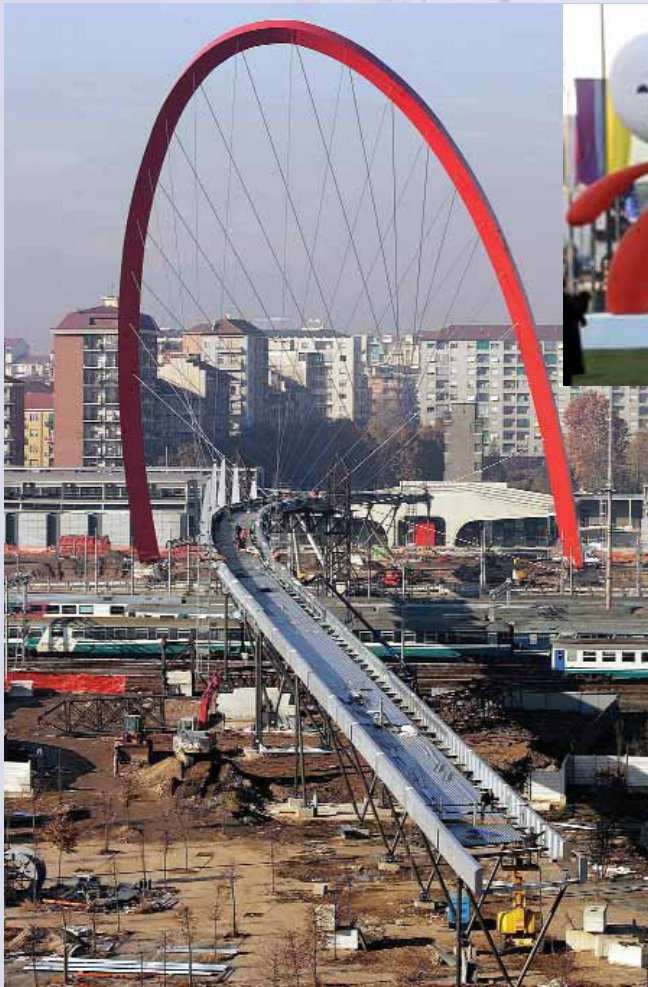


mi actualités

Technologie de l'information en provenance de Munich



Neve et Gliz – Neige et Glace – les mascottes et beaucoup de forces intervenantes au service des XX Jeux Olympiques d'Hiver se tenant du 10 au 26 février à Turin.

À gauche : Les deux quartiers du village olympique sont liés par un pont piétonnier impressionnant avec une portée de construction de 69 mètres d'hauteur.

Dans le cadre d'une coopération avec notre partenaire MAIOR en Italie, mdv a développé un système de calcul d'itinéraires intermodal pour la société opératrice 5T renseignant sur la région olympique du Piémont aux alentours de Turin. Le site web a été opérationnel à temps pour les Jeux Olympiques d'hiver 2006.

Contenu:

Préface

Éditorial

Le trajet le plus rapide aux jeux olympiques d'hiver de 2006

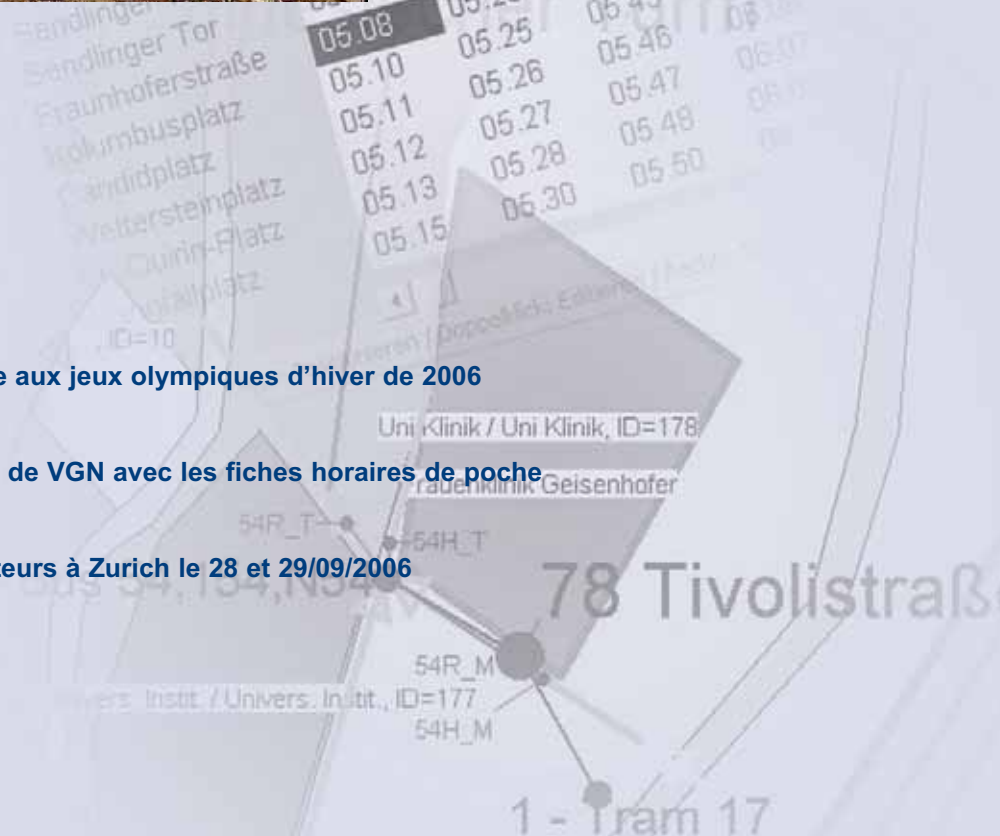
Les horaires par ligne de VGN avec les fiches horaires de poche

Rencontre des utilisateurs à Zurich le 28 et 29/09/2006

En bref...

Dates à retenir

I/2006





Chers lecteurs,

mdv a livré un nouveau système d'information intermodal sur la région olympique du Piémont. Ce système fut mis en service dans le cadre des Jeux Olympiques de Turin. En regardant les photos, vous pouvez remarquer que le style de ce système se distingue de celui utilisé pour les produits qui nous sont familiers dans les pays germanophones et au Royaume-Uni. Les nouveaux programmes ont leur propre charme, voire même méditerranéen et je crois que ces logiciels vont apporter des nouvelles idées pour des développements futurs. L'intégration complète d'une information pour des véhicules personnels et une information pour le transport en public dans un seul logiciel, les deux sur la base de temps réel, ne concordent pas vraiment avec les façons de pensée que nous avons jusqu'à présent. Je me réjouis donc à l'avance de notre prochaine rencontre des utilisateurs, qui se tiendra à Münster où nous pourrons réunir pour la première fois des clients de toutes les nations et j'attends un échange d'expériences intéressant.

Le deuxième sujet abordé concerne les fiches horaire de poche, qui a été développé en collaboration avec l'autorité de transports de Nuremberg (VGN). Avec ce dernier, nous avons pu d'intégrer non seulement la technique de mise en page d'horaires mais aussi le montage des produits d'impression. Il est donc possible qu'une autorité de transport avec une équipe de personnes en charge relativement réduite soit en mesure, dans un bref délai, de fournir une large palette de produits sur mesure.

Finalement nous vous ferons un rapport sur la rencontre des utilisateurs de Zurich qui a suscité un vif intérêt avec son nombre record de participants non seulement pour la beauté de cette jolie ville mais aussi pour nos produits.

Bonne lecture,

très cordialement,

Dr. Hans-J. Mentz

Edition:

Mentz Datenverarbeitung GmbH
Grillparzerstraße 18
D-81675 Munich
Tél.: +49 (0)89 41 868-0
Fax: +49 (0)89 41 868-160
Rédaction e Design:
Rosemarie Mentz
Information:
mdv@m.mentzdvd.de

Nos filiales:

Mentz Datenverarbeitung GmbH
Westfalenstraße 224
D-48165 Münster
Tél.: +49 (0)2501 969-0
Fax: +49 (0)2501 969-300
E-mail: mdv@ms.mentzdvd.de

Mentz Datenverarbeitung GmbH
Rotebühlstraße 121
D-70178 Stuttgart
Tél.: +49 (0)711 61 55 43-0
Fax: +49 (0)711 61 55 43-30
E-mail: mdv@s.mentzdvd.de

Mentz Informatique SARL (mi)
11, rue des Corroyeurs
F-67200 Strasbourg
Tél.: +33 3 88 26 95 30
Fax: +33 3 88 30 23 18
E-mail: info@mentz-informatique.fr

Internet: www.mentzdvd.de
www.mentz-informatique.fr

Le trajet le plus rapide aux jeux olympiques d'hiver de 2006



Dans le cadre d'une coopération avec notre partenaire MAIOR en Italie, mdv a développé un système de calcul d'itinéraires intermodal pour la société opératrice 5T renseignant sur la région olympique du Piémont aux alentours de Turin. Le site web a été opérationnel à temps pour les Jeux Olympiques

d'hiver de 2006.

