <bolognesiromano@alice.it> <vitorno@virgilio.it>

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 2023 è rimasta **25,00 €**.
I ritardatari 2022 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 10000001497
Rinnovate subito la quota:
l'IFEA potrà così meglio programmare e operare.
Segnalate sempre:
causale, cambio di dati e di indirizzo!
Fate iscriverne un collega, un familiare, un amico, un samideano: dobbiamo crescere in qualità, ma anche in quantità.
La Kasisto

En havo

T e m o j	Paĝo
Quote - Materiali / <i>Enhavo</i>	2
Note di redazione ...	3
Locomotiva "Bombardier" modello TRAXX DC3 / Lokomotivo "Bombardier" modelo TRAXX DC3	4
Frecciarossa 1000 sfida l'Europa / Frecciarossa 1000 defias Eŭropon	6
Manutenzione treni regionali a Bologna / Prizorga batenado regionaj trajnoj en Bologna	8
Alstom: i primi treni a idrogeno / Alstom: la unuaj hidrogenaj trajnoj	10
Tramvia Sassi-Superga / Tramvojo Sassi-Superga	15
Ferrovie a cremagliera / Dentfervojoj	19
Seminario IFEF sulle Ferrovie Europee a Pardubice: Trasporto Ferroviario Sostenibile. / IFEF-Seminario pri Eŭropaj Fervojoj: en Pardubice: Daŭripova Fervoja Transporto	26
Progetto VERDEN dell'IFEF: 4° incontro / VERDEN-projekto de IFEF: 4-a kunveno	27
Vita dell'IFEA	29
Grandi idee / Grandaj ideoj	30
Aneddoti / Anekdotoj	33
Rime / Rimajoj	34
Lo sapevi? / Ĉu vi sciis?	38
Facezie / Humuraĵoj	41
Proverbi / Proverboj	45
Aforismi sulle lingue / Aforismoj pri lingvoj	46
Gioco di parole / Vorludo	47
Kolofono // Leggere l'E-o	48

Note di redazione ...

Cari *samideani*,
 sembra cessare il lungo periodo della
 pandemia Covid. Finalmente?
 Intanto una pioggia veramente straordi-
 naria ha colpito la parte orientale della
 nostra Regione Emilia Romagna cau-
 sando inondazioni, morti e incalcolabili
 danni. La ripresa sarà lunga e dura.
 Ecco il contenuto di questo numero.
 La TRAXX DC3 della Bombardier, adat-
 ta a diverse tensioni, è stata progettata
 utilizzando nuove soluzioni digitali appli-
 cabili nel campo della manutenzione.
 Nel traffico merci su rotaia, il problema
 è "l'ultimo miglio"; ecco che le TRAXX
 potranno muoversi in aree non elettrifi-
 cate (come porti, interporti e terminal) a
 non oltre 40 km/h, trasportando le merci
 fino al punto di consegna.
 Il *Frecciarossa 1000*, punta della Flotta
Trenitalia, varca i confini nazionali e si
 lancia nella competizione europea della
 Alta Velocità.
 I treni FS corrono ad AV in Francia,
 Spagna, Grecia e Gran Bretagna.
 Inaugurato il nuovo impianto di manuten-
 zione dei treni regionali di *Trenitalia*
Tper. La nuova struttura, realizzata con
 criteri tecnologici moderni e 'green', rap-
 presenta la scelta irreversibile dell'Emilia
 Romagna verso la transizione ecologica e
 la neutralità carbonica.
 Alstom, azienda leader a livello interna-
 zionale nel campo della mobilità intelli-
 gente e sostenibile, è orgogliosa di pre-
 sentare il primo treno a idrogeno al
 mondo, il *Coradia iLint*.
 L'utilizzo di idrogeno come combustibi-
 le per treni riduce considerevolmente
 l'inquinamento ambientale, in quanto
 un chilogrammo di idrogeno sostituisce

circa 4,5 litri di combustibile Diesel.
 La tranvia Sassi-Superga (anche nota
 come *Dentiera*), linea tranviaria collina-
 re a cremagliera di Torino, fu inaugurata
 come funicolare a vapore nel 1884 e fu
 rinnovata con tecnologia a cremagliera
 senza fune a trazione elettrica nel 1935.
 L'originario sistema *Agudio* fu sostituito
 con la più attuale consolidata tecnologia
 a cremagliera senza fune con trazione
 elettrica.

A proposito, ecco una serie di sistemi
 per aumentare l'aderenza dei mezzi ove
 l'elevata pendenza del binario impone la
 garanzia di sicurezza della frenatura o
 della fermata in linea dei treni.

Esse utilizzano delle rotaie dentate (cre-
 magliere) collocate parallele al binario,
 normalmente al centro fra le rotaie, ma
 talvolta anche fuori asse.

Nella rubrica sulle curiosità leggerete
 notizie diverse circa stranezze a cui nor-
 malmente non si pensa. Come di consu-
 eto c'è l'invito a riflettere, durante qual-
 che breve momento di questa frenetica
 vita, sui proverbi, gli aforismi, le curio-
 sità più diverse.

Per elevare lo spirito ci sono poesie e, per
 tenere alto il morale, battute e vignette.

La mescolanza di generi raccoglie cons-
 ensi e offre un'ulteriore prova della gran-
 de capacità e duttilità dell'Esperanto nel
 rendere lo spirito dei diversi dialetti,
 lingue e culture.

Avanti Esperanto! □

☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆
 ☆ La Redakcio de "Itala Fervojisto" ☆
 ☆ - Informa Bulteno kaj la Estraro de ☆
 ☆ IFEA bondeziras bonan sanon kaj ☆
 ☆ bonan longan daŭrigon. ☆
 ☆ Vivu kiel eble plej ĝoje ... ☆
 ☆ Por informoj pri I.F.E.F. bonvolu ☆
 ☆ konsulti: www.ifef.net. □ ☆
 ☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆☆

Lokomotiva “Bombardier” TRAXX DC3



Il marchio *TRAXX* sta per *Transnational Railway Applications with eXtreme flexibility* (Applicazioni ferroviarie transnazionali con flessibilità estrema).

I modelli in produzione sono stati classificati per tipo di locomotiva (P = Passeggeri, F = Mercii), velocità massima (140 o 160 km/h), tipo di alimentazione (AC = corrente alternata, DC = corrente continua, MS = multi-tensione, DE = diesel con trasmissione elettrica).

I motori installati sono trifase asincroni, con diverse tipologie di convertitori statici che lo rendono adatto a diverse tensioni: le versioni AC possono essere alimentate a 15kV in corrente alternata, le versioni DC a 3 o 1,5kV in corrente continua, le versioni MS si adattano a tutti i tipi di alimentazione.

Il nuovo TRAXX DC3 è stato progettato utilizzando nuove soluzioni digitali applicabili nel campo della manutenzione.

Piattaforme intelligenti, basate sull'analisi in tempo reale dei dati provenienti da *CBM* (*Conditional Basic Maintenance*).

I *Big-Data* e anche l'utilizzo delle tecnologie *IoT* consentono di confrontare i dati provenienti dal veicolo e dalla in-

frastruttura ferroviaria per conoscere in tempo reale lo stato del veicolo e pianificare in anticipo gli interventi di manutenzione.

Una caratteristica interessante è la possibilità di dotare la locomotiva per treni merci di una funzione "ultimo miglio", che consente di utilizzare la locomotiva per manovre su linee non elettrificate, spesso ubicate in porti, aree industriali o depositi.

Il TRAXX con funzione "ultimo miglio" non pretende di sostituire i tradizionali servizi di manovra, ma offre ai clienti una opzione in più per una gestione del traffico più flessibile ed efficiente.

Locomotive ibride in manovra per treni merci

Per i loro nuovi mezzi diverse aziende che costruiscono locomotive hanno adattato concetti di trazione alternativa. Nel traffico merci su rotaia, il problema è “l'ultimo miglio”.

I movimenti di linea, le manovre nelle stazioni e la guida di carrozze sui binari dei clienti si verificano spesso in aree prive di una linea di contatto.

In questi casi vengono utilizzate locomotive di manovra diesel.

Molte modernizzazioni nella gamma delle locomotive le hanno rese più silenziose, più economiche, più forti, controllate a distanza, ma fondamentalmente sono rimaste comunque con motori diesel.

Il motore elettrico è alimentato alternativamente da un generatore diesel o da una batteria che può essere caricata dal generatore o da una linea di contatto con l'ausilio di un

pantografo montato sul tetto. Anche le società Toshiba e Siemens producono tali locomotive; una di queste è la serie *Vectron Dual Mode* di Siemens con principio di trazione alternativamente elettrico o diesel che serve per trainare i treni merci su lunghe distanze,

ma anche su binari senza linea di contatto.

Queste sono solo alcune delle attività delle ferrovie per ridurre ulteriormente l'inquinamento e offrire una adeguata maniera di gestione dei consumi di carburante. □

(Ferpress)

Lokomotivo “Bombardier” TRAXX DC3

TRAXX marko signifas *Transnational Railway Applications with eXtreme fleXibility* (Transnaciaj Fervojaj Aplikoj kun ekstrema fleksebleco).

La modeloj en produktado estis klasifikitaj laŭ tipo de lokomotivo (P = Pasaĝeroj, F = Varoj), maksimuma rapido (140 aŭ 160 km/h), speco de provizado (AC = alterna kurento, DC = daŭra kurento, MS = plurtensio, DE = dizelo kun elektra transmisiono).

La instalitaj motoroj estas trifazaj nesinkronaj, kun malsamaj specoj de statikaj konvertiloj, kiuj faras ĝin taŭga por malsamaj tensioj: la AC-versioj povas esti provizitaj je 15kV en alterna kurento, la DC-versioj je 3 aŭ 1,5 kV en kontinua kurento, la MS-versioj adaptiĝas al ĉiuj specoj de nutrado.

La nova TRAXX DC3 estis projektita uzante novajn ciferecajn solvojn aplikeblajn en la bontenadkampo.

Inteligentaj platformoj, bazataj sur la realtempa analizo de datumoj de *CBM* (*Kondiĉa Baza Bontenado*).

Big-Data kaj uzo de *IoT*-teknologioj permesas kompari la datumojn venantajn de la veturilo kaj de la fervoja infrastrukturo por koni en reala tempo la staton de la

veturilo kaj plani anticipe prizorgajn intervenojn.

Interesa trajto estas la ebleco ekipi la lokomotivon por vartrajnoj per funkcio “*lasta mejlo*”, ebligante la lokomotivon esti uzata por manovri sur neelektrizitaj linioj, ofte estantaj en havenoj, industriaj areoj aŭ ranĝejoj.

La TRAXX kun la funkcio “*lasta mejlo*” ne pretendas anstataŭigi tradiciajn manovrajn servojn, sed ofertas al klientoj unu plian eblon por pli fleksebla kaj efika trafikadministrado.

Hibridaj lokomotivoj en ranĝado por vartrajnoj

Por siaj transportiloj diversaj kompanioj kiuj konstruas lokomotivojn adoptis alternativajn trakciajn konceptojn.

En fervoja vartrafiko la problemo estas “*la lasta mejlo*”.

Ranĝo-movoj, manovradoj en stacioj kaj



veturigoj de vagonoj sur klientaj trakoj ofte okazas en areoj sen kontaktlineo.

En tiuj ĉi kazoj estas uzataj dizelaj manovraj lokomotivoj.

Multaj modernigoj en la lokomotivsortimento faris ilin pli mallaŭtaj, pli ŝparemaj, pli fortaj, teledirekteblaj, sed tamen esence ili restis dizelaj.

La elektraj motoroj estas nutrataj alternative de dizela generatoro aŭ de akumulatoro kiu povas esti ŝargata de la generatoro aŭ de kontaktlineo helpe de surtegmenta kurentodeprenilo.

Ankaŭ la kompanioj Toshiba kaj Siemens produktas tiajn lokomotivojn.

Unu el ili estas la serio *Vectron Dual Mode* de Siemens kun alternative elektra aŭ dizela trakciprincipo.

Ĝi ŭtilas por traini vartrajnojn je longaj distancoj, sed ankaŭ sur la senlineaj trakoj.

Tiuj estas nur kelkaj agadoj de la fervojoj por pli redukti la poluadon kaj oferti pli taŭgan manieron administri la konsumon de fuelo. □

(Trad. ViTo)



Frecciarossa 1000 sfida l'Europa

Treni FS koronad AV in Francia, Spanja, Grekia e Gran Bretagna.

Il *Frecciarossa 1000*, il treno di punta della Flotta di *Trenitalia*, è pronto a varcare i confini nazionali e a lanciarsi nella competizione europea dell'alta velocità ferroviaria.

Una sfida inedita per le ferrovie italiane. Il modello italiano dell'alta velocità ferroviaria è un caso unico nel mondo affinatosi negli anni grazie alla concorrenza tra *Trenitalia* e *Italo*.

Esso è ammirato ovunque all'estero e temuto dalle imprese ferroviarie locali che presto dovranno misurarsi con un'offerta totalmente differente e complementare rispetto a quella finora disponibile.

Lo scenario di riferimento

A proposito di alta velocità, l'Italia è tra i primi cinque Paesi (Giappone, Francia, Italia, Germania, Spagna) ad averla introdotta, fino ad arrivare all'attuale copertura di rete, grazie al lavoro sinergico di più attori, di concerto con tutti gli interessati di riferimento, che hanno contribuito a creare un sistema di eccellenza, cambiando il Paese.

Il Gruppo FS è orgoglioso di esportare le proprie competenze e contribuire con la propria esperienza, creando valore anche nei territori in cui opera.

Molti Paesi, infatti, come ad esempio India e Stati Uniti, puntano a sviluppare il proprio sistema ad alta velocità e ciò può rappresentare un'opportunità nella

otica di Sistema Paese.

Si vuole far conoscere al mondo le eccellenze e i successi delle Ferrovie Italiane.

I treni ad alta velocità in Spagna sono già una realtà, a regime saranno garantiti fino a 74 collegamenti giornalieri, di cui 32 sulla rotta Madrid-Barcellona.

In Francia, è stata avviata l'offerta di servizi ad alta velocità sulla relazione Milano-Torino-Lione-Parigi, con cinque Frecciarossa 1000.

È stata rafforzata la presenza in Gran Bretagna, anche grazie all'assegnazione (con il marchio *Avanti West Coast*, at-

traverso *First Trenitalia West Coast: 30% Trenitalia UK, 70% First Group*), della concessione per gestire una delle tratte ferroviarie più importanti nel Regno Unito, la Londra-Glasgow.

A questa si aggiungeranno i servizi sulla nuova linea ad Alta Velocità (*High Speed 2*) che collegherà Londra con Birmingham e Manchester.

In Grecia sono stati attivati nuovi servizi ad alta velocità tra Atene e Salonico, attraverso la società *TrainOSE S.A. (100% Gruppo FS)* che si è dotata di treni ETR 470. □

(Marco Morino)

***Frecciarossa 1000* defias Eŭropon**

Trajnoj FS veturas je AV en Francio, Hispanio, Grekio kaj Britio.

Frecciarossa 1000, la plej pinta trajno de la Floto de *Trenitalia* (la kompanio por la pasaĝera transporto de la FS-Grupo), pretas transiri naciajn limojn kaj lanĉi sin en la eŭropan fervojan altrapidan konkuradon.

Senprecedenca defio por la italaj fervojoj. La modelo de itala rapidega fervojo estas unika kazo en la mondo rafiniĝinte dum la jaroj danke al la konkurenco inter *Trenitalia* kaj *Italo*.

Ĝi estas admirata ĉie eksterlande kaj timata de la lokaj fervojaj kompanioj, kiuj baldaŭ devos mezuri sin kun tute malsama kaj komplementa oferto kompare kun tiu disponebla ĝis nun.

La referenca scenaro

Parolante pri alta rapideco, Italio estas inter la unuaj kvin landoj (Japanio, Francio, Italio, Germanio, Hispanio)

enkondukinta ĝin, ĝis la nuna retokovrado, danke al la sinergia laboro de pluraj aktoroj, konsente kun ĉiuj referencaj koncernatoj, kiuj kontribuis al kreado de sistemo de ekscelenco, ŝanĝante la Landon.

FS-Grupo fieras eksporti siajn kapablojn kaj kontribui per sia praktika scio, kreante valoron ankaŭ en la teritorioj en kiuj ĝi agadas.

Multaj landoj, fakte, kiel ekzemple Barato kaj Usono, celas disvolvigi sian altan rapidan sistemon kaj tio povas reprezenti ŝancon en la perspektivo de Landa Sistemo.

Oni volas konigi la ekscelencojn kaj sukcesojn de la Itala Fervojo al la mondo.

Altrapidaj trajnoj en Hispanio jam estas reralesco, je reĝimo estas garantiaj ĝis 74 ĉiutagaj kunligoj, el kiuj 32 sur la itinero Madrido-Barcelono.

En Francio la oferto de altrapidaj servoj sur la linio Milano-Torino-Liono-Parizo komenciĝis je kvin *Frecciarossa 1000*.

