



**M-SCHOOL:
IL MONITORAGGIO
DI STUDENTI E VEICOLI DEL
SERVIZIO DI TRASPORTO SCOLASTICO**

A.Bolelli – Movalia srl

... un servizio di trasporto scolastico «Smart»

- deve mettere le esigenze degli utenti (studenti, genitori, scuole) al centro del servizio
 - **sicurezza** (nel veicolo e a destinazione)
 - **sostenibilità** (ambientale e operativa)
- deve dotarsi di un Sistema Informativo
 - **innovativo, certo e flessibile**
 - per tutte le fasi del servizio (dalla registrazione alla fine del viaggio)
 - che riduca ogni tipo di rischio nel trasporto e nel rilascio degli scolari



La soluzione M-SCHOOL: innovazione nelle tecnologie

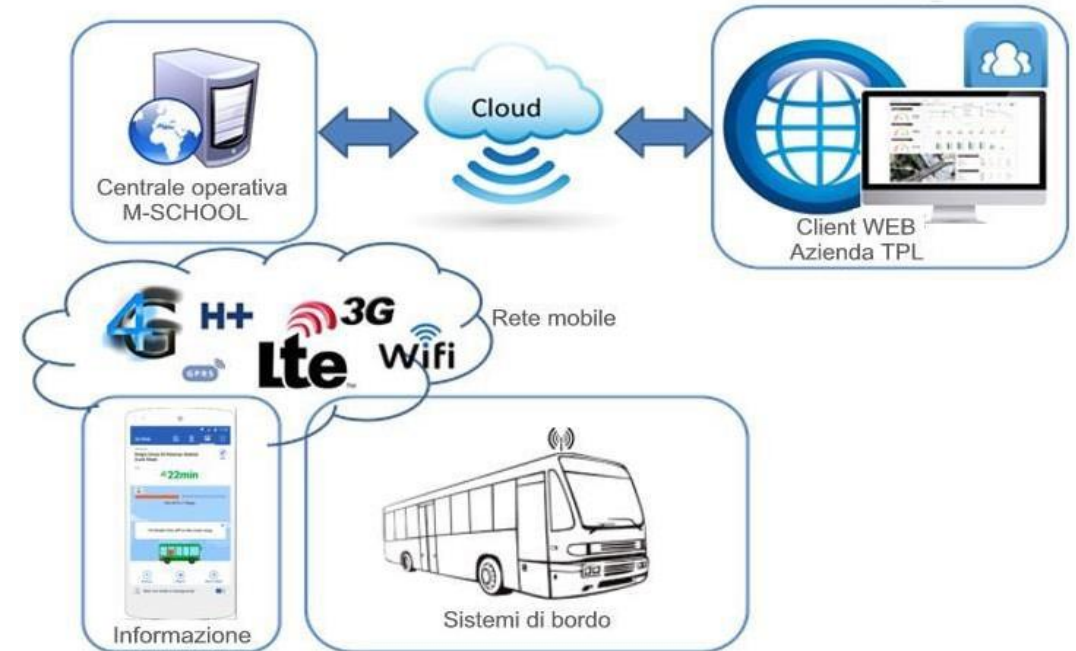
Una **piattaforma in cloud** con accesso semplice e protetto per

- Utenti (studenti, genitori, scuole)
- Operatori (del servizio di trasporto)
- Pianificatori

