

## Kurzfassung der Diplomarbeit

<b>Abteilung</b>	<b>Informatik</b>
<b>Namen der Studenten</b>	<b>Christian Kürsteiner Patric Heeb</b>
<b>Titel der Diplomarbeit</b>	<b>Flottenmanagement System</b>
<b>Betreuer</b>	<b>Prof. Dr. Andreas Rinkel</b>
<b>Kurzfassung der Diplomarbeit</b>	
<p>Diese Diplomarbeit befasst sich mit dem Aufbau und der Realisierung eines Flottenmanagementsystems. So soll zum Beispiel eine Speditionsfirma ihre Lastkraftwagen online auf einer Landkarte verfolgen können. Die Semesterarbeit „Flottenmanagement auf Basis von GPRS“ bildete die Basis für die Diplomarbeit. Die Wahl der Technologien wurde so getroffen, dass es auch möglich ist das System zu realisieren, wenn kein GPRS zur Verfügung steht.</p> <p>Folgende Komponenten mussten realisiert werden: Location-Provider, Flottenmanager und eine Verbindung zur Mobilstation. Der Location-Provider ist die Schnittstelle zum Mobilfunkanbieter, der über eine LDAP Verbindung die Positionen der einzelnen Mobilstationen zur Verfügung stellt. Die Flottenmanager können sich dann beim Location-Provider anmelden. Die Positionen der einzelnen Mobilstationen werden in einer Datenbank erfasst. Die Kommunikation zu den Mobilstationen wird mit WAP realisiert.</p> <p>Der Location-Provider, der als Schnittstelle zwischen Mobilfunkanbieter und Flottenmanager arbeitet, hat folgende Aufgaben: In zyklischen Abständen werden über LDAP Positionsanfragen an den Mobilfunkanbieter gesendet. Wenn sich die Position einer Mobilstation ändert, teilt der Location-Provider dem Flottenmanager die neue Position mit. Die Verbindung zwischen dem Location-Provider und dem Flottenmanager ist über eine CORBA-Schnittstelle geregelt, wobei Positionsänderungen über einen Event-Channel übermittelt werden.</p> <p>Der Flottenmanager hat verschiedene Aufgaben. Die Flottenkomponenten werden in einer Access Datenbank erfasst und können zu Flotteneinheiten zusammengestellt werden. Dies bedeutet, man kann den Zugmaschinen einen Anhänger zuordnen, Ladungen dem Anhänger zuteilen und für die Flotteneinheit einen Fahrer und einen Beifahrer bestimmen. Eine weitere Aufgabe des Flottenmanagers ist die Darstellung der einzelnen Mobilstationen auf einer Karte, damit die Position der Flotteneinheit verfolgt werden kann. Die Mobilstation hat die Möglichkeit eine Nachricht (Alarm) an den Flottenmanager zu senden.</p> <p>Die Kommunikationseinheit besteht aus einem Web-Server, auf dem ein Servlet angeboten wird. Mit dessen Hilfe die Mobilstation (WAP-fähig) auf die Datenbank des Flottenmanagers zugreifen und Informationen, wie Zielort, Ablieferungstermin usw. , über die Ladung abrufen kann. Die Mobilstation hat weiter die Möglichkeit Nachrichten in Form eines Alarmes an den Flottenmanager zu senden.</p>	