

Sensori nell'asfalto e incroci parlanti

la strada guiderà l'auto

La tecnologia eviterà ingorghi e incidenti

VINCENZO BORGOMEIO

PARLERÀ come in un film di Walt Disney, si muoverà come in un film di Harry Potter. La strada del futuro sarà davvero magica ma, per arrivare a tanto, imporrà un cambiamento anche all'auto. Macchina e percorso, insomma, non saranno più due elementi "inerti" ma si comporteranno come se avessero vita propria. L'uso massiccio dell'elettronica farà sì, infatti, che nulla sarà più fermo: limiti di velocità, per esempio, saranno variabili a seconda degli ingorghi e delle situazioni atmosferiche. Limiti che verranno segnalati agli automobilisti con pannelli luminosi di cui però molti faranno a meno visto che verranno letti per loro dall'auto, adattando automaticamente la velocità. Sono

tecnologie in alcuni casi già "vecchie", nel senso che già a disposizione di alcuni modelli e su alcune strade, ma siamo solo agli inizi: l'intreccio e la somma di queste tecnologie con altre porterà a risultati straordinari. Per esempio, quando si diffonderanno i sensori annegati nell'asfalto in grado di capire quale tipo di veicolo sta transitando (auto, camion, moto) o i semafori che cambiano da sola la durata del rosso e del verde, il traffico sarà molto più fluido.

E non è finita qui. Il progetto che delinea la "strada perfetta" in fatto di sicurezza prevede anche che il veicolo "parli" con la strada e con le altre auto, adattandosi di conseguenza. Quando una vettura arriverà a un incrocio, "avviserà" chi starà sopraggiungendo: tutti e due i veicoli rallenteranno e quello che dovrà dare la precedenza arri-

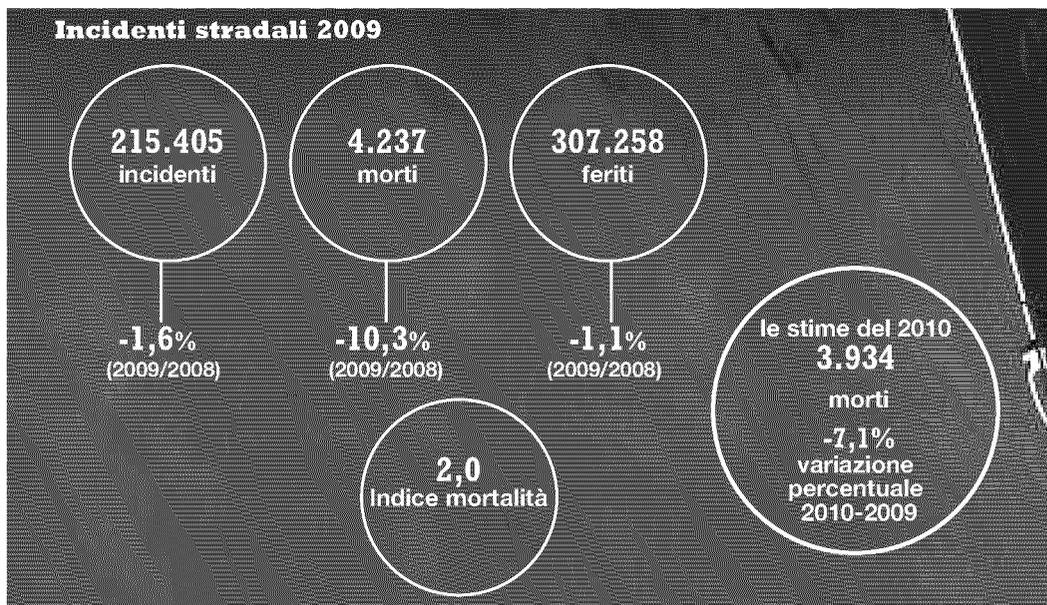
verà addirittura a fermarsi.