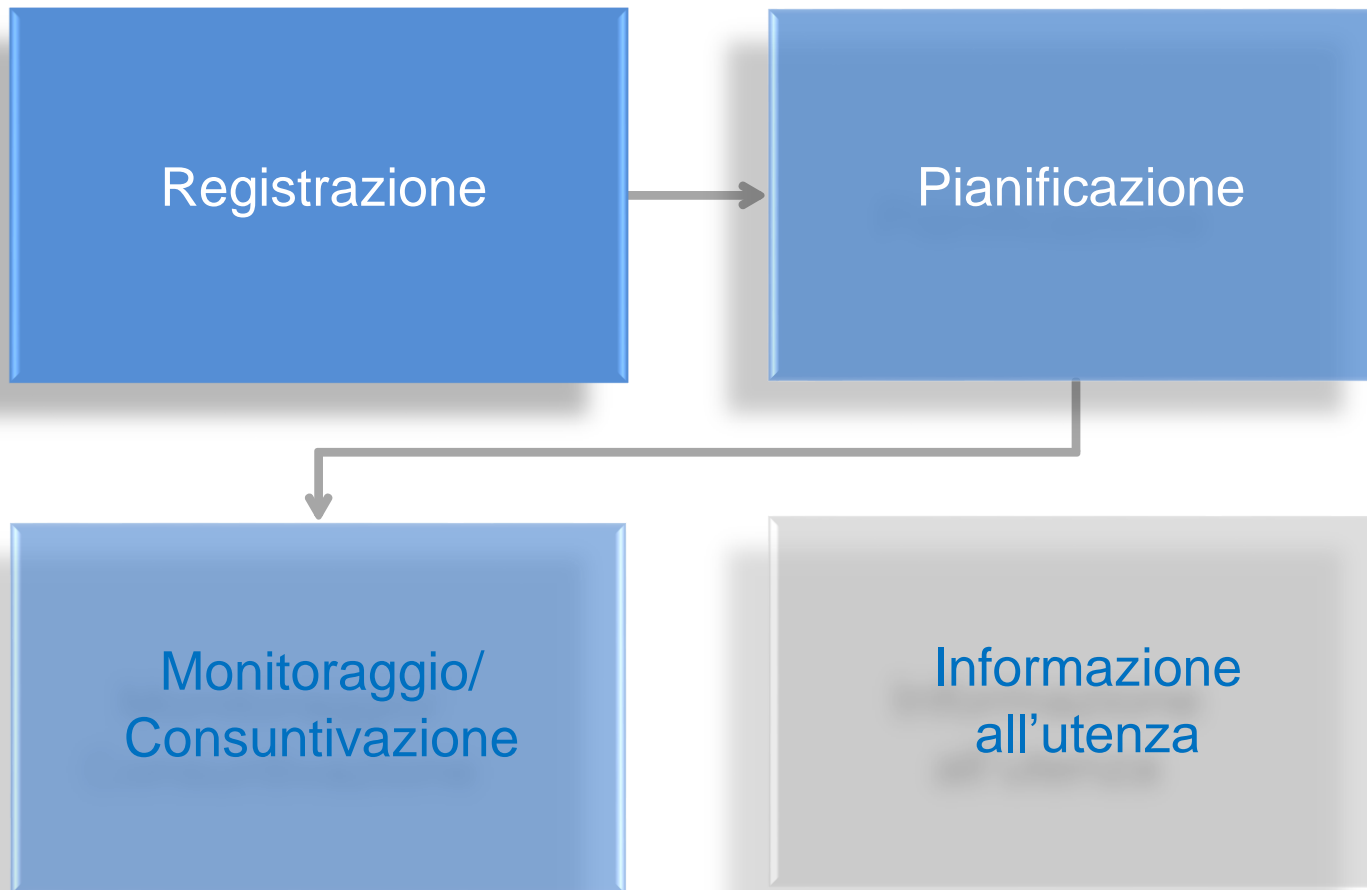
Un **sistema di monitoraggio dei veicoli (AVM)** moderno nelle tecnologie e nell'architettura

Un' **unità di bordo** che consente

- La navigazione sicura ai conducenti
- **Il check-in / check-out** degli studenti
- Il facile controllo agli accompagnatori



