

IT

IT

IT



COMMISSIONE DELLE COMUNITÀ EUROPEE

Bruxelles, 16.12.2008
COM(2008) 886 definitivo

COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE

Piano d'azione per la diffusione di sistemi di trasporto intelligenti in Europa

COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE

Piano d'azione per la diffusione di sistemi di trasporto intelligenti in Europa

1. INTRODUZIONE

Il rilancio della strategia di Lisbona per la crescita e l'occupazione¹ intende imprimere un più intenso e durevole impulso alla crescita e creare un maggior numero di posti di lavoro di migliore qualità. Inoltre, la revisione intermedia del Libro bianco del 2001² sottolinea il ruolo centrale e decisivo dell'innovazione quale garanzia di una mobilità sostenibile, efficiente e competitiva in Europa.

In questo contesto occorre riconoscere che il sistema europeo dei trasporti deve superare alcune grandi sfide per poter svolgere pienamente il suo ruolo, soddisfacendo le esigenze di mobilità dell'economia e della società europea; queste sfide sono in particolare le seguenti:

- la congestione del traffico sulle strade interesserà presumibilmente il 10% della rete stradale europea, con un costo annuo dell'ordine di 0,9-1,5% dell'intero PIL dell'UE³;
- i trasporti su strada producono il 72% di tutte le emissioni di CO₂ dovute ai trasporti nel loro complesso, con una crescita del 32% tra il 1990 e il 2005⁴;
- gli incidenti mortali dovuti alla circolazione stradale, seppure in diminuzione (-24% dal 2000 nell'UE-27) restano comunque a livelli elevanti, con 42 953 decessi nel 2006; questa cifra è superiore di 6 000 unità all'obiettivo fissato di una diminuzione del 50% degli incidenti mortali nel periodo 2001-2010⁵.

Queste criticità destano sempre maggiori inquietudini in quanto, tra il 2000 e il 2020, secondo le previsioni il trasporto di merci su strada dovrebbe crescere del 50% e quello dei passeggeri del 35%⁶.

È quindi necessario mettere in campo interventi diretti a rendere il trasporto di merci e persone:

- più ecologico,

¹ COM (2005) 24.

² COM(2006) 314.

³ CEMT/ITF(2007): *Congestion, a Global Challenge: The Extent of and Outlook for Congestion in Inland, Maritime and Air Transport*

⁴ DG TREN(2008): *Energy and Transport in Figures 2007/08*

⁵ Si veda la nota 4.

⁶ Si veda la nota 2.

- più efficiente, dove "efficiente" implica anche l'esigenza di un minor consumo d'energia⁷;
- più sicuro.

È comunque chiaro che un approccio di tipo convenzionale come lo sviluppo di nuove infrastrutture, non produrrà i risultati necessari prima delle scadenze che è indispensabile rispettare per venire a capo di queste sfide. Vi è la chiara necessità di soluzioni autenticamente innovative, che, sole, possono realizzare i rapidi progressi imposti dall'urgenza dei problemi a cui siamo confrontati. È venuto il momento in cui i sistemi di trasporto intelligenti devono svolgere pienamente la loro funzione, consentendo di raggiungere risultati tangibili.

2. I SISTEMI DI TRASPORTO INTELLIGENTI

L'espressione "Sistemi di trasporto intelligenti" (ITS) si riferisce all'applicazione delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) ai trasporti. Queste applicazioni riguardano per diversi modi di trasporto e l'interazione fra singoli modi di trasporto, comprese le piattaforme (*hub*) di interscambio.

Nel trasporto aereo il sistema SESAR⁸ costituirà il quadro entro il quale verrà realizzata una nuova generazione di gestione del traffico aereo. Nel settore delle vie navigabili interne si stanno introducendo i servizi d'informazione fluviale (RIS – *River Information Services*) destinati a gestire l'utilizzo delle vie fluviali e il trasporto delle merci. Nel trasporto ferroviario viene gradualmente introdotto il Sistema europeo per la gestione del traffico ferroviario (ERTMS – *European Rail Traffic Management System*) e le applicazioni telematiche per le merci (TAF-TSI – *Telematics Applications for Freight*). Il trasporto marittimo ha già introdotto il sistema SafeSeaNet e i sistemi per il monitoraggio e l'informazione del traffico navale (VTMIS – *Vessel Traffic Monitoring and Information Systems*) e sta progredendo verso un sistema di identificazione automatica (AIS – *Automatic Identification System*) e un sistema di tracciamento e identificazione a lunga distanza (LRIT – *Long-Range Identification and Tracking*). Esempi di applicazione dei sistemi di trasporto intelligenti nel trasporto stradale sono, tra l'altro, i sistemi di controllo e gestione del traffico urbano ed autostradale, la riscossione elettronica dei pedaggi e i navigatori stradali. Tuttavia, in Europa, non è stato ancora istituito un quadro coerente per le interconnessioni tra il trasporto stradale e gli altri modi di trasporto.