Estis plifortigita la ĉeeston en Britujo, ankaŭ danke al la atribuo (kun la marko *Avanti West Coast*, tra First Trenitalia *West Coast: 30% Trenitalia UK, 70% First Group*), de la koncesio administri unu el la plej gravaj fervojaj sekcioj en Britujo, Londono-Glasgovo, al kiuj aldoniĝos la servoj sur la nova atrapida

linio (*High Speed 2*), kiu konektos Londonon kun Birminghamo kaj Manĉestro. En Grekio aktivigis novaj altajn rapidaj servoj inter Ateno kaj Saloniko, per la kompanio *TrainOSE S.A.* (100% FS-Grupo), kiu ekipis sin per ETR 470-trajnoj. □

(Trad. ViTo)

Manutenzione treni regionali a Bologna

24,5 milioni di euro e 200 persone occupate

È stato inaugurato il nuovo impianto di manutenzione dei treni regionali di *Trenitalia Tper*, realizzato con un investimento di 24,5 milioni di euro all'interno del *Deposito Ferroviario* di via del Lazzaretto a Bologna, dove lavorano circa 200 persone.

Un'estensione di 12.300 m², 6 binari lunghi fino a 260 metri e 10 postazioni per la manutenzione, un binario per il lavaggio dei convogli con recupero delle acque, 432 pannelli fotovoltaici e 2.400 lampade a led.

Un nuovo investimento per la mobilità sostenibile dell'Emilia-Romagna e in grado di creare buona occupazione.

La nuova struttura, realizzata da *Trenitalia Tper* con criteri tecnologici moderni e 'green', rappresenta concretamente la scelta irreversibile della Regione verso la transizione ecologica e la neutralità carbonica.

Anche questa nuova struttura, come tutte le azioni che saranno realizzate sul trasporto pubblico da ora al 2025, dovranno coniugare sempre più due esigenze imprescindibili: la compatibilità

ambientale e il lavoro, solo così potrà proseguire la svolta eco-compatibile nella regione.

Investire per offrire il servizio migliore ai clienti, attraverso soluzioni innovative e sostenibili.

È questa la strada intrapresa da *Trenitalia Tper*, che nei suoi primi due anni di vita ha lavorato molto anche per trasformare due realtà distinte, quali erano la *Direzione Regionale Emilia-Romagna* di *Trenitalia* e *Tper*, in una nuova azienda coesa, forte della storia delle due società di provenienza, ma con l'entusiasmo di un inizio.

Ora si vuole rafforzare la presenza sul territorio contribuendo a valorizzarne i punti di forza e a svilupparne le tante potenzialità.

Il nuovo impianto

L'ampliamento e l'aggiornamento tecnologico del nuovo impianto di manutenzione dei treni regionali di *Trenitalia-Tper* è andato di pari passo con l'introduzione di sistemi finalizzati a una maggiore sostenibilità e a condizioni di lavoro per gli operatori in linea con le soluzioni tecnologiche più avanzate.

A partire dal fabbisogno interno di ener-

gia che sarà garantito da un impianto fotovoltaico di circa 700 m² di estensione, composto da 432 pannelli per una potenza di picco di 112 kWp (kiloWatt-piccio), mentre 2.400 lampade a led consentiranno di dimezzare i consumi energetici.

Per il lavaggio dei treni e la sanificazione dei carrelli e del sotto-cassa sono state inoltre installate otto nuove postazioni con recupero delle acque.

Ancora, per la manutenzione in sicurezza degli apparati dei nuovi treni sono state realizzate 44 passerelle mobili.

Le piattaforme di lavoro, elevabili, consentono di portare in quota gli operatori all'interno di cestelli che si adattano alle dimensioni del treno.

Di ingombro ridotto e utilizzo più flessibile, consentono una migliore pianificazione degli interventi e maggiore luminosità delle postazioni di lavoro.

Potenziare anche le tecnologie a servizio di una più efficace manutenzione dei mezzi.

È in fase di perfezionamento un *data base* unico centralizzato per il monitoraggio di tutti i mezzi in servizio sulla rete, in grado di anticipare informazioni utili alla pianificazione degli interventi di manutenzione, per una riduzione dei tempi di sosta dei treni, con conseguente maggiore disponibilità per il servizio. □

(FS News)



Bontenado de regionaj trajnoj en Bologna

24,5 milionoj da eŭroj kaj 200 homoj dungitaj

Estis inaŭgurita la nova bontenada instalaĵo por la regionaj trajnoj de *Trenitalia Tper*, konstruita per investo de 24,5 milionoj da eŭroj en la Fervoja Deponejo en *Strato Lazzaretto en Bologna*, kie laboras ĉirkaŭ 200 homoj.

Etendaĵo de 12.300 m², 6 trakoj ĝis 260 metroj longaj kaj 10 prizorgaj postenoj, unu trako por lavado de la vagonaroj

kun akvo rekupero, 432 fotovoltaaj paneloj kaj 2.400 led-lampoj.

Nova investo por la daŭripova movebleco de *Emilia-Romagna* kaj kapabla krei bonan dungadon.

La nova strukturo, konstruita de *Trenitalia Tper* kun modernaj kaj *verdaj* teknologiaj kriterioj, konkrete reprezentas tion la neinvertigebla elekto de la regiono al la ekologia transiro kaj al la karbona neŭtraleco.

Ankaŭ ĉi tiu nova strukturo, kiel ĉiuj

agoj, kiujn oni realigos por la publika transporto de nun ĝis 2025, devos konjugi pli kaj pli du esencajn bezonojn: la media kongruo kaj la laboro, nur tiamaniere oni povas daŭrigi en la eko-kongrua turniĝo de la regiono.

Investi por proponi la plej bonan servon al la klientoj, per novigaj kaj daŭrigeblaj solvoj.

Ĉi tiu estas la vojo laŭirita de *Trenitalia-Tper*, kiu en siaj unuaj du vivojaroj ankaŭ multe agadis por transformi du apartajn realaĵojn, kiuj estis la *Emilia-Romagna Regiona Direkcio de Trenitalia* kaj *Tper*, en nova kohera kompanio, forta danke al historio de du originaj kompanioj, sed kun la entuziasmo de komenco.

Nun oni volas plifortigi la ĉeeston sur la teritorio kontribuante plibonigi la fortojn kaj disvolvi la multajn potencialojn.

La nova instalaĵo

La ekspansio kaj teknologia ĝisdatigo de la nova prizorgada instalaĵo de la regionaj trajnoj de *Trenitalia-Tper* iris laŭkune kun la enkonduko de sistemoj celantaj al pli daŭripovo kaj al laborkondiĉoj por operaciantoj konforme al la plej altnivelaj teknologiaj solvoj.

Komencante de la internaj energiaj bezonoj, kiuj estos garantiataj per fotovoltaika sistemo de ĉirkaŭ 700 m² da etendo konsistanta el 432 paneloj por maksimuma potenco de 112 kWp (kiloWatt-pinto), dum 2.400 led-lampoj permesos duonigi la energian konsumon.

Por la lavado de la trajnoj kaj la sanigado de la boĝioj kaj sub-teĝaĵoj, krome estis instalitaj ok novaj stacioj kun akvo-reakiro.

Plue, por la sekura bontenado de la novaj trajnoj estis faritaj 44 moveblaj pontetoj.

La laboraj platformoj, altigeblaj, permesas surlevi la laboristojn en korboj, kiuj adaptiĝas al la dimensioj de la trajno.

Reduktita spazokupo kaj pli fleksebla uzo, permesas pli bonan planadon de la intervenoj kaj pli grandan lumigadon de la laborlokoj.

Plibonigitaj ankaŭ la teknologioj serve al pli efika bontenado de la veturiloj.

Estas en fazo de perfektado centraligita datumbazo por monitorado de ĉiuj veturiloj aktivaj en la reto, kapabla antaŭvidi utilajn informojn por planado de prizorgaj intervenoj, por reduktado de la haltaj tempoj de la trajnoj, kun konsekvenca pli granda disponeblo por la servo. □

(Trad. RoBo)

Alstom: i primi treni a idrogeno

Inizia il servizio passeggeri in Germania

Alstom, azienda leader a livello internazionale nel campo della mobilità intelligente e sostenibile, è orgogliosa di annunciare che il primo treno a idrogeno al

mondo, il *Coradia iLint*, ha raggiunto un altro traguardo storico a Bremervörde, in Bassa Sassonia, Germania.

D'ora in poi, sulla prima tratta al mondo, per il trasporto passeggeri verrà utilizzato idrogeno al 100%.

Questo treno regionale, a bassa rumorosità, emette soltanto vapore e acqua condensata.

I 14 veicoli con propulsione a celle a combustibile appartengono alla *Landsnahverkehrsgesellschaft Niedersachsen (LNVG)*, che ha cercato alternative ai treni Diesel fin dal 2012, fornendo così l'impulso decisivo per lo sviluppo dei treni in Germania.

Altri partner del progetto per questo debutto internazionale sono l'azienda ferroviaria e dei trasporti *Eisenbahnen und Verkehrsbetriebe Elbe-Weser GmbH (evb)* e la *Linde*, azienda di gas e di ingegneria.

La mobilità a *emissione zero* è uno degli obiettivi principali per garantire un futuro sostenibile e *Alstom* punta a diventare leader mondiale nei sistemi a propulsione alternativa per veicoli ferroviari.

Il Coradia iLint, il primo treno a idrogeno al mondo, testimonia il preciso impegno per una mobilità *verde* abbinata a una tecnologia all'avanguardia.

Sulla tratta tra Cuxhaven, Bremerhaven, Bremervörde e Buxtehude, 14 treni regionali Alstom a idrogeno verranno resi operativi da EVB per conto di LNVG e andranno gradualmente a sostituire 15 treni Diesel.

Verranno riforniti quotidianamente e h24 dalla Stazione di Rifornimento d'Idrogeno di Linde.

Grazie a un'autonomia di 1000 km, le diverse unità Alstom del modello Coradia iLint a emissioni zero possono operare tutto il giorno con un solo serbatoio d'idrogeno sulla rete EVB.

Nel settembre 2018 è stata effettuata, con successo, una prova di quasi due anni con due treni pre-serie.

Nonostante numerosi progetti di elettrificazione in diversi Paesi, una parte significativa della rete ferroviaria europea resterà non elettrificata ancora molto a lungo.

In diversi Paesi, il numero di treni Diesel in circolazione è ancora elevato, in Germania ad esempio si contano più di 4000 vetture.

Alstom ha siglato attualmente 4 contratti per treni regionali alimentati a celle a combustibile a idrogeno.

Due di essi in Germania: il primo per 14 treni Coradia iLint nella regione della Bassa Sassonia e il secondo per 27 treni Coradia iLint nell'area metropolitana di Francoforte.

Il terzo contratto coinvolge invece l'Italia, per la quale Alstom sta fabbricando 6 treni a idrogeno *Coradia Stream* da utilizzare nella regione Lombardia, con l'opzione di ulteriori 8 veicoli, mentre il quarto è di matrice francese e prevede 12 treni a idrogeno Coradia Polyvalent condivisi tra 4 diverse regioni del Paese.

Inoltre il Coradia iLint è stato testato con successo in Austria, nei Paesi Bassi, in Polonia e Svezia, solo per citarne alcuni.

Informazioni sul Coradia iLint

Il Coradia iLint è il primo treno passeggeri al mondo azionato a celle a combustibile a idrogeno che genera energia elettrica per la propulsione.

Vanta anche diverse innovazioni: conversione in energia pulita, accumulo flessibile di energia in batterie e gestione intelligente della potenza motrice e dell'energia disponibile.

Sviluppato specificamente per l'uso su linee non elettrificate, consente un funzionamento pulito e sostenibile a fronte di prestazioni comunque elevate.

Sulla rete di EVB, il treno viaggia a velocità

comprese tra 80 e 120 riuscendo a raggiungere la velocità massima di 140 km/h.

Coradia iLint è stato progettato dalle squadre di *Alstom di Salzgitter* (Germania), centro di eccellenza per treni regionali, e di *Tarbes (Francia)*, centro di eccellenza per sistemi di trazione.

Il progetto è stato promosso dal governo tedesco e lo sviluppo di Coradia iLint finanziato da quest'ultimo come parte del *National Innovation Program for Hydrogen and Fuel Cell Technology (NIP)* (Programma di Innovazione Nazionale per la Tecnologia delle Celle a Idrogeno e a Combustibile) (NIP).

Il Coradia iLint è stato inoltre premiato con il 2022 *German Sustainability Design Award* (Premio di Progettazione della Sostenibilità Tedesca).

Questo riconoscimento viene assegnato a soluzioni tecniche e sociali particolarmente efficaci nel promuovere la trasformazione verso prodotti, produzione e consumi sostenibili o uno stile di vita in linea con l'Agenda delle Nazioni Unite 2030.

Il sistema di rifornimento

Lo stabilimento Linde di Bremervörde contiene 64 serbatoi ad alta pressione da

500 bar per una capacità totale di 1800 kg, 6 compressori a idrogeno e 2 pompe del combustibile.

L'utilizzo di idrogeno come combustibile per treni riduce considerevolmente l'inquinamento ambientale, in quanto un chilogrammo di idrogeno sostituisce circa 4,5 litri di combustibile Diesel.

Inoltre è in programma una produzione di idrogeno in loco tramite elettrolisi ed elettricità prodotta in modo rigenerativo, per cui sono già disponibili corrispondenti aree di espansione.

Il progetto è finanziato dal Ministero Federale dei Trasporti e dell'Infrastruttura Digitale come parte del *National Hydrogen and Fuel Cell Technology Innovation Programme* (Programma di Innovazione Nazionale per la Tecnologia delle Celle a Idrogeno e a Combustibile).

Il contributo del Governo Federale ammonta a 8,4 milioni di euro a copertura dei costi dei veicoli e a 4,3 milioni di euro a copertura di quelli per la stazione di rifornimento. □

(Da Brevi ferroviarie)

Comunicato stampa Alstom 24.08.2022

Alstom: la unuaj hidrogenaj trajnoj

Komenciĝas la pasaĝera servo en Germanio

Alstom, internacia ĉefa kompanio en la kampo de inteligenta kaj daŭripova movebleco, fieras anonci, ke la unua hidrogena trajno en la mondo, *Coradia iLint*, atingis alian historian celon en *Bremer-*

vörde, en Malsupra Saksio, Germanio. De nun, sur la unua fervoja linio en la mondo, por la pasaĝera transporto estos utiligota hidrogeno je 100%.

Ĉi tiu regiona trajno, kun malalta bruo, elsendas nur vaporon kaj kondensitan akvon.

La 14 veturiloj kun brula propulsa ĉelo

apartenas al la *Landesnahverkehrsgesellschaft Niedersachsen (LNVG)*, kiu serĉis alternativojn al dizelaj trajnoj

ekde 2012, tiel provizante la decidan impulson por la disvolviĝo de trajnoj en Germanio.

TIAM	NUN
Aŭskulti muzikon 	
Spekti filmojn 	
Babili amike 	
Legi ĵurnalojn 	
Ludi kaj kanti 	

Aliaj partneroj de la projekto por ĉi tiu internacia debuto estas la fervoja kaj transporta kompanio *Eisenbahnen und Verkehrsbetriebe Elbe-Weser GmbH (EVB)* kaj *Linde*, inĝeniera kaj prigasa kompanio.

La movebleco je *nula emisio* estas unu el la ĉefaj celoj por garantii daŭripovan estontecon kaj *Alstom* celas fariĝi monda gvidanto en alternativaj propulsaj sistemoj por fervojaj veturiloj.

Coradia iLint, la unua hidrogena trajno en la mondo, atestas la precizan devontigon pri *verda* movebleco kombinata kun avangarda teknologio.

Sur la itinero inter Cuxhaven, Bremerhaven, Bremervörde kaj Buxtehude, 14 regionaj trajnoj Alstom je Hidrogeno fariĝos funkciantaj per EVB nome de LNVG kaj iom post iom anstataŭigos 15 dizelajn trajnojn.

Ili estos provizotaj ĉiutage kaj h24 de la Hidrogena Proviza Stacio de Linde.

Dank' al aŭtonomeco de 1000 km, la malsamaj Alstom-unuoj de la modelo Coradia iLint je nulaj emisioj povas funkcii la tutan tagon per ununura hidrogena tanko en la EVB-reto.

En septembro 2018 estis sukcese efektivigita pruvo de preskaŭ du jaroj kun du antaŭ-seriaj trajnoj. Malgraŭ multnombraj elektrigaj projektoj en diversaj landoj, signifa parto de la eŭropa fervoja reto restos ne elektrizita ankoraŭ tre longe.

En malsamaj landoj, la nombro de dize-laj trajnoj en cirkulado estas ankoraŭ alta, ekzemple en Germanio kalkuliĝas pli ol 4000 veturiloj.

Alstom nuntempe subskribis 4 kontra-ktojn pri regionaj trajnoj funkciantaj per hidrogenaj brulaĵoj.

Du el ili en Germanio: la unua por 14 trajnoj Coradia iLint en la regiono de la Suda Saksio kaj la dua por 27 trajnoj Coradia iLint en la metropola areo de Frankfurto.

La tria kontrakto anstataŭe koncernas Italion, por kiu Alstom fabrikas 6 hidrogenajn trajnojn *Coradia Stream* por esti uzota en la regiono Lombardio kun la eblo de pliaj 8 veturiloj; dum la kvara kontrakto estas je franca matrico kaj antaŭvidas 12 trajnojn *Coradia Polyvalent* je hidrogeno kundividotaj inter 4 malsamaj regionoj de la lando.

Krome, Coradia iLint estis sukcese testi-ta en Aŭstrio, Nederlando, Pollando kaj Svedio, nur por nomi kelkajn.