Du 10 au 26 février, la ville de Turin et la région olympique du Piémont attendent plus d'un million de spectateurs. La région de Turin (Torino en italien) est l'une des plus grandes régions d'Italie. Avec ses 2,2 millions d'habitants, c'est également l'une des régions les plus peuplées. Turin est un important centre industriel. La ville est notamment connue pour être le siège du constructeur automobile Fiat.

Percorso	Partenza	Arrivo	Durata	Dettagli
1	15:27	15:49	00:22	Dettagli
2	15:30	15:54	00:24	Dettagli
3	15:36	15:57	00:22	Dettagli
4	15:40	16:04	00:24	Dettagli

Le problème : la distance entre Turin et les sites de compétition « enneigés » atteint parfois plus de 100 kilomètres et ces distances ne sont pas toujours praticables sur de larges routes nationales ou sur des autoroutes. Le trafic en direction de Sestriere est considéré comme le talon d'Achille des Jeux Olympiques d'hiver en ce qui concerne les voies de communication. Pour contrecarrer le problème de circulation, des voies de circulation séparées, réservées aux sportifs et leurs proches, ont été mises en place, comme à Athènes, dans le réseau routier principal.

Percorso n.1

Ors	Strada	Dettagli
15:27	Partenza da: STAZIONE DI TORINO PORTA NUOVA (TORINO)	
15:31		Recarsi alla fermata: 3125 - Porta Nuova FS Cap. (C. VITTORIO E. II / V. ARSIZIALE)
15:31	Partenza da: Porta Nuova FS Cap.	Passaggi ogni: 6 - 8 minuti
15:36		Prendere l'autobus urbano 338 in direzione Costituzione per la fermata: oppure bus urbano 338 in direzione Partigiani.
15:41	Partenza da: Einaudi	Passaggi ogni: 8 minuti
15:48		Prendere la linea tranviaria 10 in direzione Cao Mario Cap. per la fermata: Stazione alla fermata Sebastopoli.
15:48	Arrivo a: Sebastopoli	
15:49		Raggiungere la destinazione in STADIO OLIMPICO (TORINO)

Les exploitants de transport à Turin (GTT, SATTI) et à Trenitalia répondent à ce grand défi avec une offre très importante en transport public. Environ 1000 bus seront mis en circulation. En introduisant le nouveau système intermodal ITP (ITP est le Système d'Information Intermodal de mdv), les exploitants des transports à Turin veulent informer au sujet des transports publics et inciter autant de spectateurs, sportifs et journalistes que possible à utiliser ces moyens de transport public (ils sont en général très peu utilisés en Italie).

Dans le cadre des préparations pour les Jeux Olympiques d'hiver, la société opératrice 5T (Tecnologie Telematiche Trasporti Traffico Turin) avait lancé un appel d'offres pour un système de calcul d'itinéraires intermodal moderne. Le partenariat public-privé 5T est responsable de la gestion des transports et du service administratif des transports à Turin. 5T s'est décidé pour notre ITP. mdv, notre partenaire italien MAIOR et DIVITECH, une entreprise locale, ont obtenu ce contrat en novembre 2004.

En comparaison avec les systèmes d'information des autres clients de mdv, mdv a entrepris avec cette commande un nouveau et intéressant défi. Les responsables à Turin veulent un ITP qui non seulement renseigne sur les horaires du transport public, mais qui calcule également les itinéraires les plus rapides ou les plus courts pour le transport individuel motorisé. Pour pouvoir maîtriser cette nouvelle exigence, mdv a développé un nouveau calculateur d'itinéraires pour le transport individuel (TI).

Raison à cela: dans la centrale de transport à Turin, similaire à l'Expo d'Hanovre, les données et les informations sur le transport fonctionnent également tant pour transport public d'intérêt local que pour le transport individuel motorisé. 5T avait déjà mis en place dans le passé un calculateur d'itinéraires pour le transport individuel motorisé dans le même site web. Le calculateur d'itinéraires devait être cependant remplacé par un pourvu d'algorithmes plus intelligents et dynamisé par l'utilisation de données de circulation supplémentaires.

Le nouveau site web pour le calcul d'itinéraires intermodal (voir illustr.1) fut présenté au public avec succès et à temps en Janvier 2006 avant les Jeux Olympiques d'hiver (<http://www.5T.torino.it>).

Illustr. 1 : calcul d'itinéraires pour le transport public. Le nouveau site web de 5T avec le résultat d'une recherche d'itinéraires entre la gare turinoise de Porta Nova au stade olympique.

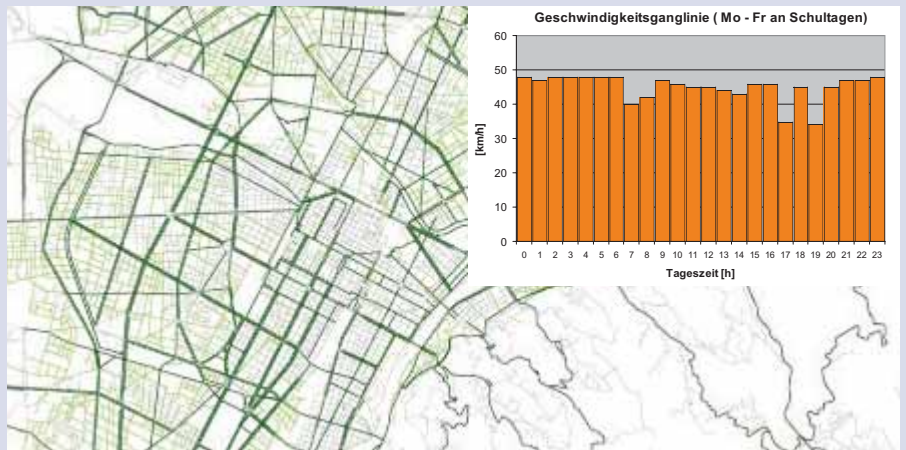
La recherche dynamique d'itinéraires pour le transport individuel motorisé

La situation actuelle de la circulation dans le réseau principale de rues de Turin (environ 5000 axes) est calculée à intervalles réguliers et présentée sur un écran à un opérateur se trouvant dans la centrale des transports. À l'aide de ces informations sur le transport, le responsable de la centrale des transports peut intervenir dans le déroulement de la circulation du transport individuel motorisé. Les données sur la circulation ne sont pas uniquement utilisées pour le contrôle et la gestion du déroulement du transport, mais sont également utilisées comme base pour dynamiser la recherche d'itinéraires. En raison de la longue expérience du donneur d'ordre 5T avec des applications télématiques de transport, il est possible à Turin, à l'aide de données de circulation archivées, de créer des courbes chronologiques de vitesse pour le réseau principal de rues (voir illustr. 2). Une courbe chronologique indique la vitesse avec laquelle il est possible de parcourir un trajet précis, en fonction des différentes tranches horaires. Les courbes chronologiques sont calculées pour différentes tranches horaires et différents jours de validité, et sont actualisées à intervalles réguliers.

Actuellement, des informations de courbes chronologiques sont disponibles pour 5 types de jours différents. Une courbe chronologique pour une section de rue spécifique et pour un jour particulier retient, par exemple, pour un jour normal (de lundi à vendredi avec école), la vitesse moyenne de circulation avec des intervalles de 24 heures. Dans les calculateurs d'itinéraires que nous connaissons jusqu'à présent et qui sont largement représentés sur Internet, seules des classes de vitesses qui essaient de reproduire les vitesses moyennes sur les rues sont utilisées pour le calcul du temps de déplacement, dans la plupart des cas s. Avec l'utilisation des courbes chronologiques de vitesse, les routes sont présentées avec des temps de déplacement réalistes, des itinéraires alternatifs peuvent varier au long de la journée puisque le calculateur d'itinéraires tient compte de la situation de la circulation moyenne au sein du réseau de rues principal, en fonction de la tranche horaire. De cette façon un nouveau pas est franchi en direction d'une comparaison réaliste entre temps de déplacement avec le transport individuel motorisé et avec le transport public. Cette comparaison boîte jusqu'à présent avec des temps de déplacement courts en faveur du transport individuel étant donné que les temps de déplacement se basent sur des vitesses moyennes globales.