3. AMBITO D'APPLICAZIONE

Il presente Piano d'azione intende accelerare e coordinare la realizzazione di sistemi di trasporto intelligenti (ITS) nel trasporto stradale, comprendendovi le interfacce con gli altri modi di trasporto.

⁷

COM(2006) 545.

⁸

SESAR: Single European Sky Air Traffic Management Research.

Il Piano d'azione individua sei aree prioritarie di intervento. Per ciascun settore d'intervento vengono identificate alcune azioni specifiche, accompagnate da un preciso scadenzario. Sarà necessaria la mobilitazione di tutti gli Stati membri e di altri soggetti interessati per mettere a punto un quadro di interventi e definire le procedure e le specifiche idonee a conseguire gli obiettivi auspicati.

Infine, il Piano d'azione servirà ad aggregare le risorse e gli strumenti attualmente disponibili per generare un considerevole valore aggiunto per tutta l'Unione europea.

4. LE MOTIVAZIONI DI UN'AZIONE EUROPEA PER GLI ITS

I sistemi di trasporto intelligenti sono in grado di generare notevoli vantaggi sul piano dell'efficienza, della sostenibilità e della sicurezza dei trasporti e, in pari tempo, contribuire al funzionamento del mercato interno dell'UE e garantire la competitività.

In Europa, fin dagli anni '80 hanno visto la luce varie iniziative nel settore dei sistemi di trasporto intelligenti, iniziative che, in genere, miravano – benché in modo isolato e non coordinato – a risolvere i problemi di settori specifici come quello del trasporto ecocompatibile e dell'efficienza energetica, della congestione stradale, della gestione del traffico, della sicurezza stradale, della sicurezza dei trasporti commerciali o la mobilità urbana.

Nonostante queste iniziative, varie questioni devono ancora essere risolte in una prospettiva europea per evitare che le applicazioni e servizi ITS si diffondano in modo scoordinato: esigenza di una continuità geografica, interoperabilità dei servizi e dei sistemi e standardizzazione impongono un'impostazione europea. Se queste condizioni saranno soddisfatte sarà più facile realizzare applicazioni paneuropee, disporre di dati accurati e attendibili in tempo reale e garantire una copertura adeguata di tutti i modi di trasporto e di circolazione.

4.1. Rendere i trasporti più ecologici

Le applicazioni ITS hanno ovviamente un ruolo essenziale da svolgere per rendere i trasporti più ecocompatibili⁹.

Attraverso la tariffazione differenziata dei veicoli tramite sistemi di telepedaggio per l'uso di determinati assi stradali è possibile governare la domanda di traffico.

Le applicazioni ITS nella programmazione degli itinerari, la navigazione dinamica installata a bordo dei veicoli e i sistemi di guida "ecologica" contribuiscono anch'essi ad alleggerire la congestione, a rendere più ecologica la mobilità e a diminuire i consumi di energia.

I cosiddetti "corridoi di trasporto verdi"¹⁰ sono un'iniziativa dell'UE che intende promuovere il concetto di trasporto merci integrato, nel quale i modi di trasporto si integrano vicendevolmente per consentire l'emergere di alternative più

⁹ COM(2008) 433 — Comunicazione "Rendere i trasporti più ecologici".

¹⁰ COM(2007) 607.

ecocompatibili nel trasporto a lunga distanza tra grandi piattaforme logistiche. Per conseguire questo obiettivo è indispensabile ricorrere alle tecnologie ITS più avanzate.

4.2. Migliorare l'efficienza dei trasporti

Per la produzione e la distribuzione delle merci occorre disporre di catene logistiche multimodali efficienti – anche sul piano dei costi – capaci di organizzare il loro trasporto in tutto il territorio dell'UE e al di là delle frontiere europee, specialmente quando si tratta di soddisfare esigenze di consegna *just-in-time*. Gli strumenti ITS rappresentano una leva fondamentale per il governo di queste catene logistiche, in particolare perché consentono di dar vita ad un flusso di informazioni non cartacee nella gestione del flusso fisico delle merci (eFreight).

