

OPEN TIMETABLE

Werkzeug zur Analyse und Qualitätskontrolle von Fahrplänen

IVT
Markus Ullius
ETH Hönggerberg
CH - 8093 Zürich
Telefon: +41 1 633 24 15
Fax: +41 1 633 10 57
Email: info@opentimetable.ch
WWW: <http://www.opentimetable.ch>

 *Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme*
Institute for Transport Planning and Systems

OpenTimeTable ist ein Werkzeug zur Analyse und Qualitätskontrolle von Fahrplänen, welches zur Zeit am Institut für Verkehrsplanung und Transportsysteme der ETH Zürich in Zusammenarbeit mit der SBB AG entwickelt wird.

Grundkonzept

Durch die zunehmende Verdichtung der Fahrpläne ist eine hohe Fahrplanqualität (Pünktlichkeit) unumgänglich. Für eine Qualitätskontrolle komplexer Netze sind entsprechende Werkzeuge erforderlich.

Mit Hilfe von OpenTimeTable sollen Abweichungen der im täglichen Betrieb gefahrenen Zugfahrten sichtbar gemacht werden. Die Basis dafür bildet die laufende Erfassung der Zugstandorte durch die Betriebsleitzentralen. Der Planer kann somit Probleme infolge regelmässig verspäteter Züge analysieren und notwendige Korrekturen in den neuen Fahrplan übernehmen. Eine Beispielanalyse ist in Abb.1 dargestellt.

In einer späteren Entwicklungsphase ist geplant, die Zugläufe automatisch auf ihre Qualität zu untersuchen und den Benutzer zu benachrichtigen, falls ein Zug den Trend zu einer Qualitätsverschlechterung aufweist.