Informoj pri Coradia iLint

Coradia iLint estas la unua pasaĝera trajno en la mondo funkcianta per hidrogenaj brulaĵoj, kiu generas elektron por la propulsado.

Ĝi ankaŭ havas malsamajn novigojn: konvertiĝo al pura energio, fleksebla amasiĝo de energio en baterioj kaj inteligenta administrado de la veturanta potenco kaj disponebla energio.

Disvolvita specife por uzo sur neelektrizitaj linioj, ĝi permesas puran kaj daŭripo-van funkciadon fronte al alta rendimento.

En la reto EVB, la trajno vojaĝas rapide inter 80 kaj 120 km/h povante atingi la maksimuman rapidon de 140 km/h.

iLint estis desegnita de la teamoj en *Alstom de Salzgitter (Germanio)*, centro de ekscelenco por regionaj trajnoj, kaj

en *Tarbes (Francio)*, centro de ekscelenco por trakciaj sistemoj.

La projekto estis promociita de la germana registaro kaj la disvolviĝo de Coradia iLint financita de ĉi-lastata kiel La projekto estas financata de la *Federacia Ministerio pri Transporto kaj Cifereca Infrastrukturo* premiita kun la Premio 2022 *Germana Daŭripova Projekto*.

Ĉi tiu rekono estas atribuita al teknikaj kaj sociaj solvoj aparte efikaj por antaŭenigi transformon al daŭripovaj produktoj, produktadoj kaj konsumoj aŭ vivstilo konforme al la *Agendo de Unuiĝintaj Nacioj 2030*.

Proviza sistemo

La fabriko Linde en *Bremervörde* enhavas 64 altpremajn tankojn de 500 bar por tuta kapacito de 1800 kg, 6 hidrogenajn kompresorojn kaj 2 brulaĵpumpojn.

La uzado de hidrogeno kiel trajna brulaĵo konsiderinde reduktas median polua-don, ĉar unu kilogramo da hidrogeno anstataŭas ĉirkaŭ 4,5 litrojn da dizela brulaĵo.

Cetere estas ankaŭ planita produktado de hidrogeno surloke per elektrolizo kaj elektro produktita en regenera maniero, do jam haveblas ekspansiajn respondajn areojn.

La projekto estas financata de la *Federacia Ministerio pri Transporto kaj Cifereca Infrastrukturo* kiel parto de la *Nacia Programo pri Noviga Teknologio pri Nacia Hidrogeno kaj Fuel-Ĉelo*.

La kontribuo de la Federacia Registaro sumiĝas al 8,4 milionoj da eŭroj por kovri la kostojn de veturiloj kaj al 4,3 milionoj da eŭroj por kovri tiujn por la reproviza stacio. □

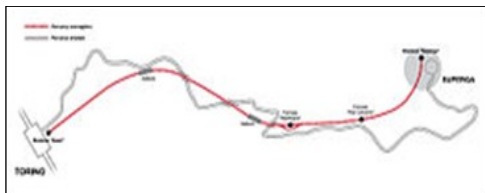
(Trad. RoBo)

Torino: la tramvia Sassi-Superga



Stazione Sassi con due motrici parcheggiate

Inaugurazione	27 aprile 1884
Riapertura	16 aprile 1935
Gestore	GTT
Lunghezza	3,1 km
Tipo	Tramvia a cremagliera
Note	Fino al 1934 trazione a funicolare



La tramvia Sassi-Superga (anche nota come *Dentiera* o, in piemontese, *Dentera*) è una linea tranviaria collinare a cremagliera di Torino, gestita dal GTT (Gruppo Torinese Trasporti).

Essa collega il quartiere precollinare di Sassi con la collina di Superga a un'altitudine di 672 metri.

In cima al colle, uno dei più alti dell'area collinare torinese, si trova la basilica omonima, da cui si gode un notevole panorama

sulla città attraversata dai fiumi Po e Dora, con lo sfondo dell'intero arco alpino.

Storia

Dopo un anno di lavori, la linea venne inaugurata in concomitanza con l'edizione torinese dell'Esposizione generale



La "Dentera" nel 1910 / "Dentera" en 1910

italiana, come prima funicolare a vapore adottante il sistema *Agudio*.

Esso consisteva in un cavo di acciaio che, scorrendo accanto al binario, azionava due grandi pulegge a lato del convoglio che, a loro volta, muovevano gli ingranaggi che insistevano sulla cremagliera centrale.

La forza di trazione era prodotta da un motore a vapore che azionava l'argano.

A causa della vetustà degli impianti, nell'autunno del 1934 la linea fu chiusa per un totale rinnovo delle apparecchiature, che videro l'originario sistema *Agudio* sostituito con l'ormai consolidata tecnologia a cremagliera senza fune con trazione elettrica: la nuova tramvia venne inaugurata il 16.04.1935 con avvio del servizio regolare il giorno suc-

cessivo.

I lavori furono condotti a cura del *TIBB* e delle *Officine Savigliano*.

Caduta in disuso negli anni settanta, la cremagliera venne riattivata negli anni ottanta a seguito di una necessaria manutenzione e un restauro delle vetture, tornando ad essere una delle principali attrazioni turistiche del capoluogo piemontese.

Caratteristiche

La linea utilizza una cremagliera *Strub* a binario unico di 3.100 metri a scartamento ordinario di 1.445 mm, che tuttavia consente di superare agevolmente il dislivello di 425 metri con una pendenza massima del 21% nell'ultimo tratto.

La linea è elettrificata con una terza rotaia a 600 V a corrente continua.

La linea comprende 2 ponti e 2 gallerie. Lungo la linea esistono 3 fermate intermedie, eseguite solo su richiesta dei passeggeri (*“Prima galleria”*, *“Raddoppio”* e *“Pian Gambino”*).

Materiale rotabile

Con una velocità massima di 14 km/h, ogni convoglio impiega approssimativamente 16 minuti per completare il tragit-

to tra le due stazioni di testa.

Ciascuno dei 3 convogli contemporaneamente in servizio è composto da una motrice elettrica a 4 assi con ruote libere, che può spingere un'analogo vettura priva di motore ad essa agganciata.

Le motrici sono state realizzate nel 1934 contestualmente alla elettrificazione e alla trasformazione della linea in cremagliera, mentre le rimorchiate sono quelle originali e risalgono al 1884.

Il deposito della stazione *Sassi* non ha cremagliera, né terza rotaia elettrificata; quindi le motrici vengono manovrate con l'ausilio di un veicolo tranviario di servizio alimentato dalla linea aerea. □



*Tram in attesa nella stazione Superga
Tramoj atendantaj en la stacidomo Superga*

Tabella

Unità	Tipo	Anno di acquisizione	Rodiggio	Note
D1	Elettromotrice	1934	2 assi	
D2÷D3	Elettromotrici	1934	4 assi	Tabella
D11÷D12	Rimorchi	1884	4 assi	
D13÷D14	Rimorchi	1884	4 assi	Aperti, modello “giardiniera”
S11÷S12	Carri			Per trasporto di biciclette e materiali
T450	Locomotiva	1957	2 assi	Utilizzata per manovre a Sassi

Torino: la tramvojo Sassi-Superga

<i>Inaŭguro</i>	27.04.1884
<i>Remalfermo</i>	16.04.1935
<i>Administranto</i>	GTT (Torina Transporta Grupo)
<i>Longeco</i>	3,1 km
<i>Tipo</i>	Dentorela tramo
<i>Notoj</i>	Ĝis 1934 funikula tirado

La Sassi-Superga tramo (ankaŭ konata kiel *Dentrado* aŭ, en Piedmonta, *Denterra*) estas monteta dentrada trafikala linio en Torino, administrata de GTT (Torina Transporta Grupo).

Ĝi kunligas la antaŭmontetan distrikton Sassi kun la Superga Monteto je alteco de 672 metroj.

Sur la supro de la monteto, unu el la plej altaj en la torina monteta areo, estas la homonima baziliko, el kiu vi povas ĝui rimarkindan panoramon de la urbo traŭrata de la riveroj Po kaj Dora, kun la fono de la tuta alpa arko.

Historio

Post unu jara laboro, la linio estis inaŭgurita lige kun la torina okazo de la Itala Ĝenerala Ekspozicio, kiel unua vapora funikularo kiu sukcese adoptis la *Agudio*-sistemon.

Ĝi konsistis el ŝtala kablo, kiu, fluanta apud la relo, funkciigis du grandajn puliojn flanke de la tramo, kiuj siavice movis la dentatojn, kiuj insistis sur la centra dentrado.

La trakcia forto estis produktita de vapora motoro, kiu funkciigas la grupon.

Pro la antikveco de la instalaĵoj, en aŭ-

tuno 1934 la linio estis fermita por totala renovigo de la aparatoj, kiu vidis la originalan *Agudio*-sistemon anstataŭigita per la nun solidigita dentrada senŝnura teknologio je elektra energio: la nova tramvojo estis inaŭgurata je la 16.04.1935 kun komenco de la regula servo la sekvan tagon.

La laboroj estis faritaj de *TIBB* kaj *Officine Savigliano*.

Dekumimiginta en la sepdekaj jaroj, la dentrado estis reaktivigita en la 1980-aj jaroj post necesa prizorgado kaj restarigo de la veturiloj, revenante esti unu el la ĉefaj turismaj altiraĵoj de la piedmonta ĉefurbo.

Trajtoj

La linio uzas ununuran ordinarŝpuran trakan dentradon de 1.445 mm *Strub* laŭ 3.100 metroj, kio tamen permesas facile superi la diferencon en alteco de 425 metroj kun maksimuma deklivo de 21% en la lasta parto.

La linio estas ekipita per tria relo je 600 V je kontinua kurento.

La linio inkluzivas 2 pontojn kaj 2 tunelojn.

Laŭlonge de la linio estas 3 haltejoj, faritaj nur laŭ petoj de la pasaĝeroj ("*Prima Galleria*", "*Raddoppio*" kaj "*Pian Gambino*").

Trakveturilaro

Kun maksimuma rapideco je 14 km/h ĉiu tramo bezonas proksimume 16 minutojn por kompletigi la vojaĝon inter la du kapstacioj.

Ĉiu el la 3 tramoj samtempe utiligitaj konsistas el elektra motorvagono je 4 aksoj

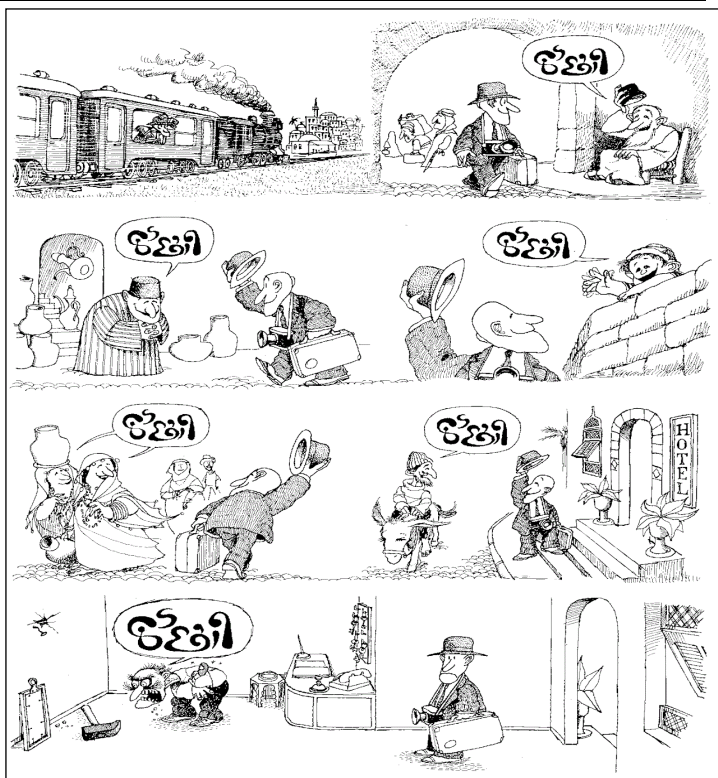
Tabelo

Unuo	Tipo	Akirjaro	Rodaĵo	Notoj
D1	Elektromotorvagono	1934	2 aksoj	
D2 ÷ D3	Elektromotorvagonoj	1934	4 aksoj	
D11 ÷ D12	Remorkoj	1884	4 aksoj	
D13 ÷ D14	Remorkoj	1884	4 aksoj	Malfermaj, tipo “transportaŭtomobiloj”
S11 ÷ S12	Vagonoj			Por transporti biciklojn kaj materialojn
T450	Lokomotivo	1957	2 aksoj	Uzata por manovroj en Sassi

kun liberaj radoj, kiu povas puŝi tute similan senmotoran veturilon kunligita al ĝi. La lokomotivoj estis faritaj en 1934 samtempe kun la elektrizado kaj transformado de la vojo al dentrada linio, dum la posttrenataj unuoj estas la originalaj kaj datiĝas el 1884.

La deponejo en la stacio Sassi ne havas dentradon, nek trian elektrikigitan relon; tiel ke la lokomotivoj estas manovrataj helpe de priserva tramvoja veturilo funkciigata danke al supertera linio. □

(Trad. RoBo)



*Gentili parole di saluto a uno straniero ?!
Cu gentilaj salutvortoj al eksterlandano?!*

Ferrovie a cremagliera

Sistema di trazione ferroviaria impiegato quando l'elevata pendenza del binario rende necessario aumentare l'aderenza dei mezzi destinati a trainare i treni (locomotive o automotrici) o sia necessario garantire la sicurezza della frenatura o della fermata in linea dei treni.

Si basa sull'impiego di una rotaia dentata (detta anche cremagliera, talvolta sinteticamente usato per indicare l'intero impianto) collocata parallela al binario, normalmente al centro fra le rotaie, ma talvolta anche fuori asse.

I veicoli sono dotati di una o più ruote dentate (anche pignone) collegate ai meccanismi di trazione oppure a un sistema di frenatura.

I convogli così possono muoversi indipendentemente dall'inclinazione del tracciato.

Spesso viene confuso con funicolare, che è un sistema di trasporto che si basa invece sull'impiego di una fune.

La maggior parte degli impianti a cremagliera si trova inserita in linee ferroviarie ad aderenza naturale.

Lo scopo principale di questa soluzione è quello di permettere ai rotabili di superare alcuni tratti parziali, più o meno lunghi, che presentino pendenze elevate.

Questo cosiddetto "*sistema misto*" permette una maggiore elasticità nella progettazione del tracciato e nell'esercizio, ma l'inclinazione ottenibile è limitata perché le vetture normali devono mantenere il piano di calpestio entro limiti di inclinazione accettabili rispetto al terreno.

Tuttavia ci sono numerosi esempi di

impianti, interamente a cremagliera, nei quali gli assi e le ruote del treno possono essere del tutto liberi e non collegati ai motori, i quali invece usano le ruote dentate direttamente per la trazione lasciando alle ruote normali la funzione portante.

Questo sistema è di solito usato per il superamento di dislivelli superiori ma su lunghezze minori.

Sin dall'inizio e per molti anni le ferrovie a cremagliera vennero esercite per mezzo di locomotive a vapore; per essere in grado di funzionare correttamente, le locomotive, oltre all'uso di dispositivi particolari, hanno la necessità di assicurare alla caldaia a vapore corretti limiti di inclinazione.

La caldaia delle locomotive infatti deve sempre contenere acqua sufficiente a ricoprire, in ogni istante, i tubi e gli strati interni del forno, in particolare il cielo del focolaio, ossia il rivestimento metallico superiore che altrimenti, surriscaldandosi rapidamente a causa del calore, potrebbe facilmente cedere e perfino esplodere a causa della pressione del vapore contenuto nella caldaia, con conseguenze disastrose.

Su sistemi a cremagliera molto ripidi, la caldaia, la cabina e la struttura completa della locomotiva devono quindi essere inclinate in avanti rispetto alle ruote, in modo da trovarsi in posizione quasi orizzontale sui tratti di ferrovia molto ripidi.

Spesso, queste motrici non sono in grado di percorrere tragitti in pianura e pertanto l'intera linea ferroviaria, comprese le officine per la manutenzione, devono trovarsi su di un piano inclinato.

Per motivi sia di sicurezza che di opportunità tecnica, lungo i tratti acclivi le motrici sono quasi sempre poste a spingere la coda del convoglio in salita o a frenarne la testa in discesa essendo fornite di freni adeguati e di dispositivi atti ad arrestare i mezzi mediante aggrappamento alle rotaie e/o alla rotaia dentata.

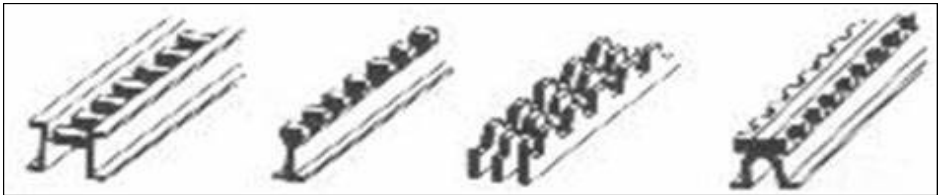
Tali sistemi di frenatura si azionano automaticamente quando la velocità supera il valore di sicurezza previsto.

Quando tutto il percorso è fortemente inclinato, la motrice può non essere aganciata al treno, ma solo appoggiata, dal momento che la forza di gravità spingerà sempre il vagone in basso verso la motrice.

