



il nuovo futuro della Mobilità

Mobilità URBANA: il nuovo futuro possibile

LITE MOTIVE:

SMART URBAN MOBILITY

(versione in Progress
- richiedere aggiornamenti)



ABSTRACT

Il Progresso è uscito dai binari dell'evoluzione in quanto miglioramento della Società dell'uomo, adottando un paradigma in contrasto con necessità reali dell'uomo.

Ciò che è peggio è che **le soluzioni finora adottate per non fanno che peggiorare il problema**: per affrontare la crisi catastrofica in cui è piombato il nostro "sistema di progresso" si adottano soluzioni sono basate sullo stesso nuovo paradigma che ha prodotto il problema.

Questa situazione è potuta durare molti anni grazie al fatto che la situazione critica è stata supportata da "ingenti finanziamenti". Ma ora, a causa del fallimento economico del Mercato e delle PA, le soluzioni adottate sino ad ora non sono più sostenibili (e non lo saranno più in futuro).





CONCEPT

**LITE MOTIVE:
SMART URBAN MOBILITY
(Integrated Multimodal
Mobility System)**

UN NUOVO PERCORSO VERSO UNA MOBILITÀ REALMENTE SOSTENIBILE

UN NUOVO FUTURO SOSTENIBILE PER LE CITTÀ

*Premessa: un valore molto importante della Soluzione LiteMotive è di essere **integrata in un progetto che ingloba una serie di Soluzioni Smart Cities caratterizzate da un approccio radicalmente nuovo**. Ovvero LiteMotive è tanto un progetto a sé stante di elevato valore, quanto parte integrante di una soluzione più generale Smart Approach 4 Smart Cities.*

Lite Motive è un **Progetto di Mobilità sostenibile**

**all'avanguardia
rispetto a qualsiasi soluzione proposta sino ad ora**

(non esiste assolutamente nulla di questo tipo, né sotto l'aspetto tecnologico né sotto quello urbanistico/sociale) poichè, nell'ambito urbano, esso, tra le altre cose,

**RIDEFINISCE IN MODO RADICALE
l'uso dell'auto in città,**

grazie ad **una serie di soluzioni di Mobility estremamente economiche e di facile gestione**, che **possono essere adottate, nell'immediato**, a costi estremamente contenuti, anche da piccoli centri urbani.

Tra le altre cose, Lite Motive è:

- **una Soluzione particolarmente "correct"**, che propone una Mobilità sostenibile basata su un più generale Progetto di "Città sostenibile".
- **un Business nel quale ci si pone come new comers:** godendo di forte vantaggio competitivo rispetto ai progetti presentati sino ad ora, si entra nel mercato ridefinendo le regole del business Mobility urbana, spiazzando completamente la concorrenza.

**SMART APPROACH 4 SMART CITIES
OLTRE IL PARADIGMA ATTUALE:
UNA NUOVA VISIONE STRATEGICA**

LiteMotive nasce appunto da una attenta analisi dei fattori responsabili della attuale crisi del "Sistema moderno" (Mercato, struttura sociale, Government, ecc ...). Ovvero, più nello specifico, LiteMotive

**nasce dalla considerazione che per risolvere
gli attuali problemi della Mobilità
SIA NECESSARIO, A MONTE,
RIDEFINIRE IN MODO RADICALE IL "SISTEMA CITTÀ"
la quale è attualmente totalmente insostenibile.**

LiteMotive parte cioè dall'idea che sia necessario concepire

**soluzioni "Smart Cities"
che in primo luogo
RIPORTINO LE CITTÀ AD UNA CONDIZIONE DI SOSTENIBILITÀ.**

Per questo motivo LiteMotive è integrato su una serie di soluzioni Smart City (come illustrato nel documento del Progetto "Uno *smart-approach* per le Smart Cities: un nuovo percorso di innovazione della la Città").

Con LiteMotive **si parte cioè da un ripensamento generale del *Sistema città***, il quale porta a **soluzioni specifiche radicalmente differenti rispetto a quelle che attualmente guidano progetti di mobilità pubblici e privati.**

In tale percorso progettuale **si analizza l'attuale problema delle Città nelle sue linee generali** (negli aspetti di inefficienza dei servizi, fallimento economico delle PA, invivibilità dei centri urbani, gravi problemi del traffico, ecc ...) per riuscire, in primo luogo,

**a definire ciò che oggi manca
nello sviluppo delle soluzioni per le Smart City:
UNA STRATEGIA GENERALE DI INTERVENTO.**

E, prima ancora, per poter definire l'elemento essenziale di un'innovazione di vasta portata come quella in oggetto, si **definisce una Vision di come saranno le Città nel prossimo futuro** (in base tanto all'evoluzione degli attuali trend sociali, quanto all'ulteriore sviluppo delle tecnologie), sulla quale tale strategia generale deve basarsi.

Da tale tipo di analisi emerge, appunto,

la necessità di ridefinire la concezione del Sistema città.

In Smart Approach 4 Smart Cities (SA4SC, il progetto in cui LiteMotive è integrato) si definiscono quindi una serie di soluzioni **in direzione di una maggior sostenibilità della Città** (e, sostanzialmente, di una maggior qualità della vita urbana) [vedi prossimo capitolo].

Si tratta di **soluzioni realmente sostenibili, con costi** (di progettazione ed implementazione, e di gestione) **finalmente alla portata di Città in grave crisi economica. Soluzioni realizzabili in tempi rapidi con risorse minime** (sono sufficienti competenze ed infrastrutture presenti in qualsiasi cittadini di dimensioni medio-piccole).

Più nello specifico in LiteMotive si definisce **una nuova generazione di soluzioni per Smart Cities in qualche modo legate alla Mobilità** (vedi il documento "Smart approach 4 Smart Cities") la cui peculiarità più generale è di risultare, di per sé, soluzioni di "real sustainability" grazie, tra le altre cose, alle seguenti caratteristiche generali:

- **downsizing**: SA4SC e LiteMotive sono soluzioni impostate in modo da ottenere un radicale downsizing dei progetti per le SmartCities (e Mobilità).

In questa modalità è possibile partire "dal piccolo" (vedi "Smart Small town": è molto più facile partire per sviluppare una innovazione radicale dalle piccole cittadine di provincia).

- **indipendenza da ingenti finanziamenti**: si tratta, appunto, di soluzioni dai costi estremamente bassi, rispetto a quelli delle attuali soluzioni di Mobilità (le quali, dipendendo da ingenti finanziamenti, sono ora in fase di stallo) che possono essere implementate con finanze, competenze e infrastrutture presenti in qualsiasi area di provincia.

Una delle caratteristiche che permettono a LiteMotive di essere facilmente e rapidamente implementato è, tra le altre cose, l'utilizzo di tecnologie non più hi-tech (dai costi insostenibili sia per l'acquisto che per la gestione dei sistemi), ma di **tecnologie consumer** (le quali, utilizzate nel modo corretto, sono oggi più "potenti di quelle avanzate").

Una delle qualità fondamentali di LiteMotive è, eliminando la necessità di porre l'attenzione sul reperimento di fondi e tecnologie, il permettere di concentrare l'attenzione sui reali bisogni del territorio (sui bisogni delle persone).

Ciò significa che con LiteMotive si ottiene, oltre ad **un netto miglioramento della qualità della vita dei centri urbani**, un **recupero del consenso politico da parte delle Amministrazioni cittadine**.

Un ulteriore vantaggio determinante: le soluzioni SA4SC e LiteMotive permettono di ottenere **un rilancio dell'economica e dell'occupazione** (partendo da ambiti locali).

Si sottolinea inoltre una peculiarità dell'**approccio sostenibile** di LiteMotive: **l'innovazione di transizione**. Ovvero si definisce una innovazione sostenibile nella quale le nuove soluzioni implementate sono compatibili con metodi e sistemi attuali: LiteMotive e SA4SC si basano su un percorso "virale" nel quale, implementando un primo livello di soluzioni "complementari" a quelle attualmente in uso, si crea una forte esigenza di evolvere l'innovazione nella nuova direzione. Ovvero i vantaggi *tangibili* offerti già dalla prima fase di implementazione della soluzione (risparmi da parte delle PA e degli Utenti, maggior efficienza negli spostamenti, qualità della vita decisamente migliore, ecc ...) spingono i Cittadini a richiedere l'ulteriore sviluppo di soluzioni in tale direzione.

un progetto né ideologico, né utopico

Con il nuovo approccio in LiteMotive si ottiene progetto realmente "alternativo", non solo per le sue qualità "correct", ma anche per il fatto che:

- in LiteMotive si hanno **qualità tecnologiche superiori a quelle degli attuali, costosissimi, progetti hi-tech**.

- LiteMotive è un progetto che, pur trasformando **radicalmente il modo di fruire la Città** (introduce nuove modalità di vita ed interrelazioni sociali, di spostamenti, di lavoro che inducono un recupero delle qualità di vita perdute con la super-modernizzazione della vita urbana), **è fattibile con risorse limitate, nell'immediato**.

E' importante precisare che la nuova qualità della vita ottenuta con LiteMotive, pur essendo simile a quella oggi indicata da "utopie ideologiche" di vario genere (le quali, come nel caso di *Decrescita felice*, pongono tale qualità della vita come "probabile" punto di arrivo di progetti "sociali" che prevedono un lungo percorso *pedagogico* di "trasformazione" delle Persone), ha un approccio e modalità di sviluppo completamente differenti da esse.

Mentre in tali ideologie ci si interessa dei costumi (definiti come stili di vita), ed in un certo senso dei modi di ragionare delle persone, per poter poi arrivare a cambiamenti strutturali della Città, in LiteMotive (ed in SA4SC) si segue un approccio diametralmente opposto: si pone direttamente l'attenzione sullo sviluppo di soluzioni strutturali (concrete) che permettano poi alle persone di sperimentare nuove modalità di vita all'interno della Città (in questo modo è possibile, con una fattiva collaborazione "dal basso", arrivare a **ri-strutturare in modo radicale le strutture del Sistema-Città**).

Ovviamente con i percorsi ideologici come "Decrescita felice" LiteMotive condivide ciò che c'è a monte della fase di sviluppo delle soluzioni: una analisi attenta di quali siano i problemi dell'attuale sistema sociale urbano. E si condivide anche con essi l'approccio "partecipato": in LiteMotive l'implementazione delle soluzioni sul territorio viene appunto definito in partecipazione con gli stakeholders - Cittadini, Imprese, ecc ... (la duttilità delle soluzioni di LiteMotive permette di avere, in questo modo, in luoghi differenti soluzioni totalmente differenti).

La forza innovatrice (a livello sociale) della soluzione LiteMotive risiede nel fatto che essa definisce nuovi strumenti (teorici e tecnologici) che permettono di ripensare completamente il Sistema-città (la vita all'interno dei centri urbani).