Recherche d'itinéraires avec le graphe de réseau statique

Le développement récent de la recherche d'itinéraires n'a pas apporté seulement du progrès dans l'utilisation des données



Illustr. 2 : Réseau des rues principales avec des informations de courbes chronologiques. Recouvrement des graphes de réseau avec des courbes chronologiques pour la vitesse (vert foncé) et facteurs de vitesse (vert clair).

Ora	Strada	Dettagli	Totali
11:30	Torino VIA MILANO (TORINO) (tutti le mappe)		
	girare a destra per VIA CORTI D'APPELLO		
	girare a destra per VIA SANT'AGOSTINO		
	girare a sinistra per VIA SANTA CHIARA		

Illustr. 3 et 4 : Recherches d'itinéraires en fonction des tranches horaires. Pour la recherche d'un itinéraire pour le transport individuel entre Via Milano et Via Saluzzo n°3, un itinéraire alternatif à celui de 22:30 est proposé à 11:30 en raison des courbes chronologiques de vitesse.

Ora	Strada	Dettagli	Totali
22:30	Torino VIA MILANO (TORINO) (tutti le mappe)		
	proseguire per VIA MILANO/PIAZZA RIALZO DI CITTA		tempo trascorso: 0 min. distanza percorso: 0,1 km.
	proseguire per VIA MILANO		tempo trascorso: 0 min. distanza percorso: 0,1 km.
	proseguire per VIA SAN FRANCESCO D'ASSISI		tempo trascorso: 0 min. distanza percorso: 0,2 km.

dynamiques de la circulation. La recherche d'itinéraires, qui se construisent « seulement » à partir d'une carte digitale statique, a également été améliorée. Entre autres, la recherche d'itinéraires supporte le transport individuel avec jusqu'à 11 différents modalités et types de véhicules (piéton, cyclistes, motocyclistes, véhicules particuliers, véhicules particuliers pouvant transporter plusieurs personnes, des véhicules de secours, taxis,

Percorsi Trovati

Riepilogo

data: 14/02/2006
 arriva alle: 18:00
 da: VILLAGGIO OLIMPICO (TORINO)
 a: LINGOTTO MAIN MEDIA CENTER (TORINO)

modifica dati di ricerca
 calcola nuovo percorso
 calcola il ritorno

Percorso	Partenza	Arrivo	Durata	Dettagli
1	17:40	17:55	00 : 15	Dettagli
2	17:41	17:58	00 : 15	Dettagli
3	17:45	18:00	00 : 15	Dettagli

Calcolo percorsi

Percorso cercato

data: 14/02/2006
 arriva alle: 18:00
 da: VILLAGGIO OLIMPICO (TORINO)
 a: LINGOTTO MAIN MEDIA CENTER (TORINO)

tempo: 00:15 minuti

modifica dati di ricerca
 calcola nuovo percorso
 calcola il ritorno
 trascorri la legenda c)

- percorso a piedi
- percorso in metro
- percorso bus urbano
- percorso tram
- percorso taxi
- percorso auto privata
- percorso in treno

Percorso n.1

Ora - Strada - Dettagli

17:40 Partenza da: VILLAGGIO OLIMPICO (TORINO) tempo: 5 minuti
 visualizza la mappa di partenza

17:45 Recarsi in auto al parcheggio: Carducco
 chiudi la mappa

17:51 Arrivo a: Tepice
 visualizza la mappa di partenza

17:55 Prendere la linea tramviaria 10 in direzione Settembrini C.20 per 4 fermate.
 Scendere alla fermata Lingotto Expo. Passaggi ogni: 6 minuti

Illustr. 5: Recherche des routes de TI à TP

poids-lourds, transports de livraison, autocars, et autobus). Pour calculer l'itinéraire le plus avantageux, l'utilisateur peut fixer au préalable les différentes priorités pour des facteurs d'influence particuliers. Les priorités ont donc pour l'utilisateur une influence directe sur la recherche de l'itinéraire idéal. Au total, il existe trois facteurs de priorité (temps de déplacement, distance et coûts monétaires) qui permettent à l'utilisateur de choisir l'itinéraire le plus avantageux.

Un autre aspect dans la recherche de l'itinéraire le plus avantageux sont les interdictions de virages et les interdits de passage. Avec la nouvelle version de la recherche d'itinéraires pour le transport individuel, il est désormais possible de tenir en compte aussi des interdictions de passage en fonction de la tranche horaire pour des différents types de véhicules. Ainsi, des rues ou autoroutes à péage obligatoire peuvent être exclues de la recherche. Par le biais de l'optimisation des graphes de réseau et du nouveau développement des algorithmes, on constate une augmentation drastique de la vitesse de calcul par rapport aux recherches de routes pour le TI que l'on connaît jusqu'à présent.

Le changement idéal du TI au TP

L'ITP intermodal sur le site web de 5T offre également la possibilité de calculer une route combinée avec une partie de TI et une de TP. ITP propose une route qui commence en voiture de l'adresse saisie et qui est poursuivie à partir d'un point ultérieur spécifié par l'utilisateur avec un changement de type de transport, par exemple avec une correspondance de TP. La raison pour cela est que les sportifs et les spectateurs de l'olympiade afflueront tous les soirs en provenance des points où se déroulent les compétitions, qui se situent principalement dans le Piémont (Sestriere et Bardonecchia), vers la métropole Turin pour les cérémonies des vainqueurs. La remise des médailles a lieu centralement à la Piazza delle Medaglie au cœur de Turin. La société exploitante 5T espère que le chaos de circulation dans le centre de Turin tant redouté soit épargné si les visiteurs des Jeux Olympiques sont reconduits par l'ITP en dehors des parkings et poursuivent leurs déplacements en prenant le bus. Les bus circuleront 24 heures sur 24. ITP connaît les 40 installations P&R et les parkings à Turin et calcule le point de correspondance idéal au niveau du timing de la voiture et du transport public (voir illustr. 5).

Vue d'ensemble

Les fonctionnalités des calculateurs d'itinéraires récemment développées pour le transport individuel ouvrent aux clients existants et nouveaux un large éventail de possibilités d'utilisation de l'ITP. Il est donc à présent possible que les itinéraires soient calculées pour différentes nouvelles utilisations, comme par exemple pour le contournement de routes à péage obligatoire ou pour les flottes de camions (Fleet management). Avec l'intégration de courbes chronologiques de vitesse dans la recherche des routes, les variantes des itinéraires proposées peuvent également varier du transport individuel au long de la journée. Un autre avantage des données dynamiques est une comparaison réaliste entre le temps de déplacement du transport individuel et le transport public d'intérêt local au bénéfice de ce dernier.



Rafael Aguilar (Responsable pour design et développement)
 Dot. Sa. Rossella Panero (R&D Manager) et Massimo Coccozza
 (Responsable pour Operating Project Management)
 travaillent avec le logiciel mdv à Turin



Vos interlocuteurs:
 Dr. Christiane Steinhoff
 steinhoff@m.mentzdv.de
 Tel.: +49 (0)89 418 68-137
 Dipl.-Ing. Marc Ullrich
 ullrich@m.mentzdv.de
 Tel.: +49 (0)89 418 68-145

Introduction

Les plans doivent être mis à disposition du passager dans un format optiquement attractif. La tendance des dernières années s'éloigne du livre de plans d'horaires épais et étendu pour passer à un format plus petit et convivial : la fiche horaires de poche. Selon l'éditeur et la nationalité seront aussi employés pour cela les termes plans d'horaires de lignes, plan d'horaires pliable, ou Leporello.

En raison du grand nombre de fiches horaires de poche différents et d'un volume de rédaction en permanente croissance et presque plus soutenable, il s'est avéré nécessaire de développer des solutions techniques de traitement de données électroniques. La fiche horaires de poche DIVA permet à l'utilisateur avec

- une équipe réduite
- de réaliser beaucoup d'imprimés différents (plans d'horaires de lignes, dépliant ou prospectus d'horaires, Leporello...)
- et cela dans un bref délai.