Diversi sistemi di cremagliera

Sistema Riggenbach

Il primo progettato e brevettato da Nikolaus Riggenbach, ingegnere svizzero.



Da sinistra: / De maldestre: Riggenbach, Strub, Abt, Locher

Binario composto da due piastre in acciaio parallele, unite da barre di sezione circolare poste a distanza regolare a formare la dentiera.

Rispetto ad altri sistemi, ha lo svantaggio che la posa della rotaia fissa è molto più complicata ed i costi di costruzione sono maggiori.

Noto anche come *sistema Marsh*, dal nome di Sylvester Marsh, il progettista americano che lo ha impiegato nello stesso periodo, ed ha anche costruito la ferrovia del Monte Washington.

Sistema Strub

Progettato da Emil Strub, ingegnere e inventore svizzero.

Di facile manutenzione, perché consiste in un'unica linea di rotaie in acciaio.

Usato in Italia sulla maggior parte delle linee costruite, ad esempio la Tranvia Sassi-Superga di Torino.

Sistema Abt

Ideato da Roman Abt, un ingegnere svizzero, che perfezionò il sistema Riggenbach durante la messa in opera (binario a dentiera a denti sfalsati, simile al precedente).

La sua struttura consiste in piastre d'acciaio dritte e parallele alle rotaie, con ingranaggi a sezione regolare per facilitare l'incastro con i denti del pignone.

Si usano due o tre sistemi paralleli di

piastre, ed un analogo numero di pignoni è presente sulla locomotiva per assicurare che almeno un dente del pignone si incastri perfettamente durante il trasporto.

Sistema Locher

Inventato da Eduard Locher, ingegnere svizzero.

Presenta un ingranaggio dentato posto a lato, anziché sopra le rotaie, che si incastra con le due ruote dentate della locomotiva, permettendo l'uso su di-

slivelli piŭ accentuati in confronto agli altri sistemi, in cui i denti potrebero uscire dalla loro sede.

Adottato sulla ferrovia di Monte Pilatus.

Non a cremagliera

Sistema Fell

Dell'ingegnere inglese John Barraclough Fell.

Sfrutta una rotaia centrale, a cui si aggrappa un meccanismo a ruote di trazione presente sulla motrice, per aumentare l'aderenza delle locomotive.

Sistema Telfener

Inventato e costruito dall'ingegnere italiano Giuseppe Telfener.

Usato nella Ferrovia Vallombrosa. □

Dentfervojoj

Fervoja trakisistemo uzata kiam la alta deklivo de la trako necesigas pliigi la haderon de la veturiloj destinataj treni la trajnojn (lokomotivoj aŭ motorvagonoj) aŭ necesas garanti la sekurecon de la bremsado aŭ de la halto de la trajnoj.

Ĝi baziĝas sur la uzo de dentata relo (ankaŭ nomata dentorelo, foje sinteze uzata por indiki la tutan sistemon) metita paralele al la trako, kutime en la centro inter la reloj, sed foje eĉ elakse.

La veturiloj estas ekipitaj per unu aŭ pluraj dentitaj radoj (ankaŭ pinjono) konektitaj al la trakimekanismoj aŭ al bremsadsistemo.

La trajnoj povas tiel moviĝi sendepende de la itinera deklivo.

Ĝi ofte estas konfuzita kun funikularo, kiu estas transporta sistemo, kiu baziĝas sur la uzo de ŝnuro.

Plej multaj dentorelaj sistemoj estas enmetitaj en fervojajn liniojn je naturaj adheraj.

La ĉefa celo de ĉi tiu solvo estas permesi al la trakveturilaro superi iujn partajn, pli-malpli longajn sekciojn, kiuj prezentas altajn deklivojn.

Ĉi tiu, tiel nomata, "*miksita sistemo*" permesas pli grandan elastecon en la

projektado de la trako kaj en la ekspluatado, sed la obtenebla inklinacio estas limigita, ĉar normalaj veturiloj devas konservi la surtretan nivelon ene de la limoj de akceptebla deklivo rilate al la tero.

Tamen, estas multaj ekzemploj de instalaĵoj en kiu la aksoj kaj la radoj de la trajno povas esti tute liberaj kaj ne konektitaj al la motoroj, kiuj anstataŭe uzas la dentradojn rekte por la tracio lasante al la normalaj radoj la surportan funkcion.

Ĉi tiu sistemo estas kutime uzata por venki pli altajn diferencojn en alteco sed sur nelongdistancaj vojpecoj.

Ekde la komenco kaj dum multaj jaroj, la fervojoj estis ekspluatataj pere de vaporlokomotivoj; por povi korekte labori, la lokomotivoj, krom la uzado de apartaj aparatoj, devas necese certigi al la vaporkaldrono ĝustajn inklinlimojn.

Fakte, la kaldrono de la lokomotivoj devas ĉiam enhavi sufiĉan akvon por kovri, en ĉiu momento, la tubojn kaj internajn tavolojn de la forno, precipe la plafonon de la fajrujo, tio estas la supra metala revestado, kiu alie, rapide trovarmiĝante, povus facile cedi kaj eĉ e-

ksplodi pro la vaporpremo en la kaldrono, kun katastrofaj konsekvencoj.

Sur tre krutaj sistemoj, la kaldrono, la kajuto kaj la kompleta strukturo de la lokomotivo devas do esti kliniĝantaj antaŭen kompare je la radoj, por trovi sin en preskaŭ horizontala pozicio sur la tre krutaj fervojoj.

Ofte, ĉi tiuj lokomotivoj ne kapablas veturi en ebenaĵoj kaj tial sur la tuta fervoja linio, inkluzive de la prizorgaj uzinoj, devas esti sur klinebena.

Por motivoj kaj de sekureco kaj de teknika oportuneco, laŭ la krutaj vojpecoj, la lokomotivoj preskaŭ ĉiam estas metitaj por puŝi la trajnfinon de la suprenira konvojo aŭ por bremsi la trajnkapon malsupren provizita per taŭgaj bremsoj kaj per aparatoj kapablaj bremsi la veturilojn per sinkrampo al la reloj kaj/aŭ al la dentrelo.

Tiuj bremsaj sistemoj aŭtomate funkcias kiam la rapideco superas la atendatan sekurecan valoron.

Kiam la tuta itinero estas forte dekliva, la lokomotivo ne povas esti trajnkuplata, sed nur apogata, ĉar la gravita forto ĉiam puŝos la vagonon malsupren al la lokomotivo.

Diversaj dentradaj sistemoj

Riggenbach sistemo

La unua projektita kaj patentita de Niklaus Riggenbach, svisa inĝeniero.

Trako konsistanta el du paralelaj ŝtalaj platoj, kombinitaj de cirklaĵaj sekcio-stangoj metitaj je regula distanco por formi la dentradon.

Kompare kun aliaj sistemoj, ĝi havas la malavantaĝon, ke la metado de la fiksa relo estas multe pli komplika kaj la konstruaj kostoj estas pli altaj.

Ankaŭ konata kiel *Marsh-sistemo*, de la

nomo de Sylvester Marsh, la usona projektisto, kiu uzis ĝin en la sama periodo, kaj ankaŭ konstruis la Fervojon de Monto Washington.

Strub sistemo

Projektata de Emil Strub, svisa inĝeniero kaj inventisto.

Facile bontenebla, ĉar ĝi konsistas el ununura linio da ŝtalaj reloj.

Uzita en Italio sur la plej multaj el la konstruitaj linioj, ekzemple la Tramvojo Sassi-Superga en Torino.

ABT sistemo

Projektita de Roman Abt, svisa inĝeniero, kiu perfektigis la Riggenbach sistemon dum la instalado (denta trako kun disliniigitaj dentoj simila al la antaŭa).

Ĝia strukturo konsistas el ŝtalaj platoj rektaj kaj paralelaj al la reloj, kun regulsekciaj dentaĵoj por faciligi la interplektadon kun la dentoj de la pinjono.

Du aŭ tri paralelaj sistemoj de platoj estas uzataj, kaj analoga nombro da pinjonoj ĉeestas sur la lokomotivo por garantii, ke almenaŭ unu dento de la pinjono estu perfekte enŝovigita dum la transporto.

Locher sistemo

Inventita de Eduard Locher, svisa inĝeniero.

Ĝi havas dentradaron lokita flanken, kaj ne super la reloj, kiu enŝoviĝas kun la du dentradoj de la lokomotivo, permesante la uzon sur pli akcentitaj diferencoj en alteco kompare kun la aliaj sistemoj, en kiuj la dentoj povus eliri el sia loko.

Adoptita sur la fervojo Monto Pilatus.

Ne dentoradaj

Fell -sistemo

De la angla inĝeniero John Barraclough Fell.

Ĝi utiligas centran relon, al kiu traccime-

kanismo sur la lokomotivo sinkrampas, por pliigi la adheron al la lokomotivoj.

Telfener -sistemo

Inventita kaj konstruita de la itala inĝeniero Giuseppe Telfener. Ĝi estas uzata ĉe la fervojo Vallombrosa. □

(Trad. RoBo)



*Locomotiva SKGLB Z sulla Schneebergbahn
Lokomotivo SKGLB Z sur la Schneebergbahn*



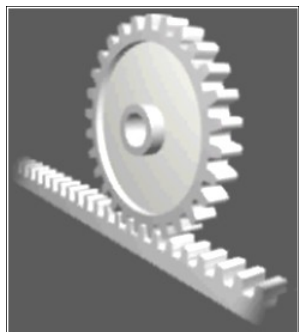
*Locomotiva SKGLB Z sulla Schneebergbahn
Lokomotivo SKGLB Z sur la Schneebergbahn*



*Binari di una cremagliera a Losanna
Dentoreloj en Lausanne*



*Cremagliera Strub sulla Catanzaro-Sala
Dentorelo Strub sur la Catanzaro-Sala*



*Funzionamento della cremagliera e del pignone
nel sistema Strub
Funkciado de la dentorelo kaj de la pinjono je la
Strub-sistemo*



*Il sistema Locher della ferrovia del Pilatus
La Locher-sistemo sur la Pilatus-fervojo*



*Ferrovia a cremagliera presso Catanzaro
Pratica, sulla C. Lido-C. Città
Dentrela fervojo apud Catanzaro Pratica,
sur la C. Lido-C. Città*



*Una locomotiva a vapore a cremagliera che mostra il livello inclinato della caldaia su un tratto in pendenza
Denterela-vaporlokomotivo kiu montras la kliniĝan nivelon de la kaldrono sur dekliva vojpeco*



*Particolare dell'innesto della cremagliera Strub sulla Saline-Volterra
Detalo pri la enmetiĝo je la denterela vojpeco Saline-Volterra*



*Scambio su linea con cremagliera sistema Riggenbach
Trakforko sur dentrela linio je Riggenbach-sistemo*



*1912 circa - Treno in transito sulla ferrovia a cremagliera Saline-Volterra (sistema Strub)
1912 ĉirkaŭ - Trairanta trajno sur la dentrela vojpeco Saline-Volterra (Strub-sistemo)*



1938 - *Treno in transito sulla tratta a cremagliera Saline-Volterra*
1938 - *Trairanta trajno sur la dentrela vojpeco Saline-Volterra*



Caldaia verticale, ferrovia a cremagliera Mount Washington (USA)
Kaldrono vertikala, dentrela fervojo Mount Washington (USA)



Caldaia verticale sulla ferrovia a cremagliera Vitznau-Rigi (Svizzera)
Vertikala kaldrono sur la dentrela fervojo Vitznau-Rigi (Svisio)



Sistema ruota dentata-cremagliera
Sistemo rado dentrela



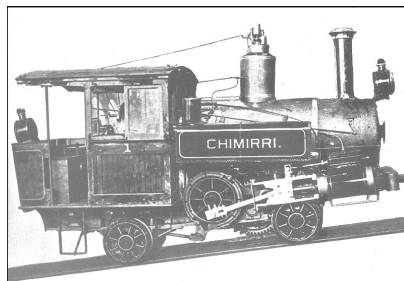
Caldaia verticale sulla ferrovia a cremagliera Vitznau-Rigi (Svizzera)
Vertikala kaldrono sur la dentrela fervojo Vitznau-Rigi (Svisio)



Asse motore di una locomotiva a cremagliera a Collalbo, Renon
Motorakso de dentrela lokomotivo en Collalbo, Renon



Caldaia verticale sulla ferrovia a cremagliera Mount Washington, New Hampshire (USA)
Vertikala kaldrono sur la dentrela fervojo Mount Washington, New Hampshire (USA)



Ferrovia S. Ellero-Saltino "Chimirri" 1892
Fervojo S. Ellero-Saltino "Chimirri" 1892

Seminario IFEF sulle ferrovie europee a Pardubice: *Trasporto Ferroviario Sostenibile*

Il 6 marzo 2023 si è svolto a Pardubice, nella Repubblica Ceca, un seminario sulle ferrovie europee, insieme alla Associazione ceca dei ferrovieri esperantisti (ĈeFEA).

L'evento si è svolto nell'ambito del 30° anniversario della Facoltà dei Trasporti dell'Università di Pardubice ed è stato sostenuto dai membri dell'UIC *České dráhy e Správa železnic* (società di trasporto ferroviario e infrastrutture) e dalla sezione FISAIC (Federazione internazionale per la cultura ferroviaria e il tempo libero).

Il seminario diventa il 99° nell'elenco dei seminari AMO dell'UEA.

L'organizzatore del seminario, Jaroslav Matuska, ha invitato cinque relatori provenienti da Repubblica Ceca, Germania, Italia e Romania, che hanno parlato di questioni relative al tema del progetto VERDEN.

Al seminario hanno partecipato 70 interessati, di cui 34 online (provenienti da 13 Paesi). Tra i presenti 8 professori della Università di Pardubice e 15 studenti, oltre ad alcuni esperti delle ferrovie.

In primo luogo, Rodica Todor dalla Romania, presidente dell'IFEF, ha presentato la federazione e il suo ruolo di organizzazione di lavoratori ferroviari, che sviluppa l'esperanto come lingua ferroviaria professionale.

Le tematiche interessate dal progetto Verden sono state:

Rodica Todor ha presentato online il progetto e i suoi obiettivi,

Lars Sözüer ha parlato del trasporto di biciclette sui treni e dei relativi problemi,

Vito Tornillo ha presentato aspetti del trasporto multimodale,

Roman Štěrba ha parlato di strategia di sostenibilità preparata dalla amministrazione delle ferrovie ceche,

Francesco Maurelli ha presentato il suo contributo sul tema Robotica e sostenibilità.

Molte informazioni sono state presentate in poco tempo, ma l'attenzione del pubblico è rimasta fino alla fine.

Tutte le conferenze sono state tradotte in ceco, ad eccezione della presentazione di Roman Štěrba, la sua conferenza era in ceco, che è stata tradotta in esperanto.

La traduzione è stata importante perché i partecipanti non erano solo esperantisti, ma anche un pubblico non esperantista, principalmente studenti, insegnanti ed esperti delle ferrovie.

Dopo le presentazioni, alcuni partecipanti al seminario hanno visitato i laboratori della Facoltà e lì hanno preso conoscenza di vari sistemi che vengono utilizzati per insegnare agli studenti l'organizzazione e la gestione del traffico ferroviario.

Oltre al seminario, dal 4 al 7 marzo si è tenuto anche il quarto incontro dei partecipanti al progetto Verden, per discutere il contenuto e la forma della brochure da preparare con i risultati del progetto.

Lo scopo del progetto è sostenere la cooperazione tra le organizzazioni europee con particolare attenzione al trasporto ferroviario. □

(Trad. ViTo)

IFEF-Seminario pri Eŭropaj Fervojoj en Pardubice: *Daŭripova Fervoja Transporto*

La 6-an de marto 2023 okazis seminario pri Eŭropaj Fervojoj en Pardubice, Ĉeĥa Respubliko, kune kun Ĉeĥa Asocio de Esperanto-Fervojistoj (ĈeFEA).

La aranĝo okazis kadre de la 30-a datreveno de

la Transporta Fakultato de la Universitato de Pardubice kaj estis subtenata de UIC-membroj *České dráhy kaj Správa železnic (fervoja transport- kaj infrastruktura kompanioj)* kaj de FISAIC sekcio (Internacia Federacio por Fer-

voja Kulturo kaj Libertempo).

La seminario iĝas la 99-an en la listo de AMO seminarioj de UEA.

Le organizanto de la seminario, Jaroslav Matuška, invitis kvin prelegantojn el Ĉeĥio, Germanio, Italio kaj Rumanio, kiuj parolis pri aferoj tuŝantaj temon de la VERDEN-projekto.

La seminarion partoprenis 70 interesatoj, el kiuj 34 perrete (el 13 landoj).

Inter la ĉeestantoj estis 8 profesoroj el la Universitato Pardubice kaj 15 studentoj, krom kelkaj fakuloj el fervojoj.

Unue Rodica Todor el Rumanio, Prezidantino de IFEF, prezentis la federacion kaj ĝian rolon kiel organizo de fervojistoj, kiu disvolvas Esperanton kiel profesion fervojan lingvon.

La temoj tuŝataj de la Verden-projekto estis: Rodica Todor prezentis perrete la projekton kaj ĝiajn celojn,

Lars Sözüer parolis pri biciklotransportado en trajnoj kaj interrilataj problemoj,

Vito Tornillo prezentis aspektojn de plurrimeda transportado,

Roman Štěrba parolis pri strategio de daŭripo-

veco, kiun preparis ĉeĥa Fervojadministracio, Francesco Maurelli prezentis sian kontribuadon kun temo Robotiko kaj daŭripoveco.

