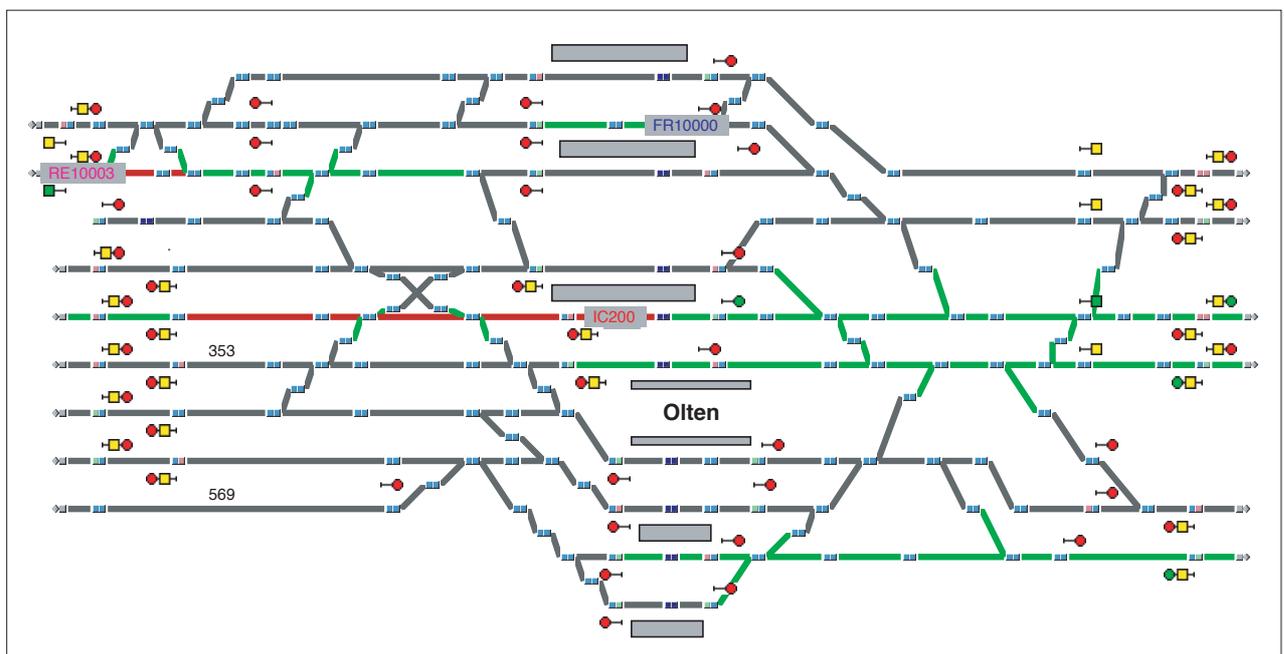


OpenTrack - Simulasi Jaringan Kereta Api



Fungsi OpenTrack

OpenTrack adalah perencanaan dan alat simulasi untuk operasi kereta api. Ini dikembangkan di Swiss Federal Institute of Technology Zurich dan saat ini dipasok oleh OpenTrack Railway Technology Ltd. ke lebih dari 230 organisasi di 46 negara.

OpenTrack menawarkan dukungan untuk tugas-tugas berikut:

Operasi

- Menentukan Kapasitas Stasiun
- Menentukan Kapasitas Garis
- Kapasitas lokalisasi "bottlenecks"
- Menghitung "headways"
- Menentukan kali pendudukan untuk trek stasiun
- Mengoptimalkan penjadwalan rolling stock
- Mengevaluasi bagaimana gangguan mempengaruhi jaringan secara keseluruhan
- Perencanaan proyek pemeliharaan dan konstruksi
- Visualisasi operasi (termasuk "rolling stock", rute dan sinyal)