Uno dei fattori che permettono di ottenere questo radicale cambiamento consiste negli ampi **spazi liberati** dalla circolazione attuale che, con LiteMotive, si ottengono già nell'immediato (pur ottenendo un contemporaneo importante miglioramento dell'efficienza della circolazione pubblica e privata).

Tale caratteristica di LiteMotive ha un ruolo determinante nel permettere agli stakeholders di avere un nuovo tipo di relazione con il territorio e con gli altri stakeholders con cui essi tendono a mettersi in relazione: questa qualità, tra le altre cose, permette appunto di **definire nuova modalità del vivere la città** (nella nuova condizione si tendono a creare nuovi "spazi conviviali" all'interno dei quartieri), **nuove forme di lavoro e di impresa** (vedi documento "Sviluppo sostenibile").

In SA4SM si definiscono poi soluzioni altamente innovative più generali per la Città (in settori come: Smart City, Smart House, Smart Mobility, Government 2.0, Consumismo 2.0, ecc ..).

**IL NUOVO APPROCCIO SOSTENIBILE:
PER RISOLVERE, ALLA RADICE,
IL PROBLEMA
DELLA ATTUALE INSOSTENIBILITÀ
DELLE SOLUZIONI DI MOBILITY**

Quindi la particolare innovatività della Soluzione Lite Motive è dovuta, tra le altre cose, al fatto che nello sviluppare il progetto si è adottato un approccio radicalmente nuovo, che possiamo definire "**new approach for real sustainability**".

Il che significa che **nel definire la Soluzione LiteMotive si parte da una *analisi a monte del problema in sé*, per riuscire a ragionare in modo svincolato dai preconcetti su cui si basano invece gli attuali progetti** (che si basano invece unicamente su analisi di ambiti specifici della mobilità, senza valutare "l'insieme" in cui si va ad intervenire).

Ovvero: **uno di vantaggi strategici di LiteMotive è di svincolarsi dai paradigmi obsoleti che rendono insostenibili le attuali soluzioni.**

Con LiteMotive si riesce cioè a ridefinire alla base il concetto di mobilità (e prima ancora il concetto di "fruizione della città").

Con questo approccio si riescono ad individuare nuovi fattori che possono portare ad una reale sostenibilità delle soluzioni: si è in grado di definire un nuovo scenario urbano nel quale si dispone di

**una maggior efficienza della mobilità
che corrisponde ad
un migliore qualità generale della vita dei Cittadini.**

(e si definiscono soluzioni che sono alla portata della maggior parte delle Città, seppur in grave crisi economica).

Vediamo quindi, nel prossimo capitolo, (2) quali sono gli elementi di sostenibilità introdotti da LiteMotive. E prima ancora (1) quali sono i fattori che attualmente determinano l'insostenibilità delle soluzioni attuali.

**I "FATTORI DI INSOSTENIBILITÀ"
CHE DETERMINANO
IL FALLIMENTO DELLE ATTUALI SOLUZIONI**

Le città sono oggi, di fatto, insostenibili sia dal punto di vista della vita urbana (progetti Smart Cities) sia da quello della mobilità (lo sono anche quelle in cui sono applicate soluzioni innovative di Mobilità, o più in generale per Smart Cities, poiché queste risultano essere totalmente inadeguate).

Il problema più grave è, appunto, che **oggi si tende a progettare forme di innovazione per la Città improntate sullo stesso paradigma che ha prodotto la crisi attuale, definendo quindi soluzioni che sono già in partenza insostenibili** (paradossalmente si producono soluzioni che non fanno che peggiorare i problemi esistenti).

**Questo approccio inadeguato
sta producendo un ulteriore livello di insostenibilità:**

oggi si aggiungono cioè, con le attuali soluzioni sostanzialmente insostenibili, **nuovi problemi per PA** (collasso organizzativo, fallimento economico, ecc ...), **per i Cittadini** (impossibilità di sostenere i costi della vita urbana e di trovare un lavoro; stili di vita urbani alienanti, ecc ...) e **per il Mercato** (oneri fiscali e burocratici insostenibili, incapacità di creare vendere i prodotti, ecc ...).

Ciò che è peggio è che **l'approccio attuale definisce un circolo vizioso, nel quale, paradossalmente, si inibisce la nascita di forme di reale innovazione** (una innovazione realmente sostenibile) che sarebbero necessarie per riuscire a superare l'attuale crisi (in tale modo si sta creando un ritardo nella reale soluzione dei problemi che rischia di essere fatale: si rischia di portare la nostra Società ad un punto di collasso, ad un "day after").

Vediamo, più nello specifico, quali sono, in questo senso, i problemi attuali.

**:: Insostenibile è
la situazione delle Città**

Nelle Città oggi:

Insostenibile è la situazione della Mobilità: oggi si fa prima ad andare in auto che a piedi (ed è praticamente impossibile trovare parcheggio).

Insostenibile è la vita urbana: la qualità della vita urbana è sempre più scarsa (inquinamento chimico, da rumori, difficoltà di movimento); uno di problemi più gravi è la crescente impossibilità di utilizzare il territorio urbano per attività sociali: la Città, il cui suolo è quasi esclusivamente dedicato al traffico, ha ormai perduto le sue originarie qualità umane (dimensione conviviale); la vita in Città è divenuta ormai insostenibile dal punto di vista economico (oneri fiscali, costi di gestione dell'automobile in città, ecc ...

Inoltre **non più sostenibile è la situazione PA:** fallimento economico e totale inefficienza delle strutture amministrative e di government (con conseguente insofferenza dei cittadini nei confronti di PA e Casse politica, le quali soffrono una grave perdita di consenso elettorale).

:: insostenibilità del Mercato

Anche il Mercato, nella sua impostazione attuale, è insostenibile (è attualmente praticamente impossibile creare business sostenibili). Tale condizione produce le attuali gravi ripercussioni sociali negative: prodotti di qualità sempre minore (il cibo non è più in grado di garantire una vita biologica sana; i prodotti sono caratterizzati da una obsolescenza rapida che costringe le famiglie a spese insostenibili per le riparazioni e le sostituzioni); calo dell'occupazione.

In particolare il Mercato dell'auto è entrato in una nuova situazione di crisi. Si è entrati in una **situazione post-crisi permanente**, per cui "nulla sarà più come prima": solo un cambiamento radicale nel paradigma della mobilità (in parte indicato da LiteMotive) potrà rilanciare il Mercato automotive.

:: insostenibilità delle attuali soluzioni

Uno degli aspetti più allarmanti della attuale crisi è, da parte di chi dovrebbe provvedere a trovare soluzioni ad essa, l'incapacità di individuare una strada che possa risolvere, almeno in parte, gli attuali problemi: **oggi, paradossalmente, si cerca di porre rimedio ad una situazione insostenibile proponendo soluzioni esse stesse insostenibili**. Non facendo altro, in questo modo, che aggravare ulteriormente la situazione.

Ciò avviene, appunto, principalmente per il fatto che vi è una mancanza di una riflessione a monte sul problema in sé; mancanza che porta all'impossibilità di produrre **l'elemento fondamentale sul quale costruire una soluzione realmente efficace: una strategia generale di intervento** (ovvero oggi, **in mancanza di una chiara idea su quali siano le reali cause del problema, si continuano ad applicare gli stessi criteri che hanno prodotto la crisi**).

alcune considerazioni generali sui fattori che hanno prodotto la crisi

Segue una analisi dei fattori responsabili della attuale crisi nei settori dei quali LiteMotive si occupa: Vettura, Sistema di gestione del traffico, modalità di utilizzo della vettura (oggi car-sharing) e Piano di mobilità.

- **Vettura e personal-car-Sharing**

L'automobile così come è concepita oggi (anche quelle più "innovative"), e l'attuale sistema di Trasporti urbani di massa, sono intrinsecamente insostenibili

Sono ad esempio intrinsecamente fallimentari le "Auto elettriche" prodotte dalla grandi Case Automobilistiche: esse sono state concepite come "automobili tradizionali", mantenendo di queste i problemi (come dimensione e massa inadeguate per un uso urbano), e sono rese ancora "sostenibili" nell'uso (ad esempio per il problema della ricarica delle batterie, un limite che le rende, all'atto pratico, inutilizzabili per usi ordinari).

Il problema attuale del settore automotive va risolto a monte, ridefinendo in primo luogo tanto (1) il **modello di "automobile"**, (2) quanto i concetti di "veicolo privato" e di "mezzo di trasporto pubblico".

In LiteMotive si propone appunto (1) **un tipo di vettura radicalmente diversa da quelle "elettriche" prodotte dalle grandi case**; ed (2) **una nuova modalità di utilizzo di utilizzo di vetture private e mezzi pubblici (modalità integrata): un utilizzo "personal" nel quale si fondono i concetti di pubblico e privato** (il sistema di mobilità prevede un uso integrato, senza soluzione di continuità - da porta a porta - tra mezzi di proprietà, Personal-Car-Sharing (un sistema di Car-Sharing avanzato), bike-sharing, e mezzi pubblici (la Vettura di LiteMotive, come esposto in altra parte, viene ad avere molte delle qualità della vettura privata).

Attualmente le varie forme di car-sharing (con vetture elettriche) gestiti dalla PA sono decisamente insostenibili, a causa di problemi legati alle scelte di base risolti nella Soluzione LiteMotive. Si tratta, tra le altre cose, dei problemi: di costi di acquisto e gestione delle vetture, della limitata autonomia dovuta alla questione della ricarica delle batterie, di ri-distribuzione della flotta, della impossibilità di avere le vetture a portata di mano (e di poterle lasciare dove si vuole), di poter avere le vetture sempre in ordine, ecc ...

Con il Personal-Car-Sharing di LiteMotive si definisce infatti una nuova modalità di sharing (mista Auto-Bici - ed integrata con i mezzi pubblici urbani ed extra-urbani, ed automobili tradizionali private) che risolve, appunto, gran parte di problemi del car-sharing attuale menzionati.

:: Sistema di gestione intelligente del traffico

Una delle differenze peculiari di LiteMotive rispetto ai sistemi di Mobilità attualmente in via di implementazione è che questi ultimi sono concepiti come "grandi spese": ciò significa che **le Soluzioni oggi disponibili, allo stato attuale delle cose, sono totalmente insostenibili per le PA** (anche le grandi metropoli non possono più permettersi di spendere quanto necessario per implementare tali sistemi).