Multe da informoj estis prezentitaj en mallonga tempo, sed la atento de la publiko restis ĝis la fino.

Ĉiuj prelegoj estis tradukitaj en ĉeĥa lingvo krom prelego de Roman Štěrba (kiu prelegis ĉeĥe) tradukita en Esperanto.

La tradukado estis grava, ĉar partoprenantoj ne estis nur esperantistoj, sed ankaŭ neesperanta publiko, ĉefe studentoj, instruistoj kaj fakuloj en fervojoj.

Post la prelegoj kelkaj partoprenantoj de la seminario vizitis laboratoriojn de la fakultato kaj konatiĝis tie kun diversaj sistemoj kiujn oni uzas por instruado de studentoj pri organizado kaj regado de fervojtrafiko.

Krom la seminario, inter la 4-a kaj 7-a de marto, okazis ankaŭ la kvara kunveno de la partoprenantoj de la projekto Verden, por diskuti pri la enhavo kaj formo de la preparata broŝuro kun la rezultoj de la projekto.

La celo de la projekto estas subteni kunlaboron inter eŭropaj organizoj kun fokusiĝo al fervoja transporto. □

Progetto VERDEN dell'IFEF: 4° incontro

All'inizio del mese di marzo 2023 si è svolto a Pardubice (Repubblica Ceca) il quarto incontro dei collaboratori per discutere lo stato dei preparativi del progetto VERDEN.

L'incontro introduttivo al convegno, domenica 5 marzo, è stato aperto da Francesco Maurelli, che ha dato il benvenuto a tutti i partecipanti e ha ringraziato gli organizzatori per la perfetta preparazione dell'evento.

Poi è seguita una presentazione dei compiti completati dopo l'ultimo incontro e la situazione in preparazione dei contributi per l'opuscolo, che dovrà essere pubblicata alla fine del progetto.

Dopo pranzo l'incontro è proseguito con discussioni sul sito web "VeloRelo", che è in fase di preparazione da Lars Sözüer.

Il sito web sarà dedicato ai ciclisti clienti delle ferrovie e fornirà loro importanti informazioni sulle opzioni e le condizioni per il trasporto di biciclette sui treni in vari Paesi.

Dopo cena è stato dedicato un po' di tempo per una breve passeggiata in città sotto la guida di Ladislav Hák.

Durante la passeggiata abbiamo gustato l'atmosfera della parte storica della città con il suo castello.

La guida (vive a Pardubice) ha completato la visita con un interessante racconto sulla

storia locale e dei suoi monumenti.

Lunedì 6 marzo, al mattino, l'incontro di VERDEN è proseguito con una discussione sui piani per i prossimi incontri, ad Anversa durante il 74° congresso IFEF e anche sulla partecipazione al 108° UK a Torino, dove verranno presentati i risultati del progetto.

Tutti i partecipanti provenienti da sei paesi hanno contribuito al successo dello incontro: Francesco Maurelli e Sara Spanó dell'agenzia Kosmo Strategio, Monique Janssen della Flandra Esperanto Ligo, Lars Sözüer rappresentante del BEMI, Christian Dardenne della Franca Fervojo

Esperanto Asocio, Vito Tornillo della IFEA-Gruppo Canuto di Parma e Jaroslav Matuška, Ladislav Hakl e Ladislav Kovář della ĈFEA.

L'Hotel Labe ci ha trattato in modo gradevole durante gli incontri e per il pernottamento.

L'incontro ha avuto luogo nella sala "Pernštejn" (cognome dei proprietari medievali della città), con murales equestri con riferimento alle famose gare di cavalli (*Pardubice steeplechase*) che si tengono a Pardubice ogni anno dal 1874. □

Trad. ViTo

VERDEN-projekto de IFEF: 4-a kunveno

Komence de la monato Marto 2023 okazis en Pardubice (Ĉeĥio) jam la kvara kunveno de kunlaborantoj por diskuti staton de preparoj de la projekto VERDEN.

La enkondukan renkontiĝon de la kunveno, dimanĉe la 5-an de Marto, malfermis Francesco Maurelli, bonvenigis ĉiujn partoprenantojn kaj dankis al la organizantoj pro perfekta preparo de la aranĝo.

Poste sekvis prezento de plenumitaj taskoj post la pasinta kunveno kaj la situacio en preparo de kontribuaĵoj por broŝuro, kiun oni planas publikigi fine de la projekto.

Post tagmanĝo la kunveno daŭris per diskutoj pri la retejo VeloRelo, kiun preparas Lars Sözüer.

La retejo estos dediĉita al fervojklientoj-biciklistoj kaj alportos por ili gravajn informojn pri ebloj kaj kondiĉoj por transportado de bicikloj en trajnoj en diversaj landoj.

Post vespermanĝo restis iomete da tempo por mallonga promeno en la urbo sub gvido de Ladislav Hakl.

Dum la promeno ni ĝuis atmosferon de la historia parto de la urbo kun ĝia kastelo.

La gvidanto (li loĝas en Pardubice) kompletigis la promenon per interesa rakontado pri loka historio kaj aliaj memorindaĵoj.

Lunde la 6-an de Marto la VERDEN-kunveno daŭris per antaŭtagmeza diskuto pri planoj por venontaj kunvenoj en Antverpeno dum la 74-a IFEF-kongreso kaj ankaŭ pri partopreno en la 108-a UK en Torino, kie estos prezentotaj rezultoj de la projekto.

Al sukcesa traktado de la kunveno kontribuis ĉiuj partoprenantoj el ses landoj: Francesco Maurelli kaj Sara Spanó el firmao Kosmo Strategio, Monique Janssen el Flandra Esperanto-Ligo, Lars Sözüer reprezentanto de Biciklista Esperantista Movado Internacia, Christian Dardenne el Franca Fervojista Esperanto-Asocio, Vito Tornillo por IFEA-Asocio Canuto Parma kaj Jaroslav Matuška, Ladislav Hakl kaj Ladislav Kovář el Ĉeĥa Fervojista Esperanto-Asocio.

Agrablajn kondiĉojn por traktado kaj samtempe loĝado liveris por ni la hotelo Labe.

La kunveno okazis en la hotela salono Pernštejn (familia nomo de mezepokaj posedantoj de la urbo), kun murpentraĵoj de ĉevaloj kiel referenco al famaj ĉevalkonkuroj (*Pardubice steeplechase*) kiuj okazas en Pardubice de la jaro 1874. □

Ladislav Kovář

Vita dell'IFEA

Cari amici e soci,

il difficile 2022 è ormai superato.

L'ottimismo ci guidi al futuro.

Sabato 01 aprile 2023, dalle 15.00, sulla piattaforma Zoom è stata effettuata l'Assemblea Generale I.F.E.A.

Erano presenti il Segretario Vito Tornillo, il Pr Romano Bolognesi, Luigia Oberrauch e Elisa Gualandi.

Visto l'esiguo numero di partecipanti sono stati trattati gli argomenti all'ordine del giorno in forma di conversazione informale, ma sono stati toccati tutti i temi previsti.

È stato approvato il risultato di gestione 2022 e le previsioni 2023.

Sono stati confermati gli incarichi statuari per i prossimi due anni:

- H.Prezidanto/Redaktoro: Romano Bolognesi;

- Sekretario: Vito Tornillo

- Kasisto: Gianfranco Tomba;

- Kunredaktoro/Komitatano/Fakkomisionano: Vito Tornillo;

- Anstataŭanto en la Komitato: Claudio Pavesi.

Il redattore di *"Itala Fervojisto"* ha riferito che, nonostante le difficoltà legate allo stato di salute, nel 2022 sono stati prodotti due numeri con un totale di 88 pagine, per il 2023 se si vedrà di redigere anche un terzo numero.

Il segretario ha riferito sugli incontri che si sono tenuti nell'anno:

- Il congresso in Ĉeĥio, a Beroun, che ha visto la presenza di oltre un centinaio di persone, sostenuto, anche finanziariamente, dal locale Dopolavoro Ferroviario (sezione FISAIC).

Il programma è stato molto nutrito e le

proposte dei colleghi cechi per la cultura e folclore molto attrattive.

- Il programma Erasmus + "Verden" ha visto diversi incontri in rete e due in presenza, a Gresillon 1-5 aprile 2022 e Rotterdam 18-22 novembre.

- Dal 4-7 novembre 2022 Tornillo è stato invitato a partecipare al 70° anniversario FISAIC a Strasburgo (FR).

- Durante il "Kongreso de Esperanto" FEI a Brescia, il Segretario ha partecipato alcuni giorni e ha presentato la prelego *"Hibridaj Trajnoj"* davanti a una settantina di persone.

Per il 2023 si prevede la partecipazione del Segretario nei seguenti incontri:

- Seminario presso l'università di Pardubice (CZ) 4-6.03.2023 tema: *"Dauřipovaj transportoj"*, in presenza e rete, nell'ambito del progetto Erasmus+ "Verden".

- Congresso IFEF ad Anversa (Belgio) 06-12.05.2023. Anche il congresso rientra tra gli incontri del progetto Erasmus+. Postkongreso Charleroi con visite guidate.

- 108° Universala Kongreso de Esperanto UEA/FEI, Torino 29.07-05.08.2023.

A fine anno la famiglia di Germano Gimelli ha donato all'IFEA il patrimonio librario di esperanto.

Dopo la catalogazione, la lista è stata mandata al socio Borrello, che è referente della Biblioteca di Esperanto c/o l'archivio di stato di Massa, che ha evidenziato i titoli mancanti.

Circa un terzo sono stati portati a Massa; altri 4 libri sono andati alla biblioteca di Abano Terme su richiesta di Paola Tosato dove aveva tenuto un corso.

Alle ore 17.00, circa, non avendo altro da aggiungere, l'assemblea viene chiusa. Grazie ai partecipanti!

Bologna, 01.04.2023 □

Vito Tornillo

Grandi idee *Grandaj ideoj*

Il World Wide Web (1989)



Timothy John Berners-Lee (London 08.06.1955-) è un informatico britannico, insignito del *Premio Turing* 2016, co-inventore, insieme al belga **Robert Cailliau** (Tongeren 26.01.1947-) del *Word Wide Web* (*Rete mondiale*).

Berners-Lee stava lavorando al *CERN* (*Organizzazione Europea per la Ricerca Nucleare*) di Ginevra quando presentò un progetto rivoluzionario.

Si trattava di un sistema per riorganizzare la miriade di dati, ognuno su formati diversi e su computer diversi, legati agli esperimenti scientifici condotti dai circa 17.000 scienziati del principale laboratorio europeo di ricerche nucleari.

Una specie di ragnatela digitale che consente di accedere da un computer a un altro, scambiare informazioni, scaricare programmi, visualizzare testi, immagini e video grazie ai *collegamenti*, con i quali gli utenti possono spostarsi da un ipertesto all'altro in una frazione di secondo.

Al geniale *Tim Berners-Lee* deve essere riconosciuta anche una grande generosità: su sua richiesta, il 30.04.1993, il CERN permette che la tecnologia del Web sia utilizzata liberamen-

te da tutti, facendo sì che tutto il mondo usufruisca gratuitamente dei contenuti disponibili su Internet.

Berners-Lee è l'inventore del web, al quale nel 2017 è stato assegnato il *Turing Award* (*Premio Turing*), considerato da tutti come il premio Nobel per l'Informatica. Oggi egli dirige il *World Wide Web Consortium* (*Consorzio delle Reti Mondiale*).

Si tratta di un'organizzazione non governativa internazionale che ha come scopo quello di sviluppare tutte le potenzialità della rete.

Rete che, nelle intenzioni del suo inventore, deve essere un luogo dove ognuno può decidere dove e come conservare le proprie informazioni e dove le false notizie non devono essere di casa.



La Monda Retejo (1989)

Timothy John Berners-Lee (Londono 08.06.1955-) estas brita informadika sciencisto, aljuĝita de la *Turing-Premio* 2016, kuninventisto, kune kun la belga **Robert Cailliau** (Tongeren 26.01.1947-) de la *Word Wide Web* (*Monda reto*).

Berners-Lee laboris por *CERN* (*Eŭropa Organizo por Nuklea Esploro*) en Ĝenevo kiam li prezentis revolucionan projekton.

Temis pri sistemo por reorganizi miriadojn da datumoj, ĉiu sur malsamaj formatoj kaj sur malsamaj komputiloj,

ligitaj al la sciencaj eksperimentoj faritaj de proksimume 17.000 sciencistoj de la ĉefa eŭropa nuklea esplora laboratorio.

Speco de cifereca aranea retejo, kiu ebligas aliri de unu komputilo al alia, interŝanĝi informojn, elŝuti programaron, vidi tekstojn, bildojn kaj filmetojn danke al la *ligiloj*, per kiuj la uzantoj povas moviĝi de unu hiperteksto al alia en frakcio de sekundo.

Al la genia *Tim Berners-Lee* ankaŭ devas esti agnoskata granda malavareco: laŭ lia peto, la 30.04.1993, *CERN* permesas ke la reteja-teknologio estu uzata libere de ĉiuj, igante la tutan mondon utiligi senpage la enhavon disponeblan en interreto.

Berners-Lee estas la inventisto de la retejo, al kiu en 2017 estis aljuĝita la *Premio Turing*, konsiderata de ĉiuj kiel la Nobel-premio por informadiko. Hodiaŭ li direktas la *World Wide Web Consortium (Mondan Retan Konsorcion)*.

Ĝi estas internacia neregistara organizo, kiu celas evoluigi la tutan potencialon de la reto.

Reto, kiu, laŭ la intencoj de ĝia inventisto, devas esti loko, kie ĉiuj povas decidi kie kaj kiel konservi siajn informojn kaj kie falsaj novaĵoj ne devas esti hejmaj. □

Il microchip (1971)

L'italiano *Federico Faggin* (Vicenza 01.12.1941-), emigrato negli Stati Uniti nel 1968, è un fisico, inventore, imprenditore naturalizzato negli Stati Uniti cittadino americano.

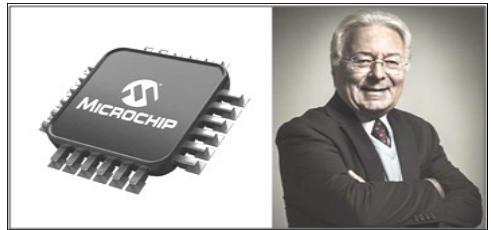
Nel 1968 mise a punto per la *Intel* il primo microprocessore: l'*Intel 4004*, un super circuito integrato che riunisce in un unico oggetto le funzioni

di diversi chip.

Egli fu a capo del progetto *Intel 4004* e responsabile dello sviluppo di *8008*, *4040* e *8080* e l'architettura correlata. Egli sviluppò la tecnologia MOS (*Silicio Gate Technology*) (*Ossido di metallo semi-conduttore*), che ha permesso la produzione dei primi microprocessori e la dinamica di *EPROM* e *RAM* e *Sensori CCD*, gli elementi essenziali per la digitalizzazione di informazione.

Nel 1974 fondò e diresse la società *Zilog*, la prima società dedicata esclusivamente ai microprocessori, dove diede vita al famoso microprocessore *Z80*.

Nel 1986 Faggin co-fondò e diresse *Symptotics*, una società che ha sviluppato il primo *touchpad* e il *touchscreen*.



Il 4004 era costituito da una scaglia di silicio di 4 per 3 millimetri contenente 2.250 transistor, la cui capacità di elaborazione di 60mila operazioni al secondo lo rendeva superiore al gigantesco calcolatore *ENIAC* a valvole che occupava una superficie di 180 m², pesava 30 tonnellate e permetteva solo modeste operazioni di calcolo.

Quel primo microprocessore fu seguito solo un anno dopo da un'altra creazione di Faggin: l'*8008*, il primo chip da 8 bit con la prima memoria statica, in grado di conservare i dati sino a quando non veniva interrotta l'alimentazione elettrica.

Su questo *chip* gli ingegneri *Nat Wa-*

dsworth e *Robert Findley* realzilarono nel 1974 il primo microcomputer, prodotto in serie dalla *Scelbi* in scatola di montaggio e venduto per corrispondenza a 440 dollari.

L'8008 trovò immediatamente applicazioni nei più disparati settori, dal controllo dei semafori stradali a quello delle emissioni di gas di scappamento delle auto, dagli strumenti scientifici ai giochi elettronici e alle macchine "intelligenti" di tutti i tipi.

Seguirono il 4040 e l'8080, architetture tecnologiche tutte con le stesse iniziali incise su un angolo, quelle del loro ideatore: FF, Federico Faggin.

Federico Faggin, dopo lasciata la *Intel*, dove ha creato il primo microprocessore, si è impegnato nei più svariati campi dell'elettronica.

Nel 1982 fonda la *Cygnat Technology*, con la quale progetta e produce il *Communication Co-System*: un apparecchio che permette di collegare personal computer e telefono per la trasmissione di voce e dati.

La mikroĉipo (1971)

La itala *Federico Faggin* (Vicenza 01.12.1941-), elmigranto en Usono en 1968, estas fizikisto, inventisto, entreprenisto naturalizita en Usono amerika civitano.

En 1968 li finpretigas por *Intel* la unuan mikroprocesoron: *Intel 4004*: integra supercirkvito, kiu kunigas la funkciojn de pluraj ĉipoj en unu sola objekto.

