

VEŘEJNÁ DOPRAVA „ON-LINE“ 2012

Odbavování cestujících v dopravě na
národní úrovni očima dodavatele

**Pokladní systémy pro odbavení
cestujících a mobilní prodej zboží a služeb
Odbavovací systémy s čipovými kartami**

ODP-software, spol. s r.o.

Představení společnosti ODP–software

- 17 let ve vývoji informačních systémů pro odbavování cestujících:
 - odbavení cestujících na železnici
 - mobilní prodej zboží a služeb
 - bezkontaktní čipové karty
 - systémy na zakázku
 - školení a servis (záruční i pozáruční)
 - pracoviště v Praze a Olomouci
- Certifikát ISO 9001:2000 od roku 2004

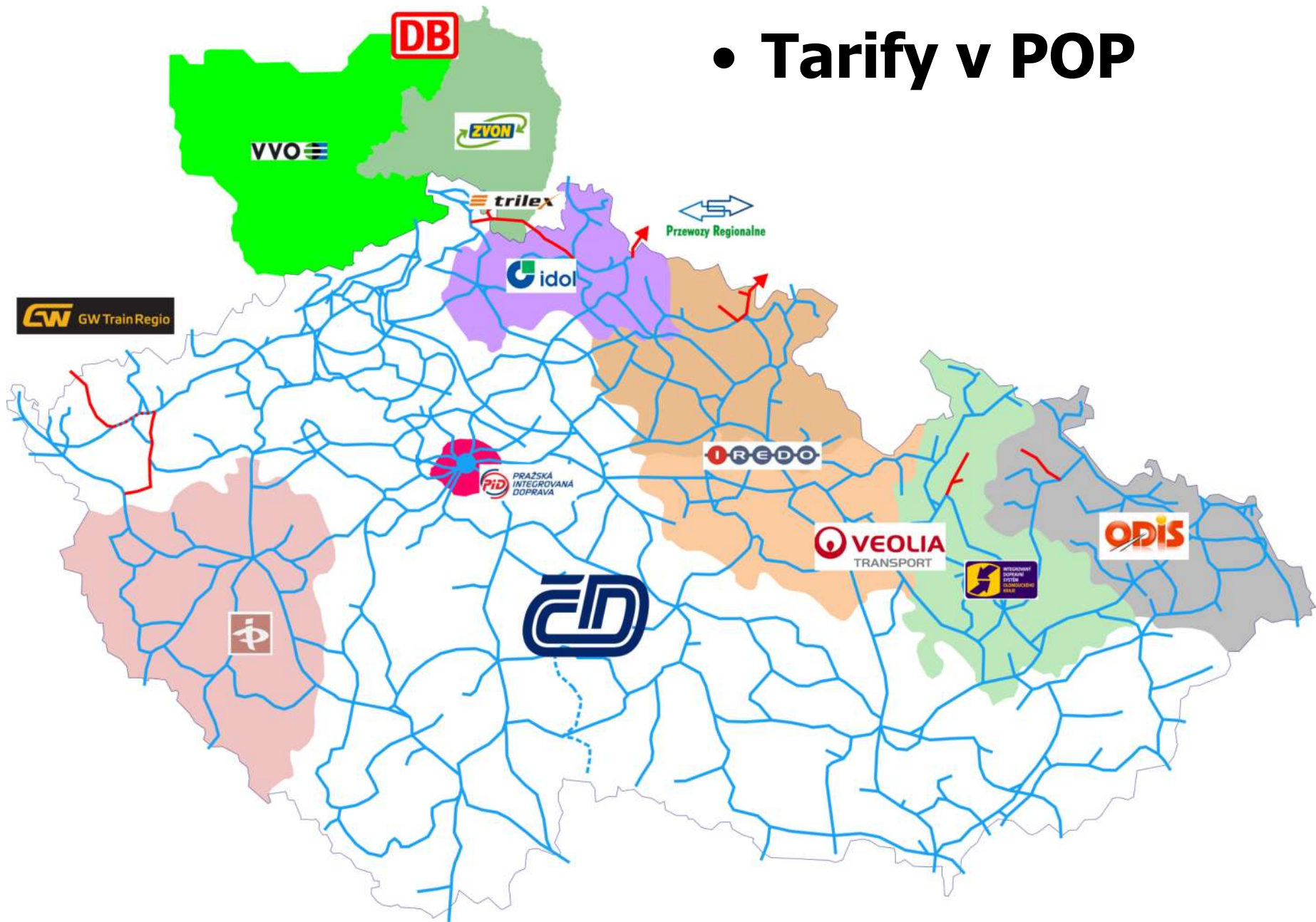


- **Přenosné osobní pokladny POP**
 - ČD, GWTR, Veolia Transport, Vogtlandbahn
 - Kompaktní terminál, integrovaná tiskárna, RFID, scanner 2D, online komunikace
 - Papírové i elektronické jízdní doklady
 - IDOS, BČK, eShop ČD (DB, ÖBB)
 - Vlaková dokumentace, el.předpisy, ...



Odbavení cestujících na železnici

- **Tarify v POP**



Odbavení cestujících na železnici

- Terminály vlakové dokumentace TVD
- Vozidlové odbavovací jednotky (ČD, Trilex)