La soluzione M-SCHOOL: innovazione nei processi



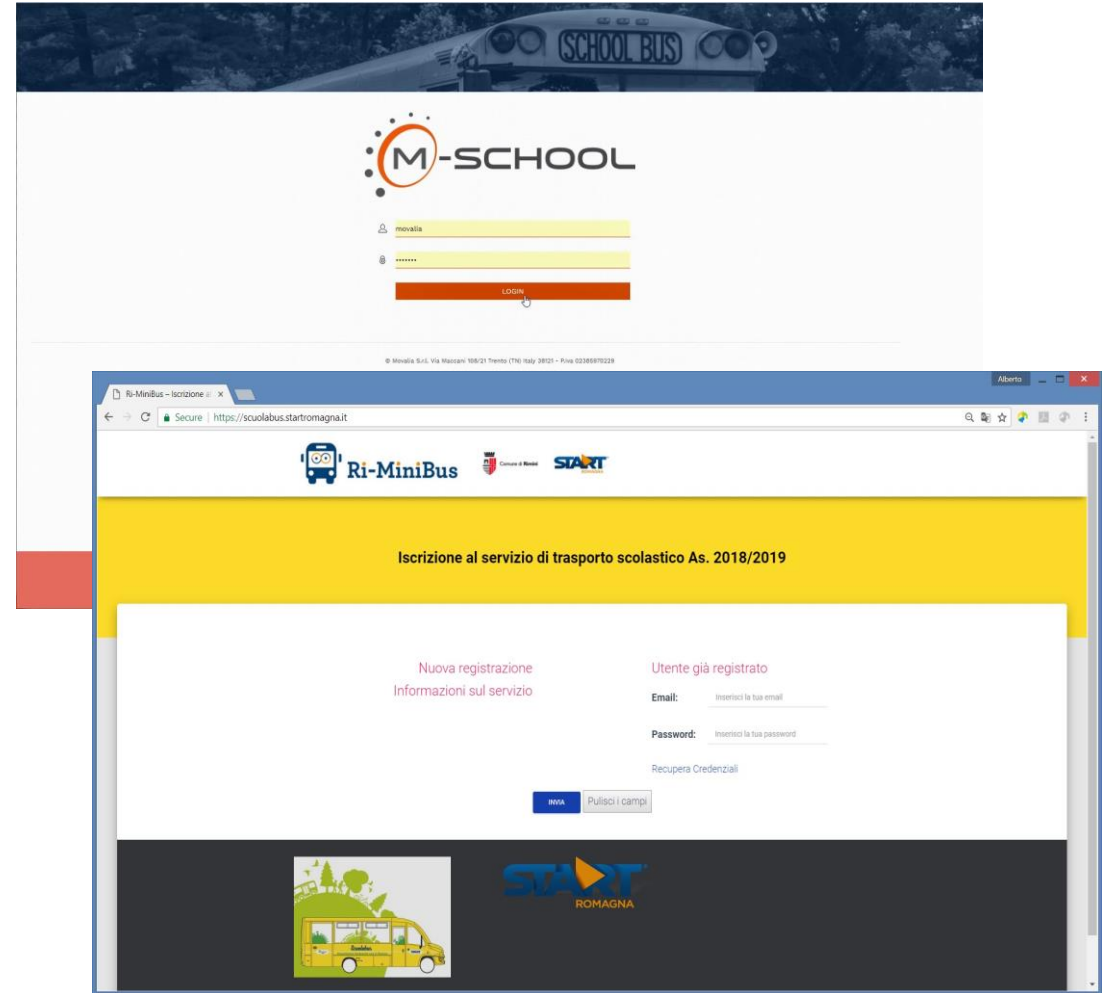
Aumento di **produttività**

- Nella **generazione** degli archivi
- Nella **creazione** del servizio
- Nel **controllo** dell'efficienza e della **sicurezza** del servizio
- Per il **gradimento** e la maggiore **collaborazione** dell'utenza

COME FUNZIONA?

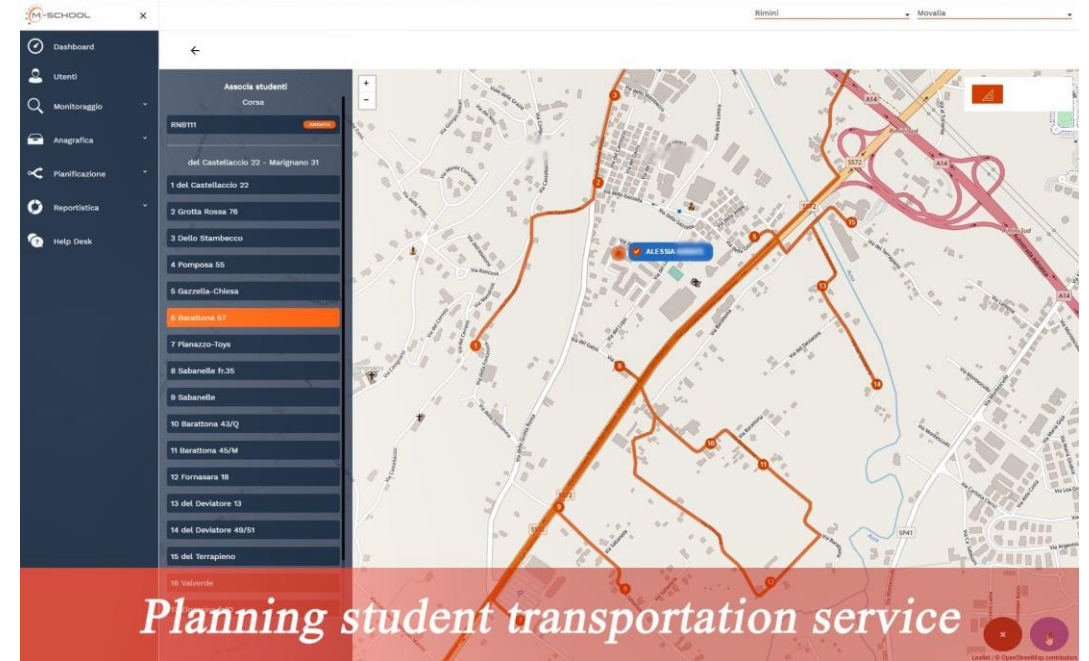
Registrazione (1^ fase)