Li estis la ĉefo de la projekto *Intel 4004* kaj respondeca pri la disvolviĝo de *8008*, *4040*, kaj *8080* kaj rilata arkitekturo.

Li evoluigis la teknologiojn *MOS (silika gate-teknologio) (metala oksida duonkonduktilo)*, kiu permesis la fabrikadon de la unuaj mikroprocesoroj kaj la dinamiko de *EPROM* kaj *RAM* kaj *CCD-*

sensiloj, la esencaj elementoj por la ciferecigo de informoj.

En 1986 Faggin kunfondis kaj estris *Symptotics*, kompanio kiu evoluigis la unuan *tus panelo* kaj *tusekranon*.

4004 konsistis el silicia splito de 4 po 3 milimetroj enhavantaj 2.250 transistorojn, kies prilaborada kapacito de 60 mil operacioj sekunde igis ĝin supera al la giganta valva kalkulilo *ENIAC*, kiu okupis areon de 180 m², pezis 30 tunojn kaj permesis nur modestaj kalkulaj operacioj.

Tiu unua mikroprocesoro estis sekvita nur unu jaron poste per alia kreado de Faggin: *8008*, la unua 8-bit-ĉipo kun la unua statika memoro, kapabla konservi la datumojn ĝis la nutrado estis interrompita.

Sur ĉi tiu ĉipo la inĝenieroj *Nat Wadsworth* kaj *Robert Findley* faris la unuan mikrokomputilon en 1974, produktita en serioj de la firmao *Scelbi* en muntskatoloj kaj poŝtmenda vendado je 440 dolaroj.

8008 trovis tujajn aplikojn en la plej disaj sektoroj, de la kontrolo de strataj semaforoj ĝis tiu de gasaj ellasaj emisioj de la aŭtoj, de sciencaj iloj ĝis elektronikaj ludoj kaj "intelligentaj" maŝinoj de ĉiuj specoj.

4040 kaj *8080* sekvis, teknologiaj arkitekturoj ĉiuj kun la samaj inicialoj gravuritaj sur angulo, tiuj de ilia kreinto: FF, Federico Faggin.

Federico Faggin, post la forlaso de *Intel*, kie li kreis la unuan mikroprocesoron, okupiĝis en la plej diversaj elektronikaj kampoj.

En 1982 li fondis *Cygnat Technology*, kun kiu li projektas kaj produktas la *Komunikon Ko-sistemon*: aparato, kiu ebligas konekti personajn komputilojn kaj telefonon por la transsendo de voĉo kaj datumoj. □

A n e d d o t i *A n e k d o t o j*

Franklin Delano Roosevelt

(1882 - 1945)

Il famoso presidente degli Stati Uniti accolse una volta una delegazione di astinenti americane.

Le donne, con netta indignazione, protestavano per il fatto che le navi da guerra degli Stati Uniti in occasione del varo venissero battezzate con dello champagne. A questo scopo proponevano della limonata. Il presidente disse: - Vi sbagliate, signore, al contrario, dovrete sostenere e propagandare l'uso dello champagne in

queste e simili occasioni, perché è un bellissimo esempio per tutti.

Le donne non capivano la cosa.

Roosevelt continuò:

- Quella nave assag-

gia champagne solo una volta, ma poi sempre solo acqua!

Franklin Delano Roosevelt

La fama prezidento de Usono, foje akceptis deputacion de amerikaj abstinentulinj. La sinjorinoj kun vigla indigniĝo protestis kontraŭ ke la militŝipoj de Usono okaze de la surakviĝo estus baptataj per ĉampano. Por tiu celo ili proponis limonadon.

La prezidento diris: - Vi eraras, sinjorinoj, ĝuste male, vi devus subteni kaj propagandi la uzadon de ĉampano ĉe tiuj kaj similaj okazoj, ĉar tio estas belega ekzemplo por ĉiuj.

La sinjorinoj ne komprenis tion.

Roosevelt daŭrigis: - Tiu ŝipo gustumas ĉampanon nur unu fojon, sed poste ĉiam nur akvon!

Gioacchino Rossini

(1792 - 1868)

Un giovane musicista aveva composto un'opera e le aveva dato il nome "Deserto". Alla sua prima a Parigi partecipò anche il famoso compositore italiano.

Dopo l'esecuzione, l'autore della nuova opera gli chiese:

- Cosa pensa del mio lavoro?

- Lei stesso gli ha dato il nome "Deserto"?

L'autore confermò.

A ciò Rossini disse: - Questo non è un deserto, ma una passeggiata! Ad ogni passo si incontrano conoscenti ...

Gioacchino Rossini

Juna muzikisto komponis operon kaj donis al ĝi la nomon "Dezerto". Ĝian premieron en Parizo ĉeestis ankaŭ la fama itala komponisto.

Post la prezentado la aŭtoro de la nova opero demandis lin:

- Kion vi pensas pri mia verko?

- Ĉu vi mem donis al ĝi la nomon "Dezerto"?

La aŭtoro jesis. Je tio Rossini diris: - Tio estas nenia dezerto, sed promenejo! Je ĉiu paŝo oni renkontas konatulojn ...

Gioacchino Rossini

(1792 - 1868)

Lo scrittore Dumas (figlio) chiese al famoso compositore italiano, che viveva vicino a una stazione ferroviaria, se il fischio dei treni non disturbava.

Rossini rispose: - Chiunque abbia sentito, quale fischieria del pubblico accolse il mio barbiere di Siviglia, può ascoltare fischiare tutte le locomotive del mondo.

Gioacchino Rossini

La verkisto Dumas (filo) demandis al la fama itala komponisto, kiu loĝis proksime al fervojstacio, ĉu ne ĝenas lin la fajfado de la trajnoj.



Rossini respondis: - Kiu ajn aŭdis, per kia fajfado la publiko akceptis mian Barbiron de Seviljo, tiu povas aŭdi fajfi ĉiujn lokomotivojn de la mondo.

Gioacchino Rossini

(1792 - 1868)

Nella sua vecchiaia il compositore italiano si dedicò completamente a inven-



tare nuove ricette di cucina e non voleva sentire parlare di musica. Quando uno dei suoi ammiratori gli chiese quale tono considerava più bello al mondo, Rossini rispose rapito:

- Quello del fegato fritto ... e poi - Quando si stappa una nuova bottiglia di vino.

Gioacchino Rossini

En siaj maljunaj jaroj la itala komponisto dediĉadis sin plene al elpensado de novaj kuirejaj receptoj kaj pri muziko li eĉ aŭdi ne volis. Kiam iu el liaj admirantoj demandis lin, kiun tonon li konsideras la plej bela en la mondo, Rossini reveme respondis:

- Tiun de fritata hepato ... kaj poste - Kiam estas malfermata nova vinbotelo.

Gioacchino Rossini

(1792 - 1868)

Il famoso musicista italiano amava mangiare. Una volta un amico lo incontrò e notò che il viso del compositore irradiava contentezza. Volle sapere cosa di piacevole gli era successo.

- Ho partecipato a una festa, amico, ed eravamo solo in due.

- ???

- Vale a dire: io e un tacchino arrosto!

Gioacchino Rossini

La fama itala muzikisto tre ŝatis manĝi. Iam renkontis lin amiko, kaj rimarkis, ke la vizaĝo de la komponisto radias pro kontenteco. Li volis scii, kio agrabla okazis al li.

- Mi partoprenis festenon, amiko, kaj tie ni estis nur duope.

- ???

- Nome: mi kaj rostita meleagro!

Gioacchino Rossini

(1792 - 1868)

Il famoso compositore italiano un giorno incontrò una delegazione che gli annunciò l'imminente erezione di una statua in suo onore nella piazza principale di Pesaro.

Rossini disse: - Mi fa piacere, e quanto costerà la statua?

- Ventimila lire.

- È una bella cifra. Vi faccio una proposta: per lo stesso prezzo salirò io sul piedistallo a mettermi in posa tutte le volte che c'è una grande festa.

Gioacchino Rossini

La fama itala komponisto iun tagon renkontis delegacion, kiu anoncis la baldaŭan erekton de statuo je lia honoro en la ĉefa placo de Pesaro.

Rossini diris: - Mi ĝojas, kaj kiom kostos la statuo?

- Dudek mil lirojn.

- Temas pri bela cifero. Mi metas al vi proponon: por la sama prezo mi mem supreniros la piedestalon por ekpozi, kiam okazas granda festo.

Gioacchino Rossini

(1792 - 1868)

Una signora pregò il maestro pesarese di saggiare le predisposizioni musicali di sua figlia, per giudicare se le convenisse dedicarsi al pianoforte o al canto.

Il maestro la fece suonare e poi cantare a lungo. La madre smaniava e quando non ne poté proprio più gli chiese: - Che gliene pare Maestro? Ne facciamo una pianista o una cantante?

Lui rispose: - Ne faccia una buona mamma.

Gioacchino Rossini

Sinjinorino petis la Majstron el Pesaro testi la muzikajn predispoziciojn de sia filino, por juĝi ĉu ŝi devis dediĉi sin al la fortepiano aŭ al kantado. La Majstro ludigis ŝin kaj poste kantigi dum longa tempo. La patrino malpacienca kaj kiam ŝi ne plu povis regi ŝi demandis lin: - Kion vi opinias Majstro? Ĉu ni faras ŝin pianistinon aŭ kantistinon?

Li respondis: - Faru el ŝi bonan panjon.

Peter Paul Rubens

(1577 - 1640)

Un ricco ma avido uomo d'affari non voleva ritirare dal famoso pittore fiammingo il ritratto, che aveva ordinato al Maestro. Sosteneva che il viso sul ritratto non era come lui e che non lo rappresentava. Rubens accettò la cancellazione dell'ordine purché il commerciante



gli confermasse la sua opinione sulla immagine. L'avidu impreditoro scrisse volentieri la dichiarazione richiesta e Rubens portò il ritratto a casa. Nella successiva esposizione di Rubens l'immagine fu esposta con il testo: "Ritratto di vecchio usuraio".

Il giorno successivo uno sconosciuto acquistò l'immagine per il triplo del prezzo originale.

Peter Paul Rubens

Riĉa sed avarega komercisto ne volis

transpreni de la fama flandra pentristo sian portreton, kiun li estis mendinta ĉe la Majstro. Li argumentis, ke la vizaĝo sur la portreto ne similas al li, ke ĝi ne prezentas lin. Rubens konsentis pri la nuligo de la mendo kondiĉe, ke la komercisto skribe konfirmu sian opinion pri la bildo.

La avara komercisto volonte skribis al li la postulitan deklaron kaj Rubens reportis la bildon hejmen.

En la sekva ekspozicio fare de Rubens tiu bildo estis ekspoziciita kun la teksto: "Portreto de maljuna uzuristo".

La sekvan tagon nekonatulo aĉetis la bildon por la trioblo de la originala prezo.

Ruggero Ruggeri

(14.11.1871 - 20.07.1953)

Contrariamente a molti suoi colleghi che, per cortesia o vanità, davano spago ai loro ammiratori, l'attore italiano usava tagliar corto. Una sera stava entrando in teatro quando una signora gli disse: - Da quanto tempo non ci vediamo! Scommetto che non mi riconosce ... - Ha vinto la scommessa! - replicò Ruggeri, scomparendo nell'atrio.

Ruggero Ruggeri

Kontraŭe al multaj el siaj kolegoj, kiuj, pro ĝentileco aŭ vanteo, kuraĝigis siajn admirantojn, la itala aktoro kutimis mallongigi. Iun vesperon li estis eniranta teatren, kiam sinjinorino diris al li: - Kiom longe ni ne vidas nin! Mi vetas, ke vi ne rekonas min ...

- Vi gajnis la veton! - Ruggeri respondis, malaperante en la enirejon. □



R i m e R i m a ĵ o j

LA STIMA

Un Vetro s'inquietò con un Brillante:
- A quante brutte cose sei servito!
A comprà le carezze d'un'amante,
a fa' passà le furie d'un marito...
Prima t'ho visto in mezzo a la collana
d'una vecchia mezzana,
e adesso fai la mostra ner ditino
d'un celebre strozzino... -
Er Brillante rispose: - E che m'importa?
Sia ner brelocco come ne l'anello
er valore che ciò rimane quello,
qualunque sia la gente che me porta.
Chi me vede me stima: è ormai
da un pezzo che sto giranno
er monno avanti e dietro...
- Ma che conta la stima - chiese er Vetro -
se c'è attaccato er prezzo?



LA TAKSADO

Vetro koleriĝis al Brilianto:
- Por kiom da aĉaj aferoj vi utilis!
Por aĉeti la karesojn de amanto,
por nuligi la koleron de edzo...
Antaŭe mi vidis vin kolieromeze
de tre aĝa svatistino,
kaj nun vi elmontriĝas sur fingreto
de fama uzuristo... -
La Brilianto respondis: - Kaj kiom gravas?
Kaj ĉe l' fingreto kaj en la ringo
mia valoro ĉiam estas sama,
nedepende de kiu min surhavas.
Kiu min vidas estimas: estas jam
longe ke mi iras tra la tuta mondo
antaŭen kaj reen...

- Sed ĉu valoras estimo - petis la Vitro -
se alĉroĉe estas la prezo?

LA FINE DELL'ORCO

Le Favole oramai stanno in ribbasso:
a principià dar Mago e da la Strega,
che chiusero bottega, puro le Fate
so' rimaste a spasso e vanno in compagnia
de la Befana che je fa da mezzana.
Perfino l'Orco, quello che prima
se magnava in un boccone
li regazzini vivi quann'erenò cattivi,
adesso è diventato un bonaccione:
nun mette più paura a nessuna cratura.
Anzi, la notte, spesso je succede
che vede in sogno tutto quer ch'ha fatto:
e allora fiotta, soffia come un gatto,
e piagne in bona fede... Ma l'Orchessa,
che dorme còr marito, quanno sente
'ste buggere je strilla: - Finiscela de piagne,
arimbambito! sennò... chiamo un balilla!

LA FINO DE LA OGRO

La Fabloj jam nun tre malaltiĝas:
de la Sorĉisto kaj de l' Sorĉistino,
kiu fermis butikon, eĉ la Feinoj
restis senlaboraj kaj iras kune
kun Epifanio, kiu svatistas ilin.
Eĉ la Ogro, tiu, kiu antaŭe
voris per unu gluto
vivantaj etuletojn, kiam ili aĉ-agis.
nun li fariĝis bonulo:
li ne plu timiĝas ian kreitaĵon.
Eĉ, dumnokte, ofte okazas
ke li vidas sonĝe ĉion, kion li faris:
kaj tiam li plendas, blovas kiel kato,
kaj ploras bonfide ... sed la Ogrino,
kiu dormas kun la edzo, kiam sentas
tiujn blagojn lin riproĉas: - Ĉesu plori,
sentaŭgulo! se ne ... faŝistoknabon vokos mi!

LA BONTÀ PROVVISORIA

L'Agnello disse a un Lupo:
- Me so' accorto che la notte

t'imocchi piano piano
 pe' sgranfignà li broccoli dell'orto:
 e da quant'è che sei vegetariano?
 - Da quando m'è rimasto un osso in gola,
 rispose er Lupo - magno l'erba sola...
 - Sto a regime, capischi?
 E, dato questo, nun è più er caso
 che te zompi addosso...
 - L'Agnello disse: - Già: ma come resto
 er giorno che guarischi e sputi l'osso?
 Prima devo trovà chi m'assicura
 come la penserai dopo la cura.



PROVIZORA BONECO

La Ŝafido diris al Lupo:
 - Mi rimarkis, ke dumnokte
 vi eniras tre tre malrapide
 por ŝteli brokolojn de legomĝardeno:
 kaj de kiam vi estas vegetara?
 - De kiam osto restis en mia gorĝo,
 la Lupo respondis - mi manĝas nur herbon ...
 - Mi ekdietis, ĉu vi komprenas?
 Kaj, pro ĉi tio, ne plu valoras
 ke mi alsaltas vin ...
 - La ŝafido diris: - Ja: sed kiel mi estos
 la tagon de resaniĝo kaj kraĉo de l' osto?
 Unue mi devas trovi, kiu certigas min
 pri kiel vi pensos post de l' resanigo.

UN RE INDECISO

Re Pipino è indeciso a un punto tale
 ch'appena s'arza chiede a l'Indovina:
 - Escio o nun escio? Faccio bene o male?
 Che vento tira? Er celo è brutto o bello?
 Che pelliccia me metto stammatina?
 quella del Lupo o quella de l'Agnello? -
 L'Indovina risponne: - Je consijo
 d'aspettà quela nuvola che corre,
 che mó pare un leone o mó un conijo.

Se invece d'annà dritta verso er mare
 se straccia fra li merli de la Torre
 è segno che pô fa' come je pare. -
 Ma Re Pipino resta un po' in pensiero
 perché la nuvoletta a l'improvviso
 ha pijato la forma d'un gueriero.
 - Sarà mejo che vada o che nun vada? -
 sospira er Re: poi sorte e, ormai deciso,
 apre l'ombrello e sfodera la spada.