I servizi informativi in tempo reale sul traffico e la circolazione (RTI), sempre più abbinati alla navigazione satellitare, sono disponibili sul mercato e offerti da fonti private e pubbliche per facilitare la mobilità.

In molti paesi d'Europa gli ITS sono già alla base di un efficiente sistema di governo del traffico urbano ed interurbano e agevolano lo scambio intermodale nei principali *hub* e nei porti INTERPORTI.

A lungo termine, sistemi cooperativi basati su comunicazioni e scambi di informazioni da veicolo a veicolo (V2V), da veicolo all'infrastruttura (V2I) e da infrastruttura a infrastruttura (I2I) e – là dove necessario – da ausili di posizionamento e sincronizzazione basati su tecnologie GNSS¹¹ potranno dispiegare le loro piene potenzialità.

4.3. Migliorare la sicurezza stradale

La ricerca e le prime iniziative di introduzione degli ITS hanno messo in luce l'esistenza di grandi potenzialità di miglioramento della sicurezza stradale che offrono i sistemi di assistenza alla guida, come l'*Electronic Stability Control* (ESC – controllo elettronico della stabilità), l'*Adaptive Cruise Control* (ACC – controllo adattativo della velocità di crociera), il *Lateral Support System* (che avverte il conducente quando il veicolo abbandona una corsia e lo assiste nel cambio di corsia), il *Collision Warning and Emergency Braking Systems* (avvisatore di collisione e frenatura di emergenza) ed altre applicazioni come eCall (chiamate di emergenza), sistemi per l'abbassamento della vigilanza del conducente, *speed alert*¹² e *"alcohol-lock"*. Il controllo elettronico della stabilità e il sistema paneuropeo eCall – da soli¹² – potrebbero salvare fino a 6 500 vite all'anno una volta che siano introdotti in tutto il territorio dell'UE.

Occorre fare miglior uso dei più recenti sistemi per la sicurezza attiva e dei sistemi avanzati di assistenza al conducente, che hanno dimostrato la loro utilità in termini di sicurezza sia delle persone all'interno del veicolo sia degli altri utenti della strada, compresi gli utenti più vulnerabili. La dichiarazione europea dei principi in materia

¹¹

Global Navigation Satellite System.

¹²

COM(2007) 541.

di interfaccia uomo-macchina (HMI)¹³ dovrà essere estesa in modo da consentire la diffusione di dispositivi nomadi.

I navigatori e i sistemi di *tracking* e *tracing* possono contribuire a fornire il monitoraggio a distanza dei veicoli e delle merci durante i loro spostamenti, ad esempio per il trasporto di merci pericolose o di animali vivi. Questi sistemi possono guidare i conducenti degli autotreni verso aree di parcheggio sicure, aiutarli ad osservare la regolamentazione vigente sui tempi di guida e i periodi di riposo e dovrebbero fornire un sostegno a una nuova generazione di tachigrafi digitali.

4.4. Il valore aggiunto di un'iniziativa dell'UE nella diffusione degli ITS

Le potenzialità degli ITS possono essere pienamente sfruttate solo se la loro diffusione in Europa passerà dall'attuale fase di applicazione limitata e frammentaria ad una fase di diffusione su tutto il territorio dell'UE. Per questo motivo è di importanza capitale rimuovere le attuali barriere che si frappongono all'introduzione degli ITS. L'UE ha manifestamente un ruolo da svolgere nel creare le condizioni idonee per un'introduzione accelerata e coordinata degli ITS: definizione delle priorità programmatiche, scelta dei componenti generici ITS da condividere o riutilizzare e un accordo su un calendario preciso.

L'azione europea comune può contribuire direttamente:

- ad affrontare e risolvere la complessità dell'introduzione degli ITS, che vede la partecipazione di un gran numero di soggetti interessati e esige una sincronizzazione delle misure sia sul piano geografico sia tra i vari attori
- a sostenere la penetrazione nel mercato dei servizi avanzati per la mobilità dei cittadini e, in pari tempo, a promuovere alternative all'uso dell'automobile privata potenziando i trasporti pubblici
- a far leva sulla creazione di economie di scala che assicurino un'introduzione degli ITS più economica, più veloce e meno rischiosa
- ad accelerare l'attuale ritmo di diffusione degli ITS nel trasporto stradale e garantire la continuità dei servizi in tutta la Comunità
- a potenziare il ruolo guida dell'industria europea degli ITS sui mercati mondiali, promuovendo l'offerta di prodotti e servizi innovativi ai costruttori di veicoli, agli operatori del trasporto, alle imprese di logistica e agli utenti.