- L'ente pubblico o l'azienda di trasporto espone un servizio web per raccogliere le iscrizioni
- Le informazioni su fermate previste sono disponibili al servizio web direttamente dal servizio di pianificazione
- I genitori introducono le informazioni degli studenti utili per il servizio (scuola, fermate preferite, tipo di servizio desiderato ecc.)
- Tutti i dati vanno ad aggiornare gli archivi del servizio di pianificazione



Pianificazione (2^ fase)

- L'operatore può pianificare il servizio accedendo automaticamente ai dati che provengono dal servizio di registrazione
- **Puo' inserire, verificare, modificare:**
 - linee, percorsi, fermate
 - orari, vincoli su distanze massime
- **Con pochi click !**
- Lo strumento di pianificazione usa tutti gli standard di rappresentazione dei dati di trasporto pubblico
- In qualunque momento il servizio definito può essere "esportato" nella piattaforma di monitoraggio in tempo reale (AVM)



Monitoraggio del servizio (continuo)

- ... dei veicoli, delle fermate, dei ritardi
 - noti i **tempi di arrivo previsti** a ciascuna fermata
 - noti quali studenti sono presenti **in tempo reale** sullo scuola-bus
- Gestisce i veicoli e i turni di servizio
- Rendiconta nei dettagli il servizio eseguito.
- **L'unità di bordo** è usata come
 - terminale per il conducente per mostrare in tempo reale il **percorso**, le **fermate**, i **tempi di percorrenza**
 - registro presenze: per registrare **l'effettiva presenza degli studenti** a bordo



Monitoraggio degli studenti (continuo)

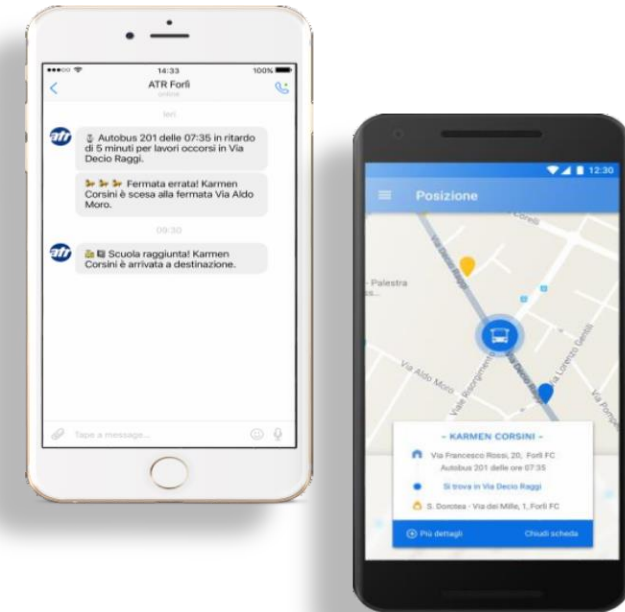
- Ogni studente possiede una carta RFID
- Ciascuno deve **appoggiare la carta** sul tablet di bordo all'ingresso e all'uscita
- E' quindi possibile:
 - **Tracciare il percorso** che lo studente sta effettuando per raggiungere per tempo la scuola o per tornare al punto di fermata
 - **Sapere quanti e quali studenti** stanno viaggiando sullo scuolabus
 - **Fornire credenziali ai genitori per monitorare** i figli durante il loro viaggio in tempo reale
 - **Generare statistiche** per studente / percorso / complesso scolastico ecc.
 - **Mantenere un registro presenze** per lo staff a bordo



Informazione all'utenza

Una moderna APP per smartphone consente ai genitori di:

- sapere quando I loro figli **salgono o scendono** dallo scuolabus
- essere **avvisati tempestivamente** di qualunque problema durante il viaggio (es. deviazione di percorso, salto di fermata, ritardo significativo nell'arrivo al complesso scolastico ecc.)
- sapere **in tempo reale** la posizione dei loro figli
- riportare **assenze prolungate** dei figli (e evitare tempi d'attesa non necessary alle fermate)
- personalizzare notifiche.



... dicono di M-SCHOOL

- Scelto da START Romagna per 9 anni di servizio
- (500 studenti 26 veicoli – Comune di Rimini)
- Presentato con successo alla fiera ECOMONDO (Padiglione Mobilità sostenibile - Novembre 2017)
- “Prodotto del mese” Associazione Italiana ITS (TTS Italia)
- (Dicembre 2017)
- Presentato con successo alla fiera IT-TRANS di Karlsruhe (Marzo 2018)





**GRAZIE
PER L'ATTENZIONE**

alfredo.bolelli@movalia.it