█ **Popis technického řešení software automatů na výdej Ultralight karet a samoobslužných kiosků Dopravního podniku Ostrava a.s.“**

# **Architektura**

Projekt se skládá ze tří hlavních částí software, který běží přímo na prodejních zařízeních (automatech, kioscích). Serverová část (backoffice aplikace a rozhraní pro automaty), kde probíhá definice vstupních parametrů, sběr dat ze zařízení, poskytování přehledů a exportu dat. Poslední částí je persistentní část, kde jsou uložená provozní a archivní/exportní data.

# **Automaty a kiosky**

Software pro ovládání hardwarových komponent a komunikaci s ostatními systémy jako je backoffice, clearingové služby, online kurzy měn.

Skládá se ze serverové části a části s uživatelským rozhraním.

# **Technologie**

* Microsoft Windows 10,
* Microsoft NET (C#),
* Microsoft ASP.NET Core,
* Microsoft Blazor,
* Microsoft Entity Framework,
* Lokální DB Sqlite,
* REST API,
* SOAP,
* Knihovna NetMQ,
* Knihovny DevExpress.

# **Backoffice**

Poskytuje uživatelské rozhraní pro zaměstnance Dopravního podniku Ostrava a.s. (dále jen „DPO“)
a programové rozhraní pro automaty a kiosky. Tvorba konfigurací pro vybraná zařízení včetně obrazovkových nabídek, tarifu a ceníků. Distribuce softwaru do zařízení, sběr dat a jejich vyhodnocení. Uživatelé se ověřují vůči LDAP v síti DPO.

# **Technologie**

* Microsoft NET (C#),
* Microsoft ASP.NET Core,
* Microsoft Blazor,
* Microsoft Entity Framework,
* REST API,
* SOAP,
* Knihovny DevExpress.

# **Data**

Data v systému automatů se dělí na provozní data, se kterými pracuje backoffice, a archivní
nebo exportní data, která jsou využívána dalšími interními systémy DPO, např. Helios.

# **Technologie**

* MSSQL,
* Sada triggerů pro pumpování dat z provozní do archivní databáze.