Bern - Luzern 1999-07-01 02:00:01 +0200 bis 1999-07-24 01:59:59 +0200

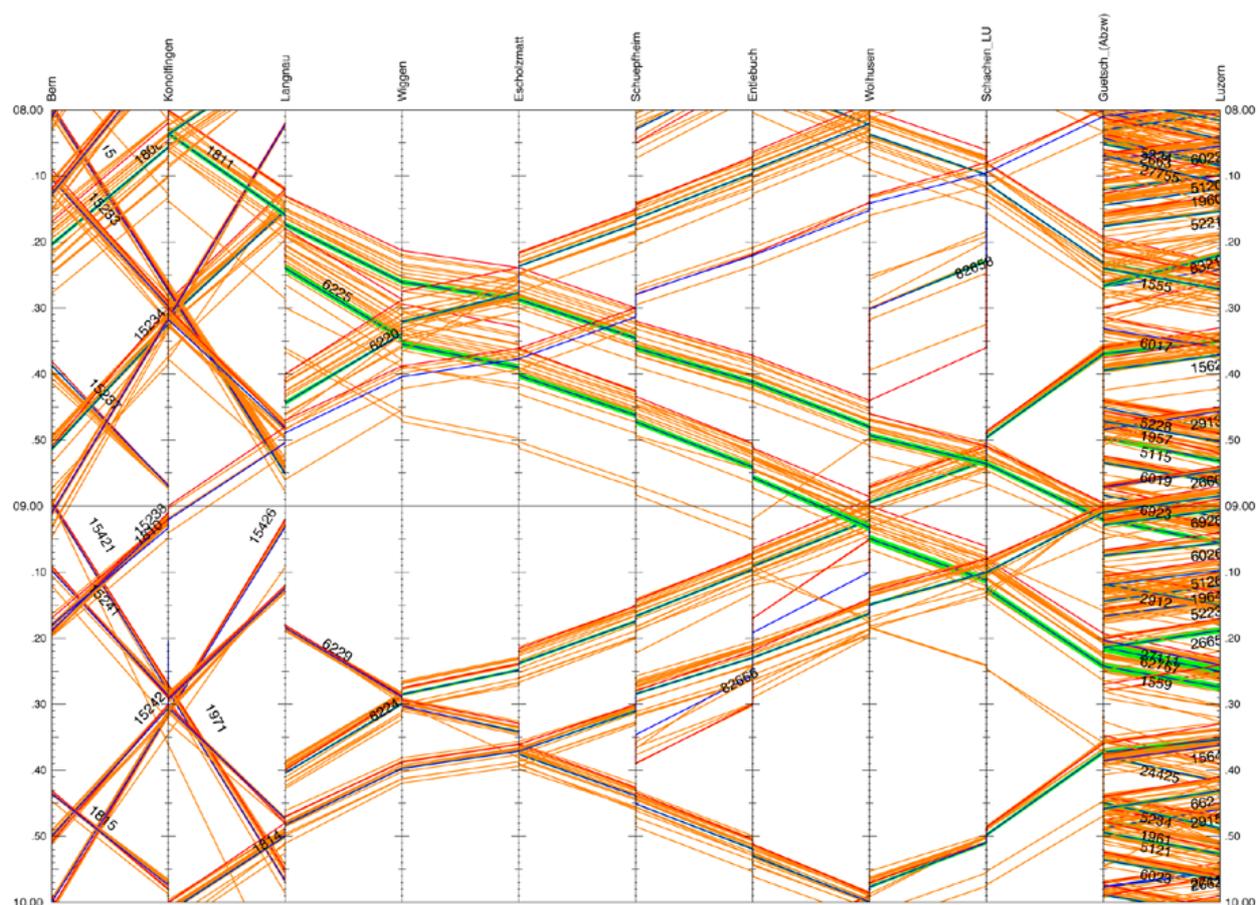
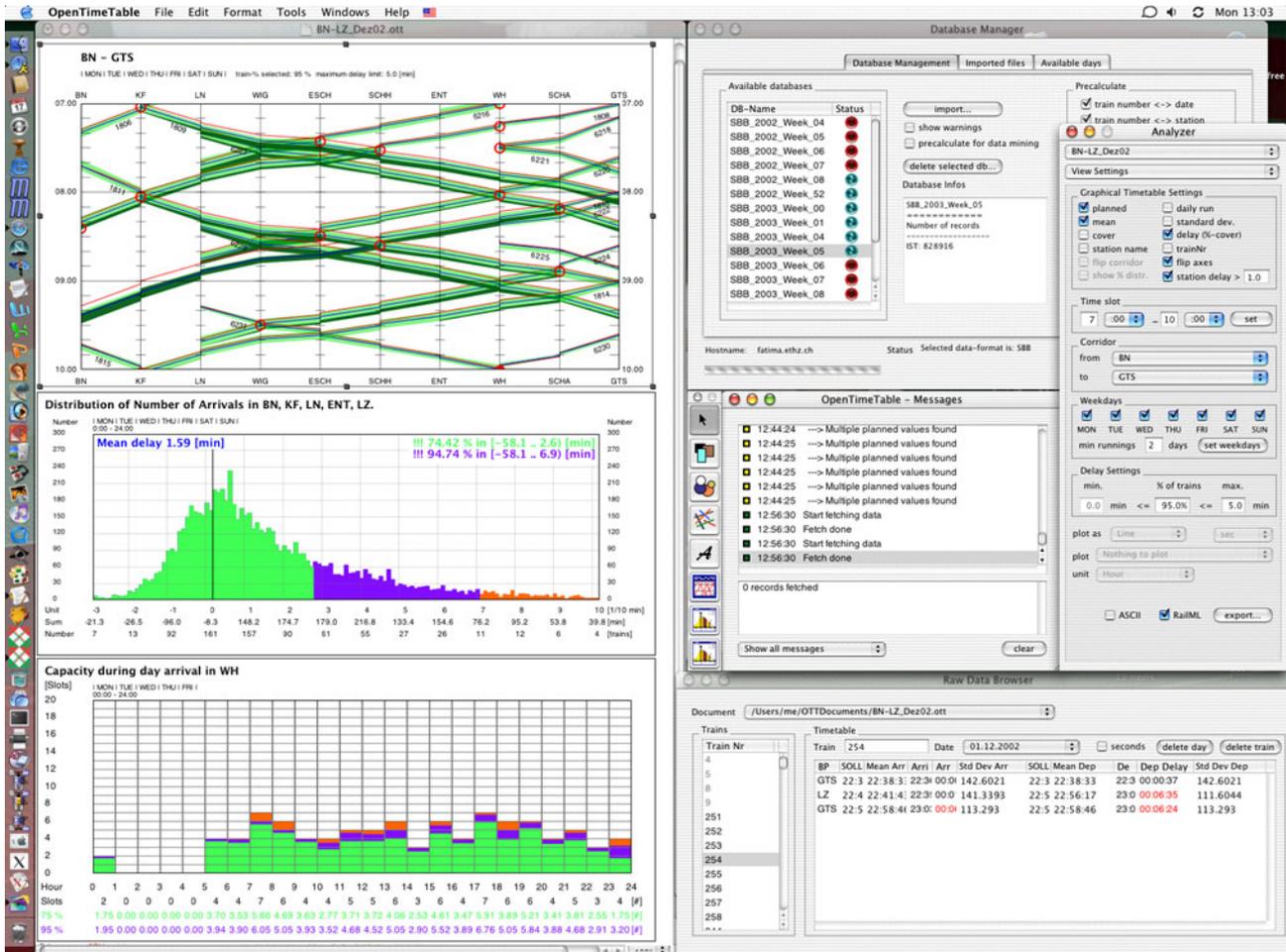