LiteMotive può invece essere utilizzato oggi non solo dai grandi centri urbani, ma anche **nelle cittadine più piccole** fino ad ora tagliate fuori dalla possibilità di risolvere i loro problemi "di traffico" (si parla, ad esempio, i piccoli comuni con problemi di mobilità, come i centri turistici). Ma la "leggerezza" e la facilità di implementazione e di gestione di LiteMotive permettono un suo **utilizzo anche solo in un singolo quartiere della città.**

LA RISPOSTA LITEMOTIVE: UN APPROCCIO SOSTENIBILE

L'insostenibilità della Società "moderna" nella sua forma attuale, e, peggio, l'insostenibilità delle soluzioni attualmente adottate, pone quindi la necessità di analizzare a fondo le cause della attuale crisi del nostro Sistema, al fine di poter **individuare soluzioni che risolvano veramente (alla radice) gli attuali problemi. Soluzioni che, in primo luogo, siano di per sé sostenibili.**

**I'essenza di una reale innovazione:
il partire da un radicale ripensamento del contesto**

Con LiteMotive si è appunto partiti analizzando il problema a fondo, per ottenere **una soluzione che deriva da un radicale ripensamento del Sistema-città.**

Si tratta di una soluzione la quale, a monte di tutto, **recupera una dimensione umana della Città** (oggi sembra ci sia dimenticati che il fine della Città è la vita dell'essere umano):

- **inglobando i nuovi principi del Progresso (definiti dai cosiddetti Trend 2.0):** definendo un progresso sostenibile (progresso in quanto miglioramento effettivo della vita delle persone). E, contemporaneamente di una soluzione che

- **recuperando quei principi del sistema sociale e del Mercato "superati"** dalla attuale forma Civiltà super-moderna (in assenza di tali principi "naturali" della Società, per quanto ci si sforzi, non si potrà mai pervenire da una soluzione sostenibile dal punto di vista umano).

In LiteMotive i nuovi trends sono sviluppati in una direzione più sostanzialmente "2.0" di come sono ora: oggi tali trends sono stati infatti "compatibilizzati" con il paradigma attuale del Mercato 1.0 (ovvero "neutralizzati" nelle loro potenzialità innovative), ed in esse la veste "comunicazione" ha preso il posto dell'aspetto sostanziale del Business (del Business come effettiva soluzione di problemi).

*Una delle considerazioni che sta alla base della scelta di LiteMotive di andare oltre all'attuale forma di "business finanziario" nel quale la figura tradizionale dell'imprenditore è stata sostituita dal manager, e nel quale non si è più in grado di creare prodotti che risolvano realmente i problemi delle Persone (di soddisfare realmente la Domanda), è che **questa nuova forma di Mercato produce gravi danni anche agli stessi operatori che lo praticano.***

Ovvero gli attori del Mercato attuale, essendosi staccati dal mondo reale (dalle reali esigenze delle persone); essendosi trasformati da Problem solvers (il mercato osservato da A. Smith) in "maghi della comunicazione", piombano ora, a causa del momento di grave crisi nel quale le persone cercano in tutti i modi di spendere il loro poco denaro in "prodotti "sostanziali", e contemporaneamente viene meno il flusso di finanziamenti di denaro pubblico, in una grave condizione di crisi.

In LiteMotive, appunto, i nuovi Trends 2.0 vengono sviluppati in una modalità che implica un recupero dei valori del Mercato nel quale gli imprenditori erano ancora Problem solvers, ed un contemporaneo sviluppo dei nuovi trends, ma in una direzione maggiormente 2.0 di come sono ora. Ossia se oggi questi trend sono sviluppati nei prodotti in modalità "svago", in LiteMotive essi vengono riportati alla loro dimensione originaria: ossia alla dimensione "sostanziale" di utility.

A monte di tutto, nello sviluppare i progetti LiteMotive e SA4SM si è recepito il messaggio degli analisti più attenti: ovvero ciò che va compreso, a monte di tutto, è che

- 1) è necessario prendere atto del fatto che **si è entrati in una nuova dimensione (di "post-crisi") nella quale nulla sarà più come prima** (Quattroruote: "ci sarà una ripresa? (...) certo, dopo il 2009, nulla è più come prima" - Gen 2010), nel senso che il Mercato e le PA dovranno nuovamente sottostare alle vecchie regole, secondo le quali è necessario soddisfare bisogni sostanziali delle persone; e definire costi sostenibili (in quanto a prezzi e a tassazioni).
- 2) ciò che serve oggi è una **reale innovazione** la quale, come tutte le vere innovazioni, può essere solo **finalizzata a cambiamenti radicali** (Quattroruote: "Serve uno sforzo di fantasia, la capacità di tirare fuori dal cilindro un coniglio commercialmente sorprendente" - Mar. 2010)

LiteMotive, appunto, si spinge a

(1) **ridefinire una nuova dimensione di Mercato realmente sostenibile** (nella quale si producono **reali soluzioni ai problemi attuali - dai costi sostenibili**); LiteMotive, inglobando in essa i trend nascenti, **ricondece cioè ad una reale sostenibilità un Business** (quello Automotive) che è divenuto, di per sé, insostenibile: LiteMotive **definisce una nuova direzione del Business post-industriale legata a Mobilità ed Automotive** (vedi inoltre sul Sito i documenti "Smart City" e "Sviluppo Sostenibile" nei quali si individuano le nuove forme di produzione e di distribuzione post-industriali che rivoluzioneranno, alla base, il Mercato). E **ricondece la PA ad una reale sostenibilità**, andando oltre alla miope visione di "ridurre la spesa", **definendo una percorso di innovazione che supera la necessità di austerità**.

(2) **ridefinire in modo radicale la concezione di Mobilità** - ma anche, a monte, ridefinire la concezione di Città, prospettando nuovi scenari di Smart Cities realmente a dimensione umana. **Definendo cioè, in primo luogo, ciò che oggi manca alle (presunte) soluzioni di mobilità: un nuovo paradigma (nuovi scenari) della vita nella Città.**

Questo nuovo approccio conduce non solo **una reale soluzione dei problemi (perchè risolti "alla radice"**: con LiteMotive, **pur ottenendo un netto miglioramento della circolazione del traffico, la mobilità viene subordinata a rinnovate modalità di vita urbana**). Ma il nuovo approccio utilizzato da LiteMotive produce, come illustrato in altri punti, una rinascita dell'economica locale (un recupero del business e dell'occupazione); ed un miglioramento del Government (e di conseguenza, un maggiore consenso dei Cittadini nei confronti di PA e Classe politica).

LA REALE INNOVAZIONE DI LITEMOTIVE

In sintesi, attraverso un peculiare percorso di innovazione sostenibile con LiteMotive

**si ribaltano i paradigmi attuali, come le concezioni di:
Vettura, di veicolo privato,
di car-sharing, di Mobilità e di Città.**

LiteMotive è quindi in primo luogo un progetto Smart City (fa parte di SA4SC), il quale rappresenta il

**PROGETTO DI UN "NUOVO FUTURO" REALMENTE SOSTENIBILE
per ciò che riguarda più aspetti, integrati tra loro,
del fruire la Città.**

Si tratta di un Progetto incentrato in modo particolare sulla Mobilità urbana, ma inserito in una serie di soluzioni specifiche per Smart City (tra le altre: nuove modalità di possesso del veicolo, modalità integrate di utilizzo di mezzi pubblici e privati, ridefinizione delle aree urbane dedicate alla mobilità) che permettono ad esso di

**conseguire i suoi obiettivi di:
SOSTENIBILITÀ, FATTIBILITÀ
(economicità e semplicità di realizzazione),
ECOLOGICITÀ,
RIPORTARE LA CITTA'
AD UNA DIMENSIONE A MISURA D'UOMO.**

Gli elementi del Progetto (ed ovviamente il Progetto nel suo insieme) sono una "cosa nuova" (nulla di questo genere è stato finora realizzato) che può trasformare in modo radicale il modo di intendere la Mobilità.

i plus generali di LiteMotive

Lite Motive in sé è un Sistema di MOBILITY 2.0 (Personal Mobility) radicalmente nuovo nel quale si:

- **reinventa la Mobilità Urbana** (per persone e merci) – il Sistema è sistema estremamente economico e facile da sviluppare (nel contesto locale) e da gestire, **che trasforma radicalmente il modo di fruire la Città** (introduce nuove modalità di vita ed interrelazioni sociali, di spostamenti, di lavoro che inducono un recupero delle qualità di vita perdute con la super-modernizzazione della vita urbana)
- **ridefinisce alla base gli elementi e le regole della Mobilità**: grazie alle nuove tecnologie di livello consumer (low-cost), integrate in modo intelligente nel Sistema, **il muoversi in Città diviene moto più rapido, con maggior libertà di movimento, con maggiore sicurezza (per occupanti e pedoni), e con maggiore rispetto per l'ambiente.**

Il Progetto, al contrario di quelli attuali, è realmente sostenibile, poiché:

- **è di immediata attuazione** (ed economicamente accessibile anche i piccoli comuni, o singoli quartieri)
- **permette di realizzare quella che un paio di decenni or sono era una utopia**: una Città "senza automobili" nella quale gli spazi lasciati liberi dalle automobili divengono spazi a disposizione dei Cittadini (per ritrovarsi, giocare, passeggiare, lavorare, ...). E una Città al contempo percorribile in modo rapido, flessibile (è possibile fermarsi dove e quando si vuole) con mezzi più sicuri e comodi delle automobili attuali.

I PLUS PIÙ NELLO SPECIFICO

LiteMotive apporta nuove qualità specifiche all'innovazione della Mobilità urbana: oltre a "qualità dirette" (strettamente legate alla Mobilità), le quali **rappresentano comunque di per sé un notevole passo in avanti rispetto alle qualità fornite dalle soluzioni attualmente in via di implementazione o in progetto** (per qualità come: efficienza della circolazione, drastica riduzione dei costi di acquisto e gestione del sistema, ecc ...) presenta anche alcune qualità di base "indirette" a tutt'ora non prese in considerazione dagli attuali Progetti: **tutte qualità sviluppate nel segno della sostenibilità, del miglioramento della qualità della vita della Città.**

Qui di seguito si accenna ad alcune di queste qualità.

:: EFFICIENZA DELLA MOBILITÀ URBANA

LiteMotive è in grado di sviluppare una efficienza di "circolazione" enormemente superiore rispetto alle attuali soluzioni di Mobilità urbana, poiché tale soluzione risolve gli attuali problemi partendo dalla loro radice.

LiteMotive propone cioè **uno scenario di traffico urbano completamente ridefinito** (è radicalmente nuovo il nuovo modo di concepire la città, non più come un insieme di strade e parcheggi ma come un insieme di spazi a disposizione delle Persone).

LiteMotive **ridefinisce alla radice anche la concezione in sé di mezzo di trasporto** per l'utilizzo urbano: si va **oltre l'attuale differenziazione tra uso privato ed uso pubblico della mobilità**, definendo una nuova **modalità di utilizzo "Personal"** di veicoli e mezzi di trasporto, nella quale si va oltre l'attuale differenziazione tra mezzo privato e trasporti pubblici. Ciò è

possibile grazie ad un nuova forma di Car-sharing avanzato (nella quale diviene possibile, tra le altre cose: un utilizzo dei mezzi realmente "da porta a porta"; eliminazione del problema della redistribuzione della flotta e della "ricarica" delle vetture; monitoring e sanzionamento di utilizzi non corretti; ecc ...).

