

CALL FOR PRACTICE

IL VINCITORE

Marioway



MarioWay è l'unica carrozzina elettrica ergonomica, che si guida 100% senza mani, progettata con un design non medicale, che risponde al fabbisogno di mobilità di disabili e persone in movimento.

Marioway contribuisce al miglioramento della comunità a livello ambientale e sociale. Il dispositivo Marioway può contribuire a ridurre la dipendenza dal petrolio e ridurre l'inquinamento. Gli automobilisti negli Stati Uniti effettuano circa 900 milioni di viaggi in auto al giorno. La *Environmental Protection Agency* degli USA stima che 450 milioni di viaggi al giorno siano effettuati da un solo passeggero e siano lunghi meno di 8 km, tragitti perfettamente adatti al Marioway.

Marioway è la prima carrozzina veramente inclusiva in quanto può essere utilizzata da persone abili e disabili. Marioway riunisce le seguenti caratteristiche: guida a mani libere su base auto-bilanciante a due ruote, ergonomica e verticalizzante, *design* raffinato e connesso allo *smartphone*. Grazie alle sue caratteristiche, Marioway può essere facilmente adattato per essere utilizzato da persone normodotate anche in grandi aree.

Marioway ha un brevetto europeo, una richiesta in corso di brevetto negli Stati Uniti e il marchio Marioway è registrato. Attualmente il prodotto è già sul mercato, registrato come dispositivo medicale presso il Ministero della Salute italiano. Di prossimo avvio il processo per ottenere la certificazione FDA necessaria per accedere al mercato americano.

Marioway ha una partnership con una nota società di design del settore automobilistico per quanto riguarda il design del prodotto e con il Politecnico di Milano per quanto concerne i test tecnici.

Marioway è una società a responsabilità limitata basata su Milano e ha ottenuto il riconoscimento di Benefit Corporation.

“Siamo diventati una B Corp perchè vogliamo co-creare valore con altri operatori, condividendo la nostra visione di economia collaborativa e inclusione sociale, generando impatto positivo per la comunità, l'ambiente e le generazioni future”

Mario Vigentini, CEO, Founder e Man of vision

<https://youtu.be/zvoJMgYpwQs>



CALL FOR PRACTICE

I progetti finalisti

1. Bike + all in one



BIKE+ rappresenta la terza generazione di e-bike: è infatti la prima bici elettrica a non necessitare di ricarica da rete. Aiuta il ciclista solo quando ce ne sia veramente bisogno e immagazzina l'energia in eccesso quando il corpo umano è efficiente nella pedalata. I risultati sperimentali evidenziano di una riduzione del consumo di ossigeno fino al 40% in ciclo di utilizzo urbano. Grazie a questa tecnologia Zehus sta sviluppando la prima piattaforma di "free-floating e-bike sharing" al mondo. Questa iniziativa, oltre ad avere il vantaggio del free-floating, aggiunge due punti chiave per un *bike sharing*: BIKE+ aiuta infatti ad eliminare le salite in ogni città e garantisce abbastanza energia a bordo veicolo per servizi quali *tracker* e comunicazione dati. Il tutto con la sola energia delle nostre gambe, grazie a un veicolo realmente a zero emissioni.

https://youtu.be/_EkLj42dpcw

2. Carpooling@UniMe



CarPooling@Unime è una applicazione dedicata agli studenti e ai docenti dell'Università degli Studi di Messina, sviluppata nell'ambito dell'iniziativa di *crowdfunding* #SmartME. L'applicazione permette agli utenti di contattarsi a vicenda per condividere mezzi di trasporto privati (automobili, motocicli) per spostarsi da e verso i differenti poli dell'Università (sostenibilità ambientale). Questa forma di condivisione può essere realizzata gratuitamente o può prevedere un piccolo rimborso in moneta complementare UniMeCoin (sostenibilità economica). Le transazioni effettuate in UniMeCoin sono gestite dalla stessa applicazione. L'utilizzo della moneta complementare UniMeCoin prevede la creazione di un piccolo fondo gestito dall'Università che in base a un sistema di votazione periodica e distribuita tra gli utenti consente di decidere a quali iniziative benefiche destinare il fondo (sostenibilità sociale).

