## IVU.rail in DB Regio





# PIANIFICAZIONE E ASSEGNAZIONE STANDARDIZZATE PER TUTTE LE RETI DI TRASPORTO DI DB REGIO AG



#### SITUAZIONE INIZIALE

Con una quota di mercato di oltre il 59% del trasporto ferroviario regionale di passeggeri in Germania e una capacità complessiva di 427 milioni di km-treno all'anno, DB Regio AG è chiaramente il leader di mercato in Germania. Oltre a Interregio Express, Regional Express e ai treni regionali, DB Regio gestisce 13 sistemi ferroviari suburbani in grandi città come Monaco e Berlino, nonché in altri agglomerati urbani come le regioni del Reno-Meno e del Reno-Neckar.

Già dal 2002 le ferrovie urbane di Monaco e del Reno-Neckar pianificavano e assegnavano con IVU.rail, ma altre regioni operative hanno continuato, in parte, a utilizzare le proprie soluzioni.

#### **IN BREVE**

Circa 17.000 tra macchinisti e person- ale di bordo
Più di 4.000 unità motrici
2021: 1.121 milioni di passeggeri 427 milioni di km percorsi in treno 21.968 treni/giorno
Trasporto ferroviario regionale di passeggeri
Ambiente di pianificazione standard- izzato per tutte le aree operative Pianificazione della produzione integrata e di tutte le risorse
Pianificazione e assegnazione di tutte le reti di trasporto in un unico sistema Gestione tecnica centrale Controllo tecnico centrale
IVU.timetable, IVU.run, IVU.duty, IVU.vehicle, IVU.crew

#### **OBIETTIVI**

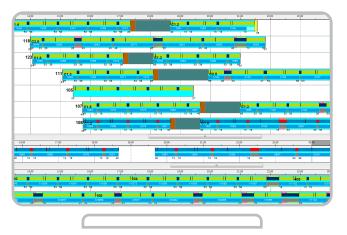
Per DB Regio era importante raggruppare tutte le reti ferroviarie regionali dell'azienda di trasporto in un unico sistema, comprese le ferrovie urbane. L'obiettivo era stabilire processi comuni di pianificazione, assegnazione e contabilità, riducendo così i costi per il funzionamento tecnico, la manutenzione e la formazione.

L'obiettivo del sistema era rendere più efficiente l'intera pianificazione delle risorse e aiutare i pianificatori e i responsabili dell'assegnazione a reagire rapidamente ai cambiamenti di orario dell'ultimo minuto e agli ordini per servizi di trasporto speciale non programmati.

### **SOLUZIONE**

A seguito di una gara d'appalto internazionale, DB Regio ha optato per il sistema integrato di pianificazione e assegnazione IVU.rail. Il sistema standard ha sostituito gradualmente i vari sistemi già utilizzati nell'azienda entro la metà del 2021. Ciò consente a DB Regio di effettuare l'intera pianificazione e assegnazione delle risorse di oltre 16.000 veicoli e 17.000 dipendenti nelle operazioni ferroviarie con un sistema uniforme per tutte le reti di trasporto.

Durante l'implementazione, IVU.rail è stato integrato con nuovi importanti sviluppi e numerose interfacce con i sistemi periferici del Gruppo DB. DB Systel si è fatta carico della gestione del sistema e dell'hosting per un massimo di 1.500 utenti che lavorano sul sistema simultaneamente a tutte le ore. Nell'implementazione a livello nazionale, si è trattato di trasferire i dati dai vecchi sistemi, di registrare in dettaglio le reg-



La visualizzazione a barre integrata rappresenta i turni guida in modo chiaro e immediato. IVU.rail tiene conto di tutte le problematiche operative e di diritto del lavoro e garantisce una pianificazione equa e stabile.

ole tariffarie e di fornire una formazione specifica a migliaia di utenti.

DB Regio beneficia soprattutto della catena di processi continui e della gestione standardizzata dei dati per la pianificazione e l'assegnazione nel software IVU. Gli algoritmi intelligenti di IVU.rail accelerano il processo di pianificazione e garantiscono un impiego ottimale di tutte le risorse. I controlli automatici di coerenza garantiscono che le regole memorizzate vengano sempre rispettate.

In futuro, l'ottimizzazione dei turni guida di IVU.rail supporterà anche i pianificatori di DB Regio nel coprire in modo ottimale tutti i turni macchina dei veicoli e le relative attività. La progettazione flessibile dei turni macchina aiuta a individuare rapidamente e facilmente il potenziale di aumento dell'efficienza e di riduzione dei costi.

Inoltre, DB Regio prevede di ottimizzare i piani di turni guida con l'aiuto della Vestizione automatica, accelerando così l'assegnazione del personale. I responsabili dell'assegnazione stessi possono determinare il rapporto tra i vari obiettivi di ottimizzazione. In questo modo, tutti i requisiti legali, salariali e tecnici per l'impiego del personale possono essere memorizzati nel sistema. Numerose funzioni di monitoraggio assicurano che i gestori di DB Regio abbiano sempre sott'occhio le potenziali violazioni delle regole o importanti dati chiave.

#### **RISULTATO**

Grazie a un sistema completamente integrato, tutti i dati relativi alla pianificazione e all'assegnazione, dalla pianificazione degli orari all'assegnazione, possono essere visualizzati in modo coerente e trasparente in qualsiasi momento. Dal completamento del progetto, tutte le reti di trasporto DB Regio nel settore ferroviario lavorano con lo stesso sistema.

"Il completamento di questo progetto molto ambizioso è una pietra miliare per DB Regio nella digitalizzazione dei nostri processi chiave. Il fatto che ora lavoriamo con lo stesso sistema nelle nostre reti di trasporto rende più facile pianificare e assegnare in modo coerente, dalla pianificazione dei veicoli all'impiego del personale."

#### Oliver Terhaag

Consiglio direttivo Produzione | DB Regio AG