*Attualmente le soluzioni di Mobilità vanno in direzione di una prevalenza dei Trasporti pubblici che **è in conflitto con le necessità fondamentali dei Cittadini: libertà (ed efficienza) degli spostamenti** (non centrando cioè quello che dovrebbe essere il vero obiettivo di una "soluzione" di mobilità - e creando frustrazione nei Cittadini che produce perdita di consenso da parte di PA e classe politica).*

*Nel nuovo scenario definito da LiteMotive si crea una nuova dimensione della Mobilità urbana che supera tale problema: **si espande l'attuale modalità di sharing portandola ad un livello nel quale non vi è più differenza tra mezzo privato e mezzo pubblico** (e nel quale è possibile spostarsi, con grande rapidità e sicurezza, "da porta a porta").*

*Con questa nuova tipologia di Mobility si risolve inoltre un altro problema, sempre più sentito: **si riduce il divide tra chi può permettersi l'auto e chi no** (non si tratta solo del problema dei costi di acquisto e di gestione dei veicoli, ma anche delle varie forme di tassazione/assicurazione che rendono attualmente inavvicinabile l'auto per sempre più persone, problema in gran parte risolto in LiteMotive). Il divide è in gran parte eliminato anche per il fatto che il Veicolo di LiteMotive può essere guidato anche da chi non dispone di una patente di circolazione.*

Con LiteMotive si delinea una ridefinizione delle aree urbane dedicate alla mobilità, cosa che permette di ottenere uno scenario di "circolazione" di mezzi pubblici e privati totalmente nuovo: **il muoversi in Città diviene molto più rapido, più flessibile (maggior libertà di movimento), con maggiore sicurezza (per occupanti e pedoni), e con maggiore rispetto per l'ambiente.** E' uno scenario nel quale la Città da luogo concepito quasi esclusivamente come insieme di strade per automobili e parcheggi, nel quale dove gli spazi umani sono piccole *enclave*, torna ad essere un luogo a dimensione umana, nel quale la "circolazione" diventa secondaria (pur ottenendo una mobilità di persone e merci molto più efficiente di quella attuale): nella Città ritorna ad essere primaria la vita sociale dei cittadini.

Un altro aspetto di LiteMotive è l'integrazione della Mobilità urbana tra varie Città (includendo nel Sistema, ad esempio, il treno): l'utente può arrivare in un'altra Città e trovare ad attenderlo in stazione un vettura personalizzata.

LiteMotive presenta inoltre alcuni tipi di veicoli definiti con la filosofia di prodotto del micro-Smar Vehicle di base, come **micro-Taxi** e **mini-autobus che si muovono su "binari virtuali"**.

:: SOSTENIBILITÀ PER IL CITTADINO

sostenibilità economica

La radicale innovazione dello scenario urbano definita da LiteMotive è possibile grazie anche alle qualità in sé della vettura.

Si tratta di una vettura di nuova concezione che pur nella sua semplicità strutturale (ed estrema economicità) è **altamente sofisticata dal punto di vista tecnologico** - ma si tratta, appunto, di una *sofisticatezza sostenibile*, poiché si basa su criteri come **produzione e manutenzione di modalità 2.0** (di tipo *post-industriale*) e **sull'utilizzo di low-tech** (attualmente più efficaci delle hi-tech), che permettono di ottenere funzionalità altamente innovative ed efficaci a costi decisamente bassi (la soluzione LiteMotive risulta essere decisamente più "potente" delle migliori soluzioni hi-tech in fase di sperimentazione in alcune città del mondo, pur costando una piccola parte di esse).

Più nello specifico, tra le qualità fondamentali della vettura vi è una notevole la **facilità di gestione/manutenzione**.

Ciò è possibile, tra le altre cose, per il fatto che la vettura è cioè concepita come **una insieme di elementi standard** (la standardizzazione riguarda solo l'interfaccia degli elementi, e lascia quindi molta libertà nel design degli elementi stessi), cosa che permette ai proprietari una gestione *Do It Yourself* (si tratta della modalità del trend definito con il termine "Makers" - un nuovo trend che influenzerà nel prossimo futuro anche il sistema di produzione industriale).

La vettura LiteMotive può quindi essere **auto-costruita** (viene venduta anche in Kit di montaggio) ed essere **auto-manutenuta** da persone con medie capacità di bricoleur (l'assemblaggio dei moduli è una operazione poco più complessa dell'assemblaggio di una bicicletta o di un PC).

Questa caratteristica della vettura premette al proprietario di **adattarla, nel tempo, al sopraggiungere di nuove esigenze** (la vettura è totalmente personalizzabile - anche la carrozzeria - in modo semplice ed economico - in futuro gli utenti potranno comperare su Internet le parti specifiche, e montarsele da soli).

Ciò **riduce drasticamente il divide** prodotto dalla attuale concezione di autovettura in primo luogo grazie al fattore di economicità di acquisto e di gestione: si devono considerare infatti non solo costi il problema dei costi esorbitanti (la vettura di LiteMotive costa un terzo della vettura più economica attuale) ma anche le spese di carburante ed assicurazione - nel nuovo scenario configurato da LiteMotive si prospettano soluzioni, realmente fattibili, per questi attuali problemi (un altro elemento che permette di ridurre il divide è la possibilità di guidare la vettura anche da parte di chi non è in possesso di patente).

Adottando la soluzione LiteMotive quindi anche le famiglie meno abbienti possono permettersi di avere l'auto" (sia in modalità "di proprietà", sia in quella di "sharing avanzato", che supera gli attuali problemi del sharing, e garantisce all'utente un uso più comodo ed efficace dell'attuale uso dell'auto privata - ed una vettura realmente personalizzata).

sostenibilità in quanto reale sicurezza

Oltre alla sicurezza per l'ambiente (passanti, oggetti, animali) il sistema LiteMotive garantisce una elevata sicurezza per gli occupanti della vettura.

Tra le altre cose, LiteMotive prevede infatti una "compatibilizzazione" dei sistemi di circolazione attuali: strade, segnaletica, mezzi pubblici ed autovetture, ecc ...

Si tenga conto che inizialmente si tratta di intervenire solo in alcune aree della città: non solo quelle in cui si interviene attualmente, ossia "il centro"; ma anche in aree definibili come "centro dei quartieri". Si definiscono inoltre alcune direttrici privilegiate (Green-way) che collegano centro città ai quartieri e a zone importanti della periferia (come parcheggi di interscambio, stazioni del treno, ecc ...): in tali direttrici la automobili attuali, grazie ad alcuni dispositivi "di compatibilizzazione" (del tipo di quelli utilizzati oggi per l'accesso al centro città, o installati gratuitamente dalle Assicurazioni), possono circolare **in modalità totalmente subordinata ai nuovi veicoli elettrici**.

:: SOSTENIBILITÀ SOCIALE

Una delle caratteristiche principali di LiteMotive è il costituire una *spinta* (per PA, Cittadini ed Imprese) a produrre una reale "sostenibilità sociale" del Sistema-Città (LiteMotive è, per usare un termine di moda, un *sistema virale*).

Ciò è dovuto ad alcune qualità specifiche come: una spinta **"correttezza" della mobilità** in quanto mobilità **a misura d'uomo**; ed in quanto **integrazione con l'ambiente** (un altro fattore di correttezza è, come si è detto, la riduzione del *divide* tra chi ha l'auto e chi non se la può permettere - con LiteMotive anche chi non dispone di patente può utilizzare i veicoli - particolarmente utili sono le declinazioni dei veicoli per portatori di handicap che possono entrare nel veicolo direttamente con la carrozzella, e guidare su di essa).

LiteMotive rappresenta infatti **una soluzione altamente ecologica in senso lato**, proponendo **una vettura sicura per passanti** (le misure di sicurezza attive e passive fanno in modo che il guidatore non sia in grado di procurare danni *nemmeno se lo volesse*); e proponendo una "circolazione" urbana decisamente poco intrusiva, per il fatto, ad esempio, che **le auto possono ridurre automaticamente la velocità in aree specifiche** (auto-limitando la velocità in aree specifiche - fino ad arrestarsi in aree vietate).

LiteMotive è cioè definito in modo che i Cittadini (e gli stakeholders in generale) si sentano coinvolti nella "gestione" della mobilità sul territorio (ad esempio partecipando alla stesura di alcune modalità e regole specifiche), ribaltando in questo modo la situazione attuale nella quale l'indolenza e l'irresponsabilità dei Cittadini rappresentano ostacoli fondamentali al buon funzionamento della mobilità urbana.

Risulta ovviamente impossibile comprendere a fondo come ciò possa effettivamente funzionare senza un approfondimento della Soluzione LiteMotive. In questa sede è unicamente possibile fare alcuni accenni alle qualità fondamentali della Soluzione (per ovvie questioni di riservatezza - si riservano ulteriori approfondimenti con contatti diretti).

I percorsi sono è seamless da porta a porta: si tratta di percorsi misti: si può uscire di casa a piedi o in bici (*share*), poi prendere un autobus, quindi una vettura, e così via senza soluzione di continuità (ad esempio essendo in autobus, e rendendosi conto di dover fare la spesa, sulla via del ritorno, una persona può andare al supermarket in bici, e qui prendere poi una vettura per portare a casa la spesa).

Il Personal- Multimodal-Sharing definito dal LiteMotive rappresenta **un deciso passo avanti rispetto alle forme di sharing attuale**. Una delle caratteristiche fondamentali è di basarsi non più su parcheggi predefiniti, ma **è possibile lasciare la vettura in qualsiasi parte della città** (in ogni caso la flotta viene ridistribuita con nuove modalità - per citarne una, con mini-bisarche sulle quali le vetture salgono da sé, con un impulso da telecomando).

Il notevole miglioramento dell'efficienza della mobilità urbana apportato da LiteMotive significa non solamente maggior facilità e rapidità di spostamento; ma **induce altresì un radicale miglioramento delle relazioni umane all'interno del territorio**.

In generale LiteMotive si pone all'interno di **un nuovo trend di "progresso sostenibile" definendo nuove regole Istituzionali in risposta alla attuale crisi del Sistema-città**: oltre alle qualità più scontate di ecologicità ed economicità (si riduce drasticamente l'utilizzo di risorse pubbliche - spese, personale qualificato, parti del territorio, ecc ...), LiteMotive (integrato in SA4SM) presenta la fondamentale caratteristica di definire un eco-sistema che, ponendo in secondo piano la circolazione (la quale diviene in ogni caso molto più efficiente di quella attuale) crea all'interno del territorio urbano **"spazi liberati"** grazie ai quali si può ridefinire in modo radicale il Sistema-città; **la Città si trasforma, appunto, da un "sistema di circolazione di traffico pubblico e privato" in un sistema di interrelazioni sociali**, e di fruizione di un territorio riportato alla originaria *dimensione umana*.

