



EDAPTIVA – MĚSTSKÁ DOPRAVNÍ ŘÍDICÍ ÚSTŘEDNA

- Monitorování v reálném čase
- Řízení v reálném čase
- Strategické a adaptivní řízení
- Otevřené rozhraní vůči zařízením různých výrobců
- Otevřená architektura pro navázání systémů třetích stran

Obecný popis

EDAPTIVA je městská dopravní řídicí ústředna, která umožňuje monitorování a efektivní řešení dopravní problematiky města. EDAPTIVA nabízí úroveň monitorování, dohledu a adaptivního řízení, které splňují požadavky malých, středních i rozsáhlých městských aglomerací. Základním principem ústředny EDAPTIVA je komplexní dohled a řízení světelného signalizačního zařízení (SSZ) všech křižovatek pro zajištění plynulosti dopravy. Nedílnou součástí je i zajištění preference vozidel MHD a IZS.

Na městskou ústřednu jsou snadno připojitelné radiče s komunikačním protokolem AŽD, CROSS nebo OCIT. V případě, že je k dispozici komunikační protokol jiného výrobce, lze ústřednu i tomuto protokolu přizpůsobit.

EDAPTIVA dokáže pomocí integrace dalších monitorovacích a detekčních zařízení (např. kamerových a parkovacích systémů, detektorů dopravy, dynamického vážení atd.) strategicky řídit městský provoz. Současně může poskytovat řidičům dopravní informace prostřednictvím proměnných informačních tabulí. Výhodou ústředny EDAPTIVA je

adaptabilita na konkrétní podmínky města. Její řešení umožňuje rovněž otevřenost vůči lokálním partnerům.

Městská dopravní řídicí ústředna EDAPTIVA byla vyvinuta ve spolupráci AŽD Praha a CROSS Zlín.

Základní technický popis

EDAPTIVA lze provozovat na jednom centrálním dispečinku nebo na několika technologicky a funkčně plnohodnotných oblastních pracovištích. Ty lze hierarchicky omezit přístupovými softwarovými právy.

Díky automatickému zpracování Software je systém uživatelsky přívětivý. Nastavení celého uživatelského rozhraní je možné v lokálním jazyce. Mapový podklad města dává uživateli názorný přehled o konkrétní situaci v reálném čase na daném místě.

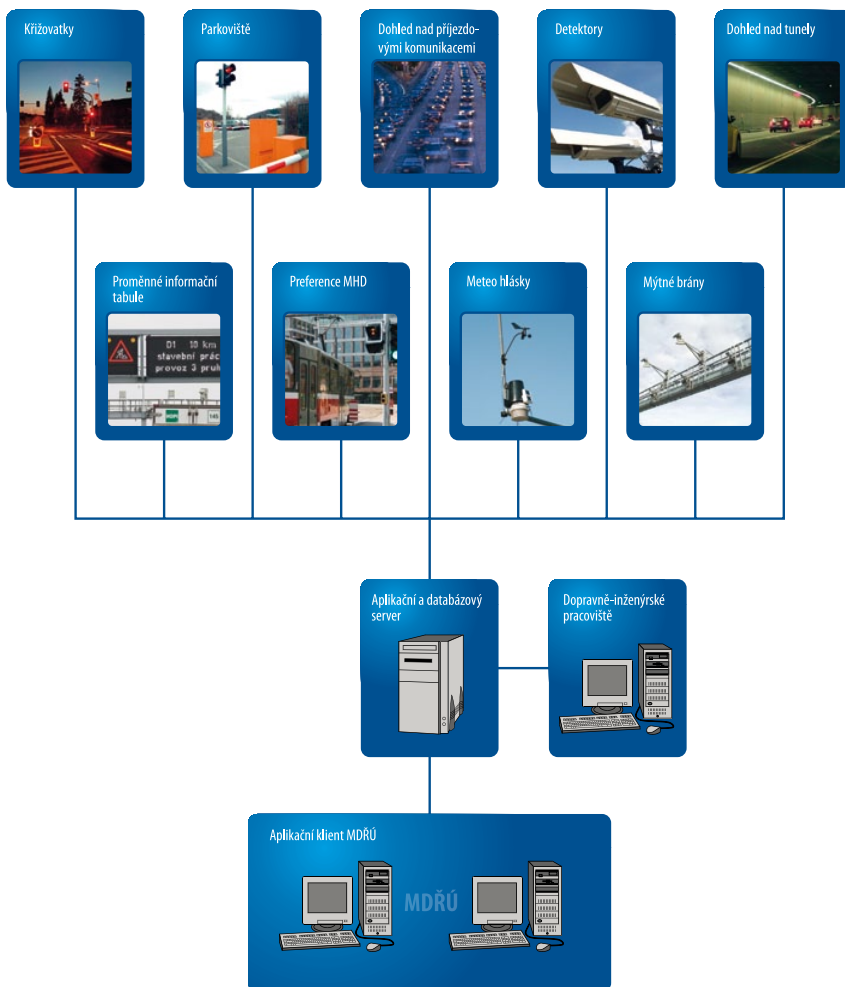
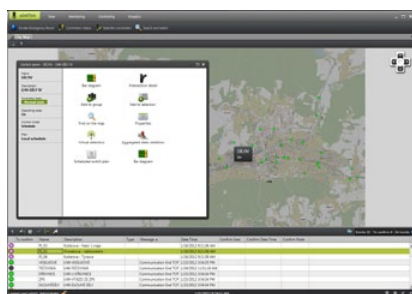
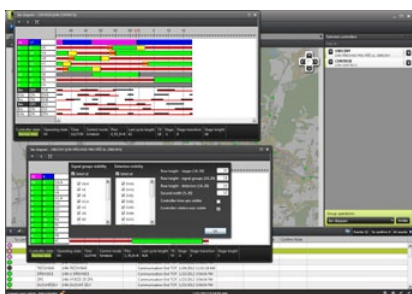
Městská ústředna sdružuje tři úrovně funkčních parametrů.

