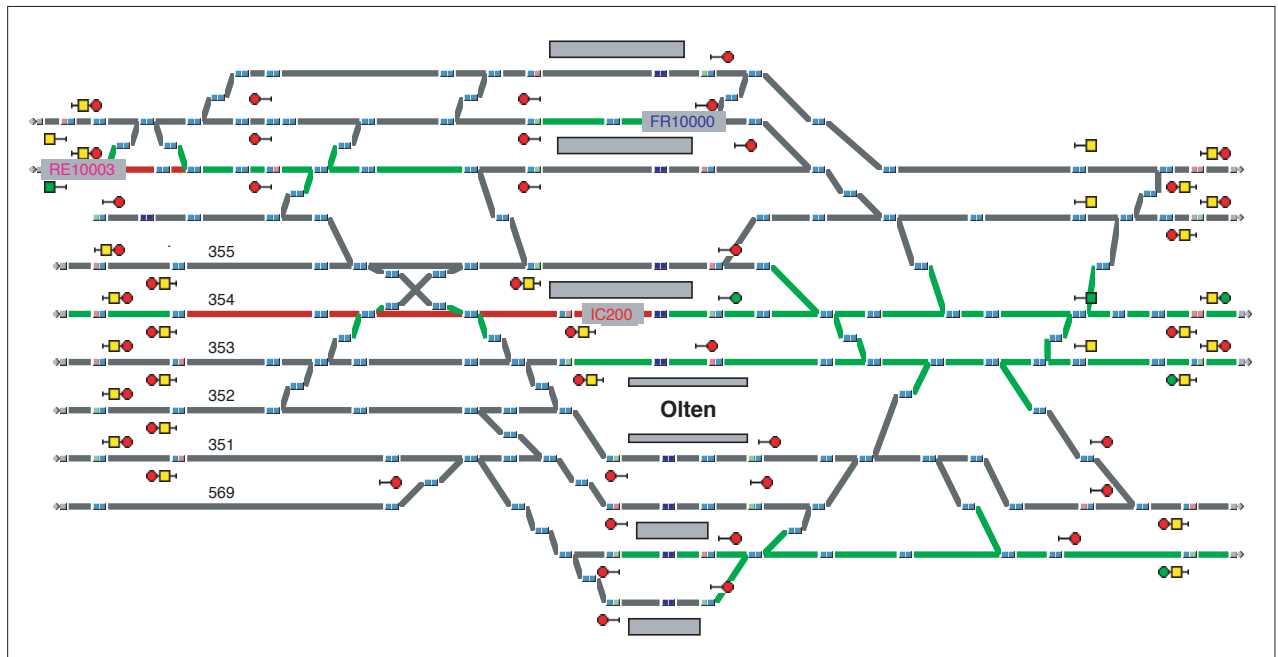


OpenTrack - Simulace železničních sítí



Funkce OpenTracku

OpenTrack je plánovací a simulační nástroj železničního provozu. Byl vyvinut na Švýcarském spolkovém technickém institutu (ETH) v Curychu a je nyní dodáván společnostmi OpenTrack Railway Technology Ltd. více než 230 uživatelům ve 46 zemích.

OpenTrack nabízí podporu v těchto oblastech:

Provoz

- Stanovení kapacity železničních stanic a uzlů
- Stanovení kapacity traťových úseků a kolejí
- Identifikace tzv. "úzkých hrdel" infrastruktury
- Výpočet intervalů následné jízdy
- Stanovení dob obsazení staničních kolejí
- Optimalizace nasazení vozidel
- Vyhodnocení vlivů zpoždění a poruch na síť jako celek
- Plánování údržby a projektů staveb
- Vizualizace provozu (včetně vlaků, jízdních cest a návštěvidel)