NEDECIDEMA REĜO

Reĝo Pipino estas sendecida je tia punkto
 ke leviginte pridemandas la Divenistinon:
 - Ĉu mi eliras aŭ ĉu ne? Ĉu bone aŭ ne?
 Kian venton blovas? Ĉu la ĉielo belas aŭ ne?
 Kian felon mi surmetu ĉi metene?
 tiu de la Lupo aŭ tiu de la Ŝafido? -
 La Divenistino rediras: - Mi konsilas
 atendi tiun alkurantan nubeton,
 kiu ŝajnas kiel leono aŭ kiel kuniklo.
 Se anstataŭ iri rekte al la maro
 ĝi disŝiriĝas inter la turkreneloj
 estas signo, ke vi povas elekti. -
 Sed Reĝo Pipino restas iom pripensa
 ĉar la nubeto tute abrupte
 alprenis formon militistan.
 - Ĉu pli bone iri, aŭ male? -
 sopiras la Reĝo: poste li eliras kaj, ja decide,
 malfermas la ombrelon kaj elingigas la glavon.

L'AMOR PROPRIO

Quando er Bagarozzetto de la roĝna
 guardò un compagno drento ar microscopio,
 invece de morì da la vergogna
 s'intese stuzzicà ne l'amor propio;
 tanto che disse: - In fonno in fonno poi
 vedo che semo granni pure noi! -

MEMADMIRO

Kiam Skabia Sarkpoteto
 rigardis mikroskope sian kunulon
 anstataŭ morti honte
 sentis stimulan memadmiron;
 tiel ke diris li: - Ja finfine
 mi vidas, ke grandas ankaŭ ni! (*Trilussa*) □

L o s a p e v i ? C u v i s c i i s ?

Calendario islamico

Il calendario mussulmano inizia nel 622 d.C., data dell'*Egira*, la fuga di Maometto da La Mecca a Medina. Secondo i mussulmani, siamo adesso nel XV secolo. Ogni anno mussulmano è diviso in 12 mesi di 29 o 30 giorni, per cui l'anno è di soli 354 o a volte 355 giorni. La conseguenza è che, benché i pellegrini si rechino a La Mecca sempre nell'ultimo mese dell'anno mussulmano, questo non avviene sempre nella stessa stagione: se il pellegrinaggio è in pieno inverno un anno, 16 anni dopo sarà in piena estate.

Islama kalendaro

La islama kalendaro komenciĝas en 622 p.K., la dato de *Hegira*, la fuĝo de Mahometo de Mekko al Medino. Laŭ la islamanoj, ni nun estas en la 15-a jarcento. Ĉiu islama jaro estas dividita en 12 monatojn de 29 aŭ 30 tagoj, do la jaro estas nur 354 aŭ kelkfoje 355 tagoj. La sekvo estas ke, kvankam pilgrimantoj ĉiam iras al Mekko en la lasta monato de la islama jaro, tio ne ĉiam okazas en la sama sezono: se la pilgrimado estas en la mezo de la vintro unu jaron, 16 jarojn poste ĝi estos en plena somero.

Fulmine di malauguro

In Cina, al tempo di Kublai Khan, chiunque avesse il raccolto colpito dal fulmine era esentato dalle tasse per tre anni, ma non si trattava di altruistica carità. I Cinesi ritenevano che il fulmine fosse un segno della disapprovazione divina e quindi, se l'imperatore avesse accettato denaro da una persona incorsa nell'ira di Dio, avrebbe attirato anche su di sé la sfortuna.

Misaŭgura fulmo

En Ĉinio, en la tempo de Kublai Khan, ĉiu, kiu havis fulmfrapitan rikolton, estis senimpostaj dum tri jaroj, sed ne temis pri altruisma bonfarado. La ĉinoj kredis ke la fulmo estas signo de dia malaprobo kaj tial, se la imperiestro akceptis monon de persono altirita en la kolero de Dio, li ankaŭ tirus malfeliĉon sur sin.

Viaggio intorno al mondo

Il 14 dicembre 1986 il monoplano *Voyager*, progettato e pilotato da *Dick Rutan* e *Jeana Yeager*, decollò dalla base aerea di Edwards, in California, per il primo viaggio intorno al mondo senza scalo e senza rifornimento in volo. A causa dell'enorme distanza da percorrere, il *Voyager* doveva trasportare circa 5.600 litri di carburante. Pur avendo un motore di supporto destinato a funzionare durante il decollo e a essere poi eliminato, l'aereo percorse 4.300 m di pista prima di sollevarsi: più di quanto richiesto da un *jumbo*. Il *Voyager* completò il volo di 40.252 km il 23 dicembre.

Vojaĝo ĉirkaŭ la mondo

La 14-an de decembro, 1986, la monoplano *Voyager*, projektita kaj flugita de *Dick Rutan* kaj *Jeana Yeager*, ekveturis de la avia bazo de Edwards, Kalifornio, por la unua senhalta, kaj sen alproviza ĉirkaŭmonda vojaĝo. Pro la enorma distanco kiun ĝi devis vojaĝi, *Voyager* devis porti proksimume 5.600 litrojn da fuelo. Malgraŭ ke ĝi havis subtenmotoron por funkcii dum la ekflugo kaj tiam esti forlasata, la aviadilo iris 4.300 m da startleno antaŭ leviĝi: pli ol postulate por *jumbo*. *Voyager* kompletigis la 40.252-km flugon la 23-an de decembro.

Passamontagna

Il "passamontagna", utilizzato dagli alpini per ripararsi dal freddo, nacque come oggetto di equipaggiamento militare. Fu indossato, infatti, per la prima volta dai soldati inglesi durante la guerra di Crimea (1853-1856). In inglese è chiamato tuttora *Balaklava*, come il nome della località di guerra che vide il suo impiego per la prima volta.

Lankasko

La "lankasko", uzita de montaranoj sinprotekti de la malvarmo, naskiĝis kiel objekto de milita tekniko. Ĝi estis eluzita, fakte, por la unua fojo de britaj soldatoj dum la Krimea Milito (1853-1856). En la angla oni nomas ĝin ankoraŭ *Balaklava*, kiel la loknomo de milito kiu vidis ĝian uzon por la unua fojo.

San Francisco

La città statunitense di San Francisco (California) fu fondata nel 1776 dagli spagnoli, in onore di San Francesco, col nome di *La Mision de Nuestro Padre San Francisco de Asis* (Missione del Nostro Padre San Francesco di Assisi). Solo più tardi, al termine della guerra messicano-statunitense (1846-1848), fu rinominata San Francisco. Dal 1982 è gemellata con la città Natale del santo: Assisi in Italia.

Sankta Francisko

La usono urbo Sankta Francisko (Kalifornio) estis fondita en 1776, fare de hispanoj, honore al Sankta Francisko, kun la nomo de *Misio de Nia Patro Sankta Francisko el Asizo*. Nur poste, fine de la Meksika-Amerika Milito (1846-1848), ĝi estis renomata Sankta Francisco. Ekde 1982 ĝi estas ĝemelita kun la naskiĝa urbo de la sanktulo: Assisi en Italio.

Festa dei nonni

La Festa dei nonni fu introdotta in Italia il 31.07.2005. La storia di questa ricorrenza, però, iniziò già nel 1978, negli Stati Uniti, quando *Marian McQuade* (nonna di ben quaranta nipoti) decise di impegnarsi per la sua istituzione. Diversi paesi celebrano ormai la figura dei nonni, adottando tutti come simbolo il fiore di Non-ti-scordar-di-me.

Tago de la geavoj

La Tago de la geavoj estis enkondukita en Italio je 31.07.2005. La historio de ĉi tiu evento, tamen, komencis jam en 1978, en Usono, kiam *Marian McQuade* (avino de kvardek genepoj) decidis klopodi por ĝia institucio. Pluraj landoj nun festas la figuron de la geavoj, ĉiuj elektante kiel simbolon la floron *Ne-forgesu-min*.

La grande piramide

La Piramide di Cheope, con i suoi centotrentasei metri (oggi centotrentotto a causa dell'erosione), fu la costruzione più alta del mondo per un periodo lunghissimo: ben tremilaottocento anni circa. Cedette questo titolo solo nel 1300 d.C., alla cattedrale di Lincoln (Inghilterra). Oggi è il *Burj Khalifa* di Dubai (Emirati Arabi Uniti) l'edificio più alto del mondo, con i suoi 828 metri.

La granda piramido

La Piramido de Ĥufu, kun ties cent kvardek metroj (hodiaŭ cent tridek ok pro erozio), estis la plej alta konstruaĵo en la mondo dum longa periodo: ja ĉirkaŭ trimil okcent jarojn. Ĝi cedis tiun rekordon nur en 1300 p.K., al la Katedralo de Lincoln (Anglio). Hodiaŭ estas la *Burj Khalifa* en Dubajo (Unuiĝintaj Arabaj Emirlandoj) la plej alta konstruaĵo en la mondo, kun ties 828 metroj.

Compleanno

Pare che furono gli antichi Egizi a introdurre la tradizione di festeggiare i compleanni: nel genetliaco del faraone preparavano, infatti, per lui ogni sorta di prelibatezze. L'idea della torta fu invece dei Persiani, abili pasticceri; mentre i greci diffusero l'uso delle candeline, che accendevano durante i festeggiamenti in onore di *Artemide*, dea della luna.

Naskiĝtago

Verŝajne estis la antikvaj egiptoj kiuj enkondukis la tradicion festi la naskiĝtagojn: en la tago de la faraono fakte ili preparis, por li ĉiajn bongustaĵojn. Anstataŭe la ideo de la kuko estis de la persoj, spertaj kukkuiristoj; dum la grekoj disvastigis la uzadon de kandeloj, lumigitaj dum la festadoj en honoro de *Artemisio*, diino de la luno.

Grandi biblioteke

La "Biblioteca del Congresso" di Washington è considerata la più grande biblioteca della storia del mondo: in essa sono catalogati ben ventotto milioni di libri e più di cinquanta milioni di manoscritti. Nel mondo antico questo titolo apparteneva alla "Biblioteca reale di Alessandria", che andò distrutta tra il 270 e il 400; in suo ricordo è stata edificata la moderna "Bibliotheca Alexandrina", inaugurata nel 2002.

Grandaj bibliotekoj

La "Biblioteko de Kongreso" Vaŝingtono estas konsiderita la plej granda biblioteko de la monda historio: en ĝi estas katalogata ja dudek ok milionojn da libroj kaj pli ol kvindek milionoj da manuskriptoj. En la antikva mondo ĉi tiu titolo apartenis al la "Reĝa Biblioteko de Aleksandrio", kiu estis detruita inter la jaroj 270 kaj 400; en ĝia memoro estis konstruita la moderna "Bibliotheca Alexandrina", inaŭgurita en 2002.

Isaac Newton

Isaac Newton è considerato una delle più grandi menti di tutti i tempi e, tra le altre cose, fu il primo a dimostrare che le leggi della natura governano il movimento della Terra e degli altri corpi celesti. Tuttavia egli era famoso anche per il suo carattere bizzarro: pare, infatti, che fosse poco incline al dialogo e che spesso dimenticasse persino di mangiare; secondo alcuni, a Cambridge era addirittura solito tenere lezione anche se in aula non c'erano studenti.

Isaac Newton

Isaac Newton estas taksata unu el la plej grandaj mensoj de ĉiuj tempoj kaj, interalie, estis la unua kiu montris ke la leĝoj de la naturo regas la movadon de la Tero kaj de aliaj ĉielaj korpoj. Tamen, li estis fama ankaŭ pro lia bizara karaktero: ŝajnas, fakte, ke li ne estis inklina al la dialogo kaj ke li ofte forĝesis eĉ manĝi; laŭ iuj, en Kembriĝo li eĉ kutimis lecionojn eĉ se en la ĉambro ĉeestis neniu studento.

Scalate

Karl Unterkircher (27 agosto 1970-15 luglio 2008), alpinista ed esploratore italiano, è riuscito a scalare l'Everest e il K2 (le due vette più alte del mondo) in soli sessantatre giorni senza mai usare ossigeno supplementare: nessun altro è mai riuscito in questa impresa.

Grimpadoj

Karl Unterkircher (27 aŭgusto 1970-15 julio 2008), itala montgrimpisto kaj esploristo, sukcesis grimpi la montojn Everest kaj K2 (la du plej altaj pintoj en la mondo) en nur sesdek tri tagoj neniam uzante suplementan oksigenon: neniu alia iam sukcesis en tiu entreprenoj. □

F a c e z i e H u m u r a ŝ o j

Fra amici fanfaroni

- Mia moglie è molto colta. Può parlare per ore su qualsiasi argomento.
- Questo è niente. Mia moglie non ha nemmeno bisogno di un tema.

Inter fanfaronaj amikoj

- Mia edzino estas tre klera. Ŝi povas paroli dum horoj pri iu ajn temo.
- Tio estas nenio. Mia edzino eĉ ne bezonas temon.

La pura verita

- Un vecchio scapolo decide di sposarsi. Egli dice a un amico: - Voglio sposare una donna con qualità opposte alla mie.
- Non è difficile. In effetti il mondo è pieno di donne belle e intelligenti.

La pura vero

- Maljuna fraŭlo, decidus edziĝi. Li konfidas al amiko: - Mi volas edzinigi virinon, kun ecoj kontraŭaj al la miaj.
- Ne estas malfacile. Ja la mondo estas plena de belaj kaj inteligentaj virinoj.

Due amiche dopo una cena al ristorante

- Durante il ritorno dall'allegria serata accusano lancinanti dolori di pancia. Non possono arrivare a casa ... devono fermarsi vicino a un cimitero e lì espletano il bisogno incontenibile, terminato il quale c'è il problema della carta igienica che ... non hanno.
- Senti ... io uso le mutande.
 - Sei matta chissà cosa penserà tuo marito quando torni e ti trova senza mutande ...
 - È lo stesso ... io uso quelle.
 - Io le mutande non le ho ... uso il mazzo di fiori freschi che c'è in questa tomba.
- L'indomani i loro mariti si incontrano.

- Cosa ti ha raccontato tua moglie della cena di ieri sera?

- Taci, vah ... è rientrata senza mutande.
- Ah sei fortunato ... la mia aveva un biglietto nel culo con questa scritta: "Gli amiki ti ricorderanno per sempre" ...

Du amikinoj post vespermanĝo ĉe restoracio

- Dum la reveno post la amuza vespero ili akuzas ŝiran ventrajn dolorojn. Ili ne povas atingi la hejmojn ... ili devas halti proksime de tombejon kaj tie ili sukcesas plenumi la ne elteneblan neceson, fine de tio estas la problemo pri necesaj papero, kiun ... ili ne havas.

- Aŭskultu ... Mi uzas miajn kalsonetojn.
 - Vi estas freneza, kiu scias kion pensos via edzo kiam vi revenos kaj trovos sur vi neniun subvestojn ...
 - Estas same ... Mi uzas tiujn.
 - Mi ne surhavas kalsonetojn... Mi uzas la freŝan florbukedon kiu estas sur ĉi tombo.
- La sekva tago iliaj du edzoj renkontiĝas:
- Kion diris vian edzinon pri la vespermanĝo de hieraŭ vespere?
 - Silentu, vah ... ŝi revenis sen kalsonetoj.
 - Ho, vi estas bonŝanca ... la mia havis bileton ĉe la pugo, kun jena skribaĵo: "La amikoj ĉiam rememoros vin" ...

Fra amiche

- Marisa, ma come hai fatto ad arrivare vergine al matrimonio?
- Culo, tanto culo.

Inter amikinoj

- Marisa, sed kiel vi alvenis virga al la geedziĝo?
- Puga bonŝanco, multe da puga bonŝanco.

Fra amici

- Ho perso il controllo della mia automobile.
- E l'incidente è stato grave?
- Oh no, mia moglie ha preso la patente.

Inter amikoj

- Mi perdis la kontrolon de mia aŭtomobilon.
- Ĉu vi grave akcidentiĝis?
- Tute ne, mia edzino lernis stiri aŭton.

Boy-Scout

- Pierino, ho sentito, che hai aderito al gruppo dei Boy-scout.
- Oh, si.
- E li cosa ti fanno fare?
- Il cattivo esempio.

Skoltoj

- Peĉjo, mi aŭdis, ke vi aliĝis al la skolta grupo.
- Ho, jes.
- Kaj, kion oni farigas al vi ĉe ili?
- La malbonan ekzemplon.

Lui e Lei

- Cara, sei felice con me?
- Sarei felicissima, ... se tu guadagnassi tanto quanto io vorrei spendere.

Li kaj Ŝi

- Karulino, ĉu vi estas feliĉa kun mi?
- Mi tre ĝojus, se vi ... gajnus tiom, kiom mi volus elspezis.

Angeli

- Mamma, è vero, che gli angeli hanno le ali?
- Sì.
- Quindi, possono volare?
- Certo.
- Anche la nostra domestica può volare?
- Perché questa domanda?
- Ieri papà l'ha chiamata 'angelo mio' quando la baciava.
- ... Volerà via domani mattina.

Anĝeloj

- Panjo, ĉu estas vere, ke la anĝeloj havas flugilojn?
- Jes.
- Ili do povas flugi?

- Certe.
- Ĉu ankaŭ nia servistino povas flugi?
- Kial tiu demando?
- Hieraŭ paĉjo nomis ŝin 'anĝelo mia' kiam li kisis ŝin.
- ... Ŝi forflugos morgaŭ matene.

Ragazzi

- Figlio mio, i vicini prenderebbero in prestito il tuo giradischi per stasera.
- Vogliono ballare?
- No. Dormire.