<https://youtu.be/Cg5jlyMmtic>

3. CLIMB

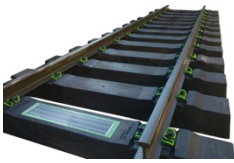


Per crescere, i bambini devono diventare indipendenti, condizione che richiede fiducia nell'ambiente circostante. Purtroppo, il progresso ha prodotto una generazione di bambini che osservano il mondo dal sedile di un'auto. Questo ostacola il loro sviluppo e ha un impatto negativo sull'ambiente. In CLIMB, la tecnologia sostiene la mobilità indipendente: usa soluzioni IoT a supporto del Pedibus, con cui i bambini camminano assieme verso la scuola; offre un gioco che li motiva a raggiungere la scuola con mezzi sostenibili, in cui i km realmente percorsi corrispondono ad un percorso virtuale nel mondo. CLIMB è un'iniziativa partecipata dalla comunità (bambini, famiglie, scuola), che promuove un'educazione alla mobilità sostenibile.

<https://youtu.be/QKsE6CsM63k>



4. Greenrail



Greenrail è una traversa ferroviaria innovativa e sostenibile composta da plastica e pneumatici fuori uso (PFU). Ogni km di linea armata con traverse Greenrail contribuisce al riuso di 35 tonnellate di plastica e pneumatici fuori uso, con conseguente impatto ambientale. La miscela che ricopre la traversa in calcestruzzo permette di ridurre rumorosità e vibrazioni oltre ad una migliore distribuzione del carico assiale alla sovrastruttura ferroviaria riducendo la polverizzazione del ballast. Economicamente sostenibile grazie anche alla riduzione dei costi di manutenzione di circa il 30% rispetto le tradizionali traverse in calcestruzzo, Greenrail è l'unica traversa in grado di integrare al suo interno tecnologie per produrre e accumulare energia oltre a comunicare dati relativi la diagnostica. Greenrail ha depositato il suo brevetto in 50 paesi nel mondo è in attesa di essere depositato in altri 29.

<https://youtu.be/6G7JM74ogto>

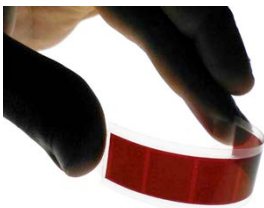
5. OSVehicle



OSVehicle® fornisce piattaforme hardware pronte all'uso per la creazione di mezzi elettrici, e veicoli completi, modulari e *self-driving* per consentire alle aziende di produrre in metà tempo e 1/6 dei costi flotte di veicoli *customizzati*. Allo stesso tempo, queste piattaforme costituiscono il riferimento per start-up sulla mobilità per integrare e sviluppare le proprie tecnologie. Attraverso l'aggregazione di diversi progetti sotto comuni tecnologie e configurazioni universali e versatili, OSVehicle permette inoltre di abbassare l'impatto logistico, raggiungere economie di scala, offrire prezzi migliori sia per componenti che per servizi, e consentire una durata di vita dei veicoli maggiore di 10 volte. Ottimizzando la produzione attraverso gli impianti esistenti del network di imprese partner, OSVehicle abilita una migliore mobilità abbassando gli investimenti di tutti.

<https://youtu.be/l4p8XWfDYoo>

6. Ribes Tech



Ribes Tech è una start-up nata nel 2016 dopo la nascita della tecnologia. Il prodotto consiste in una pellicola a base di grafene che genera una superficie in grado di produrre potenza elettrica in modo indipendente. Vi è una crescente tendenza all'utilizzo di reti di sensoristica diffusa per il monitoraggio ambientale, la sicurezza delle infrastrutture, l'agricoltura intelligente. L'idea è utilizzare le reti di infrastrutture nuove o esistenti (ferrovie, autostrade, reti elettriche) le quali possono garantire una visione privilegiata su grandi aree: urbane, rurali o aree naturali. Questo è possibile solo se tali infrastrutture vengono dotate della capacità di raccogliere e condividere informazioni tramite l'integrazione di dispositivi elettronici radio indipendenti. Ad oggi svariate soluzioni elettroniche convenzionali sono disponibili per la raccolta dei dati e la loro comunicazione via radio. Ciò che ancora manca sono soluzioni per l'alimentazione elettrica di tali dispositivi in modo indipendente, ovvero senza ricorrere all'uso di batterie che ne limitino la durata del funzionamento. Le pellicole fotovoltaiche di Ribes Tech sono la soluzione ideale per alimentare queste reti in modo indipendente e non invasivo.