Infrastruktura

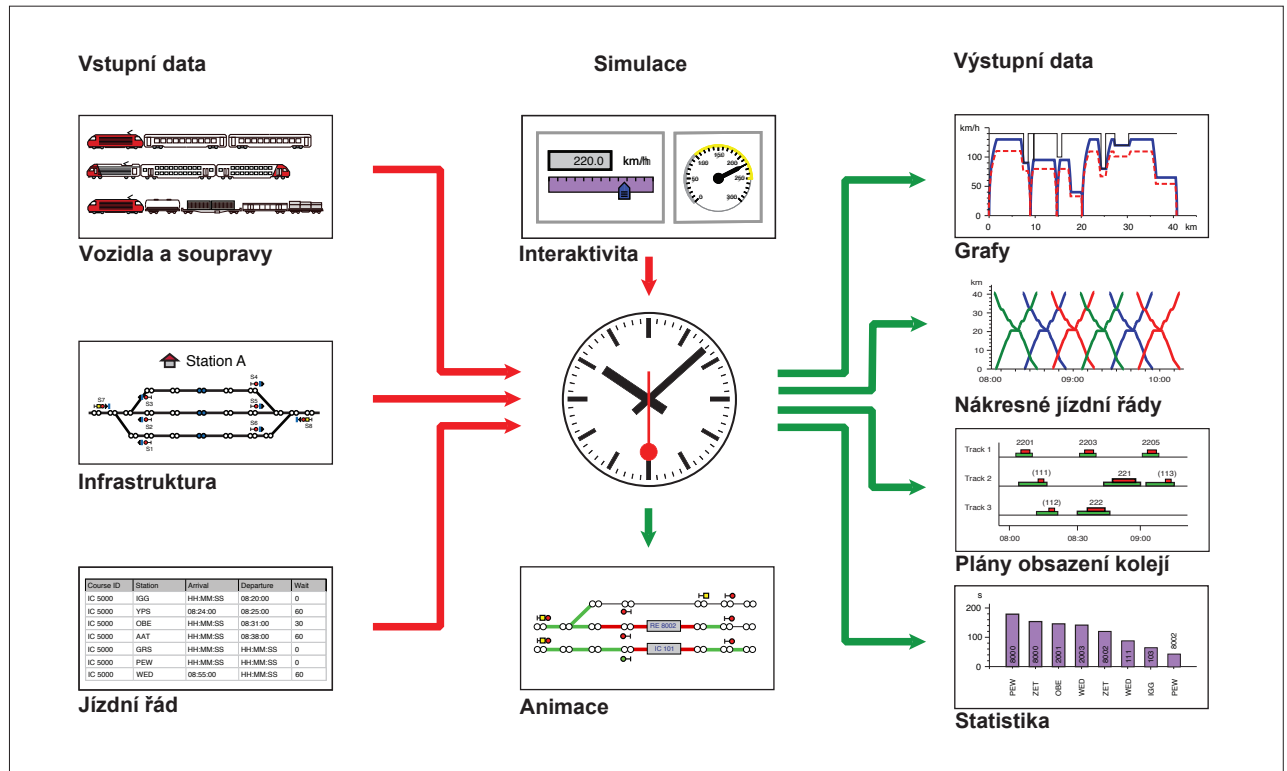
- Detailní vyhodnocení různých variant úprav infrastruktury
- Stanovení požadavků na rozsah budoucí infrastruktury
- Vyhodnocení a návrh zabezpečovacích zařízení
- Správa dat o infrastruktuře pomocí grafického uživatelského rozhraní
- Testování vlivu spolehlivosti systému a komponent

Jízdní řád

- Výpočet jízdních dob
- Testování proveditelnosti a stability jízdních řádů, spolehlivosti přípojových vazeb a vyhledání konfliktů

Vozidla

- Plánování oběhů a výběr vozidel pro provoz
- Stanovení požadavků na výhledová vozidla



Práce s OpenTrackem

Funkční schéma výše zobrazuje proces simulace. Zadané vlaky jsou provozovány podle jízdního řádu a na stanovené koleje dle schématu. Simulace se skládá ze spojité a diskrétní části. Spojitá část určuje pomocí diferenciálních rovnic rychlost vlaků a vzdálenosti. Diskrétní část simuluje procesy jako je stav zabezpečovacího zařízení a šíření zpoždění.

Během simulace uživatel může sledovat kolejové schéma v modu animace, který zobrazuje jedoucí vlaky, postavené vlakové a posunové cesty a aktuální návěstní znaky. Uživatel může v každém okamžiku simulaci přerušit a podle potřeby vstoupit do OpenTracku a upravit některá nastavení.

Po ukončení simulace jsou k dispozici následující formy vyhodnocení:

- Grafy závislosti dráhy na čase a rychlosti na čase
- Doby obsazení staničních a traťových kolejí
- Charakteristiky zrychlení
- Záznamy o překážkách a poruchách
- Nákresné jízdní řády (splněné grafikonky)
- Doby obsazení jednotlivých oddílů trati
- Průběh trakčních sil a spotřeby
- Srovnání skutečných a plánovaných jízdních dob

OpenTrack spustíte na všech rozšířených počítačových systémech (Windows 2000 / XP / Vista / 7 / 8 / 10, Mac OS X).

Pro další informace o OpenTracku kontaktujte, prosím, firmu taktici.cz, s.r.o. (info@opentrack.cz), nebo OpenTrack Railway Technology Ltd. (info@opentrack.ch).