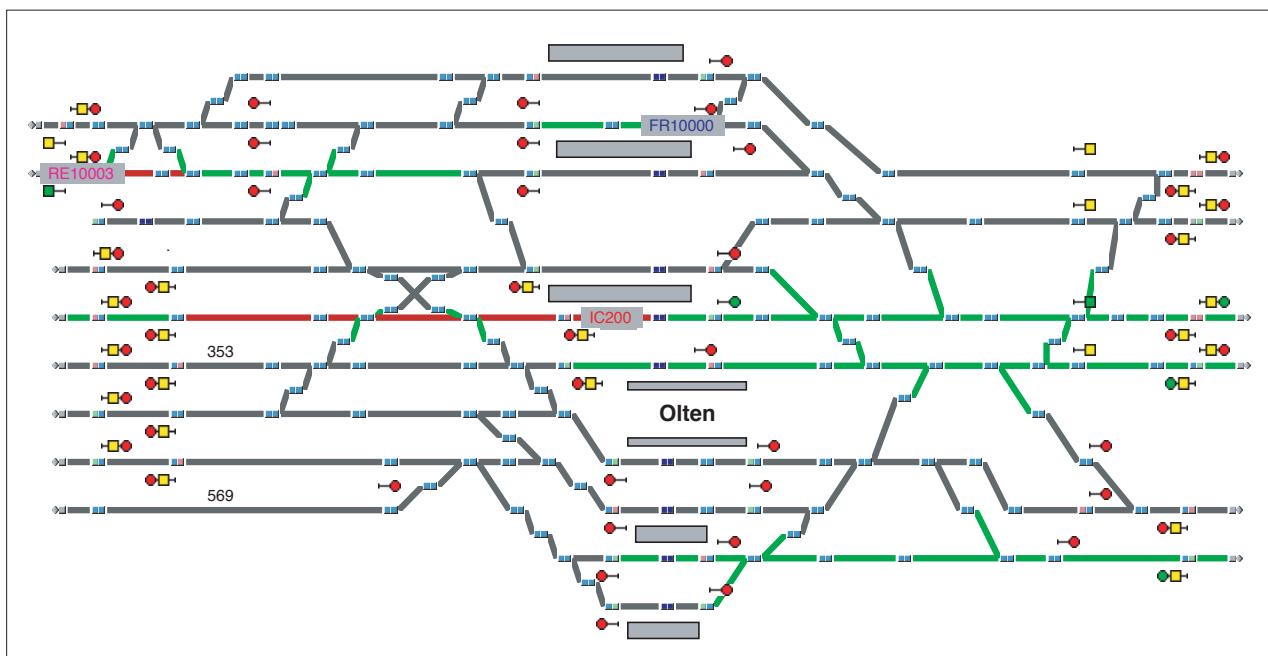


OpenTrack - Simulasi Jaringan Kereta Api



Fungsi OpenTrack

OpenTrack adalah alat perancangan dan simulasi untuk operasi kereta api. Ia telah dimajukan di Institut Persekutuan Swiss Teknologi Zurich dan kini dibekalkan oleh "OpenTrack Railway Technology Ltd" kepada 230 organisasi di sekitar 46 buah negara.

OpenTrack menawarkan sokongan untuk tugas-tugas berikut:

Operasi

- Menentukan kapasiti stesen
- Menentukan kapasiti garisan
- Penyetempatan kapasiti kesesakan
- Mengira "Headways"
- Menentukan masa pendudukan untuk trek stesen
- Mengoptimumkan penjadualan "Rolling Stock"
- Menilai bagaimana gangguan menjelaskan rangkaian secara keseluruhan
- Perancangan penyelenggaraan dan projek pembinaan
- Visualisasi operasi (termasuk rolling stock, laluan dan
- isyarat)