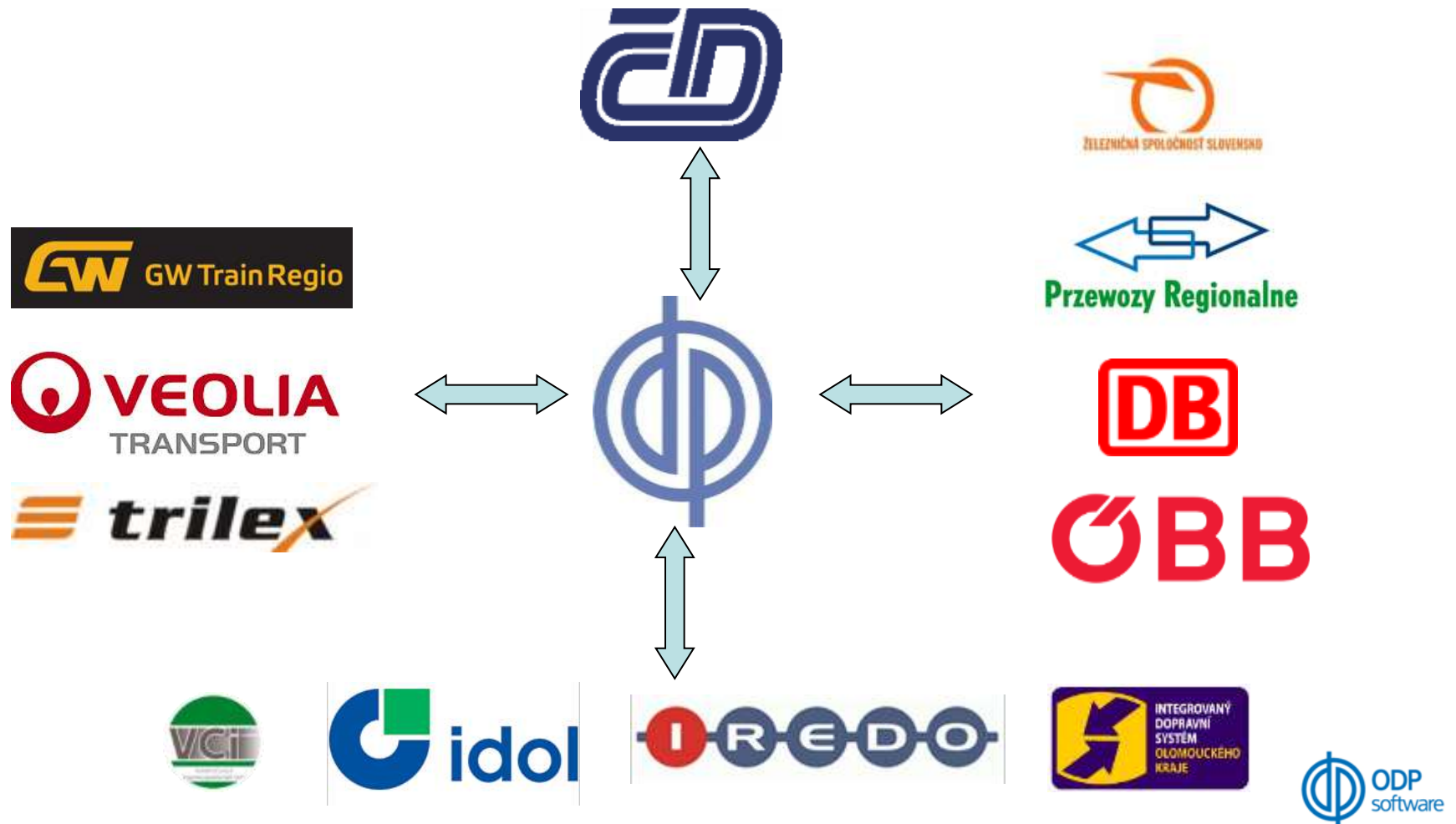


- Pokladny MOP



Odbavení cestujících na železnici

- Back office
- Clearing, datová komunikace



- **Mobilní prodejní systém POP.FLY**
 - V provozu na palubách letadel **ČSA**
 - Mobilní prodej zboží za hotové v různých měnách, platební karty
 - Identifikace zboží čárovým kódem
 - Komplexní řešení



Systemy s bezkontaktními čipovými kartami

- Technické zázemí systému **In-karta ČD**
 - Podpora akceptace BČK různých IDS v prostředí ČD (**Opencard, Opuscard, Plzeňská karta, ODISka, karta IREDO, Veolia, karta ZSSK**)
 - Podpora **akceptace In-karty ČD u jiných subjektů**
 - **Vlaková karta**
- **Řešení čipových systémů**
 - Struktury, procesy, bezpečnost
 - IK, MSK, GWTR
- **Čtečky**
- **SAMy**



- **Akceptace karty ODIS na ČD**
 - Kontrola i výdej el.dokladů ODIS na POP ČD
 - Hostování aplikací ODIS na In-kartě
 - Hostování aplikací ČD na kartě ODIS
- **Akceptace karty IREDO na ČD**
 - Kontrola i výdej dokladů IREDO na POP
- **Problémy integrace IDS na ČD**
 - Moc SAMů
 - Málo místa
 - Čas čtení



- Reflexe tendencí ke standardizaci
- **Reflexe potřeb ČD jako národního dopravce**
- **Snaha o nový pohled na multiaplikační a zvláště dopravní kartu**
 - Nezávislost karty na nosiči (EV1, NFC, Smart)
 - Komplexní přístup (ekosystém karty)
 - Interoperabilita, sdílení aplikací na karty
 - Dynamické struktury
 - Inteligentní SAM
 - Podpisy