Per conseguire questi obiettivi l'UE può avvalersi di diversi strumenti: sostegno finanziario, iniziative di normalizzazione, misure di natura legislativa e non legislativa.

¹³

C(2008) 1742.

5. CONSULTAZIONE

Il presente Piano d'azione è stato preparato sulla base dei dati e delle sollecitazioni provenienti da una larga consultazione dei soggetti interessati. Le reazioni di questi ultimi sono state raccolte attraverso quattro canali: i) interviste con operatori importanti del settore pubblico e privato; ii) workshops; iii) un questionario su Internet; iv) discussioni mirate all'interno degli organismi esistenti a cui partecipano i soggetti interessati.

Le interviste sono servite ad individuare alcune esigenze fondamentali. L'introduzione degli ITS dovrebbe essere guidata da chiare linee programmatiche e dovranno essere chiaramente precise le responsabilità dei vari attori, compreso il ruolo che sarà svolto dalla cooperazione pubblico-privato. Ai fini del coordinamento di tutti i soggetti interessati è necessario istituire un gruppo ad alto livello con rappresentanti di tutto il settore. I soggetti più consultati a questo riguardo ritengono che l'Unione europea debba assumersi maggiori responsabilità ai fini dell'ulteriore introduzione degli ITS.

Governo del traffico, attenuazione della congestione nei corridoi dove transitano merci e nelle aree urbane, promozione della comodalità, sistemi di sicurezza all'interno dei veicoli, informazioni in tempo reale sul traffico e sulla circolazione e una piattaforma aperta per apparecchiature a bordo dei veicoli per accompagnare le singole applicazioni risultano gli aspetti prioritari emersi dalla consultazione.

6. AREE PRIORITARIE DI INTERVENTO E MISURE CONNESSE

Le sei aree prioritarie di intervento partono dai suggerimenti formulati dai soggetti interessati del settore sia pubblico che privato e prevedono che le applicazioni ITS da diffondere nel breve-medio periodo siano tecnologicamente mature, sufficientemente interoperabili e idonee a suscitare effetti catalizzatori in tutta l'Europa.

Il Piano d'azione attinge ad una serie di iniziative, attualmente in corso, lanciate dalla Commissione europea, quale il Piano d'azione per la logistica del trasporto merci¹⁴, il Piano d'azione per la mobilità urbana¹⁵, l'introduzione del sistema Galileo¹⁶, il pacchetto di misure per rendere i trasporti più ecocompatibili¹⁷, l'iniziativa i2010 per le automobili intelligenti¹⁸, eSafety¹⁹, il Settimo programma quadro per la ricerca e lo sviluppo tecnologico²⁰, eCall²¹, le piattaforme tecnologiche europee²² e le loro agende di ricerca strategica, CARS 21²³.

¹⁴ COM(2007) 607.

¹⁵ Sarà adottato nel dicembre 2008.

¹⁶ http://ec.europa.eu/dgs/energy_transport/galileo.

¹⁷ COM(2008) 433.

¹⁸ COM(2007) 541.

¹⁹ www.esafetysupport.org.

²⁰ <http://cordis.europa.eu/fp7>.

²¹ www.esafetysupport.org/en/ecall_toolbox.

²² <http://cordis.europa.eu/technology-platforms>.

²³ COM(2007) 22.

Lungi dall'essere una pura e semplice ripetizione o duplicazione di attività in corso, le attività qui descritte costituiscono invece una loro utile integrazione, in quanto massimizzano le sinergie e prendono di mira – in modo concertato – alcune questioni di preminente priorità.

6.1. **Area di azione 1: uso ottimale della strada, del traffico e dei dati relativi alla circolazione**

Molte applicazioni ITS allo stato dell'arte si avvalgono di una conoscenza precisa sia della regolazione del traffico (ad esempio, le strade a senso unico e i limiti di velocità). Mentre in passato il nucleo di queste conoscenze proveniva dalle pubbliche autorità, oggi si assiste ad una tendenza all'utilizzo di dati provenienti da fonti commerciali. Quando si tratta di sicurezza stradale, è indispensabile che queste informazioni vengano validate e messe a disposizione di tutti i soggetti interessati in modo equo e non discriminatorio, allo scopo di garantire una gestione del traffico sicura e ordinata. Ciò è particolarmente vero nel caso della mappatura digitale e dei correlati processi di raccolta dei dati, convalida e tempestivo aggiornamento.