<http://www.ribestech.it/>

I PROGETTI ISTITUZIONALI

Ministero Infrastrutture e Trasporti e Sapienza Università di Roma

> Open Trasporti

OpenTrasporti è un *backbone* che offre OpenAPI per la fornitura di dati sul trasporto pubblico, promosso dal Ministero delle Infrastrutture e Trasporti con il supporto tecnico/scientifico della Sapienza Università di Roma. Attraverso questo backbone è possibile costruire servizi a valore aggiunto (ad es., di pianificazione dei percorsi) che migliorino l'esperienza utente del viaggiatore. Il *backbone* OpenTrasporti è attualmente attivo in una versione prototipale, e fornisce informazioni su una serie di vettori, inclusi quelli di interesse per la città di Cagliari, ed è funzionante durante il G7 Trasporti una app che ne mostra le potenzialità per l'ecosistema digitale che si crea intorno ad esso.

Regione autonoma della Sardegna

> Airport 4 All - CRS4, Enac, ConfCommercio con l'adesione di SOGAER, GEASAR, SOGEAAL e della RAS

Il settore turistico mostra una sempre maggiore sensibilità verso i viaggiatori con esigenze di accessibilità. Le mete turistiche con un adeguato portfolio di servizi accessibili avranno un vantaggio competitivo. Con Airport4All è possibile promuovere la Sardegna come meta privilegiata del turismo accessibile. L'app Airport4All garantisce l'accessibilità alle informazioni sui voli degli aeroporti della Sardegna a tutti i viaggiatori, normodotati o diversamente abili. Ricevono sullo *smartphone* gli aggiornamenti in tempo reale e i messaggi che li supportano dal check-in all'imbarco e dall'atterraggio al ritiro bagagli. CRS4 *Social Wall* è un sistema innovativo dedicato alla realizzazione di superfici interattive per contesti collaborativi e multi-utente. Nell'ambito del progetto Airport4All, esso viene utilizzato all'aeroporto di Cagliari/Elmas allo scopo di fruire informazioni e servizi ai visitatori e passeggeri.

> IDer, Digital Identity for mobility - Sogaer, Musei Civici di Cagliari, JLM, Comune di Cagliari, Regione autonoma della Sardegna

IDer trasforma le procedure di registrazione e autenticazione in un processo facile, veloce e sicuro. Non ci sarà più bisogno di impostare nome utente e password. Creando le proprie identità digitali sull'app IDer, l'utente può scegliere quale usare a seconda del servizio a cui intende accedere. In viaggio IDer offre accesso a informazioni in tempo reale, così come a offerte speciali, semplicemente inquadrando il QR Code IDer tramite smartphone, sia da supporti digitali che cartacei. Questo significa che è possibile effettuare il log-in sia da un negozio tradizionale che da un sito web o da qualsiasi supporto multimediale. Le aziende che adottano il sistema di autenticazione di IDer possono usufruire di uno strumento strategico per acquisire nuovi utenti e per ottimizzare le proprie campagne commerciali. Grazie allo speciale QR Code di IDer le aziende ottengono informazioni verificate che possono utilizzare per soddisfare le esigenze dei propri clienti.

> Italian Smart Runway – Università di Cagliari, University of Illinois, ENAC, Sogaer, Regione Autonoma della Sardegna

La *Smart Runway* italiana è iniziata nel 2009 attraverso una cooperazione tra l'Università di Cagliari, l'University of Illinois, ENAC e la Regione Sardegna. Tutti i giorni 260.000 aerei decollano e atterrano nel mondo, le performance dell'asfalto delle piste hanno influenza sui servizi, costi, ritardi, sicurezza ed efficienza del traffico aereo. Comprendere come le strutture e i materiali delle piste rispondono al traffico aereo e agli agenti atmosferici è fondamentale per assicurare le performance e il design. Nel 2009, durante la ricostruzione della pista dell'aeroporto di Cagliari, 200 sensori elettronici sono stati installati per monitorare costantemente gli sforzi meccanici, deformazione, movimenti, temperature e umidità della pista stessa. Dal 2009 al 2017 il sistema ha riordinato 130.000 aerei in transito, garantendo agli esperti internazionali una conoscenza unica sul controllo delle piste.