*Un'altra caratteristica di LiteMotive che permette di "liberare spazi" all'interno della Città: le vetture si auto-parcheggiano, per cui possono essere "ammassate" **occupando meno di 1/5 di quanto occupano attualmente**: si deve tener conto che si tratta in questo caso di vetture non di proprietà, per cui l'utente non deve necessariamente recuperare una vettura specifica. Si noti che la dimensione "personal" del sistema LiteMotive permette comunque di avere **una vettura altamente personalizzata**: ad esempio la vettura riconosce l'ID dell'utente ed adatta molte specifiche (come*

altezza sedile) e funzionalità alle preferences dell'utente; si personalizza il cruscotto con gli strumenti (un display) e "autoradio" con propria musica; inoltre la possibilità di agganciare a fianco del volante cartelle e zainetti (nel caso migliore si tratta di una nuova generazione creata ad hoc) permette di surrogare efficacemente ripiani e cassette porta-oggetti delle vetture tradizionali.

Una delle ulteriori caratteristiche "social" di LiteMotive: si induce, accogliendo i nascenti **trend post-industriali** (come quello già citato dei "Makers"¹), **una nuova dimensione dell'"economia di crisi"** che caratterizzerà società e mercato dei prossimi anni (in tale dimensione si assisterà ad un abbandono di gran parte della attuali modalità di produzione/distribuzione e di consumo) [vedi sul Sito i documenti "Smart City" e "Sviluppo Sostenibile"].

Con LiteMotive e SA4SC si segue cioè la traccia definita dai trend nascenti. Vi è, ad esempio, una nuova modalità di produzione "dal basso", con **una progettazione/produzione territorialmente molto vicina all'utente finale**. Modalità che produce effetti decisamente positivi a livello di qualità del prodotto (produzione personalizzata che parte da una progettazione che tiene conto dei reali bisogni specifici dell'utente), economie di costi, **rilancio dell'economia** (partendo, appunto, da un ambito locale si ottiene la diffusione di nuove forme di business) e **dell'occupazione**.

Uno dei risultati fondamentali di questa nuova concezione dell'Economia è che si induce nelle filosofie di gestione della società un cambio radicale di mentalità: si va **oltre l'austerità**.

Ovvero se oggi, in assenza di una concezione realmente innovativa di soluzioni agli attuali problemi del nostro sistema di sociale si pone l'attenzione sulla necessità di rinunce, nella nuova dimensione **si è in grado di definire nuovi "stili di vita" e nuove "practices" orientate verso una qualità della vita sostanzialmente migliore** (a livello psicologico e fisico).

:: SOSTENIBILITÀ PER LE PA

La peculiarità delle attuali soluzioni innovative per la Mobilità urbana è di essere di per sé sostanzialmente insostenibili: esse potrebbero forse funzionare un giorno nelle grandi Città, se potesse riprendere il flusso dei finanziamenti pubblici (oggi tali soluzioni sono tutte congelate "in fase di sperimentazione").

Ma anche in questa eventualità (decisamente remota, essendo impossibile che possa riprendere il flusso degli "ingenti finanziamenti" dai quali tali soluzioni dipendono) in ogni caso sarebbe esclusa dalla soluzione dei problemi della mobilità la stragrande maggioranza nel territorio urbano, quella rappresentato dai **Comuni medi e piccoli**, in quali non dispongono delle risorse necessarie per implementare e gestire le attuali soluzioni.

Le **qualità di auto-costruibilità, auto-manutenibilità ed estrema economicità di implementazione e di gestione di LiteMotive** (nelle sue componenti di Vettura, Sistema di Personal-Car-Sharing ed infrastruttura di gestione del traffico) rende questa soluzione non solo molto appetibile per le PA delle grandi città, ma anche **alla portata delle piccole cittadine**.

Anche in questo caso, per comprendere le qualità effettive di LiteMotive, è necessario scoprire più a fondo le caratteristiche salienti della Soluzione.

*Una premessa fondamentale: in LiteMotive **il sistema di infrastrutture "hard" degli attuali sistemi di mobilità viene sostituito da una infrastruttura soft**, che quindi presenta costi irrisori e grande semplicità di implementazione e di gestione rispetto ai sistemi attuali.*

In LiteMotive, ad esempio, la segnaletica (segnali stradali, impianti semaforici, ecc ...) oggi di tipo "materiale", viene sostituita da un "sistema virtuale" nel quale tali segnalazioni avvengono tramite un display all'interno della vettura (si deve tener conto le limitazioni indicate dai segnali - stop, rallentamenti, ecc ... - vengono recepite in automatico dalla vettura; e che, in ogni caso l'intelligenza

¹ vedi documento scaricabile dal Sito

centrale registra i comportamenti anomali delle vetture - come atteggiamenti di guida pericolosi - ed è in grado di bloccare all'istante la vettura).

Uno dei vantaggi di questo tipo di infrastruttura soft è che essa può essere utilizzata anche dai pedoni (o dai ciclisti). Nella maggior parte dei casi questi display saranno di proprietà dei cittadini: si tratta degli attuali tablet, o smartphone di grande formato

Il basarsi su una infrastruttura di questo tipo permette a LiteMotive non solo di poter essere **implementato rapidamente e a costi irrisori**; ma anche **una totale compatibilità con le infrastrutture esistenti**: come si è detto, **le vetture di LiteMotive si integrano in modo sicuro con il traffico automobilistico attuale dei centri urbani** (il quale, in ogni caso, segue un trend naturale che lo porta ad essere sempre più ridotto) grazie ad accorgimenti come **vie preferenziali, black-box installati sulle vetture tradizionali, Gps, segnalatori ottici di prossimità, telecamere installate sulle vetture** (le automobili tradizionali sono monitorate dall'intelligenza centrale, e possono essere fermate in caso di comportamenti scorretti - anche solo nel caso che si avvicinino troppo alle vetture LiteMotive).

E' da notare inoltre la grande flessibilità del sistema LiteMotive: **è possibile in tempo reale cambiare le regole della circolazione**: cambiare sensi unici, chiudere strade (ad esempio in caso di incidente è possibile creare sul momento percorsi alternativi); **le velocità massime delle vetture possono essere variate automaticamente in continuazione** in funzione di orari, densità del traffico, ecc ...

Inoltre la facilità nel modificare i componenti del sistema permette alla PA di personalizzare tali componenti con proprie risorse interne in base ad esigenze specifiche (non sono necessarie particolari competenze - tali modifiche possono essere apportate anche con la collaborazione di piccole aziende locali); la modalità di della "produzione" quasi-artigianale permette di creare declinazioni "specializzate" della vettura per operare in ambiti specifici.

La leggerezza dell'infrastruttura è anche dovuta alla caratteristica di essere in parte peer to peer (essa utilizza anche device privati fissi e mobili - tablet e smartphone degli utenti abbonati al servizio di Personal-Car-Sharing)

Uno dei vantaggi primari di LiteMotive è di rappresentare **una via sostenibile all'innovazione della mobilità**. Ovvero una via realmente praticabile, poiché quelle definite fino ad ora sono solo vie o teoriche (gli ingenti finanziamenti di cui necessitano sono terminati - le lunghe fasi di sperimentazione le renderebbero comunque già obsolete, nell'attuale fase di rapida evoluzione tecnologica, quando dovessero essere pronte per l'implementazione), o **unicamente basate su dimensioni coercitive** (le soluzioni realmente implementate limitano drasticamente le possibilità - libertà di movimento - dei cittadini, senza di contro portare reali vantaggi ad automobilisti, pedoni ed ambiente).

LiteMotive è invece una forma di innovazione realmente sostenibile poiché, appunto, oltre a presentare prestazioni e features migliori delle soluzioni attuali, è anche fattibile in tempi rapidi con le risorse disponibili attualmente (non necessita di ingenti finanziamenti, "riconversioni", complessa formazione di personale, ecc ...).

In ultima analisi con LiteMotive si rivoluziona il paradigma della Mobilità urbana (e delle Smart Cities).

E si può finalmente praticare una innovazione che **segue il nascente trend "crowd-sourcing"** già attualmente utilizzato in una prima fase di "riforma" istituzionale del Mercato, del Government (forme di partecipazione politiche e di organizzazione e progettazione del territorio) e degli "stili di vita" (Consumismo, **organizzazione sociale auto-gestita**, ecc ...): si tratta di una innovazione che segue un percorso **dal basso, dal piccolo, dal locale** (ovvero con LiteMotive si segue **una ri-**

progettazione delle modalità di utilizzo delle Città che sviluppata in modalità più vicina alla domanda, ai bisogni veri della mobilità: gli utenti, il territorio).

*Pur essendo LiteMotive di per sé una soluzione già definita (un "pacchetto" pronto per essere utilizzato), essa è concepita come **soluzione in progress** (evolutiva), "aperta"; essa è cioè aperta alle possibilità sia di definire nuove declinazioni (personalizzazioni "a monte" della soluzione), sia di inglobare nuove funzionalità specifiche minori (**in modalità crowd** - dal basso, dal piccolo).*

Per questa ragione in LiteMotive sono definiti canali di tipo "Web 2.0" di interazione con il crowd, come canali di "progettazione partecipata" [vedi alcuni approfondimenti specifici nei documenti scaricabili dal Sito].

La caratteristica di **semplicità ed economicità di implementazione e di gestione (e di scalarità)** di LiteMotive permette quindi di sviluppare una nuova forma di innovazione molto più efficace di quella attuale: partendo cioè dalle piccole cittadine nelle quali vi è una maggior "dinamicità" delle PA, maggior partecipazione dei Cittadini nell'individuare nuove soluzioni alla soddisfazione dei loro bisogni, ed i problemi si presentano in scala minore rispetto alle grandi Città [vedi nel documento Smart Cities la sezione Smart Small Town].

*Un particolare importante per le PA: grazie alla semplicità di implementazione e di gestione del Sistema proposto da LiteMotive **viene meno la necessità di disporre di personale specializzato** (di elevate competenze specifiche). Quindi le **PA possono "riconvertire" il personale (in esubero) già disponibile per operare sul sistema di mobilità** (sia per la gestione dell'"intelligenza" sia per la gestione "meccanica" delle vetture). E tale personale può essere gestito in modo dinamico: può essere continuamente spostato di settore in settore a seconda delle necessità.*

:: SOSTENIBILITÀ PER IL MERCATO

Pur presentandosi come una "soluzione dal basso" con caratteristiche spinte di downsizing, crowd-sourcing, "Do It Yourself" (auto-costruibilità ed auto-gestibilità), utilizzo di tecnologie consumer, semplicità ed economicità di implementazione e di gestione, **LiteMotive non rappresenta affatto un problema per il Mercato:** anzi, **LiteMotive rappresenta una enorme potenzialità per la nascita di nuove forme di business** (sostanzialmente si favorisce la nascita di nuove realtà aziendali locali, che pian piano, nella entrante era post-industriale, sostituiranno l'attuale "produzione centralizzata" dei *grandi poli industriali*).

In questa nuova dimensione di Mercato cioè, potendo avviare business con risorse molto limitate (non vi è necessità di alti investimenti, né di reperire personale di elevate competenze specifiche) **le piccole cittadine di provincia si trovano ad avere tutti gli elementi necessari per completare la filiera di produzione** per la creazione degli elementi di soluzioni per la Mobilità.

