

TÍM č. 7 PKSS

FleetTeam



Názov projektu:

Monitorovací systém v nákladnej doprave

Členovia tímu (študenti):

Jakub Dluhý, Ľubor Ferenczy, Maroš Krajčovič, Tomáš Petřík,
Michal Valiček

Ved. tímu (pedagóg):

Ing. Peter Pištek, PhD.

Motto tímu:

„Lord of the fleets“

O ČOM JE NÁŠ PROJEKT?

Cieľom projektu je návrh a implementácia systému, ktorý poskytuje podporu v nákladnej doprave. Na trhu je množstvo systémov na sledovanie firemných flotíl, ale väčšina z nich je ale orientovaná všeobecne, hlavne na osobné autá. Náš systém obsahuje základnú, bežne dostupnú funkcionality sledovania firemných flotíl, akou je

napríklad generovanie knihy jász, sledovanie vozidiel v reálnom čase, zaznamenávanie prevádzkových a servisných údajov vozidiel. Špecificky pre firmy, ktoré sa zameriavajú na distribúciu nákladu sme pridali rozdeľovanie úloh medzi vozidlá a komunikáciu vodičov s dispečingom.

Medzi unikátne vlastnosti patrí združené informovanie o dopravných udalostiach z viacerých zdrojov. Jedným zo zdrojov je aj vlastná firemná databáza, kde vodiči a dispečing pridávajú zaujímavé miesta. Vodiči tak svojim kolegom môžu dať tip na vhodné a bezpečné miesta na bezpečnostné prestávky, dobré večere, alternatívne trasy, ako napríklad rýchle, málo využívané colnice a podobne.

Pretože do prepravy je často zapojených viacero subjektov (vozí sa zo skladu, továrne, dopravcom do obchodov, na objednávku distribútora), je často ťažké overiť prípadné reklamácie a určiť vinníka poškodeného nákladu. Preto do každého nákladného priestoru inštalujeme základnú sadu senzorov, ktoré merajú otrasy a otvorenie dverí (náklad sa tak nemusí pečatiť a nestrácame prehľad ani po prípadnej policajnej kontrole, kedy ostane pečať poškodená). Dokonca, ak by dopravca v budúcnosti získal špecifickú, citlivú zásielku, vie si bez zásahu do systému pridať ľubovoľný senzor a získať prehľad o akejkolvek fyzikálnej veličine, ktorú je pre ten ktorý náklad dôležité sledovať. Samozrejmosťou je tlač prehľadných protokolov ku každej jazde.

ČO NÁM DÁVA PRÁCA NA TOMTO PROJEKTE?

Projekt prelína viaceré oblasti, od návrhu hardvéru, cez správu servera, až po programovania Android a webovej aplikácie. Každý člen tímu vyniká v inak a tak pri práci na projekte, každý z nás, nahliadne aj do oblastí, ktoré by mu inak ostali skryté.

PREČO JE NÁŠ PROJEKT ZAUJÍMAVÝ?

Projekt je unikátny kvôli sade funkcií, ktoré nie sú zahrnuté v bežných, všeobecne orientovaných systémoch na sledovanie firemnej flotily. Ide hlavne o združený systém dopravných udalostí, vrátane firemnej databázy informácií, od vodičov pre vodičov, senzorovú sieť na

zaznamenávanie podmienok prepravy a štatistickú analýzu jazdného štýlu, nepenalizujúcu vodičov, ktorí majú napríklad nešťastie na zápchy alebo menej jazd po diaľnici. Tieto funkcie sme sa rozhodli doplniť po rozhovoroch s dispečermi reálnych dopravcov a preto sme presvedčení, že sú potrebné, užitočné a chýbajú v na trhu dostupných riešeniach.

POUŽITÉ TECHNOLOGIE:

Ajax, Android, Apache, AVR, Bluetooth, GCM, Google MAPS, Google Places, GPS, InnoDB, JSP, jQuery, MySQL, OBD-II, PHP, Reverse Geocoding, Tomcat

O ČOM TO VLASTNE JE?

Vytvárame užitočný nástroj, ktorý poskytuje nie len základnú, bežne dostupnú funkcionality na sledovanie vozového parku, ale aj špecifické služby, ktoré pomáhajú pri prevádzkovaní autodopravy. Pomáhame vodičom v získaní prehľadu o stave ciest pred nimi, zaznamenávame prepravné podmienky v návesoch a príviesoch, objektívne hodnotíme jazdný štýl vodičov, čím pomáhame pozitívne motivovať zodpovedných vodičov a predchádzať tak nehodám a zbytočnému opotrebovaniu kamiónov.