



Urbane Güterdistribution mit der Optimierung der Lade- und Abladeplätze

OptiPark

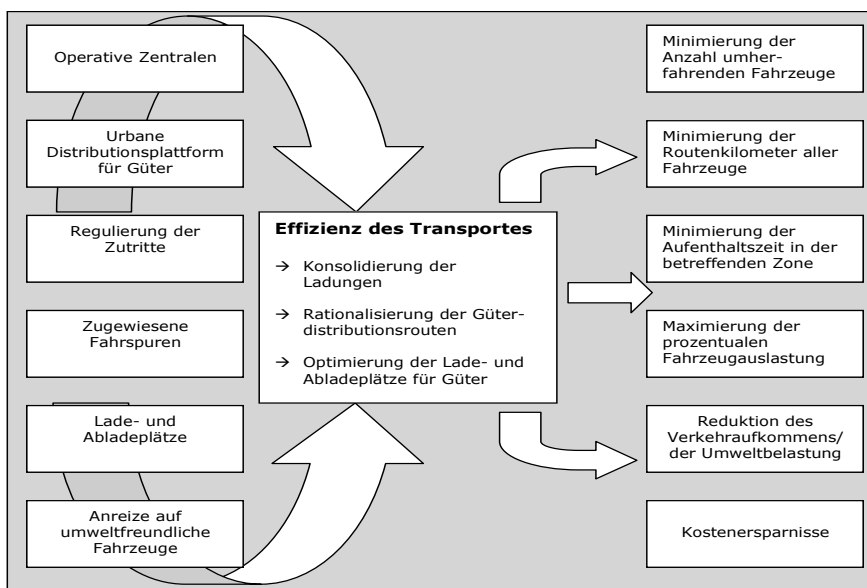
Der Gütertransport sorgt für die Distribution der Güter vom Produzent bzw. Lager zu den verschiedenen Verkaufsstandorten. Von immenser Wichtigkeit für die urbane Struktur und deren Entwicklung ist deshalb den Güterverkehr effizient und effektiv abzuwickeln. Angesichts des zunehmenden Verkehrsvolumens in Verbindung mit der steigenden Verkehrsbelastung muss die Betrachtungsweise begrenzter urbaner Zonen mit limitiertem Verkehr auf umliegende erweitert werden.

MOSCA (2001-2004): "Decision Support System For Integrated Door-To-Door Delivery: Planning and Control in Logistics Chains" zielte gerade darauf, die Bewältigung des urbanen Verkehrs zu verbessern, indem man sowohl den Transportunternehmen als auch den Verkehrsverantwortlichen der Stadt (City Traffic Managers) effiziente Instrumente lieferte und alle relevanten Transportinformationen auf einer Gemeindeplattform optimal koordinierte. Den ersten wurde Zugang zu Optimierungsalgorithmen (vehicle routing) gewährt, die ihre urbane Gütertransporttouren effizienter gestalten hilft, unter Berücksichtigung der Fahrten anderer Distributionsunternehmen. Die City Traffic Managers hingegen benutzten die Informationen über die Anzahl täglich geplanten Lieferungen zur Milderung des Verkehrsflusses sowie zur Reduktion der Wirtschafts- und Umweltbelastung.



Lade- und Abladeplätze

Das Ziel der Lade- und Abladeplätze ist die Operationen des Güterlieferungsprozesses im Stadtzentrum zu verbessern. Aus diesem Grund werden diese so nahe als möglich an den Destinationen lokalisiert (Läden, Märkte, etc.). Jeden Tag versuchen Transportfahrer autonom dorthin zu gelangen, um ihre Lieferungen abzuwickeln. Vielfach sind die Plätze nicht benutzbar, weil sie von anderen Operatoren besetzt werden. In solchen Situationen hält sich der Transportfahrer entweder in der Nähe des Umschlagplatzes auf und wartet auf seinen Turnus (mehr Verkehr und Strassenengpässe) oder er fährt mit seinen Lieferungen in andere Zonen der Stadt fort, um zu einem späteren Zeitpunkt wieder zurückzukehren (Zunahme des Verkehrsflusses). Natürlich besteht die Möglichkeit, dass der Transportfahrer ohne zuzuwarten seine Ladung an einem unvorgesehenen Platz entlädt und die daraus resultierenden Probleme in Kauf nimmt. Das Hauptproblem dieser geschilderten Szenarien liegt in der fehlenden Koordination zwischen den autonom handelnden Transportfahrern.



Um die zunehmende Problematik des Gütertransportes im urbanen Bereich in den Griff zu bekommen, muss eine entscheidende Effizienzverbesserung des Transportes unweigerlich stattfinden.

Ziele von Optipark

Unter OptiPark ist eine webbasierte multi-user Anwendung vom Typ Client/Server zu verstehen für die Optimierung des Gütertransportes. Dieses innovative System wurde von AntOptima nach den selben Grundsätzen wie das europäische Projekt MOSCA entwickelt. Die Idee besteht darin, den urbanen Transportfahrern eine effiziente Lösung zu liefern, indem die Informationen des Distributionsprozesses zwischen den Beteiligten geteilt werden. Die User können dabei die städtischen Güterumschlagplätze entweder durch manuelle Eingabe oder automatisch durch das System reservieren lassen.

