



SIMULATORE “DRIVER-ONE”

SIMULATORE "DRIVER-ONE"



Prototipo elettronico di postazione di **simulazione di situazioni di guida** con variazione delle condizioni stradali, dotato di postazione meccanica assemblata utilizzando materiali tratti da autovetture reali.



Dispone di pedaliera (freno, acceleratore, cambio automatico) interfacciata tramite centralina elettronica a Personal Computer, contenente un motore software di "**simulazione alle differenze finite**" il quale, tramite filmati georeferenziati, mostra all'utilizzatore la corretta sequenza di immagini come se fossero viste da un guidatore nelle medesime condizioni di moto.



La visione avviene tramite **occhiali LCD** e la simulazione è accompagnata da una sintesi sonora dello stato di funzionamento del motore. Il sistema è dotato sia di cuffie per l'utente sia di una cassa amplificata "woofer" collocata dietro il sedile il cui scopo è rendere ulteriormente realistica l'esperienza di simulazione.



Il calcolo del moto è effettuato in tempo reale e la velocità di proiezione è affidata alla tecnologia di disco a stato solido di cui il PC è dotato. Il software riceve in tempo reale lo stato di pressione dei pedali del freno e dell'acceleratore e calcola lo stato di moto della autovettura virtuale in base alle varie situazioni previste (ABS / TCS on/off, ghiaccio / asciutto, pneumatici normali o da neve, ecc...).



Il sistema **non è un videogioco** infatti contiene ed elabora le equazioni del moto della fisica reale.



L'esperienza proposta agli utenti comprende una serie di prove presentate da una voce femminile reale che spaziano dall'esperienza di guida libera iniziale ad una serie di situazioni, via via successive, che richiedono di frenare in varie condizioni di guida tipicamente pericolose