LiteMotive porta semplicemente il business dell'innovazione tecnologica ad un nuovo livello: nella nuova dimensione del Mercato possono fiorire innumerevoli business "downsized" rispetto a quelli attuali (e ad alto valore aggiunto). Indubbiamente possono nascere dei problemi per il business dei Grandi attori del mercato che non sappiano riconvertirsi: ma si tratta, in questo caso, non di indurre nuovi fattori di crisi di tale ambito, ma semplicemente di prendere atto della crisi già esistente per tali attori.

Definendo questa nuova dimensione di Mercato LiteMotive si pone quindi anche come soluzione al problema più sentito della crisi attuale: i problemi economici dei Cittadini. LiteMotive (e la soluzione più generale *Smart Approach 4 Smart Cities*) definisce infatti una drastica riduzione delle spese delle PA (e quindi degli oneri fiscali a carico dei Cittadini - e di gran parte delle spese per i cittadini legate alla proprietà di una automobile).

Ma fornisce anche un importante contributo nel risolvere problemi come quello della occupazione: con la nascita dei nuovi business indotti dall'implementazione delle soluzioni LiteMotive e di quelle legate a SA4SC, e la conseguente possibilità di riconvertire aziende oggi in difficoltà, si induce infatti un rilancio delle economie locali, e quindi la nascita di nuovi posti di lavoro.

Oggi si tentano di rilanciare le economie locali con ingenui tentativi come quelli attuati, ad esempio, dallo SMAU regionale e dalle Fondazioni partecipate dalle PA, tentativi nei quali si cerca di trovare canali di finanziamenti pubblici ai quali far accedere aziende locali: ma questi tentativi non possono dare reali frutti poiché in genere i pochissimi finanziamenti disponibili sono decisamente irrisori (rispetto alle necessità delle aziende che vivono ancora in una dimensione "industriale").

LITE MOTIVE COME BUSINESS: UN VANTAGGIO CONCORRENZIALE DETERMINANTE

Come si è detto, uno dei vantaggi peculiari di LiteMotive è di porsi come **soluzione realmente "alternativa"**. Le sue caratteristiche di base sono: qualità tecnologiche superiori a quelle degli attuali, costosissimi, progetti hi-tech - e costi estremamente inferiori, sia di implementazione che di gestione (può essere gestito da qualsiasi piccola cittadina di provincia con personale "non specializzato").

Un'altra caratteristica peculiare è quella di andare a risolvere realmente il problema dei bisogni delle Città (bisogni dei Cittadini), definendo uno scenario nel quale i Cittadini non solo godono di una maggiore libertà di movimento (più rapido ed efficiente), ma godono altresì di una qualità della vita decisamente migliore all'interno delle Città. Inoltre, in questo caso, essi devono affrontare spese decisamente minori per gli spostamenti urbani (e per la "gestione della propria auto").

Un vantaggio non indifferente per le PA: in questo modo **le Amministrazioni pubbliche (e la Classe politica) ottiene un importante consenso elettorale.**

Uno dei vantaggi intrinseci della soluzione LiteMotive, come si è accennato, è di **rappresentare un business realmente sostenibile** in una situazione attuale nella quale le soluzioni presentate sono decisamente insostenibili.

La sostenibilità di LiteMotive deriva dalle sue qualità intrinseche (facilità di implementazione, estrema flessibilità e modularità, bassissimi costi) che permettono alla Soluzione di svincolarsi dalla necessità dagli *ingenti finanziamenti* (necessità alla quale sono invece vincolate le attuali soluzioni).

Tra le altre cose **LiteMotive rappresenta quindi un business dal forte vantaggio competitivo, ed una soluzione particolarmente attraente per le PA** (che oltre a guadagnare consenso elettorale, sono, grazie ad essa, finalmente in grado di attenersi alle direttive sempre più pressanti degli Organismi pubblici internazionali).

vantaggi strategici determinanti di LiteMotive

Per quanto riguarda il Business, con LiteMotive, si gode del **vantaggio strategico determinante dei First movers**: con LiteMotive si entra nel Mercato muovendosi per primi, avendo l'opportunità di stabilire le nuove regole del settore (si crea, di fatto, un nuovo settore con una nuova filosofia di prodotto e di produzione).

LiteMotive è quindi **un progetto privo di competitors**: di fatto si cambiano le regole "sotto i piedi" dei player attuali (dei settori Mobilità e Automotive); ed essi, a causa del loro DNA, non sono in grado di adattarsi al "nuovo" che nasce in questo modo.

*Per la sua "esclusività", le Vetture LiteMotive si pongono con un posizionamento simile a quello di Tesla, ora leader delle super-car elettroniche. Ma in questo caso con una qualità sostanzialmente diversa: **ci si pone come i Tesla della mobilità urbana.***

Con LiteMotive infatti **si definisce non solo un nuovo settore della della Mobilità: si definisce la traccia per una nuova era dell'Automotive post-industriale** (si vedano le evoluzioni del veicolo LiteMotive di dimensioni maggiori).

E, cosa particolarmente importante, con LiteMotive ci si svincola dall'attuale settore Automotive: ovvero con LiteMotive si definisce una *catena del valore* indipendente dagli attuali attori Automotive e HiTech (al massimo tale filiera può comprendere alcune piccole aziende dell'indotto automotive). Con LiteMotive si definisce cioè, appunto, una catena del valore composta da piccole aziende locali legate a settori come biciclette, motocicli, micro-veicoli di nicchia, apparecchiature elettriche. Piccole aziende che possono rapidamente adattare la loro produzione alle nuove modalità post-industriali adottate dal LiteMotive.

alcuni vantaggi strategici "non-sostanziali"

Il Progetto è concepito per ottenere una grande visibilità a livello internazionale, accedere in modo privilegiato a finanziamenti. Ed essere supportato da una importante campagna mediatica (con l'ulteriore supporto di movimenti di opinione: associazioni di cittadini, ecologisti, ecc ...) e di Lobbying: Partiti politici, Lobby di mercato, ecc ...

Il Progetto **è molto appetibile per le Pubbliche Amministrazioni locali**: (possibilità di ottenere riconoscimenti e rating internazionali, finanziamenti, consenso politico da parte dei cittadini). Ed eliminando le barriere d'accesso degli attuali progetti, **è finalmente accessibile anche per piccoli centri urbani.**

Il progetto prevede inoltre la possibilità di entrare nei **business collaterali** da esso previsti (come servizi urbani, la telefonia wireless, ecc ...).



ALLEGATO 1

PRIMO APPROFONDIMENTO DELLE QUALITÀ DI LITEMOTIVE

Una premessa necessaria: **per comprendere l'effettivo valore degli aspetti specifici della soluzione Lite Motive è necessario inquadrare tali aspetti nello scenario radicalmente innovativo definito dal Progetto.** Nel quale, tra le altre cose, è prevista una fase di transizione nella quale alla micro-SmartVehicle di uso "personal" di affianca l'utilizzo di vetture tradizionali, ma con modalità di gestione differenti da quelle attuali (ad esempio, se l'auto è, come è ora, di proprietà dell'utilizzatore, può essere posteggiata ai confini della città, raggiungibile con la micro-car; e pagare bollo ed assicurazione "per use").

Si deve tener conto inoltre, come si vede in questo capitolo, che la dimensione di auto privata è sostituita da quella "personal"; un Progetto complementare a LiteMotive (Open Government Platform – vedi pagina Web) definisce una diversa "gestione politica" del territorio nella quale i Cittadini dispongono di strumenti per gestire "dal basso" molti aspetti del Government del territorio (in questo caso di ciò che concerne della Viabilità).

La *fase di transizione* del Progetto Lite Motive prevede anche l'integrazione del traffico attuale con quello delle smart-MicroVehicle (ad esempio, creando Green-way di collegamento tra il centro città e punti significativi esterni ad essa nelle quali le micro-SmartVehicle sono protette; o utilizzando dispositivi elettronici che, oltre a gestire il pagamento dell'accesso al centro da parte delle autovetture attuali, le rende "subordinate" agli smart-microvehicle).

MICRO-SMARTVEHICLE

La Vettura (Micro-SmartVehicle, o micro-SV) rappresenta **un totale ripensamento del mezzo di trasporto privato sia nel mezzo in sé** (dimensioni, peso, prezzo, ingombro, maneggevolezza e qualità), **sia nella modalità di utilizzo.**

La vettura definisce un miglioramento della comodità, della sicurezza (per occupanti e per l'ambiente), delle *prestazioni urbane* e dell'utilità dell'automobile (la vettura si colloca "fuori dalle regole" di omologazione, di uso della patente e di pagamento oneri abituali).

Un aspetto particolarmente innovativo della vettura LiteMotive è la sua integrazione in un sistema di Personal-car-sharing, nel quale si sommano le qualità di una vettura "pubblica" con quelle della vettura privata.

La vettura è personalizzabile in modo negli elementi fondamentali: vano oggetti e "bagagliaio" sono asportabili (e "portabili"). Ed è "adattiva"; riconosce l'utilizzatore e modifica i suoi parametri fondamentali come altezza sedile, stile di guida (altezza sospensioni, prestazioni del motore, ecc ..).

La Vettura è di semplice assemblaggio e può quindi essere auto-costruita ed auto-manutenuta da persone con medie capacità di *bricoleur* (l'assemblaggio dei moduli è una operazione poco più complessa dell'assemblaggio di una bicicletta o di PC), cosa che rappresenta un notevole vantaggio sia per le piccole PA che per il privato (esiste una versione che può essere venduta ai privati).

Sostanzialmente si tratta di una vettura "low-cost" (si prevede sotto i 3.000 €), nella versione base a 2 posti (+ bambino piccolo in mezzo).

La micro-Vettura LiteMotive, pur essendo di elevato livello tecnologico (più elevato della attuali micro-vetture), utilizza in gran parte tecnologie di livello consumer: ciò la rende particolarmente economica nell'acquisto e nella gestione (manutenzione).

Le *tecnologie proprietarie* utilizzate nella vettura sono comunque di facile producibilità e gestione (ogni parte è in ogni caso interfacciata via software).

La micro-Vettura LiteMotive dispone di un livello di intelligenza più elevato di quelli che attualmente caratterizzano i veicoli dei progetti più avanzati, grazie all'integrazione della sua intelligenza interna con il Sistema globale *Smart Traffic Management System*.

L'intelligenza globale del Sistema - vedi più avanti - è rappresentata anche da una modalità Peer2Peer, grazie alla quale l'intelligenza della vettura si integra con l'intelligenza della altre vetture.

Il sistema LiteMotive garantisce **una piena compatibilità con le modalità di mobilità esistenti:** esso prevede, tra le altre cose, una semplice ed economica *compatibilizzazione* delle autovetture tradizionali (operazione che presenta gli stessi costi - e la stessa tipologia di dispositivi - che tali autovetture devono oggi sostenere per poter accedere ai centri urbani). Tale compatibilità permette di usare in parallelo il sistema preesistente e LiteMotive, e garantisce una totale sicurezza delle micro-vetture.

