

Kurzfassung der Studienarbeit

Abteilung	Informatik
Name der Studenten	Vincent Dorsch, Tobias Schoch
Jahr	SS 2004
Titel der Studienarbeit	Internet Technologien für Sportanlässe
Betreuer	Lukas Frey, cnlab ag
Industriepartner	Prof. Dr. Peter Heinzmann

Diese Studienarbeit kann in drei Teilgebiete aufgeteilt werden. Zum einen galt es, ein Distributionssystem zu implementieren, eine weitere Teilaufgabe war das definieren und implementieren eines Metaformates für Velocomputer- und GPS-Daten und das dritte Teilgebiet war das analysieren und visualisieren von Velo- und Jogger-Daten. Im Folgenden werden diese drei Teilgebiete kurz erklärt.

Distributionssystem:

Das Distributionssystem ermöglicht das Verteilen von Nachrichten an eine breite Interessentengruppe. Die Nachrichten können per SMS oder E-Mail gesendet werden. Dabei kann sich der Benutzer über SMS für ein Abonnement anmelden oder einen einzelne Abfrage vornehmen. Über ein Webinterface kann auch eine E-Mail-Adresse zu einem Abonnement hinzugefügt werden.

Metaformat:

Mit einem Velocomputer können Daten wie Herzfrequenz, Geschwindigkeit, Höhenmeter oder Trittfrequenz einer Route aufgezeichnet werden. Auch ist es möglich, eine Route mit einem GPS-Gerät aufzuzeichnen. Dabei können Daten wie Längengrad, Breitengrad, Höhe oder Richtung gespeichert werden. Das Ziel des Metaformates besteht darin, ein einheitliches Format für Velocomputer- und GPS-Daten zu haben. Dabei wurde in der Studienarbeit ein Metaformat definiert und als Webapplikation implementiert, wo der Benutzer Velocomputer- und GPS-Daten über ein Webinterface in eine Datenbank importieren und exportieren kann.

Mapping:

Bei einer Aufzeichnung von Jogging-Daten ist es nicht möglich, die Strecke der aufgenommenen Route zu messen. Bei den Velodaten kann die Strecke mit einem Sensor am Rad leicht gemessen werden. Mit dem in dieser Studienarbeit implementiertem Mapping kann nun die Strecke einer Jogging-Route herausgefunden werden, falls dieselbe Route auch mit dem Velo abgefahren wurde.