Domaines d'utilisation

La fiche horaires de poche DIVA est spécialisée dans la réalisation d'imprimés pour des groupes bien définis de lignes. C'est est le cas, par exemple, des lignes qui circulent dans des communautés spécifiques. Additionnellement peuvent être réalisés des couvertures ou des versos, qui contiennent des informations spécifiques des lignes. Habituellement le nombre de pages d'une fiche horaires de poche se situe entre 8 et 64 pages. Le nombre des éditions peut monter jusqu'à 1.000.000 d'unités.

La fiche horaires de poche DIVA peut naturellement être aussi utilisé pour la réalisation complète de grands livres de plan d'horaires.

Développement historique

Du livre en passant par le dépliant de plan d'horaires jusqu'au plans d'horaires en forme de cahier.

« *Le développement de plans d'horaires de lignes avec les éditions actuelles a été possible et a pu être affranchi de manière déterminante, uniquement par une amélioration décisive des logiciels de programmation actuels pour la création de plans d'horaires sous la régie de DIVA* ». Herr Straub, VGN, 23.12.2005.

Le développement de la réalisation com-



plètement automatique et basé sur un logiciel de livres de plans jusqu'aux plans d'horaires de lignes a pris chez mdv plusieurs étapes et années. Les utilisateurs ont participé aux améliorations et élargissements de manière déterminante. Les étapes capitales ont été les suivantes :

- À partir de 1995 : Changement de toutes les éditions de programmation de plans d'horaires en éditions PostScript (PS) et, de cette façon, pour la première fois la mise à disposition complète de toutes les pages des tableaux de plan d'horaires en forme de fichiers PS sur des support informatiques. De cette manière les coûts de composition et les coûts qui en découlent dans les imprimeries ont été éliminés.
- À partir de 1999 : L'adaptation des logiciels de plan d'horaires de UNIX à Windows et de cette manière pour la première fois création de toutes les pages des tableaux par l'intermédiaire d'un programme automatique de guides d'horaires. Le « livre de plan d'horaires par pression sur un bouton » est né. Avec le guide automatique d'horaires DIVA chaque utilisateur pouvait individuellement et assez facilement créer et représenter différents formats de pages. Les plans d'horaires peuvent être présenté au choix en deux formats de fichiers différents :
 - o PS (PostScript) et
 - o PDF (Portable Document Format)
- Dès 2003 : Conception et réalisation du nouveau programme Fiche horaires de poche DIVA pour la création et administration de fiches horaires de poche.

Caractéristiques de performance

Avec le nouveau miniplan d'horaires DIVA le guide d'horaires DIVA actuellement existant est fondamentalement

élargi et possède les indicateurs principaux suivants :

- Gestion facile et complète d'une fiche horaires de poche, qui en règle générale se compose de :
 - o Une couverture ou recto,
 - o Des pages d'information générale
 - o Des pages avec les plans d'horaires et des informations de publicité
 - o Pages de notes et
 - o Dos ou verso.
- Prise en considération d'une maquette spécifique de l'utilisateur, qui harmonise les normes internes du client avec les limitations techniques des plans d'horaires.
- Réduction automatique du nombre de pages créées, pour réduire les coûts d'impression.
- Intégration automatique de la publicité, pour financer à l'extérieur une partie de coûts d'impression.
- Création automatique de fiches horaires de poche sur la base du stock de données actuel, de façon à ce que pour la communauté tarifaire le volume de travail se réduise avec, parallèlement, une sécurité supérieure dans les données.
- Intégré la re-initialisation du programme sont mis immédiatement à disposition des fichiers PS et PDF anciens pour leur traitement et sans devoir être créés à nouveau.
- Mise à disposition simple et étendue de documentations d'impressions que l'imprimerie ne doit pas nécessairement corriger ou compléter afin de réduire les coûts d'impression.

Déroulement « artisanal »

Pour pouvoir réaliser à partir des données de plans d'horaires disponibles un produit imprimable, il y a quelques démarches de travail à suivre de la part de l'utilisateur. Celles-ci sont visibles et peuvent être mises en place rapidement par des nombreuses techniques d'automatisation dans les fiches horaires de poche de DIVA. L'utilisation du plan d'ho-

raires DIVA se déroule en règle générale selon les phases suivantes :

1. Création d'une liste avec les contenus pour une fiche horaires de poche : Les contenus peuvent être une page de couverture ou recto, des pages de présentation, des pages vides ou des pages de plans d'horaires.
2. Composition d'une fiche horaires de poche, incluant la réduction automatique de pages.
3. Distribution automatique de la publicité dans des espaces vides disponibles. En cas de besoin le résultat de la distribution peut être corrigé manuellement.
4. Création de fichiers PS et PDF dans un aperçu ou transmission dans un support informatique pour l'imprimerie.

Maquettes ou mises en pages spécifiques à l'utilisateur

Tant l'édition de guides horaires DIVA que la fiche horaires de poche DIVA utilisent un module central pour la création de maquettes spécifiques de l'utilisateur pour la représentation de pages de plans d'horaires. Les modifications ou adaptations de la maquette sont immédiatement disponibles dans les deux programmes.

Chaque utilisateur a à sa disposition une

maquette propre. La maquette est mise au point par mdv avec l'accord de l'utilisateur et contient en générale les données numériques intégrées de l'utilisateur. Pour pouvoir entreprendre des adaptations de la maquette ultérieures, la plus grande partie des paramètres des maquettes peuvent être rajustés par configuration de fichiers xml. Les maquettes de tous les utilisateurs sont générées avec un seul programme. Un avantage de cette procédure est que tant les fonctionnalités faciles que les complexes qui ont été réalisées pour l'utilisateur seront, en générale, disponibles pour d'autres utilisateurs.

Présentation et couvertures

Des présentations comme, par exemple, des pages d'indications pour les lignes de taxis facultatifs, peuvent être imprimés ou bien être livrées à l'imprimerie en forme de données, au même rang, ensemble avec les lignes pour une fiche horaires de poche. Ceci est un élément fondamental du nouveau miniplan d'horaires DIVA et permet une simplification dans la préparation et mise à disposition de documentation pour l'impression.

Il est possible aussi d'utiliser en forme de

présentations des représentations de parcours de lignes, qui peuvent être créés avec DIVAGEografie.

En plus des présentations peuvent être aussi définies des couvertures pour des fiches horaires de poche et être traitées adéquatement. Une feuille de couverture est constituée en général d'une image en arrière plan et des informations spécifiques de la ligne, qui font allusion aux lignes à l'intérieur du miniplan d'horaires.

Optimisation

Dans la fiche horaires de poche DIVA il est question avec l'optimisation de réduire les coûts de l'utilisateur. Cela a lieu tout simplement avec la réduction du nombre de pages nécessaires. Pour éviter de détruire l'unité d'un livre une optimisation de dimensions des polices de l'édition de guides horaires n'est pas souhaitée. À sa place seront appliquées différentes règles pour le regroupement automatique de lignes et de présentations, pour réduire le nombre total de lignes.

La base pour les règles d'optimisation est l'utilisation d'une zone de mise en page avec le pliage, comme il est habituel dans les formats à cahier. À cause de cela il résulte toujours un



**Anrufsammeltaxi
Landkreis Fürth**

Bus 719 Neundetschau -

City ab 11.32.00	München
01.00	01.00
01.05	01.05
01.10	01.10
01.15	01.15
01.20	01.20
01.25	01.25
01.30	01.30
01.35	01.35
01.40	01.40
01.45	01.45
01.50	01.50
01.55	01.55
02.00	02.00
02.05	02.05
02.10	02.10
02.15	02.15
02.20	02.20
02.25	02.25
02.30	02.30
02.35	02.35
02.40	02.40
02.45	02.45
02.50	02.50
02.55	02.55
03.00	03.00

Bus 126 Fürth - I

City ab 11.32.00	München
01.00	01.00
01.05	01.05
01.10	01.10
01.15	01.15
01.20	01.20
01.25	01.25
01.30	01.30
01.35	01.35
01.40	01.40
01.45	01.45
01.50	01.50
01.55	01.55
02.00	02.00
02.05	02.05
02.10	02.10
02.15	02.15
02.20	02.20
02.25	02.25
02.30	02.30
02.35	02.35
02.40	02.40
02.45	02.45
02.50	02.50
02.55	02.55
03.00	03.00