Considerazioni analoghe valgono anche per la fornitura di servizi informativi sul traffico e sulla circolazione (in tempo reale). Alcuni aspetti particolari implicano concetti quali: "messaggi universali sul traffico" (ossia un tipo di messaggi che deve essere fornito gratuitamente a tutti gli utenti della strada in quanto servizio d'informazione pubblico), coerenza dell'informazione tra le varie fonti e esigenza di ottemperare alle prescrizioni imposte dalla gestione della rete.

Le azioni proposte sono le seguenti:

	Azioni	Data - Obiettivo
1.1	<p>Definizione di procedure per la fornitura di servizi di informazione paneuropei in tempo reale sul traffico merci e passeggeri, che affrontino, in particolare, i seguenti aspetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> – fornitura di servizi di informazione sul traffico da parte del settore privato – fornitura di dati relativi alla regolazione del traffico da parte delle autorità pubbliche – accesso garantito dalle pubbliche autorità a informazioni sulla sicurezza raccolte da imprese private – accesso garantito dalle imprese private a dati pubblici pertinenti 	2010
1.2	Ottimizzazione della raccolta e fornitura di dati relativi alla circolazione stradale e ai piani di circolazione del traffico, regolamenti sul traffico e strade raccomandate (in particolare	2012

	per i veicoli pesanti adibiti al trasporto merci)	
--	---	--

	Azioni	Data - Obiettivo
1.4	Definizione delle specifiche dei dati e delle procedure per la prestazione gratuita di servizi minimi di informazione universale sul traffico (compresa la definizione dell'archivio in cui i messaggi da fornire saranno raccolti e conservati)	2012
1.5	Promozione dello sviluppo di sistemi nazionali multimodali per la programmazione degli itinerari door-to-door (journey planners), tenendo nella dovuta considerazione le alternative di trasporto pubblico esistenti e le loro interconnessioni in tutta l'Europa	2009 – 2012

6.2. Area di azione 2: continuità dei servizi ITS per la gestione del traffico e delle merci nei corridoi di trasporto europei e nelle conurbazioni

La necessità di governare il volume di traffico in continua crescita, soprattutto nei principali corridoi di trasporto europei e nelle grandi agglomerazioni urbane, promuovendo la sostenibilità ambientale e l'efficienza energetica, impone l'adozione di soluzioni innovative per la gestione del trasporto e del traffico. A questo riguardo, una gestione fluida e dinamica del traffico e dei trasporti va a tutto vantaggio del trasporto di merci in aree urbane e sulle lunghe distanze e, in pari tempo, migliora la comodità.

Le tecnologie ITS sono essenziali per l'introduzione di eFreight²⁴, che intende fornire on-line, in modo sicuro, informazioni sull'ubicazione e le condizioni in cui si trovano le merci trasportate (in particolare merci pericolose e animali vivi) durante il trasporto. Questo nuovo concetto può essere esteso ad altre attività che fanno capo alla catena delle forniture, come lo scambio di dati informativi sul contenuto del carico per scopi regolamentari o commerciali, attraverso l'uso di tecnologie innovative come l'identificazione automatica a radiofrequenza (RFID)²⁵ e l'utilizzo delle applicazioni del sistema EGNOS/Galileo per il posizionamento satellitare. In futuro, questi sviluppi potrebbero dar vita ad un concetto del tipo "Intelligent Cargo" che consentirebbe alle merci di essere "coscienti" della loro identità, del contesto in cui si trovano e della loro ubicazione, restando collegate ad un'ampia gamma di servizi informativi.

L'entità dei pedaggi riscossi per l'uso delle infrastrutture stradali si basa sempre di più su una varietà di parametri quali le dimensioni del veicolo, il livello delle

²⁴ COM(2007) 607: Comunicazione della Commissione — Piano d'azione per la logistica del trasporto merci.

²⁵ COM(2007) 96.

emissioni, la distanza percorsa, il giorno e l'ora. Le soluzioni ITS che utilizzano il posizionamento satellitare e le comunicazioni mobili offrono nuove possibilità di realizzare questi sistemi di pedaggio e di accesso alle infrastrutture.