Sembra fantascienza, ma è solo l'interazione dei sistemi anti tamponamento, già in uso su molte vetture moderne, con i Gps: in pratica per frenare, le auto di domani non avranno più bisogno di "vedere" un ostacolo con il radar (come oggi) ma si affideranno alle indicazioni dei satelliti. Già adesso d'altra parte si è raggiunto un ottimo risultato: un'auto moderna non colpisce più un ostacolo fisso o un'altra vettura come se fosse un sasso: prima che l'impatto avvenga, la macchina fa di tutto per limitare i danni o — a volte — evitarli del tutto. Ossia "tira" le cinture di sicurezza, frena, sbanda per evitare impatti frontali, chiude vetri e tetti, mette in posizione i sedili e altre componenti.

Sembra poco, ma è una svolta profonda, epocale per certi ver-

si: l'auto si accorge di una cosa sfuggita a chi è al volante, l'auto aiuta l'uomo a superare i propri limiti, le proprie disattenzioni. Dietro a tutto ciò ci sono 28 colossi dell'industria — che vanno da aziende automobilistiche, di elettronica, di telecomunicazioni e di software a istituti di ricerca fino alle autorità preposte alla viabilità e ai trasporti — e che hanno unito le forze nell'iniziativa di ricerca conosciuta come Aktiv, (tecnologie adattive e cooperative per il traffico intelligente). Il risultato? Eccezionale per la riduzione dell'inquinamento (il 20% in meno) e per l'aumento della velocità del traffico (+10%) grazie alla maggiore fluidità dei viaggi. Certamente da record dal punto di vista della sicurezza: zero morti per incidenti. Un traguardo quasi incredibile considerando che oggi, nel mondo, su strada si contano più di 3500 vittime al giorno.

Ventotto colossi dell'industria lavorano insieme per migliorare la sicurezza



Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

La strada del futuro



I limiti di velocità

non sono più fissi ma variabili a seconda degli ingorghi e delle situazioni atmosferiche.

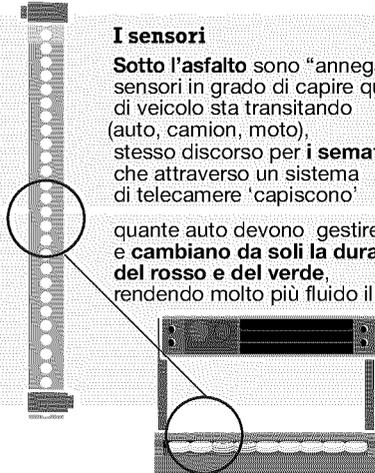
Limiti che vengono segnalati agli automobilisti

con pannelli luminosi di cui però molti possono fare a meno visto che vengono letti per loro dall'auto, adattando automaticamente la velocità

I sensori

Sotto l'asfalto sono "annegati" sensori in grado di capire quale tipo di veicolo sta transitando (auto, camion, moto), stesso discorso per i semafori che attraverso un sistema di telecamere "capiscono"

quante auto devono gestire e **cambiano da soli la durata del rosso e del verde**, rendendo molto più fluido il traffico



Il satellite

L'interazione dei sistemi **anti tamponamento**, già in uso su molte vetture moderne, con i **Gps** porta a far frenare le auto che non avranno più bisogno di "vedere" un ostacolo con il radar (come fanno già oggi) ma si affideranno alle indicazioni dei satelliti

I pannelli luminosi

Prima che avvenga un possibile incidente pannelli luminosi sulla strada avvertono i due automobilisti della necessità di frenare

La prevenzione

E anche in caso di incidente, prima che l'impatto avvenga, la macchina fa di tutto per limitare i danni: tira le cinture, frena, sbanda per evitare impatti frontali, chiude vetri e tetti, mette in posizione i sedili e altro

Un sistema Tutor

è in grado di scoprire e multare gli automobilisti che guidano con gomme troppo usurate



IN LIBRERIA

"La sicurezza stradale in tasca" di Vincenzo Borgomeo, **Newton** Compton Editori