Abfahrtszeiten für das Anrufsammeltaxi Landkreis Fürth

Bedienungsbereich Siegelodorf

Montag - Freitag	Sonntag	Sonn- und Feiertag
01.00	01.00	01.00
01.05	01.05	01.05
01.10	01.10	01.10
01.15	01.15	01.15
01.20	01.20	01.20
01.25	01.25	01.25
01.30	01.30	01.30
01.35	01.35	01.35
01.40	01.40	01.40
01.45	01.45	01.45
01.50	01.50	01.50
01.55	01.55	01.55
02.00	02.00	02.00
02.05	02.05	02.05
02.10	02.10	02.10
02.15	02.15	02.15
02.20	02.20	02.20
02.25	02.25	02.25
02.30	02.30	02.30
02.35	02.35	02.35
02.40	02.40	02.40
02.45	02.45	02.45
02.50	02.50	02.50
02.55	02.55	02.55
03.00	03.00	03.00

Bedienungsbereich Langensau

Montag - Freitag	Sonntag, Sonn- und Feiertag
01.00	01.00
01.05	01.05
01.10	01.10
01.15	01.15
01.20	01.20
01.25	01.25
01.30	01.30
01.35	01.35
01.40	01.40
01.45	01.45
01.50	01.50
01.55	01.55
02.00	02.00
02.05	02.05
02.10	02.10
02.15	02.15
02.20	02.20
02.25	02.25
02.30	02.30
02.35	02.35
02.40	02.40
02.45	02.45
02.50	02.50
02.55	02.55
03.00	03.00

Bedienungsbereich Siegelodorf

Montag - Freitag	Sonntag	Sonn- und Feiertag
01.00	01.00	01.00
01.05	01.05	01.05
01.10	01.10	01.10
01.15	01.15	01.15
01.20	01.20	01.20
01.25	01.25	01.25
01.30	01.30	01.30
01.35	01.35	01.35
01.40	01.40	01.40
01.45	01.45	01.45
01.50	01.50	01.50
01.55	01.55	01.55
02.00	02.00	02.00
02.05	02.05	02.05
02.10	02.10	02.10
02.15	02.15	02.15
02.20	02.20	02.20
02.25	02.25	02.25
02.30	02.30	02.30
02.35	02.35	02.35
02.40	02.40	02.40
02.45	02.45	02.45
02.50	02.50	02.50
02.55	02.55	02.55
03.00	03.00	03.00

Bedienungsbereich Caidoburg

Montag - Freitag	Sonntag	Sonn- und Feiertag
01.00	01.00	01.00
01.05	01.05	01.05
01.10	01.10	01.10
01.15	01.15	01.15
01.20	01.20	01.20
01.25	01.25	01.25
01.30	01.30	01.30
01.35	01.35	01.35
01.40	01.40	01.40
01.45	01.45	01.45
01.50	01.50	01.50
01.55	01.55	01.55
02.00	02.00	02.00
02.05	02.05	02.05
02.10	02.10	02.10
02.15	02.15	02.15
02.20	02.20	02.20
02.25	02.25	02.25
02.30	02.30	02.30
02.35	02.35	02.35
02.40	02.40	02.40
02.45	02.45	02.45
02.50	02.50	02.50
02.55	02.55	02.55
03.00	03.00	03.00

Bedienungsbereich Zimmert

Montag - Freitag	Sonntag	Sonn- und Feiertag
01.00	01.00	01.00
01.05	01.05	01.05
01.10	01.10	01.10
01.15	01.15	01.15
01.20	01.20	01.20
01.25	01.25	01.25
01.30	01.30	01.30
01.35	01.35	01.35
01.40	01.40	01.40
01.45	01.45	01.45
01.50	01.50	01.50
01.55	01.55	01.55
02.00	02.00	02.00
02.05	02.05	02.05
02.10	02.10	02.10
02.15	02.15	02.15
02.20	02.20	02.20
02.25	02.25	02.25
02.30	02.30	02.30
02.35	02.35	02.35
02.40	02.40	02.40
02.45	02.45	02.45
02.50	02.50	02.50
02.55	02.55	02.55
03.00	03.00	03.00

Bedienungsbereich Caidoburg

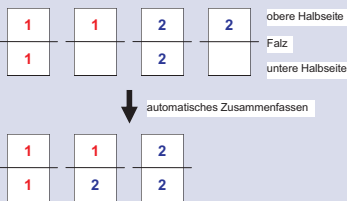
Montag - Freitag	Sonntag	Sonn- und Feiertag
01.00	01.00	01.00
01.05	01.05	01.05
01.10	01.10	01.10
01.15	01.15	01.15
01.20	01.20	01.20
01.25	01.25	01.25
01.30	01.30	01.30
01.35	01.35	01.35
01.40	01.40	01.40
01.45	01.45	01.45
01.50	01.50	01.50
01.55	01.55	01.55
02.00	02.00	02.00
02.05	02.05	02.05
02.10	02.10	02.10
02.15	02.15	02.15
02.20	02.20	02.20
02.25	02.25	02.25
02.30	02.30	02.30
02.35	02.35	02.35
02.40	02.40	02.40
02.45	02.45	02.45
02.50	02.50	02.50
02.55	02.55	02.55
03.00	03.00	03.00

PAUK&RIDE
DAS 1. NINGE MOBILITÄTSNETZ DES VGN
www.schule.vgn.de

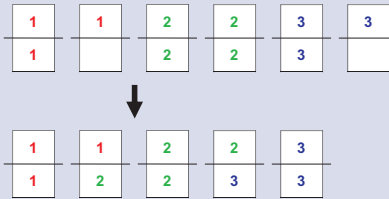
Jeder 3. fährt MobiCard
„31 Tage lang Kilometer ohne Ende, für nur 65,30 €.“
Um mein Fahrnetz fahren kostenlos mit...
*wöchentlich ab 9 Uhr www.mobicard.de

nombre pair dans les pages de plan d'horaires d'une ligne. Il se produit souvent la constellation d'une dernière page vide ou sans informations. Pour éliminer de telles pages vides il y a deux règles, selon lesquelles plusieurs lignes peuvent être regroupées. Les règles intégrées dans la fiche horaires de poche DIVA sont la règle I-I et la règle I-P-I. I est pour un nombre de pages impair et P pour un nombre de pages pair, relatif au nombre de pages qui sont remplies avec des informations sur des lignes. Ces règles sont utilisées de façon automatisée dès qu'une fiche horaires de poche se trouve dans la composition. Les deux règles peuvent être décrites graphiquement comme il suit :

La règle I-I



La règle I-P-I



Management de la publicité

Avec la gérance de la publicité, après la composition des lignes/des présentations/manuscrits, peuvent être éventuellement occupés des espaces libres existants sous les tableaux de plans d'horaires, et des pages entièrement vides peuvent être occupées avec des bandes ou des pages de publicité. L'attribution tient compte de certaines règles qui peuvent changer d'un utilisateur à l'autre. Entre autres peuvent être attribués aux espaces vides des différents fichiers de publicité en provenance de différents classeurs de fichiers selon la fiche horaires de poche.

Analoguement aux présentations les plans d'horaires avec les publicités peuvent être imprimés ou être fournis à l'imprimerie en tant que données terminées.

Perspective

En collaboration avec notre utilisateur la fiche horaires de poche DIVA continue à être amélioré et développé. Tous les index comme les répertoires d'arrêts, de lignes ou de populations devraient être intégrés dans un futur proche dans la fiche horaires de poche.

Personne à contacter:
 Dr. Christian Penski
 penski@m.mentzdv.de
 Tel.: +49 (0)89 418 68-132

Bezeichnung	Linie	Landkreis	Seite von	Seite bis	Anzahl Gesamt
L01	j06: 02011_ 53111_ 53112_ 53113_ 53115_ 16Y21B, 16Y22B	9563, 9573, 956...	2	???	???
L02	j06: 02012_ 63118_ 53124_ 53125_ 53126_ 53131_ 63136_ 53719_ 16Y21B, 16Y22B	9563, 9573, 957...	2	37	36
L03	j06: 63109_ 53124_ 53127_ 53128_ 53129_ 53146_ 63243_ 63244_ 63249_	9575, 9675, 956...	2	29	28
L04	j06: 53128_ 63191_ 63192_ 63193_ 63196_ 63197_	9575, 9571	2	21	20

Une gestion et traitement simultanés de toutes les fiches horaires de poche, ainsi que l'aperçu détaillé des fiches horaires de poche sont possibles.

347 Kemsley - Sittingbourne

This timetable is expected to operate until at least 21st December 2005. Where we know of variations, before or after this date, then we show these at the top of each affected column in the table.