> *Open Government for mobility* - Regione Autonoma della Sardegna

L'accesso al trasporto pubblico è cruciale per un'Isola orientata sul turismo e con un alto tasso di spopolamento delle regioni dell'entroterra. Solo due mesi dopo la pubblicazione degli open data dei trasporti pubblici sardi, quattro applicazioni per web a mobile sono state sviluppate per condividere informazioni ai cittadini, turisti, pubbliche amministrazioni, professionisti e operatori economici. La trasparenza degli *Open Data* ha scaturito una maggiore capacità critica degli utilizzatori, i quali tramite l'applicazione possono simultaneamente comunicare con le agenzie di trasporto e le amministrazioni regionali, contribuendo efficacemente per fornire servizi di alta qualità.

Comune di Cagliari

> *ITS for the people* - Comune di Cagliari

La città di Cagliari ha da sempre un grande problema di afflusso veicolare dalle città dell'area metropolitana, con un picco di 185mila automobili/giorno raggiunto nel 2008. Le auto che entravano ogni giorno nel centro città erano quindi superiori allo stesso numero di abitanti. Combinando importanti investimenti nel trasporto pubblico (sia su bus, anche elettrici, sia su rotaia) con investimenti sulle tecnologie di controllo, tempi di percorrenza e pressione veicolare si sono ridotti, consentendo la creazione di ampi spazi pedonali e piste ciclabili.

Fondazione di Sardegna

> Asinara elettrica

Sardegna nord-occidentale, Asinara: una delle isole più intatte del Mediterraneo. Oltre 110 km di scogliere, cale, spiagge e, all'interno, colline con macchia mediterranea, popolate di fauna caratteristica. Per oltre un secolo è stata colonia penale e carcere speciale, dal 1997 è Parco Nazionale e dal 2002 Area Marina Protetta, con una nuova prospettiva di sviluppo sostenibile ed eco-compatibile. Un passo decisivo nel percorso che renderà l'isola autosufficiente sotto il profilo energetico, alimentata da fonti pulite e rinnovabili e con una mobilità interna sostenibile, è il progetto "Asinara Emissioni Zero". Finanziato dalla Fondazione di Sardegna, prevede l'acquisto di autovetture elettriche, l'attivazione di colonnine per la ricarica dei mezzi, la realizzazione di un impianto fotovoltaico e degli accumulatori.

Comune di Milano

> AREA C

"Area C" è una misura *road pricing* del Comune di Milano estesa al 4,5% di tutto il territorio del Comune di Milano. Milano è una delle città Europee con il più alto tasso di motorizzazione. Dal 2012, la città può vantare 2 tipi di misure di tariffazione stradale: *pollution charge* ("Ecopass" nel 2008) e *congestion charge* ("AreaC). Il pagamento della somma di ingresso è esteso a tutte le tipologie di veicoli, eccetto quelli con emissione zero. Le vetture che entrano nella ZTL AreaC sono rilevate da 43 varchi elettronici. L'introduzione di questa politica è stata ampiamente approvata dai cittadini con il referendum del 2011 ed è accompagnata da un piano d'azione per migliorare i trasporti pubblici e la mobilità alternativa. I risultati - 29% riduzione del traffico - 49% riduzione dei veicoli inquinanti in Area C + 12% aumento degli utenti del trasporto pubblico di superficie + 17% aumento degli utenti della metropolitana - 35% riduzione delle emissioni di biossido di carbonio - 52% riduzione delle emissioni di black carbon - 42% riduzione delle emissioni di ammoniaca.

