



GIS klient pro podporu inteligentních měřidel

System AMM ve Skupině ČEZ využívá technologie ArcGIS

Webový GIS klient systému inteligentních měřidel (SLK AMM) je ve Skupině ČEZ používán specialisty společnosti ČEZ Distribuční služby, s.r.o., jako analytický nástroj podpory provozu systému AMM.

Rozšířený pilotní projekt WPP AMM, realizovaný v letech 2009–2013, ověřil technologické a ekonomické předpoklady při rozsáhlé realizaci komplexního systému měření v distribuční soustavě Skupiny ČEZ. V rámci tohoto projektu byla AMM infrastruktura implementována na 800 **distribučních trafostanicích** a na odběrná místa zákazníků bylo instalováno na 35 000 kusů **inteligentních měřidel s dálkovou komunikací**.

Již pro fázi projektu označovanou jako „cleanup“ (instalace měřidel na místech, kde se nepodařilo instalovat měřidla nebo zprovoznit jejich komunikaci v první vlně instalací) se jako jeden z klíčových bodů procesu ukázala potřeba **vizualizace AMM měřidel** v topologii sítí nízkého napětí.

K vyřešení tohoto problému byla společností Pontech s.r.o. vytvořena aplikace SLK AMM, jejíž implementace rozšiřuje stávající korporátní systém GIS o nové funkcionality.

ŘEŠENÁ PROBLEMATIKA

- › Vizualizace stavu inteligentních měřidel v sítích nízkého napětí.
- › Analýzy odečtenosti trafostanic a měřidel.
- › Stav topologie sítí nízkého napětí.

CÍLE

- › Omezení závislosti na místních znalostech.
- › Identifikace problémových měřidel.
- › Nástroj pro analýzu stavu připojení měřidel k síti.

VÝSLEDKY

- › Přehled a orientace v situaci v terénu.
- › Efektivní práce v terénu.
- › Sjednocení stavu topologie v terénu se stavem v GIS.

Představení řešení

Webová GIS aplikace je vyvinuta s využitím vývojového rozhraní ArcGIS API for Flex. Toto řešení podporuje širokou škálu webových prohlížečů (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Chrome, Opera). Aplikace využívá dynamických mapových služeb poskytovaných ArcGIS serverem a mapové cache pro optimalizované zobrazování podkladových map. Pro úlohy tematizovaného reportingu aplikace dynamicky využívá data z externích datových zdrojů (datových centrál AMM), ta poté zpracovává a zobrazuje v kombinaci s daty distribučních sítí z GIS.

Aplikace **zobrazuje** síť nízkého a vysokého napětí, skříňě nízkého napětí, distribuční trafostanice a další prvky topologie v uživatelsky komfortním prostředí s podobným rozhraním, jaké je používáno v korporátním GIS Skupiny ČEZ.

V aplikaci jsou navíc k dispozici **analytické nástroje**, které umožňují zobrazovat jednotlivá měřidla nebo skupiny měřidel podle různých kritérií, např. podle kvality komunikace nebo úspěšnosti odečtenosti ve zvolené časové periodě. Aplikace také například umožňuje funkci „import ze souboru“ znázornit v topologii sítí výsledky jiných analýz.

Všechny výstupy analýz je možné zobrazit v **tiskových sestavách** a vytištěné poskytnout specialistům v terénu jako podklad pro řešení problematických měřidel.

Důležitým nástrojem je např. i funkcionality, která umožňuje odlišit měřidla komunikující s koncentrátorem, který je jako prvek infrastruktury instalován na distribuční trafostanici. Zbýlá měřidla, která takto označena nejsou, ale podle aktuálního stavu topologie by měla s distribuční trafostanicí komunikovat, jsou následně řešena analyticky či zásahem v terénu.

Výsledek

Aplikace SLK AMM je využívána při každodenní činnosti specialistů jako podpůrný analytický nástroj provozu systému AMM. Oceňovanými vlastnostmi aplikace jsou především rychlá odezva při dlouhodobých analýzách, uživatelsky přívětivé rozhraní či možnost exportovat výsledky všech analýz do tiskových reportů a datových souborů s reportovanými atributy.

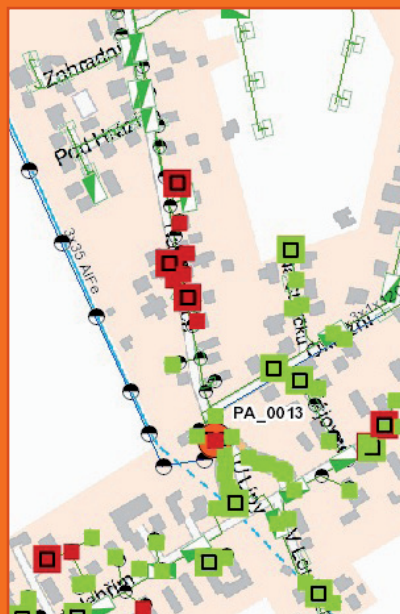
POUŽITÉ TECHNOLOGIE ESRI

› ArcGIS for Server
(Advanced Enterprise)

› ArcGIS API for Flex

PROJEKT REALIZOVAL

PONTECH.



ARCDATA PRAHA



esri Official
Distributor