

Plánovač cest

SWI 2 – úvodní zadání projektu

Účel aplikace

System bude umožňovat plánování cest obchodníka na základě informací o obchodních partnerech (adresa) a jejich objednávkách a zakázkách při respektování omezujících podmínek (dostupná vozidla, hmotnost, objem zboží, ...).

Požadavky na aplikaci

Knihovna/aplikace získá strukturovaný vstup (optimálně XML) a vrátí výsledek podobným způsobem. V tomto XML budou uloženy jednotlivé body cesty, ze kterých plánovač tras určí optimální cestu.

Struktura tohoto XML dokumentu bude součástí navrhovaného řešení, snahou by měla být dostatečná obecnost, aby bylo v budoucnu možné program případně rozšiřovat a provádět úpravy podobným způsobem (např. stejně se bude pracovat s objemovým i hmotnostním omezením automobilů).

Jako zdroj pro výpočet vzdáleností může být použita služba maps.google.com. Lze zvážit i jiné služby, kde by případně nebyl problém z hlediska práva při nasazení plánovače, např. openstreetmap.org, maps.yahoo.com, mapy.cz apod.

Může být realizováno jako webová aplikace/služba, která jako výstup plánování vrátí opět odpovídající informace o plánovaných cestách v požadovaném formátu (mimo XML např. i XLS či PDF)

Je žádoucí vyvinout aplikaci nejprve jako základní software umožňující plánovat trasy a postupně přidávat a parametrizovat možnosti ve smyslu:

1. respektované motnosti a objemu převáženého zboží a možností vozidel;
2. aktuální pozici automobilů a požadované místo ukončení trasy;
3. odhad doby nakládky a vykládky;
4. respektování bezpečnostních přestávek;
5. zahrnutí možných nakládek a vykládek v blízkých lokalitách.