> GRAB, Grande Raccordo Anulare delle Bici - VeloLove, Legambiente, Touring Club Italiano, Rete Mobilità Nuova, Vivitalia, Open House Roma, Parco Regionale dell'Appia Antica, Ente Roma Natura, Free Wheels Onlus, piano B architetti associati, Teamdev

Il GRAB, il Grande Raccordo Anulare delle Bici, è il progetto per la costruzione di un anello ciclopedonale di oltre 45 chilometri che si sviluppa interamente nella città di Roma, unendo Colosseo, San Pietro e le architetture contemporanee. Il GRAB è un magnete per nuovi tipi di turismo, ma nello stesso tempo si propone di rifunzionalizzare spazi urbani trascurati. L'idea GRAB è il risultato di un lavoro collettivo coordinato da VeloLove, LEGAMBIENTE e Touring Club. È un modo innovativo per migliorare la città che potrà finalmente dare concretezza al sogno di pedonalizzazione dell'Appia Antica. Collega anche zone densamente popolate e aree marginali che possono trovare nel GRAB un originale meccanismo di rigenerazione territoriale, generando green economy e green jobs.

> Ludum School - Cagliari e Milano

Come potrebbe essere la città nel 2050? Un luogo in cui i cittadini si sono riappropriati, in modo partecipativo, dello spazio urbano, ripensato da loro e per loro, per essere fruibile da tutti, in egual misura. La Città Leggera è un progetto che sviluppa nuove visioni e un piano strategico in cui la tecnologia è al servizio di modelli di convivenza urbana pensati per essere qualitativamente elevati. Alleggerire il peso della burocrazia; attuare nuove formule che rendano agile la mobilità senza prevaricazioni nell'utilizzo dello spazio pubblico; ritrovare posto nella città a nuovi modelli produttivi, di beni e servizi. Un progetto in cui la struttura, per sua natura, complessa della città assume caratteristiche di leggerezza e agilità grazie a una gestione intelligente, alla condivisione equa dei mezzi e delle risorse, all'attuazione di strategie volte a rafforzare il sentimento di appartenenza, senza barriere. Perché la Città ritorni a essere Polis: luogo di relazione, di aggregazione intorno a un progetto comune. In definitiva, una città gentile.

> Remote Structural Health Monitoring - Sacertis, STMicroelectronics, IBM

Sacertis, ST Microelectronics e IBM un gruppo di leader nel settore dell'ingegneria civile hanno unito le loro forze per sviluppare un sistema di monitoraggio strutturale a distanza (vibrazioni, spostamenti, rotazioni, stress). Il sistema è basato su sensori a basso costo altamente innovativi (accelerometri, inclinometri, sensori di sforzo, calibri di spessore, trasduttori di spostamento). I dati acquisiti vengono inviati in tempo reale via Internet al cloud IBM, dove vengono memorizzati ed elaborati sulla piattaforma Bluemix. I risultati vengono quindi ritrasmessi su un portale da dove possono essere visualizzati in qualsiasi momento. La demo mostra il potenziale del sistema. La piattaforma installata ha una dimensione di 1,50x1,00 m, è dotata di 10 accelerometri per monitorare sia le vibrazioni ambientali sia indotte (dal passaggio delle persone sulla piattaforma).

I PROGETTI DEI PARTNER AZIENDALI

Autostrade per l'Italia

> La prevenzione dell'incidentalità e il miglioramento continuo della sicurezza stradale con approccio PDCA

Nel 2002 Autostrade per l'Italia ha lanciato un programma atto a incrementare la sicurezza stradale attraverso il miglioramento di processi già in uso per l'analisi dei tassi di incidentalità. Questo modello è finalizzato a una tempestiva individuazione dei punti potenzialmente critici con i conseguenti interventi mirati di prevenzione dell'evento incidentale. Il processo di analisi incidentale fu ulteriormente rivisto nel 2014 rendendolo un processo PDCA (*PLAN-DO-CHECK-ACT*) in accordo a una logica societaria di continuo miglioramento, attraverso: un'analisi più approfondita e stringente per intercettare in anticipo le potenziali criticità; un sistema di verifiche mensili sull'efficacia degli interventi effettuati così da poter ri-analizzare i punti critici con maggiore tempestività.

