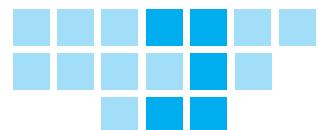


## IVU.suite per il VMS



## GESTIONE DELLA FLOTTA MULTI-CLIENT E BIGLIETTAZIONE SENZA CONTANTI



### SITUAZIONE INIZIALE

In un'area di oltre 5.000 chilometri quadrati, il consorzio Verkehrsverbund Mittelsachsen (VMS) garantisce collegamenti continui e un'area tariffaria uniforme per tre circondari e per la città indipendente di Chemnitz. In totale, le 17 aziende di trasporto partecipanti trasportano circa 80 milioni di passeggeri all'anno. Fino al 2018, tra le società esistevano differenze, a volte sostanziali, per quanto riguarda l'equipaggiamento tecnico: mentre la Chemnitzer Verkehrs-AG utilizzava una propria soluzione ITCS, le aziende di trasporto regionali dell'area della rete e Städtische Verkehrsbetriebe Zwickau non disponevano di sistemi moderni di controllo delle operazioni, il che impediva soprattutto la garanzia delle coincidenze e le informazioni in tempo reale.

### IN BREVE

<b>Dipendenti</b>	circa 4.000
<b>Veicoli</b>	circa 1.000 autobus, 110 tram, 80 Ferrovie
<b>Prestazioni</b>	circa 80 milioni di passeggeri all'anno
<b>Settore</b>	Trasporto urbano e regionale con autobus, tram e treni
<b>Obiettivi</b>	ITCS multi-client Informazioni in tempo reale uniformi e standardizzate Amministrazione automatica delle coincidenze
<b>Particolarità</b>	Bigliettazione senza contanti sull'autobus
<b>Prodotti IVU</b>	IVU.fleet, IVU.cockpit, IVU.box, IVU.fare, IVU.ticket

## OBIETTIVI

Per portare tutte le aziende di trasporto a un livello tecnico standardizzato e migliorare il servizio per i passeggeri nella regione del consorzio, il VMS ha deciso di introdurre un sistema di controllo delle operazioni multi-client. Il consorzio ha prestato particolare attenzione alla garanzia automatica delle coincidenze tra aziende e alla standardizzazione delle informazioni in tempo reale all'interno nel consorzio.

## SOLUZIONE

Il VMS ha scelto i prodotti integrati IVU.suite. Si basa sul sistema di controllo delle operazioni multi-client IVU.fleet e sul computer di bordo IVU.ticket.box, che IVU ha installato in circa 1.000 autobus entro la fine del 2021. Inoltre, l'IVU.box.server è stato installato in 110 tram.

IVU.fleet è un ITCS completo che monitora continuamente tutti gli aspetti di una corsa: dallo stato del veicolo al rispetto dell'orario, fino all'attuale impiego del veicolo. In caso di irregolarità su un percorso, il sistema avverte automaticamente i responsabili all'assegnazione nei centri di controllo delle aziende di trasporto e propone loro misure adeguate.

Il computer di bordo IVU.ticket.box, azionato dal conducente, registra continuamente la posizione del veicolo e la trasmette al centro di controllo via radiocommunicazione mobile. Inoltre, collega le periferiche del veicolo, ad esempio per visualizzare informazioni in tempo reale sui display interni ed esterni. Il software del computer di bordo IVU.cockpit supporta il conducente con istruzioni per la corsa e informazioni sui ritardi.



L'IVU.ticket.box con il terminale di pagamento P400 di Verifone velocizza il processo di pagamento al momento dell'imbarco.

Per la vendita dei biglietti sugli autobus, è stato installato IVU.ticket sui computer di bordo. Il software supporta il pagamento senza contanti con il terminale di pagamento, direttamente collegato, P400 di Verifone. Icônes colorate e autoesplicative sul display touch a colori da 3,5" guidano i passeggeri attraverso l'intero processo di pagamento. Il lettore NFC integrato consente inoltre di effettuare transazioni contactless e quindi di accelerare ulteriormente il processo di pagamento.

Infine, il sistema centrale di background IVU.fare semplifica la gestione delle tariffe all'interno della rete. Contiene tutti i dati necessari per l'elaborazione delle vendite di biglietti, comprese le tariffe, i dispositivi utilizzati, il venditore e le relative autorizzazioni.

## RISULTATO

Il sistema globale integrato di IVU crea una base di dati consistente per processi uniformi e standardizzati in tutta la rete. Ciò consente al VMS di offrire ai passeggeri informazioni continue in tempo reale. Il sistema di garanzia automatica delle coincidenze informa anche il personale sul veicolo e i responsabili addetti all'assegnazione se una corsa precedente è in ritardo. L'autobus in attesa ritarda la partenza alla fermata per consentire ai passeggeri di prendere la coincidenza: un importante miglioramento del servizio per i passeggeri, soprattutto nelle ore serali e nelle zone rurali.

*„Con il sistema complessivo IVU, stiamo compiendo un ulteriore passo avanti verso l'integrazione completa del trasporto pubblico nella Sassonia centrale. In questo modo aumentiamo l'efficienza dei nostri collegamenti e possiamo fornire ai nostri passeggeri informazioni coerenti ovunque.“*

**Rebecca Schürer**

Team leader Gestione dati/Sistemi di trasporto | VMS