

Projekt Automatizovaný systém odhaľovania porušení pravidiel cestnej premávky (ďalej aj ako „objektívna zodpovednosť“) počas analýzy určil tri základné súčasti:

- a) Merače rýchlosti a analytické kamery,
- b) Transakčný modul a úpravy existujúcich informačných systémov,
- c) HW infraštruktúru.

Kamery a merače rýchlosti sú samostatné technické zariadenia, ktoré sú umiestnené na vytipovaných lokalitách, sú samostatne napájané a majú samostatné dátové spojenie s transakčným modulom.

Transakčný modul je Aplikačné programové vybavenie, ktoré sa skladá z aplikačnej časti, databázovej časti a ďalších súčastí ako sú webové služby, rozhrania, dávkové skripty a pod. Obstaranie úprav existujúcich informačných systémov je riešené iným spôsobom.

HW infraštruktúra sú servery, dátové úložiská, operačné systémy, virtualizačné softvéry, logovacie nástroje a iné programové vybavenie, ktoré využíva transakčný modul ako platformu pre svoj chod.

Medzi súčasťami sú závislosti, ktoré sú zhrnuté v nasledujúcich odstavcoch.

Merače rýchlosti a kamery ↔ transakčný modul

Merače rýchlosti a kamery komunikujú s transakčným modulom prostredníctvom rozhraní oboma smermi. Merače rýchlosti a kamery posielajú informácie do transakčného modulu na niekoľko koncových bodov: prejazd vozidla, prejazd narušiteľa, médiá (foto alebo video), stav radaru a kamery. Táto komunikácia nie je závislá od dodávateľov a dá sa predpokladať, že všetkým dodávateľom bude takáto špecifikácia vyhovovať.

Transakčný modul posiela dopyty/inštrukcie radarom a kamerám a tieto môžu byť špecifické – odlišné pre každého dodávateľa. Môžu to byť dotazy na stav zariadenia, inštrukcie na reštartovanie zariadenia a podobne. Tieto dopyty/inštrukcie predpokladajú všetci dodávateľia, s ktorými boli vedené trhové konzultácie.

Transakčný modul ↔ HW infraštruktúra

Transakčný modul je závislý od HW infraštruktúry, ktorá tvorí platformu, na ktorej Transakčný modul beží. HW infraštruktúra, ktorú je potrebné obstaráť má nasledujúce prvky:

- Aplikačná aj databázová časť bude inštalovaná v dvoch dátových centrách a v každom na štyroch uzloch.
- Všetky uzly v jednom dátovom centre budú zdieľať diskové úložisko (čiže budú obstarané po jednom diskovom úložisku pre každé DC)
- Servery pre riadenie virtuálneho ukladania dát budú v oboch dátových centrách po 5 serverov, na ktorých bude bežať špeciálne softvérové vybavenie, ktoré zabezpečí dostupnosť údajov pre každý uzol v oboch dátových centrách
- Switche
- Racky

Pre infraštruktúru je navrhnutá hyperkonvergovaná infraštruktúra (HCI), t.j. taká kde sú virtualizované prvky: servery, diskové polia, sieťová a riadenie infraštruktúry. HCI sa vytvára na softvérovej úrovni a preto musia byť všetky komponenty kompatibilné so softvérovými komponentami, ktoré vytvárajú virtualizáciu. Pre vytvorenie HCI infraštruktúry boli vybraté open source komponenty so známymi rozhraniami a závislosťami.

Z pohľadu obstarávania verejný obstarávateľ pristúpil k rozdeliť projektu na dve samostatné obstarávania:

- Merače rýchlosti a kamery spolu s transakčným modulom a
- HW HCI infraštruktúra

Pre obstarávanie meračov rýchlosti a kamier spolu s Transakčným modulom sú dva dobré dôvody. Prvý dôvod je špecifickosť rozhrania kamier a meračov rýchlosti pre riadenie a diagnostiku. Aj keď transakčný modul musí byť rozšíriteľný na prípadných ďalších dodávateľov kamier a meračov rýchlosti, napriek tomu je nastavenie a procesy práce s týmito zariadeniami vysoko individuálne a je nutné, aby dodávateľ disponoval uvedeným know-how a je nutné predchádzať prípadnému nesúladu medzi dodávateľom HW kamier a meračov rýchlosti a SW -Transakčného modulu. Druhý dôvod je, že väčšina dodávateľov počas trhových konzultácií uvádzala, že SW typu Transakčný modul už majú vyvinutý, pretože je to automatická požiadavka všetkých odberateľov meračov rýchlostí a kamier.

Pre samostatné obstarávanie HW HCI infraštruktúry je najdôležitejšie, že infraštruktúra HCI je popísaná genericky a neobsahuje žiadne závislosti na kamerách a meračoch rýchlosti a pritom umožňuje veľmi široký rozsah architektúr Transakčného modulu (v zmysle .NET, JAVA, Node.js a iné ekosystémy SW architektúry). Dodávatelia Transakčného modulu by nemali mať akýkoľvek problém s inštaláciou Transakčného modulu na túto HW infraštruktúru.

**Zhrnutie:**

Vzhľadom na povahy troch základných súčastí z pohľadu obstarávania verejný obstarávateľ pristúpil k rozdeleniu projektu na dve samostatné obstarávania:

- Obstarávanie Kamier a meračov rýchlosti spolu s Transakčným modulom, ktorý bude adaptovaný na konkrétne kamery a merače rýchlosti a dodávateľ bude ručiť za vzájomnú spoluprácu technických zariadení s Transakčným modulom. Pre dodávateľa týchto súčastí je postačujúca informácia o konfigurácii HW infraštruktúry.
- Obstarávanie HW infraštruktúry, ktorá má komoditný charakter a nevyžaduje žiadnu špecializovanú znalosť ostatných súčastí (Kamier a meračov rýchlosti a Transakčného modulu)