ANAS

> *Smart Road, la strada all'avanguardia che corre con il progresso.*

L'autostrada del Mediterraneo, sarà una "Smart Road, un'infrastruttura tecnologica ad alto contenuto innovativo che ha come obiettivo di ridurre le distanze, migliorare la mobilità, creare opportunità, valorizzare il patrimonio infrastrutturale, in maniera sostenibile. Le tecnologie Smart renderanno possibile alle auto a guida autonoma di percorrere tutta l'autostrada. La Smart Road consentirà connessioni Wi-Fi alle massime velocità. Il viaggiatore, riceverà informazioni dettagliate lungo tutto il suo viaggio, il tutto in estrema sicurezza, grazie allo sviluppo di applicazioni che consentono interattività senza distrazione. Smart Road è anche Internet of Things per il monitoraggio e la manutenzione della rete stradale. SMART ROAD, alta tecnologia al servizio dei viaggiatori.

Cluster Trasporti

> *Nuovo Stralis Natural Power – IVECO*

IVECO è leader europeo dei veicoli a trazione alternativa con un parco circolante di oltre 23.000 mezzi. IVECO è l'unico costruttore in grado di offrire l'intera gamma di veicoli industriali alimentati a gas naturale, dai veicoli commerciali leggeri ai veicoli commerciali pesanti. Il Nuovo Stralis NP (Natural Power), alimentato anche ad LNG, rappresenta un nuovo importante passo avanti nel trasporto sostenibile a lungo raggio: è il primo veicolo a gas naturale appositamente progettato per il trasporto a lungo raggio a offrire le stesse prestazioni del suo equivalente diesel, insieme a bassi livelli di Costo Totale di Esercizio. Con un'autonomia record di 1.500 km, è ideale per il trasporto a lunga distanza e con la sua silenziosità, favorisce anche le consegne notturne in aree urbane.

> *Connettività per la mobilità intelligente "Una rete di connessioni tra: Veicoli - Infrastrutture - Utenti Vulnerabili della strada" - Fiat Chrysler Automobiles, CRF e Autostrada del Brennero*

Le tecnologie di comunicazione veicolo-veicolo e veicolo-infrastruttura consentono di monitorare il contesto di traffico all'interno di uno spazio, definito "orizzonte cooperativo", più esteso rispetto al perimetro di controllo dell'autista e dei sistemi di controllo nei veicoli autonomi. Eventuali situazioni di pericolo (es. frenate improvvise, ostacoli, veicoli fuori controllo) o opportunità di ottimizzazione della marcia (es. sincronizzazione con fasi semaforiche) sono rilevate e segnalate con tempestività all'autista. FCA, in collaborazione con A22, sperimenta queste tecnologie nell'area di Trento. In sinergia con le iniziative EU C-ITS, è prevista l'estensione del test site fino al valico del Brennero. Europa e Stati Uniti d'America stanno proponendo le future applicazioni dal 2020.

> *Panda Natural Power a biometano da acque reflue - Fiat Chrysler Automobiles*

La Fiat Panda Natural Power è la vettura a gas naturale più venduta in Europa, con più di 300 mila unità vendute. Le vetture FCA a metano possono utilizzare sia il metano sia il biometano, un biocarburante ottenuto a partire da varie tipologie di rifiuti urbani e dell'agricoltura. Chi avrebbe mai potuto immaginare una Panda viaggiare con un carburante derivante da fanghi di depurazione? Neanche gli ideatori di "Ritorno al Futuro" hanno osato tanto. La Panda Natural Power situata nella sala espositiva del G7 Trasporti ha iniziato un lungo "viaggio" con il biometano prodotto dal Gruppo CAP, l'azienda pubblica che gestisce il servizio idrico integrato sul territorio della Città Metropolitana di Milano. Nel corso dell'esperimento, gli ingegneri del Centro Ricerche Fiat (CRF) valuteranno la qualità del biometano derivante da fanghi da depurazione e acque reflue. Questo carburante riduce le emissioni di CO2 del 97% rispetto alla benzina.

> *Plancia navale – CETENA*

A partire dalla lunga esperienza nella simulazione di manovra, CETENA ha aggiornato il suo simulatore navale all'architettura denominata MANTA. MANTA integra diversi metodi e strumenti in uno scenario comune per coprire anche le esigenze di formazione più avanzate: cooperazione di team, analisi del comportamento umano in situazioni realistiche e stressanti. Tecnologie allo stato dell'arte, un'architettura solida e provata insieme a hardware e interfacce COTS rendono il framework scalabile per soddisfare ogni esigenza simulativa. Dati gli algoritmi di fisica altamente dettagliati implementati in MANTA, CETENA utilizza il suo simulatore per studi portuali e prototipazione virtuale: applicazioni fondamentali nella progettazione di infrastrutture e prodotti connessi al mare sicuri e ottimizzati.