Infrastruktur

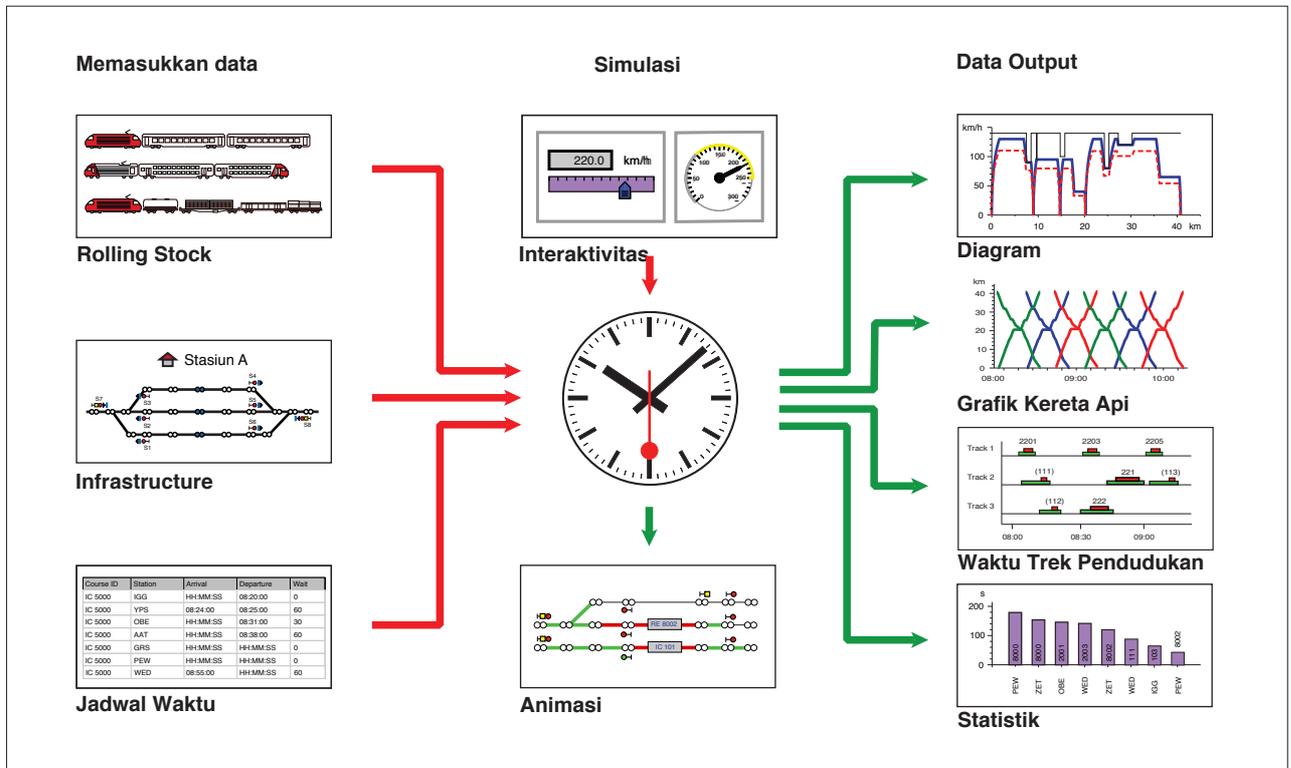
- Evaluasi mendalam varian infrastruktur yang berbeda
- Menentukan persyaratan untuk ekspansi
- Mengevaluasi dan merancang sistem persinyalan
- Mengelola data infrastruktur dengan menggunakan "graphical user interface"
- Menguji dampak keandalan komponen dan sistem

Jadwal Waktu

- Menghitung waktu berjalan
- Memeriksa kelayakan dan stabilitas jadwal waktu dan mengidentifikasi konflik

Rolling Stock

- Penjadwalan "Rolling stock"
- Menentukan persyaratan untuk masa depan "rolling stock"



Bekerja dengan OpenTrack

Diagram di atas menunjukkan urutan proses untuk simulasi. Kereta api yang telah ditetapkan berjalan sesuai dengan batasan data jadwal pada topografi trek yang ditentukan. Simulasi ini memiliki bagian kontinu dan diskrit. Bagian kontinu menghitung persamaan dan diferensial untuk kecepatan dan jarak kereta api. Bagian diskrit mensimulasikan proses seperti keadaan sistem sinyal dan propagasi penundaan.

Selama simulasi, pengguna dapat menonton topografi trek dalam mode animasi yang menunjukkan menjalankan kereta api, rute disiapkan dan aspek sinyal saat ini. Pengguna dapat menginterupsi simulasi kapan saja, dan jika diperlukan masuk ke OpenTrack dan memodifikasi batasan tertentu.

Setelah simulasi dijalankan, berbagai bentuk evaluasi tersedia:

- Jarak/waktu dan kecepatan/waktu diagram
- Stasiun trek kali pendudukan
- Perilaku akselerasi
- Laporan penghalang dan gangguan
- Grafik Kereta Api
- "Occupancy time stairway"
- "Tractive effort"
- Perbandingan waktu berjalan yang nyata dan terencana

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

Untuk informasi lebih lanjut tentang OpenTrack, mohon hubungi OpenTrack Railway Technology Ltd. (info@opentrack.ch).