Mondays to Fridays

Kemsley, Higham Avenue Coldharbour Lane	0745	0807	0840	0913	0945	1015	1045	1020	1030
Kemsley, Higham Avenue	0748	0808	0847	0914	0948	1018	1048	1021	1031
Kemsley, Woodhouse Lane	0750	0810	0849	0916	0950	1020	1050	1023	1033
Kemsley, Church Hill	0740	0800	0839	0911	0945	1015	1045	1019	1029
Kemsley, Newson Drive Adolph Green	0810	0830	0907	0940	1010	1040	1110	1043	1053
Sittingbourne, Putney Drive	0811	0844	0918	0949	1019	1049	1119	1052	1102
Sittingbourne, Churchfields Road	0811	0844	0918	0949	1019	1049	1119	1052	1102
Woburn, Millers Row	0812	0845	0919	0950	1020	1050	1120	1053	1103
Sittingbourne, Millers Row	0812	0845	0919	0950	1020	1050	1120	1053	1103
Sittingbourne, Millers Row	0812	0845	0919	0950	1020	1050	1120	1053	1103
Kemsley, Newson Drive Adolph Green	0813	0843	0920	0951	1021	1051	1121	1054	1104
Kemsley, Church Hill	0749	0809	0848	0920	0954	1024	1054	1027	1037
Kemsley, Higham Avenue	0751	0811	0850	0922	0956	1026	1056	1029	1039
Woburn, Millers Row	0815	0848	0922	0953	1023	1053	1123	1056	1106
Woburn, Millers Row	0815	0848	0922	0953	1023	1053	1123	1056	1106

- 347 Kemsley - Sittingbourne
- 348 Kemsley - Sittingbourne
- 349 Kemsley - Sittingbourne
- 350 Kemsley - Sittingbourne
- 351 Kemsley - Sittingbourne
- 352 Kemsley - Sittingbourne
- 353 Kemsley - Sittingbourne
- 354 Kemsley - Sittingbourne
- 355 Kemsley - Sittingbourne
- 356 Kemsley - Sittingbourne
- 357 Kemsley - Sittingbourne
- 358 Kemsley - Sittingbourne
- 359 Kemsley - Sittingbourne
- 360 Kemsley - Sittingbourne
- 361 Kemsley - Sittingbourne
- 362 Kemsley - Sittingbourne
- 363 Kemsley - Sittingbourne
- 364 Kemsley - Sittingbourne
- 365 Kemsley - Sittingbourne
- 366 Kemsley - Sittingbourne
- 367 Kemsley - Sittingbourne
- 368 Kemsley - Sittingbourne
- 369 Kemsley - Sittingbourne
- 370 Kemsley - Sittingbourne
- 371 Kemsley - Sittingbourne
- 372 Kemsley - Sittingbourne
- 373 Kemsley - Sittingbourne
- 374 Kemsley - Sittingbourne
- 375 Kemsley - Sittingbourne
- 376 Kemsley - Sittingbourne
- 377 Kemsley - Sittingbourne
- 378 Kemsley - Sittingbourne
- 379 Kemsley - Sittingbourne
- 380 Kemsley - Sittingbourne
- 381 Kemsley - Sittingbourne
- 382 Kemsley - Sittingbourne
- 383 Kemsley - Sittingbourne
- 384 Kemsley - Sittingbourne
- 385 Kemsley - Sittingbourne
- 386 Kemsley - Sittingbourne
- 387 Kemsley - Sittingbourne
- 388 Kemsley - Sittingbourne
- 389 Kemsley - Sittingbourne
- 390 Kemsley - Sittingbourne
- 391 Kemsley - Sittingbourne
- 392 Kemsley - Sittingbourne
- 393 Kemsley - Sittingbourne
- 394 Kemsley - Sittingbourne
- 395 Kemsley - Sittingbourne
- 396 Kemsley - Sittingbourne
- 397 Kemsley - Sittingbourne
- 398 Kemsley - Sittingbourne
- 399 Kemsley - Sittingbourne
- 400 Kemsley - Sittingbourne

4000 Kitzbühel - St. Johann i. T. - Schwendt - Kössen - Reit i. W.

	Montag - Freitag						Samstag						
Kitzbühel Ortsgasse	5:00	11:00	12:15	13:00	14:15	16:20	17:45				8:00	11:00	12:15
Kitzbühel Hahnenwieschenhöhe	5:02	11:02	12:17	13:02	14:17	16:22	17:47				8:02	11:02	12:17
Kitzbühel Bahnhof	5:07	11:07	12:21	13:07	14:22	16:27	17:52				8:07	11:07	12:21
Kitzbühel St. Peter	5:08	11:08	12:22	13:08	14:23	16:28	17:53				8:08	11:08	12:22
Kitzbühel Seefeld	5:09	11:09	12:23	13:09	14:24	16:29	17:54				8:09	11:09	12:23
Kitzbühel Föhrenberg	5:10	11:10	12:24	13:10	14:25	16:30	17:55				8:10	11:10	12:24
Kitzbühel Schwendeblick	5:11	11:11	12:25	13:11	14:26	16:31	17:56				8:11	11:11	12:25
Obersiebenbrunn, T. Maria Theresia	5:13	11:13	12:27	13:13	14:28	16:33	17:57				8:13	11:13	12:27
Obersiebenbrunn, T. Maria Theresia	5:14	11:14	12:28	13:14	14:29	16:34	17:58				8:14	11:14	12:28
Obersiebenbrunn, T. Maria Theresia	5:15	11:15	12:29	13:15	14:30	16:35	17:59				8:15	11:15	12:29
Obersiebenbrunn, T. Maria Theresia	5:16	11:16	12:30	13:16	14:31	16:36	18:00				8:16	11:16	12:30
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	5:20	11:20	12:35	13:20	14:35	16:40	18:05				8:20	11:20	12:35
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	5:25	11:25	12:40	13:25	14:40	16:45	18:10			8:25	11:25	12:40	
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	5:30	11:30	12:45	13:30	14:45	16:50	18:15		8:30	11:30	12:45		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	5:35	11:35	12:50	13:35	14:50	16:55	18:20		8:35	11:35	12:50		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	5:40	11:40	12:55	13:40	14:55	17:00	18:25		8:40	11:40	12:55		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	5:45	11:45	13:00	13:45	15:00	17:05	18:30		8:45	11:45	13:00		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	5:50	11:50	13:05	13:50	15:05	17:10	18:35		8:50	11:50	13:05		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	5:55	11:55	13:10	13:55	15:10	17:15	18:40		8:55	11:55	13:10		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	6:00	12:00	13:15	14:00	15:15	17:20	18:45		9:00	12:00	13:15		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	6:05	12:05	13:20	14:05	15:20	17:25	18:50		9:05	12:05	13:20		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	6:10	12:10	13:25	14:10	15:25	17:30	18:55		9:10	12:10	13:25		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	6:15	12:15	13:30	14:15	15:30	17:35	19:00		9:15	12:15	13:30		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	6:20	12:20	13:35	14:20	15:35	17:40	19:05		9:20	12:20	13:35		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	6:25	12:25	13:40	14:25	15:40	17:45	19:10		9:25	12:25	13:40		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	6:30	12:30	13:45	14:30	15:45	17:50	19:15		9:30	12:30	13:45		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	6:35	12:35	13:50	14:35	15:50	17:55	19:20		9:35	12:35	13:50		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	6:40	12:40	13:55	14:40	15:55	18:00	19:25		9:40	12:40	13:55		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	6:45	12:45	14:00	14:45	16:00	18:05	19:30		9:45	12:45	14:00		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	6:50	12:50	14:05	14:50	16:05	18:10	19:35		9:50	12:50	14:05		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	6:55	12:55	14:10	14:55	16:10	18:15	19:40		9:55	12:55	14:10		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	7:00	13:00	14:15	15:00	16:15	18:20	19:45		10:00	13:00	14:15		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	7:05	13:05	14:20	15:05	16:20	18:25	19:50		10:05	13:05	14:20		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	7:10	13:10	14:25	15:10	16:25	18:30	19:55		10:10	13:10	14:25		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	7:15	13:15	14:30	15:15	16:30	18:35	20:00		10:15	13:15	14:30		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	7:20	13:20	14:35	15:20	16:35	18:40	20:05		10:20	13:20	14:35		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	7:25	13:25	14:40	15:25	16:40	18:45	20:10		10:25	13:25	14:40		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	7:30	13:30	14:45	15:30	16:45	18:50	20:15		10:30	13:30	14:45		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	7:35	13:35	14:50	15:35	16:50	18:55	20:20		10:35	13:35	14:50		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	7:40	13:40	14:55	15:40	16:55	19:00	20:25		10:40	13:40	14:55		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	7:45	13:45	15:00	15:45	17:00	19:05	20:30		10:45	13:45	15:00		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	7:50	13:50	15:05	15:50	17:05	19:10	20:35		10:50	13:50	15:05		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	7:55	13:55	15:10	15:55	17:10	19:15	20:40		10:55	13:55	15:10		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	8:00	14:00	15:15	16:00	17:15	19:20	20:45		11:00	14:00	15:15		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	8:05	14:05	15:20	16:05	17:20	19:25	20:50		11:05	14:05	15:20		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	8:10	14:10	15:25	16:10	17:25	19:30	20:55		11:10	14:10	15:25		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	8:15	14:15	15:30	16:15	17:30	19:35	21:00		11:15	14:15	15:30		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	8:20	14:20	15:35	16:20	17:35	19:40	21:05		11:20	14:20	15:35		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	8:25	14:25	15:40	16:25	17:40	19:45	21:10		11:25	14:25	15:40		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	8:30	14:30	15:45	16:30	17:45	19:50	21:15		11:30	14:30	15:45		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	8:35	14:35	15:50	16:35	17:50	19:55	21:20		11:35	14:35	15:50		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	8:40	14:40	15:55	16:40	17:55	20:00	21:25		11:40	14:40	15:55		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	8:45	14:45	16:00	16:45	18:00	20:05	21:30		11:45	14:45	16:00		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	8:50	14:50	16:05	16:50	18:05	20:10	21:35		11:50	14:50	16:05		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	8:55	14:55	16:10	16:55	18:10	20:15	21:40		11:55	14:55	16:10		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	9:00	15:00	16:15	17:00	18:15	20:20	21:45		12:00	15:00	16:15		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	9:05	15:05	16:20	17:05	18:20	20:25	21:50		12:05	15:05	16:20		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	9:10	15:10	16:25	17:10	18:25	20:30	21:55		12:10	15:10	16:25		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	9:15	15:15	16:30	17:15	18:30	20:35	22:00		12:15	15:15	16:30		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	9:20	15:20	16:35	17:20	18:35	20:40	22:05		12:20	15:20	16:35		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	9:25	15:25	16:40	17:25	18:40	20:45	22:10		12:25	15:25	16:40		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	9:30	15:30	16:45	17:30	18:45	20:50	22:15		12:30	15:30	16:45		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	9:35	15:35	16:50	17:35	18:50	20:55	22:20		12:35	15:35	16:50		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	9:40	15:40	16:55	17:40	18:55	21:00	22:25		12:40	15:40	16:55		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	9:45	15:45	17:00	17:45	19:00	21:05	22:30		12:45	15:45	17:00		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	9:50	15:50	17:05	17:50	19:05	21:10	22:35		12:50	15:50	17:05		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	9:55	15:55	17:10	17:55	19:10	21:15	22:40		12:55	15:55	17:10		
St. Johann i. T. Sankt Margarethen	10:00	16:00	17:15	18:00</									