Sono previste diverse declinazioni della Micro-vettura (anche vetture commerciali, micro-taxi, vetture per disabili nelle quali la carrozzella si integra nella vettura, e altro). Sono previsti anche modelli particolari di micro-bus.

Le features della vettura LiteMotive

(uguali o migliori di quelle delle autovetture attuali)

■ Comfort e prestazioni paragonabili a quelle di una automobile normale.

- **comfort** elevato: i sedili modificano l'altezza, e (opzionalmente, soprattutto per le persone anziate, durante l'accesso per favorire la seduta).
- **prestazioni**: nel sistema definito da Lite Motive, la micro-SmartVehicle (micro-SV), pur potendo raggiungere velocità molto basse, si muove più rapidamente dei veicoli attuali: i percorsi cittadini sono coperti in una frazione del tempo impiegata da una vettura attuale (tenendo conto anche della ricerca del parcheggio, e della distanza di quest'ultimo dalla destinazione finale); tra le altre cose, vi è un sistema di "flusso continuo" del traffico, nel quale i semafori reali sono praticamente assenti, e vi sono percorsi "suggeriti", segnalati sul display-navigatore momento per momento. Un sistema di stabilità automatico (che coinvolge freni, sospensioni, trazione) rende la guida più efficace.
- **consumi e autonomia**: i consumi sono una piccola parte dei consumi attuali delle auto elettriche (è prevista un micro-motore a combustione per caricare le batterie, in casi di emergenza); dispone di sistemi di recupero dell'energia superiori a quelli tradizionali; è in grado di ottimizzare automaticamente i consumi (ad esempio l'accelerazione può essere "guidata": il guidatore può premere l'acceleratore al massimo ma il motore segue una sua logica di accelerazione). Ed in ogni caso la "centrale operativa", che viene a conoscere tutti i parametri di utilizzo della vettura, premia gli utilizzatori più attenti. Sistemi di rifornimento peculiari (la vettura si mette in carica da se quando posteggiata) ed i bassi consumi la dotano di una lunga autonomia (presso box distribuiti sul territorio, le batterie possono facilmente essere sostituite al volo con altre cariche).

■ **sostenibilità (economicità e manutenibilità)**: l'estrema economicità della micro-SV deriva non solo dal fatto che essa consuma una piccola frazione delle vetture attuali, ed ha un prezzo di acquisto estremamente basso (è composta di pezzi standard, e il valore aggiunto della sua "intelligenza" è costituita dalla programmazione del software). Essa è anche caratterizzata da:

- **manutenzione estremamente semplice** (a livello bricoleur – Ikea). Essa è composta da moduli facilmente sostituibili. E l'intelligenza della micro-SV permette di avere una auto-diagnosi, cosa che facilita di molto l'intervento degli enti che gestiscono il parco vetture (la diagnosi può essere visualizzata in remoto). Inoltre le Pubbliche Amministrazione possono utilizzare loro personale "non specializzato" per la manutenzione.
- **endless durability**: è possibile sostituire le parti "originali" con altre parti che rappresentano standard di mercato (per le micro-SV di proprietà ciò significa che esse possono durare più di una generazione, come le prime automobili).

■ **una Soluzione particolarmente "correct"**: ciò è dovuto ad alcune qualità specifiche come: una spinta "correttezza" della mobilità in quanto mobilità a misura d'uomo; ed in quanto integrazione con l'ambiente:

- **ecologicità elevata**: emissioni zero (l'opzionale motore ausiliario, utilizzato solo nelle emergenze, utilizza gas o bio-carburanti), consumi estremamente bassi (con sistemi di ottimizzazione dell'uso del motore), sistemi di recupero delle energia anche da sospensioni, e altro.

- L'integrazione di LiteMotive nel Progetto Smart Approach 4 Smart Cities, permette di avere una Mobilità sostenibile **basata su un più generale Progetto di "Città sostenibile"**.
- **superamento del divide** rappresentato dal possesso di un'automobile (tra chi ha l'auto e chi non se la può permettere): non si tratta solo del problema dei costi di acquisto e di gestione, ma anche varie forme di tassazione/assicurazione che rendono attualmente inavvicinabile l'auto, problema in gran parte risolto in LiteMotive.
- **Vettura come servizio:** la Vettura, di per sé è un "Sistema di servizi" alto valore aggiunto.
 - la Vettura è definita in modo realmente Smart: una vettura prettamente "informatica" (o meglio, telematica) che comunica con il mondo nelle due direzioni. Il che la trasforma **in un dispensatore di servizi che vanno oltre la mobilità** (questi comunque altamente innovativi). Un esempio: la presenza di webcam verso l'esterno e la luce di segnalazione emergenze (tipo antifurto) protegge l'occupante da rapine o aggressioni: funge da deterrente poiché qualsiasi malintenzionato viene filmato, e la luce di segnalazione attira l'attenzione (ed il problema viene immediatamente gestito dalla "centrale operativa").
 - **una Vettura Web 2.0:** si introduce un Sistema di servizi (del Comune o gestiti da privati) di tipo Web 2.0 (la vettura è integrata, tramite connessione wireless, con Internet). A esempio è possibile prenotare la spesa o il pranzo (dal tablet che rappresenta il cruscotto) e trovarsi tutto pronto al momento del proprio passaggio. Oppure vedere orari di trasporti urbani ed extraurbani (o di spettacoli ed eventi), ed acquistare biglietti.
- **sicurezza per occupanti e ambiente:** l'intelligenza interna, combinata con quella esterna (del Sistema di gestione del traffico) rende le micro-SmartVehicle più sicure delle auto attuali sia per l'"ambiente" (pedoni, animali, oggetti) che per gli occupanti: dispositivi di riconoscimento della prossimità di oggetti rallentano o bloccano automaticamente il veicolo (il guidatore non può entrare in collisione con oggetti nemmeno se lo intende fare). La sicurezza degli occupanti è assicurata anche da una robusta gabbia di protezione. Nel nuovo contesto di traffico delineato dal progetto, i dispositivi di cui vengono dotate le autovetture tradizionali, rendono queste ultime totalmente subordinate alle micro-SmartVehicle (tali dispositivi elettronici sono semplici varianti dei dispositivi offerti gratuitamente dalle Assicurazioni auto, o installati nelle vetture per accedere, a pagamento, al centro). La vettura viene automaticamente rallentata, o fermata, in punti critici (incroci, punti ad alta densità pedonale – il sistema è in grado di rilevare se ad un incrocio sopraggiungono altre vetture, e stabilire chi ha la precedenza). Il Sistema riconosce le scorrettezze di comportamento alla guida, e limita la velocità dei guidatori scorretti (fino a bloccarli).
- **efficienza nell'utilizzo degli spazi urbani e parcheggiabilità:** la micro-SmartVehicle è estremamente agile (gira praticamente su se stessa), ed occupa pochissimo spazio. Grazie alla piccola dimensione delle vetture (possono essere posteggiate in senso trasversale rispetto alla modalità attuale), alla loro auto-parcheggiabilità (la micro-SV si muove da sola senza guidatore a bordo, ed è quindi in grado di parcheggiare senza spazi intermedi), la densità di parcheggio con i micro-smartVehicle rispetto a quelle attuali è di 1 a 5 per i parcheggi lungo la carreggiata, e decisamente superiore per i "parcheggi chiusi" (i parcheggi possono ospitare più file di vetture senza spazi intermedi). Inoltre la leggerezza e la funzionalità **self-parking** permettono di creare "parcheggi silos" interrati adattando scantinati di edifici moderni, e dotandoli di semplicissimi elevatori.
- **una vettura personalizzabile, con varie declinazioni.**
 - **personalizzazione funzionale ed estetica:** la micro-SV è, appunto, un *adaptive vehicle* in grado di adattarsi automaticamente ai bisogni specifici della persona, in funzione di varie necessità (es.: del tipo di percorso) o piacere di guida (riconosce la persona dall'ID):

variano altezza vettura e sedile, lunghezza cinture di sicurezza, "assetto" (morbidezza delle sospensioni, parametri di funzionamento del motore, ecc ...). Per la vettura *di proprietà*, è possibile personalizzare la micro-SV dalla carrozzeria alle parti funzionali a basso costo (la manutenzione e la sostituzione delle parti è a livello "bricoleur").

E' possibile creare declinazioni particolari della Vettura (e dei Servizi). Vi sono due livelli di personalizzazione:

- **customizzazione per gruppi di individui** (es.: le vetture possono essere personalizzate, all'istante, con più declinazioni differenti, come l'"allestimento per turisti"). Si va oltre alla mass personalization: possono essere creati vari gruppi di "personalizzazione" con gli strumenti Web 2.0 (quindi dal basso, definiti dagli utenti stessi) in base a richieste; o in base a statistiche prodotte dal Software di controllo del traffico (che sa sempre "chi e perchè" utilizza le vetture).
- **personalizzazione individuale** (adaptive vehicle: la vettura si adatta automaticamente ai bisogni specifici della persona). Ciò è possibile per il fatto che il veicolo è sostanzialmente "elettronico" (ed informatico). Esso riconosce la persona (dall'ID dell'account) e si adatta immediatamente al profilo definito dall'utente (ad esempio: parametri di funzionamento del motore (in funzione di necessità o piacere di guida), altezza da terra (modificando altezza sospensioni), lunghezza delle cinture di sicurezza, ecc ... Inoltre gli interni, ossia gli spazi che nell'automobile sono cruscotto, cassettoni qui sono sostituiti dalla borsa personale (che si appende di fianco al volante (vi sono delle borse fatte ad hoc, con tutti i "cassettoni" a portata di mano, il posto per il cellulare, ecc ...Quindi, sostanzialmente, si prende sempre la nostra" vettura, anche se è sharing. Vi sono alcuni svantaggi rispetto alla vettura di proprietà (la si può sempre comperare), come nel caso in cui si dimentichi sopra qualcosa: è ben difficile visto le caratteristiche, ma in ogni caso esiste una sub-applicazione Web 2.0 per il ritrovamento di oggetti smarriti).
- sono previste **varie declinazioni della vettura: versioni commerciali**, che possono ad esempio essere utilizzate per distribuire alcuni tipi di merci nei centri urbani (ad esempio veicoli per corrieri). Alcune versioni commerciali dispongono di mini-rimorchi (ad esempio per banchi del mercato chiusi). Vi è una **versione per disabili**, i quali possono guidare direttamente dalla carrozzella. **Versione micro-taxi** (a 3 o 4 posti), ecc ...
- è previsto un **"micro-bus" che viaggia su "binario virtuale"** (virtual Guideway). Il sistema di guida semi-automatica permette al veicolo di viaggiare su un percorso "forzato" (è una "monorotaia virtuale", "guidata" da un una guida magnetica immersa nell'asfalto). **L'intelligenza di tale mezzo protegge totalmente i pedoni**, poiché sensori di prossimità segnalano l'eventuale vicinanza eccessiva del pedone, ed arrestano, se e il caso, immediatamente il veicolo (le stesse funzioni del micro-SV). I modelli di tale Navetta sono due: versione *navetta Circolare*: opera su circuiti brevi del centro (con molte fermate: è una sorta di "accelerato") - *navetta di collegamento* con percorsi medio-lunghi (opera anche, ad esempio, lungo le Green Way, per collegare parcheggi di interscambio e stazioni mezzi extraurbani con il centro – come un "diretto", fa poche fermate).

