

Datenmanagement zum alpenquerenden Güterverkehr

Studiengang: MAS Information Technology

Betreuer: Dr. Urs Dietrich-Felber

Experte: Max Kleiner

Industriepartner: Sigmaplan AG, Bern

In einem Sigmaplan-Projekt zum alpenquerenden Güterverkehr sind Daten in verschiedenen Datenbanken und Dateien verteilt. Eine neue Applikation soll das Datenmanagement vereinfachen und Kosten bei der Erstellung von Berichten sparen. Im Rahmen der Master Thesis werden die wichtigsten Funktionen in einem Durchstich realisiert. Als Projektmanagementmethode kommt HERMES 5.1 zum Einsatz. 1

Ausgangslage

Die Sigmaplan AG hat als Auftragnehmer die Federführung beim EU-Projekt «Observation and Analysis of Trans-Alpine Freight Traffic Flows», in dem Daten über den alpenquerenden Güterverkehr aus Frankreich, Österreich und der Schweiz zusammengeführt, bearbeitet und ausgewertet werden. Die Ergebnisse werden pro Jahr in vier Quartalsberichten und einem Jahresbericht zusammengefasst und veröffentlicht.

Problemstellung

Beim vorherigen Auftragnehmer kam eine Applikation auf Basis von Microsoft Access zum Einsatz, welche u. a. Probleme wie zum Beispiel unklare Datenflüsse, Dateninkonsistenz und ungenügende Datensicherheit aufzeigte. Ausserdem war die Dokumentation unzureichend. Daraufhin entschied sich Sigmaplan, die Access-Datenbank nicht mehr einzusetzen und stattdessen mit der Entwicklung eines Prototyps auf Basis des Web-Frameworks Grails zu beginnen. Insgesamt verliefen die Tests bzw. die Integration dieser Technologie aus übergeordneter Firmensicht nicht befriedigend; es wurde beschlossen, ein neues Projekt zu starten und auf .NET zu wechseln.

Ziel und Vorgehen

Ziel des neuen Projekts ist, für den Auftraggeber Sigmaplan eine Software für die Erfassung, Speicherung und Auswertung von Daten des alpenquerenden Güterverkehrs zur Verfügung zu stellen, sodass die verkehrstechnischen Anforderungen erfüllt werden. Um die Tauglichkeit des gewählten Ansatzes aufzeigen zu können, wurde mittels eines Durchstichs eine erste Version der Applikation realisiert. Zu den wichtigsten Anforderungen gehörte u.a. das Erstellen von Reports, anpassbare Datenexports und spezielle Datenvalidierungen. Als Projektmanagementmethode kam HERMES 5.1 mit dem Szenario «IT-Individualentwicklung» zum Einsatz. Softwareseitig wurden die Microsoft-Produkte ASP.NET MVC und SQL Server ausgewählt.

Fazit

Die vier HERMES-Phasen Initialisierung, Konzept, Realisierung und Einführung wurden erfolgreich durchlaufen; nahezu alle geplanten Anforderungen konnten umgesetzt werden. Der Durchstich stellt eine gute Grundlage für die Fortführung des Projekts dar.



Lars Wenzel