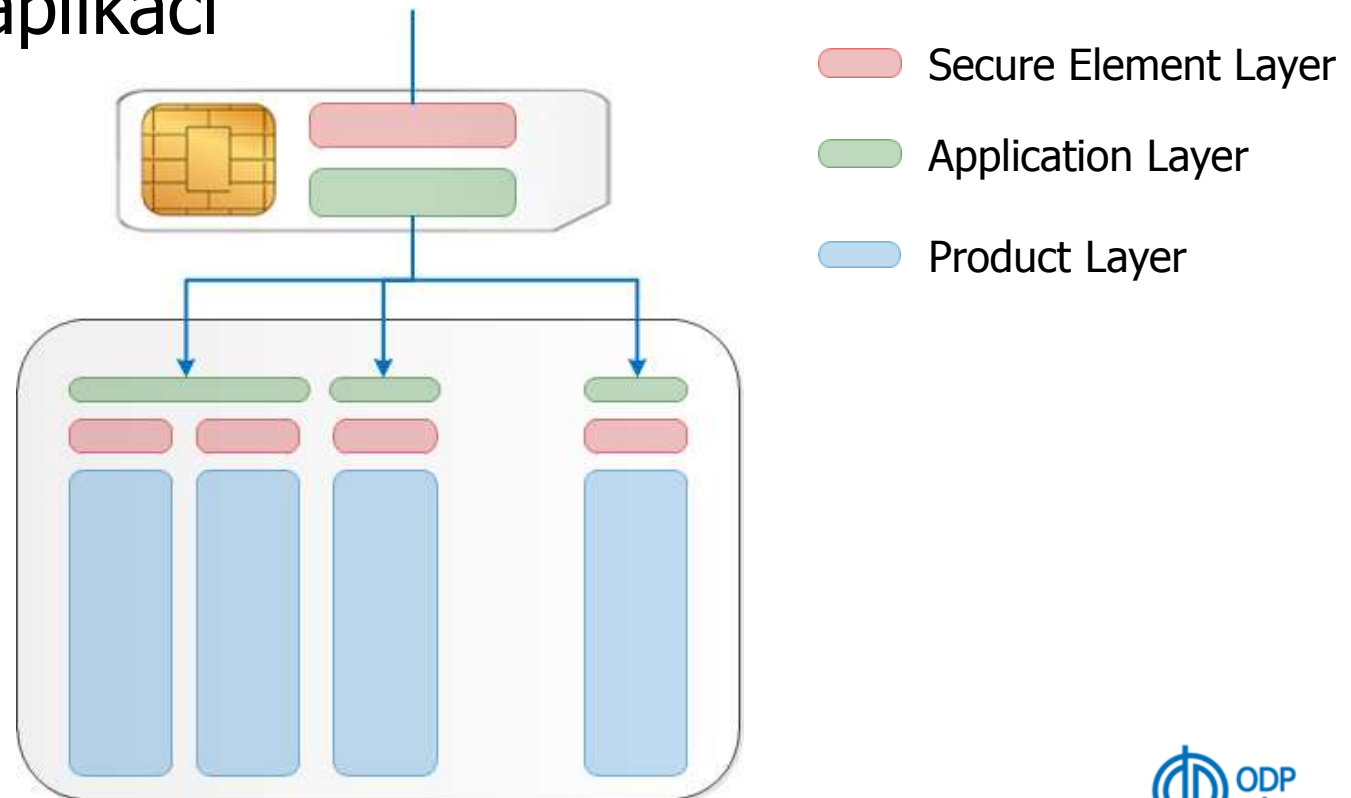


- **Posílení role bezpečnostních prvků systému, zejména SAM**
 - Důvěryhodnost a nepopíratelnost
 - Autenticita, integrita, „bezeztrátovost“, podpisy
 - Chování SAMu řízeno jeho konfigurací
 - Přístup k aplikacím na kartě řídí logika SAMu
 - Terminál nemodifikuje data nedovoleně
 - Odstínění terminálu od struktury karty



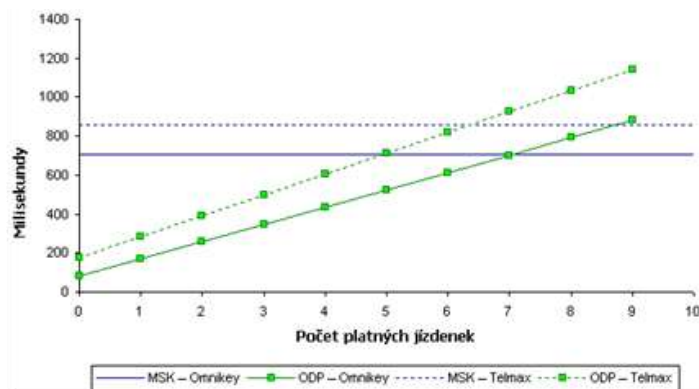
- **Architektura karty**

- Minimum aplikací-klíčů-autentizací
- Dynamické struktury
- Sdílení aplikací



- **Dynamická dopravní aplikace**

- Variabilní délka dokladů
- Čte se jen co je potřeba
- Prolongace platnosti jízdenky
- Využití „otisku kleští“ (check-in)
- Snadné doplnění nových dokladů
- Soulad s ČSN EN 15320(IOPTA) a UIC 918-3,4



Děkujeme za pozornost...

ODP–software, spol. s r. o.

Mařákova 936

252 30 Řevnice

**Pokladní systémy pro odbavení
cestujících a mobilní prodej zboží a služeb**

Odbavovací systémy s čipovými kartami