Le azioni proposte sono le seguenti:

	Azioni	Data - Obiettivo
2.1	Definizione di un complesso comune di procedure e di specifiche per garantire la continuità dei servizi ITS per i passeggeri e le merci nei corridoi di trasporto e nelle aree urbane ed interurbane. I lavori riguarderanno in particolare il <i>benchmarking</i> e la standardizzazione dei flussi d'informazione door-to-door, delle interfacce, della gestione del traffico, della programmazione degli itinerari e, in particolare, la programmazione degli eventi e delle emergenze.	2011
2.2	Identificazione dei servizi ITS da introdurre a supporto del trasporto merci (eFreight) e definizione di interventi adeguati per passare dall'idea alla realizzazione. Particolare attenzione sarà dedicata alle applicazioni utilizzate per rilevare l'ubicazione e monitorare le merci mediante le tecnologie più recenti come la RFID e i sistemi di posizionamento EGNOS/Galileo.	2010
2.3	Sostegno alla più generale diffusione di un' architettura quadro degli ITS europei, attualizzata e multimodale, e definizione di un' architettura quadro degli ITS per la mobilità dei trasporti urbani , accompagnata da un'iniziativa integrata per la programmazione degli itinerari, la domanda di trasporto, la gestione del traffico, la gestione delle emergenze, l'importo dei pedaggi e l'utilizzo delle aree di sosta e dei trasporti pubblici.	2010
2.4	Realizzazione della interoperabilità dei sistemi di telepedaggio ²⁶ .	2012/2014

6.3. Area di azione 3: la sicurezza stradale e la protezione dei sistemi di trasporto

Mentre le applicazioni basate sugli ITS per la sicurezza stradale hanno già dimostrato la loro efficacia, i benefici globali che potrebbero esplicare per tutta la società dipendono dal loro livello di diffusione. Questioni che richiedono una maggiore

²⁶

Direttiva 2004/52/CE.

attenzione sono, tra l'altro, la progettazione di un'interfaccia sicura uomo-macchina (HMI) (basandosi sui lavori che hanno accompagnato l'adozione della dichiarazione europea di principi), l'integrazione di dispositivi nomadi²⁷ e garanzia della sicurezza degli utenti più vulnerabili (come gli anziani). Per affrontare e risolvere questi problemi sono quindi essenziali ulteriori sforzi per promuovere le migliori pratiche in questi settori.

Anche la sicurezza dei sistemi di trasporto può essere minacciata. La sicurezza dei trasporti, e in particolare la protezione dei passeggeri e dei lavoratori del settore, nonché la protezione degli impianti e delle attrezzature, deve essere presa in considerazione, senza peraltro che ne venga a soffrire l'efficienza e l'efficacia delle operazioni di trasporto.

Le azioni proposte sono le seguenti:

	Azioni	Data – Obiettivo
3.1	Promuovere l'introduzione di sistemi avanzati di assistenza al conducente e di sistemi ITS per la sicurezza, compresa la loro installazione nei veicoli nuovi (tramite la loro omologazione) ed eventualmente, con la loro successiva installazione nei veicoli esistenti.	2009 – 2014
3.2	Sostenere la piattaforma di realizzazione per l'introduzione armonizzata del sistema paneuropeo eCall ²⁸ , anche mediante campagne di sensibilizzazione, il rilancio dei <i>Public Service Access Points</i> (PSAP) e la valutazione della necessità di una regolamentazione.	2009
3.3	Definire un inquadramento normativo per l'interfaccia uomo-macchina sicura installata a bordo dei veicoli e l'integrazione dei dispositivi nomadi, quale integrazione della Dichiarazione europea dei principi ²⁹ sulla informazione sicura ed efficiente nei veicoli e sui sistemi di comunicazione.	2010
3.4	Definire misure adeguate, comprese linee-guida per l'applicazione delle migliori pratiche, riguardanti l'impatto delle applicazioni e dei servizi ITS sulla sicurezza e il comfort degli utenti vulnerabili .	2014

²⁷ I dispositivi nomadi sono strumenti di comunicazione e informazione che possono essere trasportati a bordo del veicolo dal conducente e utilizzati durante la guida: telefono cellulare, navigatore, PC tascabile, ecc.

²⁸ COM(2005) 431, COM(2003) 542.

²⁹ C(2006) 7125.

3.5	Definizione di misure adeguate, comprese linee-guida sulle migliori pratiche in materia di aree di sosta sicurizzate per gli autotreni e i veicoli commerciali e sui sistemi telematici di parcheggio e riserva delle aree di sosta.	2010
-----	---	------

6.4. Area d'azione 4: integrazione dei veicoli nelle infrastrutture di trasporto

L'utilizzo di componenti o sistemi ITS è sancito in svariati strumenti legislativi – già emanati o in corso di adozione – e da accordi volontari applicabili ai veicoli privati o commerciali. Si possono citare, a titolo di esempio, le disposizioni sul trasporto delle merci pericolose, degli animali vivi, il tachigrafo digitale³⁰, la riscossione elettronica dei pedaggi e il sistema eCall. Per il momento, la maggior parte di questi accordi e atti legislativi sono stati elaborati indipendentemente gli uni dagli altri, con la conseguenza che le sinergie sono deboli anche quando le esigenze sono identiche.