Etuloj

- Filo mia, la najbaro prunteprenus vian diskoturnilon por hodiaŭ vespere.
- Ĉu ili volas danci?
- Ne. Dormi.

Dal campeggio

- Dal campeggio Pierino scrive una lettera alla mamma:
- ... Cara mamma, hai dimenticato di cucire un'etichetta col mio nome sui miei vestiti, perciò ora mi chiamano *Puro Cotone*.

El tendaro

- El la somera kampadejo Peĉjo skribas leteron al sia patrino:
- ... Kara panjo, vi forgesis kudri slipon kun mia nomo sur miajn vestaĵojn, tial nun oni nomas min *Pura Katuno*.

Candore

- Allo zoo un bimetto si avvicina alla gabbia della cicogna e teneramente le chiede: - Ti ricordi di me?

Naiveco

- En la zoo-ĝardeno knabeto alproksimiĝas al la kaĝo de la cikonio kaj tenere demandas ĝin: - Ĉu vi memoras pri mi?

Preghiera

- Due fratellini sono ospiti dalla nonna. Prima di dormire lei si raccomanda di

recitare le preghiere della sera.

Il più piccolo recita a voce alta: - Signore, domani è il mio compleanno, fammi trovare una scatola di cioccolatini.

- Perché gridi tanto forte? Il Signore non è sordo.

- Lui no, ma la nonna sì.

Preĝo

Du fratetoj estas gastoj de la avino.

Antaŭ iri dormi ŝi rekomendas al ili reciti la vesperajn preĝojn.

La plej juna recitas laŭtvoce: - Sinjoro, morgaŭ estas mia naskiĝtago, trovigu al mi skatolon de ĉokoladetoj.

- Kial vi krias tiel laŭte? la Sinjoro ne estas surda.

- Li ne, sed la avinjo jes.

Acquisti

In un grande magazzino Lui rimprovera

Lei: - Hai comprato 3 maglioni, 5 gonne, 4 paia di pantaloni, 2 sciarpe, 3 cappellini ... Si può sapere dove andremo a finire? E lei, pronta: - Al reparto calzature.

Butikumado

En granda magazenoj Li riproĉas Ŝin: - Vi aĉetis 3 puloverojn, 5 jupojn, 4 pantalonojn, 2 koltukojn, 3 ĉapojn ... Ĉu oni povas scii kien ni iros?

Kaj ŝi, prete: - Al la fako pri ŝuoj.

Finalmente sposi

Gli sposini escono dalla chiesa sotto una fitta pioggia di chicchi di riso.

Lui, raggianti: - Finalmente, ora sei mia moglie, verrai a vedere la mia collezione di stampe cinesi?

Finfine geedzoj

La novgeedzoj eliras la preĝejon sub pluvego de rizgrajnoj.

Li, ekradiante: - Fine, nun vi estas mia edzino, ĉu vi venos rigardi mian kolekton de ĉinaj gravuraĵoj?

Bigliettini

Lui e Lei da giorni non si parlano e comunicano solo con dei bigliettini.

Una sera Lui lascia sul tavolo un foglietto su cui ha scritto: "Domattina, svegliami alle sette".

La mattina dopo Lui apre gli occhi quando rintoccano le dieci. Si alza furibondo, quando vede sul comodino un biglietto. C'è scritto: "Svegliati. Sono le sette".

Notoj

Li kaj Ŝi de tagoj ne interparolas, kaj komunikas nur skribe per notoj.

Iun vesperon Li lasas sur la tablo paperpecon sur kiu Li skribis: "Morgaŭ mate ne veku min je la sepa."

La sekvan matenon Li malfermas la okulojn kiam sonoras la deka. Li levigas ĉagrenita, kiam li vidas noton sur la nokta tableto. Ĝi diras: "Vekiĝu. Estas la sepa."

Il motivo

L'avvocato alla signora che vuole il divorzio: - Non possiamo elencare tra i motivi la solita storia della prima colazione con suo marito immerso nella lettura che non le rivolge la parola, nascosto dietro le pagine spiegate del giornale. Sapesse quante volte succede.

- Guardi avvocato, che la motivazione è contraria: io giudico crudeltà mentale e mancanza di rispetto nei miei confronti il fatto che non lo faccia: vedesse che aspetto ha al mattino.

La kialo

La advokato al la sinjorino, kiu postulas divorci: - Ni ne listigu inter la kaŭzoj por ekŝiĝo la saman malnovan historion de matenmanĝo kun edzo mergita en legado, kiu ne parolas al vi, kaŝita malantaŭ paĝoj de gazeto. - Se vi sciuis, kiom da fojoj tio okazas.

- Rigardu advokato, ke la kialo estas kontraŭa: mi taksas mensan kruelecon

kaj mankon de respekto al mi la fakton ke li ne faras tion, vi devintus vidis lian matenan aspekton.

Lui

Un amico va a casa di Lui e lo trova che sta lavando il pavimento.

- Hai licenziato la tua domestica? - gli chiede.

- No, l'ho sposata.

Li

Amiko iras ĉe Li kaj trovas lin lavanta la plankon.

- Ĉu vi maldungis vian servistinin? - Lin demandas.

- Ne, mi edziĝis al ŝi.

Lei

Io sposerò un uomo bello, simpatico, intelligente e ricco ... - dice una ragazza alla madre.

- Anch'io, alla tua età dicevo così, - risponde la genitrice - poi ho finito con lo sposare tuo padre.

Ŝi

- Mi edziniĝos kun bela, simpatia, inteligenta kaj riĉa viro ... - knabino diras al sia patrino.

- Je via aĝo ankaŭ mi diris tion, - reagis la patrino - fine mi edziniĝis kun via patro.

Lasciti

Sul letto di morte, la moglie dice al marito: - Leo, quando io non ci sarò più non voglio che tu rimanga solo .. Perciò voglio che ti risposi ...

- Va bene, cara - mormora lui tra le lacrime.

- E voglio anche che tu le dia i miei gioielli ... e la mia auto ...

- Sì, tesoro ...

- E i miei vestiti ...

- Questo è impossibile, cara: lei è di tre

taglie meno di te ...

Heredaĵoj

Sur la mortolito, la edzino diras la edzon: - Leo, kiam mi ne plu vivos mi volas ke vi ne restu sola.: Do mi volas ke vi reedziĝu ...

- Bone, kara - li murmuris tralarme.

- Mi volas ke vi donu al ŝi miajn juvelojn ... kaj mian aŭton ...

- Jes, trezoro ...

- Kaj mia vestojn ...

- Tio ne eblas, karulino: ŝi estas tri grandecoj malpli ol la via ...

Matrimonio

Un ottantenne è all'altare con una giovane di 22 anni. Il prete domanda: - Lei, A B, vuol diventare il legittimo sposo della qui presente C D?

- Sì, dice Lui.

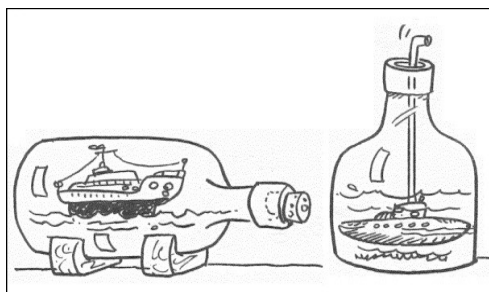
- E lei, C D, vuol diventare la legittima futura vedova del qui presente A B?

Geedziĝo

80-jarulo estas ĉe la altaro kun 22-jarĝa junulino. - Ĉu vi, A B, volas iĝi legitima edzo de la ĉi tie ĉeestanta C D?

- Jes, diras Li.

- Kaj ĉu vi, C D, volas iĝi la laŭleĝa onta vidvino de la ĉi tie ĉeestanta A B? □



- 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. □

Pruvèrbi bulgnâs *Proverboj bolonjaj*

Pancòt e pan bujé, trá una vassa e l é padé.
Pansupo kaj panboligito, faru furzon kaj jam digestita.

Panza périna an sà brîsa dla vûda.
Ventre plena ne scias pri malplena.

Par avoir l ôv, bisâggna mantgnîr la galénna ch'la chèga.

Por havi ovon, necesas vivteni la kokinon,
kiu elmetas ĝin.

Par cgnósser un bulgnais a i vól un ân e un mais; pó quand t l è cgnusó, t an al cgnoss brîsa cum at acgnóss ló.

Por koni bolonjanon necesas unu jaron kaj unu monaton, kaj kiam vi konis lin, vi ne konas lin kiel li konas vin.

Par l'Inzariôla, o ch'al nâiva o ch'al piova, da l'inveren a sãn fôra, mo s'a i é al suladèl, a i n'avàn anch pr'un mšarèl. (02.02)

Por Kandelfesto, çu neĝas çu pluvus, ni estas for de la vintro, sed se estas pala suno, ĝi daŭros ankoraŭ monaton.

Par la Vciatta un'uratta, pr al Vciàn un'aura natta.

Por Epifanio unu horeto, por Sankta Antono unu horo certa.

Par mandèr vî i tant pinsîr un gran rimèdi l é al bichîr.

Por forigi la multajn zorgojn granda rimedo estas la glaso.

Par San Barnabà la spîga perd al pà. (11.06)

Por Sankta Barnabo la spiko perdas la piedon.

Par San Lócca, o mói o sótt, as sâmmna tótt. (18.10)

Por Sankta Luko, çu kun seko çu kun malseko, oni semas çion.

Par San Martén as manda vî i cuntadén. (11.11)

Por Sankta Marteno oni forigas la kamparanon. □

Proverbi regionali *Proverboj regionaj*

Fa più miracoli una botte di vino che una chiesa di santi.

Faras pli multaj miraklojn barelo da vino ol preĝejo da sanktuloj. *Apulio*

Fa più vittime il malocchio che le schioppettate.

Faras pli multajn viktimojn missorçeo ol fuzilpafoj. *Kampanio*

Fa quello che devi fare e i fatti degli altri non guardare.

Faru kion vi devas fari kaj alies aferojn ne rigardu. *Sicilio*

Fa il bene e non guardare a chi.

Faru bonaĵon kaj ne rigardu al kiu. *Sardinio*

Faccia tosta campò e faccia triste morì.

Vizaĝo senhonta vivis kaj vizaĝo afliftita mortis. *Kampanio*

Fare come l'asino che porta il vino e beve l'acqua.

Fari kiel la azeno, kiu porta vinon kaj trinkas akvon. *Piemontio*

Fare i comparì.

Fari kiel la komplikoj. *Abruzio*

Fare la novena a San Pasquale (per prendere marito).

Fari tagnaŭon al Sankta Paskalo (por trovi edzon). *Kalabrio*

Fatti buona fama e dormì.

Faru pri vi bonan renomon kaj dormu. *Kalabrio*

Fatti un buon nome, piscia a letto e diranno che hai sudato.

Faru pri vi renomon, pisu enliten kaj oni diros ke vi ŝvitis. *Toskanio* □

Aforismi sulle lingue *Aforismoj pri lingvoj*

Non consentire alla lingua di oltrepassare il pensiero.

Ne permesu al la lango preterpasi la penson. *Ĉekov, Anton Pavloviĉ*

La potenza della parola sull'anima è paragonabile a quella dei farmaci e delle droghe sul corpo.

La povo de la parolo ĉe la animo kompareblas al tiu de la medikamentoj kaj drogoj ĉe la korpo. *Gorgia*

La lingua è un grande regno dei morti, insondabilmente profondo; perciò riceviamo da essa la vita suprema.

Lingvo estas granda regno de mortintoj, nesondeble profunda; pro tio ni ricevas de ĝi la plejsuperan vivon. *Hugo von Hofmanstahl*

L'atto della comunicazione si basa su un'aspettativa reciproca di cooperazione fra il locutore e l'ascoltatore.

Komunikaĵo baziĝas sur reciproka atendo por kunlaborado inter parolanto kaj alparolato. *Herbert Paul Grice*

La lingua è il terreno di una lotta di classe fra i dotti, che cercano di rifinire uno strumento sempre più delicato, e il popolo, che reclama un utensile pratico e maneggevole.

La lingvo estas klasbatalokampo inter la kleruloj, kiuj provas poluri ilon ĉiam pli delikatan, kaj la popolo, kiu postulas praktikan kaj knedeblan ilon. *Pierre Guiraud*

La perdita di una lingua è parte della perdita più generale che il mondo deve

subire, la perdita della diversità in tutte le cose.

Perdo de lingvo estas parto de plej ĝenerala perdo, kiun la mondo devas suferi, perdo de diverseco ĉe ĉiuj aferoj. *Kenneth Locke (Ken) Hale*

Vale più un errore non corretto che frenare l'originalità che la produzione degli errori stessa implichi.

Pli multe valoras ne korektita eraro ol bremsi la originalecon, kiun implicas la produktado de la eraro mem. *Hester Lynch Piozzi*

La lingua è un prodotto naturale, spontaneo, non riflesso; si parlò la lingua e si scrissero poemi molto tempo prima che si pensasse alla grammatica.

Lingvo estas natura produktaĵo, spontana, ne reflektita; oni parolis lingvon kaj oni verkis poemojn multe pli frue ol cerbumi pri gramatiko. *Pierre Guiraud*

Il linguaggio fa un uso infinito di mezzi finiti.

La lingvo uzas senfine finitajn rimedojn. *Wilhelm von Humboldt*

È umiliante per le piccole nazioni essere costrette ad imparare le lingue delle grandi: una sola lingua neutrale come l'Esperanto può eliminare una tale dipendenza culturale.

Estas humilige por la malgrandaj nacioj devige lerni la lingvojn de la grandaj: nur unu lingvo neŭtrala kiel Esperanto povas elimini tian dependon. *Musse Jama Jama*

La parola è la quintessenza del simbolo.

La parolo estas la kvintesenco de la simbolo. *Steven Arthur Pinker* □

GIOCO DI PAROLE = *VORTLUDO* - 47

Chiave = *Sloŝilo* (9,8,6): Qualità di legame linguistico = *Lingva interligiva eco*

L	A	I	K	E	O	S	I	T	R	E	S	A	F
S	A	R	A	T	S	O	R	O	T	K	A	E	R
P	E	I	E	N	O	G	I	L	U	N	N	R	I
O	B	L	A	T	O	A	N	U	A	T	S	O	P
N	M	E	I	J	P	P	O	S	S	O	K	L	O
O	T	O	A	R	O	E	O	N	A	A	R	U	N
F	O	S	A	D	O	N	R	I	I	A	I	N	O
O	U	M	O	I	O	A	A	G	B	L	T	O	I
R	N	R	I	Z	Ŝ	D	A	I	A	A	A	K	I
K	E	L	N	E	R	O	J	N	L	M	N	R	O
I	G	I	T	L	A	G	A	E	Ĉ	I	E	T	P
M	E	D	I	O	N	I	R	O	T	O	S	N	S
H	O	M	M	I	K	E	L	O	O	E	T	A	O
P	A	P	A	G	O	J	Ĵ	A	Ŭ	D	O	N	P

Cerca e riquadra ogni parola nella lista, in orizzontale, verticale, diagonale, in ogni direzione. Alcune lettere sono comuni a più parole. Le restanti, lette in ordine, formano la chiave definita.

Serĉu kaj ĉirkaŭlimigu ĉiujn vortojn enlistigitajn horizontale, vertikale, diagonale, al ĉiuj direktoj. Iuj literoj estas komunaj en kelkaj vortoj; la restintaj, legataj laŭorde, formas la difinitan ŝlosilon.

ALIA, ALTIGI, ANASO, ANĈO, ASERTI, DIZELO, ELIRI, FOSADON, FRIPONO, GENUO, GINEO, INSULO, INTIMA, ĴAŬDO, KELNEROJN, KIAL, LIANO, LIRO, LUNO, MEDION, MIKELO, MIKROFONO, NESTO, NITO, NULIGON, NURA, OBLATO, ODORE, OMLETO, PAPAGO, PASI, PENADO, PERGAMENO, POSTA, PRALINO, RABI, REAKTORO, RUSAJ, SANSKRITA, SOKLO, STARAS, ŜRANKO, TALERE, ŬESTO, ZONO

Soluzione dell'ultimo numero, 46° gioco - *Solvo de la lasta numero, 46-a vortludo:*
DOKTORO ZAMEHOF

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/Redaktoje:

- 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.
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: robo-r

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

www.ifeff.net - www.ifea.altervista.org

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* (**felí**ĉa)

g gutturale, come **gh** di *ghisa* (**gí**so) o **g** di *gas* (**gá**so)

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

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

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

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

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

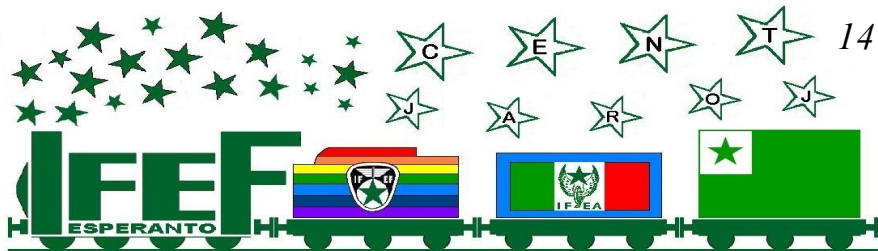
s sorda, come la **s** di *sale* (**sa**lo)

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

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

j - ŭ sono consonanti e suonano come **i** e **u** brevi nelle parole italiane **gaio** (**gá**ja) e **feudo** (**feŭ**do)

Ni semas kaj semas, konstante



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