Úroveň monitorování v reálném čase:

- monitorování provozního stavu křižovatek s možností filtrování skupin SSZ



- zobrazení detailního stavu města, skupiny radičů ve výřezech mapy s detaily až na signální skupiny a detektory
- zobrazení interaktivního schéma jednotlivých křižovatek s vizualizací reálného průběhu řízení (signály, detektory, jiné vstupy a výstupy)
- grafické zobrazení pásového diagramu stavu signálních skupin a detektorů
- záznam průběhu signálního plánu
- zobrazení parametrů objektů v radiči (skupin, detektorů)
- výpis událostí v systému (chyby, příkazy ke změně řízení atd.)
- výpočet kapacity sledovaných SSZ
- grafické porovnání využití kapacity sledovaných SSZ
- grafické sledování efektivity koordinace
- sledování stavu hardwaru
- statistická data (definovatelný log)
- zobrazení parametrů dopravních toků (např. intenzita, mezery mezi vozidly, využití doby volna atd.)



- zpracování historických údajů (plně uživatelsky definovatelné filtrování a vyhledávání záznamů)

Úroveň dohledu a řízení v reálném čase:

- řízení na základě informací z jednotlivých řadičů v reálném čase (možnost vypínání SSZ do kmitavé žluté okamžitě nebo podle časového plánu, přepínání plánů a jejich vlastností)
- změna režimu provozu křižovatek jednotlivě nebo po skupinách pro upřednostnění vozidel MHD
- nastavení a spouštění tras vozidel s právem přednosti v jízdě na izolovaných křižovatkách i na koordinovaných tazích
- ovládání fází ručního řízení
- dostupnost funkcí pro jednotlivé řadiče nebo skupiny řadičů

Úroveň strategického a adaptivního řízení:

- automatická změna parametrů signálních plánů zadanych v jednotlivých řadičích v rozsahu:
 - změna limitů prodlužování
 - změna podmínek výzvy
 - změna parametrů prodlužování (časových mezer mezi vozidly, obsazenost atd.)
 - změna pořadí fází a jejich struktury
 - změna synchronizačního bodu signálního plánu
- automatická definice parametrů koordinace
- automatické přepínání signálních plánů nebo skupin signálních plánů
- vzdálený upload nové dopravní logiky do řadiče

Definice logiky je prováděna pomocí dopravních funkcí a parametrů na

základě dat v reálném čase i statistických dat. Vstupní dopravní funkce poskytují informace z detektorů a řadičů (počty vozidel, obsazenosti, kongesce, využití doby zelené). Výstupní funkce umožní přepínání signálních plánů, změny jejich parametrů a ovlivnění jejich dopravní logiky.