La Micro-SV di LiteMotive è anche un business a sé stante: pur essendo di per sé una *vettura-utility*, grazie ad alcune peculiarità può essere commercializzato come una *vettura-gadget* con tutte le comodità di una automobile, è accessibile anche a chi non ha la patente (anche a minorenni - volendo, la vettura può essere controllata dai genitori), **totalmente connesso ad Internet, con carrozzeria totalmente personalizzabile, al prezzo base di 2.500 €.**

PERSONAL/MULTIMODAL-CAR-SHARING

Il Sistema LiteMotive presenta una forma decisamente innovativa di Car-sharing.

Si tratta di un **Sistema di Personal-Car-Sharing** che, più in generale, si pone come soluzione del problema dell'uso dei veicoli privati nell'area urbana: con esso **è possibile integrare in un unico percorso, in modo "sincronizzato", l'uso del veicolo privato, del car-share, del bike-share e dei mezzi pubblici urbani ed extra-urbani** (si tratta di percorsi "da porta a porta", o Seameless Multimodal Mobility).

Il Personal-Car-Sharing è definito, tra le altre cose, in modo da risolvere gli attuali problemi del car-share (per ora il car-share è insostenibile, essendosi aggravati i problemi tradizionali con l'uso di vetture elettriche). Problemi come: **costi di acquisto e gestione delle vetture, ridistribuzione della flotta, limitata autonomia dovuta alla questione della ricarica, disponibilità di vetture a portata di mano, vetture spesso non in ordine e difettose, ecc ...**

Il sistema Personal-Car-Sharing di LiteMotive **permette di prendere e lasciare la vettura dove si vuole (oggi è necessario lasciarle in aree predefinite)**, e di trovarla sempre in ordine e ricaricata (esse si posizionano automaticamente in posizione di ricarica). Il sistema avanzato di ridistribuzione della flotta (con metodi semi-automatici) permette di **avere le auto distribuite in modo ottimale nell'area urbana** (grazie ad alcune funzionalità peculiari di LiteMotive, è anche possibile prenotare le auto e trovarsele vicino a casa).

Con tale sistema possono usufruire di un uso multi-modale ("percorsi misti" con integrazione di car-share, mezzi pubblici e bike-share). Con un'unica prenotazione ed un unico pagamento è possibile, ad esempio: prendere un trasporto pubblico per una parte del percorso (durante tale tratta è possibile, ad esempio scrivere appunti) e poi passare al car-share - è possibile prendere la metropolitana e trovare una micro-SmarVehicle che ci aspetta all'uscita per coprire "l'ultimo miglio" - è possibile andare al supermercato a piedi o in bici, e tornare con una vettura.

Si noti che questa multi-modalità può essere estesa ad un conteso extraurbano: posso lasciare un micro-SV alla stazione di partenza e, utilizzando il mio abbonamento, trovare un'altra vettura personalizzata al mio arrivo in un'altra città.

Nel sistema sono anche integrati anche alcuni "trasporti pubblici" definiti nella stessa soluzione LiteMotive, come i micro-bus ed i micro-taxi (che coprono le aree del centro e le Green-way). Le vetture Personal-Car-Share sono inoltre perfettamente integrate le micro-Smart Vehicle private.

Al Car-share sono abbinati servizi Web 2.0 come sistemi di Car-pooling evoluto (percorsi integrati share+pooling) e di taxi-share (esistono anche micro-taxi basati sulle Micro-SV)..

**In sintesi il sistema Personal/Multimodal-car-Sharing
permette agli utilizzatori di avere sempre a disposizione,
nei pressi della loro ubicazione del momento,
un micro-SmartVehicle che non solo
SI PERSONALIZZA AL LORO ENTRARE IN AUTO,
ma nel quale essi
PONGONO IL PROPRIO CRUSCOTTO-VANO OGGETTI (una borsa ad
hoc) e IL BAGAGLIAIO PERSONALE (una speciale borsa trolley).**

La Soluzione LiteMotive permette di sfruttare i veicoli anche nei periodi di ferie: essi possono essere caricati su treni-bisarca (si caricano da sé) e spostati in località turistiche.

Alcuni dei problemi specifici del Car-Share attuale, risolti in Lite Motive (per ovvi motivi di riservatezza, in questa sede si inseriscono solo accenni sintetici alle qualità di LiteMotive):

Ricarica veicolo: con colonnine semplici ed economiche, alle quale la micro-sV si connette automaticamente – e, in alternativa, sistema di distribuzione (e sostituzione robotizzata) delle batterie scariche.

Ridistribuzione della flotta: con sistema di “bisarca leggera” (le vetture si caricano, e scaricano, da sé).

Mantenimento di vetture in ordine: grazie alla telecamera interna (viene comunque protetta la privacy) che permette di individuare chi lascia la vettura “in disordine”, e al sistema di autodiagnosi il cliente trova sempre la vettura in ordine (e non rischia più che gli vengano attribuiti danni fatti da altri). Lo stesso sistema permette di recuperare oggetti dimenticati sulla vettura. Una applicazione permette di segnalare tramite SmartPhone danni esterni alla vettura presenti prima dell'utilizzo.

Manutenzione: la vettura effettua continuamente una auto-diagnosi (e sostituire le parti è questione di pochissimi minuti).

SMART TRAFFIC MANAGEMENT SYSTEM

Una delle differenze peculiari di LiteMotive rispetto ai sistemi di Mobilità attualmente in via di implementazione è che questi ultimi sono concepiti come "grandi spese": ciò significa che **le Soluzioni oggi disponibili, allo stato attuale delle cose, sono totalmente insostenibili per le PA** (anche le grandi metropoli non possono più permettersi di spendere quanto necessario per implementare tali sistemi).

LiteMotive può invece essere utilizzato oggi non solo dai grandi centri urbani, ma anche **nelle cittadine più piccole** fino ad ora tagliate fuori dalla possibilità di risolvere i loro problemi "di traffico" (si parla, ad esempio, i piccoli comuni con problemi di mobilità, come i centri turistici). Ma la "leggerezza" e la facilità di implementazione e di gestione di LiteMotive permettono un suo **utilizzo anche solo in un singolo quartiere della città.**

LiteMotive è una soluzione di Mobilità 2.0 che si compone di un *Sistema di gestione intelligente del traffico*, e di linee di un *Piano di Mobilità* che, nell'insieme, rivoluzionano il modo di muoversi in città.

Lo *Smart Traffic Management System*, a differenza di quelli attualmente in auge (tutti perennemente in fase sperimentale perchè, di fatto, irrealizzabili per i costi realmente sostenibili), tra le altre cose: **non necessita di infrastrutture** (di segnaletica - le strutture informatiche sono minime, acquistabili in un qualsiasi negozio di informatica), **non ha bisogno di competenze di alto livello** (è alla portata di qualsiasi "tecnico informatico"), **è in grado di gestire contemporaneamente il traffico delle micro-SmartVehicle e delle vetture tradizionali** (dando la "precedenza" alle prime).

Tale Sistema permette di seguire percorsi urbani (ma anche dalla periferia al centro urbano, tramite le Green-way) nei quali si integrano, senza soluzione di continuità (Seamless Multimodal Mobility), l'uso di vetture "Personal" e automobili, e trasporti pubblici.

In sintesi [informazioni più dettagliate possono essere fornite in una fase successiva], il *Sistema di gestione intelligente del traffico* si compone di un "sistema informatico" di gestione del traffico (Advanced Traffic Management System) suddiviso in più livelli: di pertinenza della PA (in questo caso l'"Intelligenza generale" del sistema è strettamente integrata l'*intelligenza dei singoli veicoli*), sistemi "privati" (aziende come Supermercati che gestiscono loro sub-sistemi come parcheggi - tali sub-sistemi divengono parte integrante del sistema generale) e utenti (i device personali, vedi SmartPhones o Tablet, dotati di Apps ad hoc si integrano nel Sistema nella sua parte Peer2Peer).

In ogni caso nel *Sistema di gestione intelligente del traffico* vengono utilizzate:

- componenti "consumer" (o, al massimo, apparecchiature professionali oggi presenti in qualsiasi piccola azienda), e
- software Open Source (si prevede la creazione di una comunità Open Source a livello globale).

Lo *Smart Traffic Management System*, quindi **non necessita di infrastrutture ad hoc** (come è invece per le soluzioni attualmente in via di implementazione o progettazione); **nè necessita di adattamenti delle infrastrutture** per la circolazione preesistenti, basandosi LiteMotive su **una**

infrastruttura virtuale di segnaletica: in esso elementi come stop, segnalazione limiti e divieti, semafori si leggono unicamente sui monitor del Veicolo.

Alcuni dei vantaggi specifici dello *Smart Traffic Management System*:

- **economicità** e **rapida implementazione:** non essendo necessario creare nuove infrastrutture o modificare elementi esistenti; non essendo necessarie particolari competenze; e consistendo la nuova infrastruttura virtuale in una normale rete di PC con annessi dispositivi Wi-Fi (e poco altro) - le autovetture tradizionali che viaggiano nelle aree dedicate alla micro-SmartVehicle sono compatibilizzate con dispositivi già attualmente utilizzati forniti o gratuitamente dalle assicurazioni, o dalle PA per gli accessi ai centri urbani (in LiteMotive si definisce una semplice evoluzione di tali dispositivi).

- **flessibilità** del Sistema: lo *Smart Traffic Management System*: permette di modificare in continuazione le modalità di circolazione. Il Sistema permette di avere una estrema modularità delle tariffe in base a orari, comportamenti di guida, ecc ...

- Ma la **modularità/scalabilità** di implementazione (si può partire con una parte minima) permette al Sistema di essere facilmente evoluto nel tempo.

- **correttezza di guida** il Sistema permette di ottenere un traffico realmente sicuro per occupanti della vettura e pedoni. Il Sistema è infatti in grado di rilevare i comportamenti delle vetture, e di penalizzare o incentivare *automaticamente* gli utenti (variando le prestazioni della vettura, e le tariffe applicate).

- accessibilità anche da parte di Comuni molto piccoli: si pensi ai centri turistici: in questo caso essi possono ricevere i veicoli non utilizzati nei periodi delle festività nei centri urbani (i veicoli possono essere caricati rapidamente su bisarche (treni o camion), poiché si caricano da sé - la compattezza dei veicoli permette di caricarne molti per ogni bisarca).