> Shelter | Nuovo sistema modulare, combinabile, intercambiabile - ABA Log, Ceteas, Design Innovation, FIAT professional, Polo Innovazione Automotive, San Marco veicoli e Università dell'Aquila

Shelter è un sistema di trasporto modulare, costituito da box contenitori che si montano e smontano con velocità e semplicità e permettono diverse alternative di trasporto in base alle proprie esigenze (con sistema ibrido o full electric). E' possibile combinare Shelter a diverse temperature (controllate e non). Il sistema logistico consente di trasportare diverse unità di carico nell'ultimo miglio con un unico veicolo ad alta capacità per garantire la consegna finale dei beni trasportati. Vantaggi: modularità del sistema di trasporto; movimentazione intelligente delle merci; minore emissione di gas inquinanti (tendente allo zero nel caso di mezzo elettrico); minor intasamento e consumo della viabilità; riduzione del rapporto tra investimenti e merci trasportate.

> Sistema di veicoli ferro-tramviari con sistema di accumulo di energia, a terra o a bordo per il recupero dell'energia cinetica e per la marcia autonoma nei tratti senza catenaria - Hitachi Rail Italy S.p.A, Ansaldo STS S.p.A, Tramvie Elettriche Bergamasche S.p.A.

Gli sforzi congiunti di Hitachi Rail Italy SpA e Ansaldo STS hanno consentito lo sviluppo di un sistema multifunzionale di accumulo e gestione dell'energia per trasporto ferrotramviario. L'applicazione di bordo è volta al risparmio energetico e/o alla marcia autonoma (senza linea di contatto) nei centri storici. L'applicazione di terra consente l'incremento del traffico senza alcun altro potenziamento dell'infrastruttura. Il sistema di bordo per il recupero energetico è stato impiegato per il tram di Bergamo, quello per marcia autonoma è in servizio commerciale per i tram di Pechino e Zhuhai. Il sistema di terra, per il risparmio energetico e la riduzione dei picchi di potenza di linea è stata sperimentato con successo nel laboratorio di Napoli.

FERROVIE DELLO STATO

> FrecciaRossa 1000 il treno dei record

Così bello che non vorresti scendere mai. Veloce, sicuro, comodo, ecologico: il Frecciarossa 1000 raggiunge il top consentito dalle tecniche e dai materiali oggi più all'avanguardia, elevando le prestazioni e gli standard tecnici espressi finora dai treni europei ad Alta Velocità. Il Frecciarossa 1000 diventa così il portabandiera dell'innovazione e dello stile italiano in grado di viaggiare su tutte le linee ad Alta Velocità d'Europa. Il Frecciarossa 1000 può raggiungere i 400 km/h. Il Frecciarossa 1000 è il primo treno ad Alta Velocità al mondo con certificazione di impatto ambientale (EPD) per le contenutissime emissioni di CO2. E si distingue anche per la scelta di materiali riciclabili quasi al 100% e per l'abbattimento di rumorosità e vibrazioni.

IBM

> Pepper

Per avere successo nel mercato di oggi, le aziende che si occupano di trasporti devono guidare l'eccellenza operativa e consentire la collaborazione tra funzioni aziendali e tra ecosistemi. Molte imprese stanno già sperimentando il cognitive computing come leva di trasformazione. Watson, il sistema cognitivo di IBM, è in grado di analizzare un enorme numero di dati e, su questa base, ragionare e apprendere, interagendo con l'uomo in linguaggio naturale, accrescendone potenzialità e competenze. Qui è proposta una modalità di applicazione di Watson rappresentata dal robot Pepper, che grazie alla tecnologia cognitiva è stato "istruito", utilizzando dati pubblicamente disponibili, sia per introdurre ai partecipanti il G7, sia per rispondere a domande in inglese ed in italiano relative al trasporto ferroviario passeggeri su alcune offerte quali: "Bimbi Gratis", "Famiglia", "Economy", "Super Economy" e "2x1".