OptiPark: My Account - Mozilla Firefox

File Edit View Go Bookmarks Tools Help

OptiPark home dati personali

Informazioni Utente

Dati

Nome:

Cognome:

E-Mail:

Gruppo:

Password

Nuova password:

Ripeti password:

[back](#)

(C) 2005 AntOptima

OptiPark besteht aus sieben Hauptmodulen:

- Server
- Benutzerautorisation
- Benutzeradministration
- Verwaltung der Plätze und Zeitabschnitte
- Plätzereservationsverwaltung
- Distributionsoptimierung
- Systemstatistiken

Server

Folgende Module sind im Server integriert:

- Web Server Apache;
- Scriptingsprache PHP;
- Datenbankverwaltungssystem (MySQL oder PostgreSQL)

Benutzerautorisation

Jeder Benutzer (Transporteur) verbindet sich via Internetbrowser mit der Anwendung. Der Zugriff wird durch die Eingabe eines alphanummerischen Paares (username/password) geregelt. In der geschützten Zone kann der Benutzer seine persönlichen Daten eingeben/visualisieren/modifizieren sowie auf die Module "Plätzereservationsverwaltung" und "Distributionsoptimierung" zugreifen.

Benutzeradministration

Durch dieses Modul kann der Systemadministrator Benutzer Accounts kreieren bzw. löschen und die benutzerspezifischen Zugriffsrechte auf die verschiedenen Anwendungsbereiche regeln.

Verwaltung der Plätze und Zeitabschnitte

Das Modul "Verwaltung der Plätze und Zeitabschnitte" erlaubt dem Systemadministrator neue Lade- und Ablageplätze zu setzen/ visualisieren/ modifizieren, indem er die benötigten Informationen betreffend Lokalisierung und relative Anzahl Zeitabschnitte in das System eingibt.

OptiPark: Prenotazioni - Mozilla Firefox

File Edit View Go Bookmarks Tools Help

OptiPark home dati personali prenotazioni gestione utenti gestione piazzole gestione depositi statistiche logout

Prenotazioni

Riserva una piazzola cliccando negli spazi bianchi del seguente calendario e scegliendo poi Prenota viaggio.

< martedì 31 maggio 2005 >

piazzola	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
P01																								
P02																								
P03																								
P04																								
P05																								
P06																								
P07																								
P08																								
P09																								
P10																								

crea viaggi singoli

Prenotato da:

(C) 2005 AntOptima

Plätzereservationsverwaltung

Über ein Bildraster kann sich der Benutzer den Reservierungsstand aller Güterumschlagplätze sowie Zeitabschnitte anzeigen lassen, die über folgende aktuelle Status Aufschluss geben:

- frei;
- für sich reserviert;
- durch andere Benutzer reserviert;

Die ersten beiden Attribute (Platz in einer determinierten Zeitspanne frei oder schon von sich aus reserviert) befähigen den Benutzer, den Status der Plätze zu modifizieren (reservieren/annullieren der Reservation). Grundsätzlich sind bereits vorgenommene Reservierungen anderer Benutzer nicht manipulierbar.

Distributionsoptimierung

Gegenüber der Variante die Reservierung manuell durchzuführen, erlaubt dieses Modul dem Benutzer die Plätze einer einzelnen Route automatisch über das System zu reservieren.

Für die vorgesehene Route gibt der Benutzer an, welche Plätze er benutzen möchte, wobei er über das Zeitfenster die Reservierungszeit für Plätze manuell einschränken und seine Abfahrtszeit vom Depot spezifizieren kann. Dank eines eigens dafür vorgesehenen Optimierungsalgorithmus, unterbreitet Optipark dem Benutzer einen Plan mit den reservierten Plätzen. Dabei wird die Gesamtdauer der Route minimiert (einhergehend der Aufenthalt in der betreffenden Zone) und die womöglich manuell erfassten Zeitfenster berücksichtigt. Der Benutzer kann schliesslich dem vorgeschlagenen Plan zustimmen (definitive Reservierung). Lehnt er ihn hingegen ab, kann er entweder mit der manuellen Reservierung fortfahren oder mit einer neuen Reservierungsplanabfrage starten.

Modul Statistik

Das Modul Statistik berechnet sowie visualisiert Indizes und führt genau Buch über den Gebrauch der Lade-/ Abladeplätze basierend auf Benutzer, Zeitspannen und Wochentage.

piazzola	Indirizzo	Orario preferito
P10	corsia D'emergenza	Non utilizzata
P02	corso montebianco	Non utilizzata
P03	viale Liguria	Non utilizzata
P04	via Mameli	Non utilizzata
P09	strada Privata	Non utilizzata
P08	via Cantonale	13:30
P07	corso Di cambio	Indifferente
P06	piazza Pulita	12:30
P05	vicolo Cieco	11:00
P01	via dei mille	Non utilizzata

Im Rahmen des europäischen Projektes CityPort wurde Optipark für den Gütertausch im urbanen Bereich erfolgreich auf einem Server der Gemeinde Parma installiert.



Antoptima
we speed up your business

Via Fusoni 4
CH-6900 Lugano
Tel: +41-91-9222265
Fax: +41-91-9222267
<http://www.antoptima.com>