Interview avec M. Straub

mi actualités a interrogé sur ce sujet Herr Straub de l'autorité de transports de l'agglomération de Nuremberg.

Monsieur Straub: Compact, maniable, petit, facile d'emporter, et surtout informatif.

Et en plus gratuit : Les plans d'horaires des lignes réjouissent parmi ses clients de la plus grande popularité.

Les plans d'horaires de lignes se sont développés jusqu'à aujourd'hui en spécial en forme d'élément important et incontournable dans l'information de plans d'horaires dans le domaine du service de grand public, à côté de l'édition du livre de plans d'horaires de l'autorité pour la représentation et description de l'offre intégrale de transport chez VGN.

Après son début, lors de la fondation en 1987 de l'autorité, avec l'édition gratuite d'uniquement une paire de dépliants avec les horaires pour certaines lignes choisies de la S- et de la R-Bahn, la demande n'a cessé de s'accroître : Aujourd'hui, pour le plan d'horaires de 2006 ont été imprimés en forme de cahier de 10x6 cm plus d'un million (!) de plans d'horaires en environ 100 présentations différentes et avec un volume de pages total de 4.200 pages (dont 3500 sont des pages de plans d'horaires). Avec quelques peu d'exceptions toutes les 540 lignes de VGN apparaissent au mois une fois dans chacun des plans d'horaires des lignes. Le prix moyen par plan d'horaires de lignes se situe aux environs de 10 cents par unité.

mi actualités : Sur quels projets travaillez-vous ?

Monsieur Straub: Mis à part la saisie des données (entre autres l'intégration des données externes) ou de leur traitement, un des points forts de mon activité chez VGN est la création de publications (le livre des plans d'horaires, les plans d'horaires des lignes, ou des affiches de plans d'horaires).

mi actualités : Dans quelle marge étroite de temps pour vous se situe l'élaboration des plans d'horaires des lignes? Quelles sont vos qualités personnelles pour accomplir cette tâche?

Monsieur Straub: La marge de temps très étroite entre l'aboutissement de la rédaction pour les données des horaires et la mise à disposition de l'imprimerie des manuscrits ou maquettes est d'environ deux semaines. Le livre de plans d'horaires et les plans d'horaires de lignes sont préparés et réalisés par deux collaborateurs de VGN, qui sont à leur tour aidés par deux auxiliaires.

mi actualités : Comment avez-vous procédé jusqu'ici?

Monsieur Straub: Les documentations pour l'imprimerie pour le livre de plans d'horaires et les plans d'horaires des lignes étaient élaborées jusqu'en 2004 avec l'édition des guides horaires DIVA d'une manière très encombrante. Une optimisation de pages et de place ne pouvait être entreprise que manuellement avec des impressions répétées et avec un regroupement final de pages très important. Pour des contenus supplémentaires, comme des taxis de ligne facultatifs ou des pages spéciales de publicité entre autres, il fallait rajouter des pages vides. Les différents manuscrits ou les publicités devaient être finalement assignés par livre et par plan d'horaires de lignes et dans leurs pages correspondantes à l'aide de listes en format Excel. Les données des plans d'horaires et tous les manuscrits et données de publicité étaient livrés séparément aux imprimeries. Ces données séparées devaient être montées ou rejetées lors de l'élaboration des plaques offset pour l'impression selon nos instructions (listes Excel) ce qui consommait un volume de temps important.

mi actualités : Comment procédez-vous maintenant?

Monsieur Straub: Toutes les étapes mentionnées avant peuvent maintenant être réglées avec un seul outil informatique. L'introduction et la gestion de plans d'horaires de lignes a lieu dans un domaine de travail du miniplan d'horaires DIVA. La réduction du besoin de place, du nombre de pages et, de cette façon, des coûts d'impression sont pris en charge automatiquement par le miniplan d'horaires DIVA. Le regroupement automatique de pages a lieu par un certain ensemble de règles qui ont été accordées avec mdv. Aussi les 150 différents fichiers de publicité de VGN sont maintenant distribués dans les espaces vides selon cette mécanique précise.

mi actualités : Qu'est-ce que reçoit l'imprimerie?

Monsieur Straub: Pour chaque plan d'horaires de ligne l'imprimerie reçoit un fichier en PDF, avec les manuscrits reliés et des pubs. Un montage additionnel par l'imprimerie, intensif au niveau des coûts pour le montage des fichiers de publicité dans les plans d'horaires des lignes, n'est maintenant plus nécessaire.

mi actualités : Quelle est le temps que vous avez économisé avec les miniplans d'horaires de DIVA?

Monsieur Straub: L'utilisation des mini-

plans d'horaires de DIVA a réduit d'environ 50% mon emploi du temps pour le traitement.

mi actualités : Quelle est votre flexibilité à cause du miniplan d'horaires DIVA?

Monsieur Straub: Avec le miniplan d'horaires DIVA et les nombreuses techniques d'automatisation contenues à son intérieur on peut réagir d'une façon significativement plus rapide aux changements de dernière minute dans les données des plans d'horaires. Pour cette raison la qualité intrinsèque des contenus des plans d'horaires des lignes a pu être améliorée.

mi actualités : Qu'est-ce qui est fait avec les plans d'horaires de lignes ?

Monsieur Straub: Les plans d'horaires de lignes sont distribués gratuitement à travers de bureaux d'accueil de clients, des agences ou centres de voyage de la DB, des moyens de transport ou par distribution dans les foyers directement.

mi actualités : Qu'est-ce que vous attendez du futur, par rapport aux miniplans d'horaires DIVA?