È quindi necessaria una razionalizzazione e armonizzazione di queste applicazioni all'interno di un'architettura aperta e coerente; ciò consentirebbe di realizzare una maggiore efficacia e fruibilità, a costi inferiori e con prospettive di ben maggiore diffusione. Le applicazioni future o migliorate, come ad esempio quelle dei dispositivi nomadi e quelle che utilizzano servizi GNSS per il posizionamento e la sincronizzazione potrebbero quindi agevolmente integrarsi in questa struttura senza adeguamenti supplementari (*"plug and play"*). Questa architettura a sistema aperto verrebbe incorporata in una piattaforma aperta installata a bordo dei veicoli, garantendo l'interoperabilità e l'interconnessione con i sistemi e le apparecchiature dell'infrastruttura. Grazie a questo approccio modulare, sarebbe possibile integrale ulteriori successive funzioni che emergessero in futuro nel campo della sicurezza dei veicoli e dell'interfaccia uomo-macchina, della mobilità delle persone, del supporto logistico e nell'accesso all'informazione multimodale ed eventualmente all'identificazione elettronica del veicolo.

Una piattaforma con queste caratteristiche dovrebbe essere introdotta in primo luogo nei veicoli commerciali. I risultati positivi scaturiti da queste applicazioni consentirebbero infatti di accelerare l'adozione di applicazioni integrate ITS nei veicoli privati, favorendo in tal modo la creazione di un grande mercato europeo di prodotti e servizi installati nei veicoli sin dall'origine o successivamente.

Lo sviluppo di sistemi cooperativi basati sullo scambio di informazioni e sulla comunicazione tra veicoli e con l'infrastruttura stradale sta registrando rapidi progressi e deve essere stimolata ulteriormente.

³⁰

Regolamento (CE) 2135/98.

Le azioni proposte sono le seguenti:

	Azioni	Data – Obiettivo
4.1	Adozione di un' architettura per una piattaforma aperta installata nel veicolo per la fornitura dei servizi e applicazioni ITS, comprese le interfacce standard. I risultati di questi lavori verrebbero sottoposti per esame agli enti di normalizzazione competenti.	2011
4.2	Sviluppo e valutazione di sistemi cooperativi allo scopo di definire un'impostazione armonizzata; valutazione delle strategie di introduzione, compresi gli investimenti in infrastrutture intelligenti.	2010-2013
4.3	Definizione delle specifiche dei sistemi da infrastruttura a infrastruttura (I2I), tra veicolo e infrastruttura (V2I) e tra veicoli (V2V) nei sistemi cooperativi.	2010 (I2I) 2011 (V2I) 2013 (V2V)
4.4	Definizione di un mandato per gli enti europei di normalizzazione ai fini dell'elaborazione di norme armonizzate per l'introduzione degli ITS, con particolare riguardo ai sistemi cooperativi.	2009-2014

6.5. **Area di azione 5: sicurezza e protezione dei dati e questioni legate alla responsabilità**

Il trattamento dei dati (ed in particolare dei dati personali e finanziari) nelle applicazioni ITS pone tutta una serie di problemi poiché investe la questione della protezione dei dati personali dei cittadini. In pari tempo è necessario garantire l'integrità, la riservatezza e la disponibilità dei dati per tutte le parti interessate, in particolar modo per i cittadini. Infine, l'utilizzo di applicazioni ITS crea ulteriori esigenze sotto il profilo della responsabilità. Queste questioni possono costituire un ostacolo significativo ad una maggiore penetrazione e diffusione commerciale di alcuni servizi ITS, se non vi è la chiara dimostrazione che i diritti dei cittadini sono pienamente tutelati.