Infrastruktur

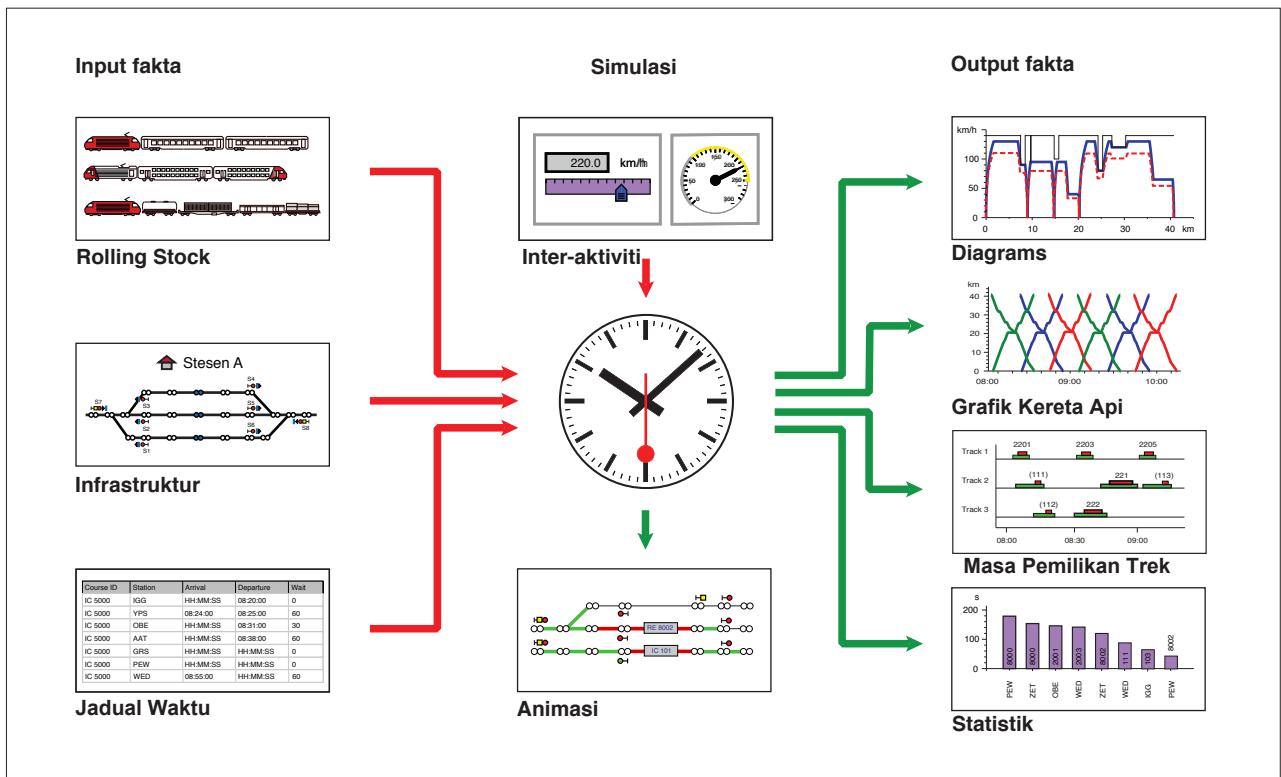
- Penilaian mendalam pelbagai varian infrastruktur
- Menentukan keperluan untuk perluasan
- Menilai dan rekabentuk sistem isyarat
- Menguruskan data infrastruktur dengan menggunakan "graphical user interface".
- Menguji impak komponen dan kbolehpercayaan sistem

Jadual Waktu

- Mengira masa berjalan
- Memeriksa kemungkinan kestabilan jadual dan mengenal pasti konflik

Kandungan Berguling (Rolling Stock)

- Penjadualan Kandungan Berguling
- Menentukan keperluan untuk "Rolling Stock" di masa hadapan



Kerja Dengan OpenTrack

Rajah di atas menunjukkan proses turutan untuk simulasi. Kereta api yang telah ditetapkan mengikut kekangan data jadual waktu pada topografi trek yang ditetapkan. Simulasi ini mempunyai kedua-dua bahagian yang berterusan dan diskret. Bahagian yang berterusan mengira persamaan pembezaan untuk kelajuan kereta api dan jarak. Bahagian diskret menyerupai proses seperti keadaan sistem isyarat dan penyebaran kelewatan.

Semasa simulasi, pengguna boleh menonton topografi trek dalam mod animasi yang menunjukkan kereta api berjalan, laluan yang disediakan dan aspek isyarat semasa. Pengguna boleh mengganggu simulasi pada bila-bila masa, dan jika perlu meniliti dalam perisian OpenTrack dan mengubah suis kekangan tertentu.

Selepas menjalankan simulasi, pelbagai bentuk penilaian boleh didapati:

- Jarak/masa dan kelajuan/gambar rajah masa
- Station track occupation times
- Acceleration tingkah laku
- Laporan mengenai halangan dan gangguan
- Grafik Kereta api
- Occupancy time stairway
- Daya traktif
- Perbandingan antara yang berjalan sebenar dengan dirancang

OpenTrack berjalan pada semua sistem komputer yang popular (Windows XP / Vista / 7 / 8 / 10, Mac OS X, macOS).

Untuk maklumat lanjut mengenai OpenTrack, sila hubungi OpenTrack Railway Technology Ltd. (info@opentrack.ch).