Monsieur Straub: Dans le futur le client devra pouvoir établir par ses propres moyens son « plan d'horaires de lignes personnel » -fiche horaire - à travers de son PC personnel à l'aide des dialogues ITP. Cela peut avoir lieu à l'aide d'une sélection de lignes arbitraires. Des pages de couverture ainsi que des lignes auraient pu être réalisées et préalablement organisées. Il est prévu à part cela une sélection et l'intégration d'affiches de plan d'horaires arbitraires. Aussi l'intégration automatique de publicité serait envisageable sous certaines conditions. Pour cela sont nécessaires des temps de calcul optimisés, le plus rapide possible et une minimisation des fichiers.



Ms. Mathias Straub (personne chargée du dossier du plan d'horaires de l'autorité)



Rencontre des utilisateurs à Zurich le 28 et 29/09/2006

Les 28 et 29 septembre ont lieu la 37^{ème} DIVA/ITP rencontre d'utilisateurs chez les exploitants de transport de Zurich (VBZ). Avec environ 100 participants en provenance de la Suisse, de l'Autriche et de l'Allemagne il eut tellement d'utilisateurs comme dans aucune rencontre d'utilisateurs précédent.

Les participants furent salués très chaleureusement par M. Jacques Baumann (directeur de zone marché des VBZ). La VBZ utilise le système DIVA depuis 2001 avec un grand succès. Le système DIVA à Zurich compte avec un de ses plus grands chantiers. Le système DIVA n'a pas cessé de s'accroître depuis son installation à Zurich. Aujourd'hui est réalisée avec le système la planification complète de l'autorité de transport zurichoise (ZVV).

Il y eut beaucoup à rapporter : Durant les derniers mois nous avons pu emporter des importantes licitations. Par exemple, celle de London Bus Services Limited (LBSL) avait établi un programme de planification dans lequel avec l'assistance SAE devait être réalisé le processus complet de licitation vis-à-vis des entreprises de transport. L'appel d'offres eut lieu en avril 2005 et mdv put se profiler face à 12 concurrents internationaux grâce à son concept technique spécial et à sa grande expérience dans le domaine de la planification.

L'optimisation de l'habillage fait parti des éléments de base du système DIVA. De nombreux utilisateurs déploient l'outil. À Zurich ont été présentés les résultats que la société de transport de Francfort (VGF) voulait atteindre. Ceux-ci étaient si impressionnants qu'après la fin du congrès du groupe d'utilisateurs de nombreux utilisateurs se sont montrés intéressés à une utilisation de la DIVA pour une optimisation de leur habillages dans leurs respectives entreprises.

Dans le cadre du projet SAE le système DIVA expérimente quelques aménagements qui sont d'un intérêt particulier pour les utilisateurs, qui à leur tour utilisent un système SAE de Siemens VDO. À Zurich est utilisé un système SAE de l'autorité assez important, qui est alimenté par un système unique DIVA. L'intégration de la transmission de données au système DIVA dans le cadre de ce projet a remonté à une échelle supérieure: La totalité de l'information des passagers (incluant les textes de destination des véhicules et les annonces) viennent du système DIVA. Cela est for-

cement nécessaire dans ce projet, puisque par l'envergure de la base de données la transmission de données ne peut être garantie qu'à travers le programme de planification. Ce développement supplémentaire a suscité un grand intérêt entre les utilisateurs et il put être constaté que chez beaucoup d'autres utilisateurs existe le désir de réaliser la transmission d'information au passager à partir (complètement) du programme de planification.

Le thème de la surveillance de correspondance et de l'assurance de correspondance dans le projet SAE zurichois continue à être développé. Mdv participe au développement. Ces développements furent présentés dans la réunion d'utilisateur et furent discutés chaleureusement par les auditeurs. L'assurance de correspondance est un sujet central pour beaucoup d'utilisateurs. L'attente est que les correspondances soient définies centralement avec un maximum de flexibilité dans le programme de planification pour tous les buts d'utilisation (édition de guides horaires, GRC, ITP, SAE, plan de services, etc.) et que de là ils soient distribués à tous les « consommateurs ». Ce développement du système DIVA a lieu actuellement.

Un des grands sujets dans le développement des derniers temps est l'affectation DIVA. Le programme est actuellement utilisé par environ dix utilisateurs. Il y a eu récemment des nombreux développements. L'affectation fut développée à l'origine pour des utilisateurs régionaux. Le programme apporte par cette raison une très grande flexibilité pour l'utilisateur. Dans les derniers mois le module a été développé pour des utilisateurs urbains.

Pour les utilisateurs un sujet de grand intérêt est le DIVA 4. Le système qui succède l'actuel système a été annoncé pour la première fois lors de la rencontre d'utilisateur précédente. Le développement du nouveau système est influencé d'une manière déterminante par LBSL. Les techniques qui ont été utilisé à Londres vont être le fondement pour DIVA 4. Nous sommes très attentifs aux résultats du projet londonien.

Il y eut à part du protocole du congrès un autre programme spectaculaire : Les participants visitèrent la jungle du Masoala du Zoo de Zurich. Le climat artificiellement chaud et humide n'a découragé presque aucun des participants.



Suite aux mots d'accueil de M. Jaques Baumann (directeur "marché" de VBZ) a eu lieu la présentation de rapports et un échange intéressant des expériences de chacun.



Nous voulons remercier ici les exploitants de transport de Zurich par l'excellente organisation. La prochaine rencontre d'utilisateur –avec comme sujet principal les autorités de transport– aura lieu le 25-27 avril à Münster

*Personne à contacter:
Dr. Markus Alefeld
alefeld@m.mentzdv.de
Tel.: +49 (0)89 418 68-119*

SWU table sur l'optimisation de l'habillage

La SWU va utiliser cette année aussi l'optimisation de l'habillage de DIVA. Les exploitants de transport de la ville au bord du Danube attendent de l'optimisation de l'habillage un soutien dans la planification de tous les jours et une aide dans la recherche de solutions pour les décisions stratégiques.

Mentz Datenverarbeitung Schweiz GmbH fondée

Le 4 janvier 2006 a été fondé notre bureau en Suisse : Cela eut lieu par le désir de nombreux clients suisses et devrait offrir une assistance encore plus intense. Le bureau se situera dans les proximités de Zurich et sera assuré par notre nouveau collaborateur suisse Mike Stahl.

Innsbrucker Verkehrsbetriebe (IVB) ont commandé DIVA pour la planification des exploitations

La IVB réalisera dans le futur la planification de l'exploitation avec le système DIVA. La IVB utilise depuis longtemps le système DIVA pour la création d'imprimés et pour l'approvisionnement de l'ITP. En plus de la planification des horaires et du graphichage dans le futur sera aussi approvisionné le système SAE de IVB à partir du système DIVA.

STÄMPFLI commande à DIVA le développement d'un poste de clearing de données électronique en Suisse

L'imprimerie STÄMPFLI a reçu avec la commande du service fédéral pour transport (BAV) un plis de charge pour un poste de clearing de données électronique (EDCS). mdy a pu emporter cet appel d'offres et réalisera le EDSCS sur la base du système DIVA. La tâche de EDSCS est de réunir les données des entreprises de transport concessionnaires (KTU) et de les mettre à disposition du système INFO de SSB (tramway urbain) à travers d'une interface électronique unitaire. A partir de ces données, le système INFO réalise entre autres le manuel des itinéraires suisses de trains.

Grande commande de Karlsruhe pour l'optimisation

Les exploitants de transport de Karlsruhe (VBK) et la société de transport Albtal (AVG) ont commandé l'optimisation de DIVA en tant que paquet complet. Le paquet consiste à une optimisation graphismes, optimisation habillage et une optimisation des correspondances.

OMNIPART

L'appel d'offres de la SAE se trouve dans sa phase PH. À partir du système DIVA va être construit un approvisionnement SAE pour le système PSI.

Dates à retenir pour 2006

38^{ème} rencontre des utilisateurs DIVA/ITP
Organisateur: société de transport de Westphalie
Du 25 au 27 avril 2006
Münster en Westphalie, Allemagne

39^{ème} rencontre des utilisateurs DIVA/ITP
Organisateur: société des tramways de Stuttgart
Du 19 au 21 septembre 2006
Stuttgart, Allemagne

ITS
World Congress
Du 8 au 1 octobre 2006 à Londres

Nahverkehr 2010 (transport de banlieue 2010)
Congrès et salon professionnel
du transport public de banlieue
Du 23 au 24 octobre 2006, Design Center Linz, Autriche