Le azioni proposte sono le seguenti:

	Azione	Data – Obiettivo
5.1	Esaminare i problemi concernenti la sicurezza e la protezione dei dati personali creati dal trattamento dei dati nelle applicazioni e nei servizi ITS e proporre misure pienamente coerenti con la normativa comunitaria.	2011
5.2	Affrontare e risolvere le questioni legate alla responsabilità nell'uso delle applicazioni ITS, ed in particolare ai sistemi di sicurezza installati a bordo dei veicoli.	2011

6.6. Area d'azione 6: cooperazione e coordinamento europeo per gli ITS

L'introduzione coordinata di ITS nell'UE richiede la cooperazione intensa ed efficace di tutte le parti coinvolte a livello europeo; questa cooperazione dovrebbe idealmente tradursi nel ravvicinamento dei requisiti per la diffusione degli ITS, in una migliore sincronizzazione delle attività di diffusione, in modo da evitare soluzioni troppo specifiche, puramente nazionali e proprietarie, che costituiscono ostacoli all'integrazione europea.

Affinché le autorità pubbliche di tutti gli Stati membri possano prendere le opportune decisioni di investimento in piena conoscenza di causa è necessario diffondere le migliori informazioni disponibili sui costi e i vantaggi dei progetti ITS, tenuto conto del loro intero ciclo di vita e studiare le reazioni dell'utenza. Perché l'introduzione degli ITS su scala comunitaria diventi realtà è quindi indispensabile raggiungere un accordo su metodi di valutazione comuni e su strumenti uniformi che agevolino il processo decisionale.

Una simile introduzione coordinata degli ITS in Europa esige inoltre una maggiore partecipazione delle autorità locali e regionali, soprattutto a livello urbano e interurbano. Sarà necessario fornire orientamenti e supporto tecnico per facilitare e sostenere sia il processo di formazione del consenso sia il processo decisionale.

Infine, l'attuazione delle misure previste dal presente Piano d'azione postulano un'adeguata struttura di *governance*. Gli Stati membri devono sforzarsi di raggiungere un accordo su un calendario comune per gli ITS e sui metodi per procedere dalla fase di programmazione a quella della realizzazione coordinata, ad esempio tramite la concertazione delle decisioni di investimento o iniziative armonizzate.

Le azioni proposte sono le seguenti:

	Azioni	Data – Obiettivo
6.1	Proposta di un quadro giuridico per un coordinamento dell'introduzione degli ITS su scala europea.	2008
6.2	Sviluppo di strumenti di supporto per il processo decisionale , per facilitare le decisioni di investimento nelle applicazioni e nei servizi di ITS. Si dovrà in particolare procedere ad una valutazione quantitativa dell'impatto economico, sociale, finanziario e operativo e studiare aspetti quali l'accettazione da parte dell'utenza, il rapporto costi-benefici durante il loro ciclo di vita e, anche, l'individuazione e la valutazione delle migliori pratiche ai fini dell'acquisizione mediante gara delle installazioni e la loro sistemazione.	2011
6.3	Definizione di orientamenti per il finanziamento pubblico, sia da fonti UE (ad esempio le TEN-T e i fondi strutturali) che da fonti nazionali delle installazioni e dei servizi ITS sulla base di una valutazione del loro valore economico, sociale ed operativo.	2010
6.4	Creazione di una piattaforma collaborativa ITS specifica tra gli Stati membri e le autorità regionali/locali per promuovere iniziative ITS nel settore della mobilità urbana .	2010

7. UNO SGUARDO AL FUTURO

Il presente Piano d'azione propone una strategia per una diffusione coerente e rapida delle applicazioni ITS in Europa, partendo da obiettivi strategici. Le aree d'azione prioritaria e le misure di attuazione sopra descritte hanno precisamente lo scopo di raggiungere questi obiettivi. Raggruppando ed integrando le varie attività che in passato hanno ricevuto un sostegno a livello di UE e a livello nazionale, l'impostazione qui prospettata beneficerà interamente dei lavori già avviati e dei servizi ed applicazioni già utilizzati e che già hanno dato buoni risultati. Raccordando queste attività, si offriranno ai sistemi ITS le migliori condizioni possibili per contribuire in un modo significativo a realizzare l'obiettivo di una mobilità più sostenibile in Europa.

Pur sostenendo l'introduzione degli ITS nell'UE a breve e medio termine, il presente Piano d'azione intende operare in una prospettiva a più lungo termine, che definisce in termini chiari il ruolo degli ITS nel futuro sistema di trasporto in Europa.

La Commissione europea riferirà in merito all'avanzamento della realizzazione di questo Piano d'azione nel 2012. La relazione passerà in rassegna e, se necessario, aumenterà il numero delle aree di azione prioritaria e il loro ambito.

La presente comunicazione è accompagnata da una proposta di direttiva relativa ad un quadro per il coordinamento della diffusione degli ITS nell'UE.