

# PROGETTI

**14** L'analisi del possibile funzionamento del sistema ATC (*Advanced Trip Computer*) che costituisce il nostro caso di studio porta a definire i seguenti requisiti software:

Requisito	Tipologia	Priorità	Definizione
1	Funzionale	MUST	L'utente inizia il viaggio.
2	Funzionale	MUST	L'utente finisce il viaggio.
3	Funzionale	MUST	L'utente richiede al sistema la visualizzazione della distanza totale percorsa, del tempo complessivo trascorso dall'inizio del viaggio e della velocità media mantenuta.
4	Funzionale	MUST	Il sistema aggiorna ogni secondo e visualizza automaticamente all'utente la posizione corrente, la data/ora, la velocità e la direzione rispetto al Nord attuali.
5	Funzionale	SHOULD	L'utente richiede al sistema la visualizzazione della posizione a una data/ora precedente l'attuale e successiva all'inizio del viaggio.
6	Funzionale	SHOULD	L'utente richiede al sistema il salvataggio su file dei dati relativi all'intero viaggio.
7	Non funzionale	SHOULD	Il sistema salva automaticamente e periodicamente su un file i dati relativi all'intero viaggio.
8	Tecnologico	MAY	Il formato del file di salvataggio dei dati di viaggio è di immediato utilizzo per la visualizzazione delle posizioni in <i>Google Maps</i> e <i>Google Earth</i> .
9	Tecnologico	MUST	Il sistema interfaccia un dispositivo GPS seriale che fornisce le stringhe previste dallo standard NMEA 0183 <sup>1</sup> .
10	Non funzionale	SHOULD	Il sistema consente viaggi lunghi fino a un anno (365 giorni, corrispondenti a 365×24×3600 posizioni memorizzate).
11	Non funzionale	MUST	Il sistema non interrompe il suo funzionamento in assenza di informazioni valide fornite dal dispositivo GPS riprendendo automaticamente la memorizzazione quando disponibili.
12	Sicurezza	MAY	Il sistema non consente di selezionare la fine del viaggio a un utente diverso da quello che lo ha iniziato.
13	Sicurezza	MAY	Il sistema non consente a un utente diverso da quello che ha iniziato il viaggio di visualizzare le posizioni precedenti.
14	Non funzionale	MAY	Il sistema è in grado di riprendere il proprio funzionamento dopo un'interruzione.
15	Tecnologico	SHOULD	Il sistema è implementato in linguaggio Java in modo da risultare fruibile su computer di tipo diverso, in particolare su dispositivi palmari e mobili.

I soli requisiti funzionali possono essere rappresentati mediante un diagramma UML dei casi d'uso: a questo scopo si decide che i requisiti di sicurezza 12 e 13 sono soddisfatti dal sistema richiedendo una *password* all'utente che effettua l'inizio del viaggio, *password* che deve essere fornita per autorizzare le operazioni di fine del viaggio e di visualizzazione del percorso svolto.

1. Si tratta di uno standard internazionale di formattazione delle stringhe testuali generate e trasmesse su connessione seriale dai dispositivi di navigazione

