

Allegato 7 Statistiche e report



Bolzano, marzo 2020

Indice

1.	Introduzione	3
2.	Fatti e dimensioni che devono essere forniti dal sistema di ticketing	3
2.1.	Fatti	3
2.1.1.	Obliterazioni	3
2.1.2.	Fasi (viaggi/obliterazioni suddivisi per viaggi)	3
2.1.3.	Vendite	4
2.1.4.	Apertura di viaggi	4
3.	Attualità dei dati	4
4.	Fonti di dati	4
5.	Destinatari	4
6.	Periodicità	5
7.	Strumento di reporting	5
7.1.	Sistema di ticketing come strumento di valutazione	5
7.1.1.	GUI e logica	5
7.1.2.	Autorizzazioni	5
7.1.3.	Esportazione e trasferimento al data warehouse STA	5
8.	Casi d'uso esemplari	6
9.	Implementazione	6

1. Introduzione

Il sistema di ticketing deve essere in grado di generare report automatici. Questi devono essere parametrizzabili e intuitivi. La generazione di questi report deve essere controllata a tempo (ad es. ogni notte) o su comando dell'operatore. A tal fine, deve essere messo a disposizione un'interfaccia utente in grado di fornire report multilingui secondo un determinato modello di diritti e ruoli classificati. Questi dovrebbero essere emessi in forma machine readable (p.es. csv, Excel). Il Layout dei report deve essere modificabile.

Le singole dimensioni devono poter essere liberamente incrociate e filtrate.

2. Fatti e dimensioni che devono essere forniti dal sistema di ticketing

2.1. Fatti

2.1.1. Obliterazioni

- Dimensioni:
 - Data e ora di obliterazione (entrata) e dell'uscita
 - Data (giorno di esercizio)
 - Fermata di partenza (global ID della fermata - "StopPlace"); in alternativa zona tariffaria di partenza (numero della zona tariffaria in DIVA)
 - Fermata di arrivo (global ID della fermata - "StopPlace"); in alternativa zona tariffaria di arrivo (numero della zona tariffaria in DIVA)
 - Tipo di biglietto / supporto (ad es. cellulare, carta valore, biglietto singolo, RFID, carta di credito)
 - Tipo di documento (Alto Adige Pass, Mobilcard, carte ospiti - carte turistiche, ...) Granularità dei singoli tipi di documento, ad es. Alto Adige Pass e Euregio Family Pass individualmente, è possibile raggrupparli successivamente
 - ID del documento (in forma anonima, in modo da rendere possibile un'analisi della catena di viaggio)

2.1.2. Fasi (viaggi/obliterazioni suddivisi per viaggi)

- Dimensioni:
 - Trip ID (corrisponde al campo Trip ID in VDV 454)
 - ID conducente
 - ID del veicolo
 - Servizi speciali (ad es. skibus, trasporto per eventi)
 - Vedi sopra, tutte le dimensioni come per le obliterazioni
- Dimensioni derivate
 - Operatore
 - Settore aziendale (treno, autobus, funivia, ...)
 - Linea, corsa
 - Quadro orario
 - Tipologia di veicolo

2.1.3. Vendite

- Dimensioni:
 - Punto vendita
 - Parte contraente

2.1.4. Apertura di viaggi

- Dimensioni:
 - ID autista
 - ID del veicolo
 - ID del viaggio
 - Timestamp
 - Giorno d'esercizio
 - Disponibilità dei componenti del sistema secondo SLA
 - Tempo di funzionamento
 - Tempo di inattività
 - Disponibilità

3. Attualità dei dati

- I dati devono essere disponibili in tempo reale (CSV e API)
- Il backend deve avere una propria cronologia/archivio di dati

4. Fonti di dati

- Il backend del sistema di ticketing (in tempo reale)
- Sistema di gestione delle carte turistiche
- Sistemi di geoinformazione

5. Destinatari

Un sistema di gestione dei diritti con ruoli definiti deve anche fornire a terzi una visualizzazione e la possibilità di recuperare i dati. Questi sono per esempio:

- Provincia Autonoma di Bolzano
- Associazioni turistiche
- PTO
- STA
- Altre parti contraenti

6. Periodicità

- Ad-hoc, controllato dall'operatore
- Gli report standard vengono inviati periodicamente (ad es. giornalmente, settimanalmente, mensilmente)
- Esportazione giornaliera nel datawarehouse di STA

7. Strumento di reporting

7.1. Sistema di ticketing come strumento di valutazione

7.1.1. GUI e logica

- Incrocio di tutte le dimensioni direttamente nel tool di valutazione (ad esempio obliterazioni per operatore, per linea da novembre a marzo) caratteristiche classiche delle tabelle pivot
- Interfaccia utente secondo standard moderni sia come programma Windows stand-alone con varie finestre che come soluzione web.
- Il concetto di autorizzazione contiene anche un modello di ruolo con diritti classificati. Un amministratore può definire questi ruoli e impostare i diritti e assegnarli ai singoli ruoli/utenti. Configurazione di mandataria.
- Le valutazioni in tempo reale devono essere possibili e a tal fine deve essere disponibile anche un dashboard operativo. Questo dashboard è preconfigurato di concerto con l'ente committente. Deve essere possibile impostare una visione individuale del dashboard per utenti diversi.
- Deve essere possibile effettuare analisi geospaziali. Il tool di valutazione deve quindi essere in grado di leggere le fonti di geoinformazione (dati vettoriali come OSM) e di collegarle ai dati di ticketing.

7.1.2. Autorizzazioni

- Come il backend di ticketing, il sistema di valutazione deve essere multi-mandatario. I singoli utenti, come la STA o la Provincia Autonoma di Bolzano, devono essere in possesso di autorizzazioni incrociate per la visualizzazione di tutti i dati.
- Deve essere fornito un modello di ruolo in modo che questi possano essere assegnati agli utenti.
- Il controllo degli accessi a livello utente deve essere implementato.
- Deve essere possibile implementare le specifiche GDPR. Ad esempio, gli utenti non possono essere abilitati a tenere traccia dei singoli titoli dei documenti per motivi di privacy, ma vengono forniti solo dati aggregati.

7.1.3. Esportazione e trasferimento al data warehouse STA

- I report devono essere esportabili. A tal fine è necessario prevedere un'opzione di configurazione. Le esportazioni devono essere automatizzate e periodiche (periodiche, ad es. ogni giorno, campi selezionabili) in forma machine readable (ad es. CSV) o deve essere fornita un'API che supporta anche altri formati di esportazione (PDF, Word, ecc.)
- Importazione dei dati del ticketing dal backend del sistema di ticketing tramite esportazione periodica o API.

8. Casi d'uso esemplari

- Obliterazioni / introiti per:
 - Anno, mese, giorno, giorno della settimana
 - Tipo di documento (comprese le carte turistiche e le linee corrispondenti)
 - PTO
 - Quadro orario, linea
 - Stazione di partenza (treni), Salite
 - Da zona tariffaria a zona tariffaria
 - Trasporto biciclette

9. Implementazione

Lo strumento di valutazione viene implementato con l'ente committente e la formazione viene fornita per singoli mandatarî. Nel progetto esecutivo vengono definiti insieme al committente e implementati dall'affidatario almeno 30 diversi report. L'ente committente è abilitato a generare i report in modo indipendente dopo la fase di formazione.