Abb. 1: Beispielkorridor Bern - Luzern. Die roten Linien stellen den Sollfahrplan dar. Die orangen Linien sind die während der gewählten Zeitperiode effektiv gefahrenen Istfahrpläne. Blau sind die mittleren Istfahrpläne. Die Standardabweichung der Verspätungen sind grün dargestellt - je breiter die grünen Bereiche sind, desto stärker sind die Verspätungen gestreut.



Systemanforderungen

UNIX - Version (MacOS X)

PowerMacintosh G4, iMac, Powerbook G4
MacOS X Server 10.2 oder MacOS X 10.2
Datenbank: FrontBase¹ (www.frontbase.com)

Windows - Version

Pentium 4 oder besser
Windows NT 4.x, Windows 2000 oder Windows XP
WebObjects 4.x (*nicht* WebObjects 5.x)
Datenbank: FrontBase¹ (www.frontbase.com)
Es werden nur postscriptfähige Drucker unterstützt.

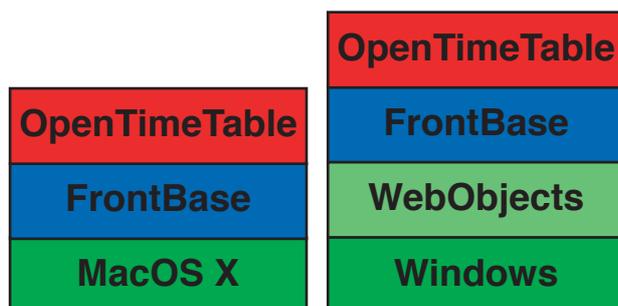


Abb. 4: Voraussetzungen für den Betrieb von OpenTimeTable. Links UNIX-Version, rechts Windows-Version

Empfohlene Ausstattung

Fester Arbeitsplatz

PowerMacintosh G4, mind. 768 MB RAM, mind. 80 GByte Harddisk, MacOS X, 21 Zoll Monitor und (postscriptfähiger) Farbdrucker, Internetanschluss

Mobiler Arbeitsplatz (z.B. für Präsentationen)

PowerBook G4, mind. 512 MB RAM, 20 GByte HD, MacOS X.

Weitere Infos

OpenTimeTable: <http://www.opentimetable.ch>

RailML: <http://www.railml.org>

FrontBase: <http://www.frontbase.com>

MacOS X: <http://www.apple.com/macosx>

Hardware: <http://www.apple.com/hardware>

WebObjects: <http://www.apple.com/webobjects>

Windows: <http://www.microsoft.com>

1) Für den Betrieb von OpenTimeTable wird eine E-Starter oder E-Business-Lizenz von FrontBase benötigt. Diese ist abhängig von der Plattform und der IP- bzw. MAC-Adresse des Computers, auf welchem FrontBase eingesetzt wird. Die E-Business-Lizenz ist kostenpflichtig, bietet dafür aber einen etwa 4 mal schnelleren Daten-Import als die E-Starter-Lizenz.