

Aufgabe Zugverwaltung für den Container-Dienst der Bahn-Tochter DB Cargo:

Entwickeln Sie eine Applikation die es ermöglichen soll Übersee-Container zu erfassen und auf Ihren Weg an einen Zielbahnhof zu verwalten. Diese werden im Hamburgerhafen von Schiffen entladen und auf Flachwagen (Container-Waggons der Bahntochter: DB Cargo) geladen. Die Frachtwagen werden dann in Zügen zusammengestellt. Über diesen Weg gelangen die Übersee-Container zu ihren jeweiligen Zielbahnhöfen transportiert.

Die Transportroute führt von Hamburg nach München. Dabei werden an den folgenden Zwischenstationen (Zielbahnhöfen für die jeweiligen Übersee-Container) aus dem Zug abgekoppelt:

- Kassel, Nürnberg, Hannover, Würzburg, Fulda, Göttingen, Uelzen, Ingolstadt

Die Anwendung sollte die Verwaltung von Zügen und der Übersee-Containern innerhalb der Züge ermöglichen.

Neben der Erfassung der Container sollte auch eine Zusammenstellung der Züge möglich sein. Dabei ist darauf zu achten das die Übersee-Container auf den Flachwagen in den jeweiligen Endbahnhöfen einfach nur am Ende des Zuges abzukoppeln sind, um so umständliche rangierarbeiten an den Zwischenstationen zu vermeiden. Die weitere Bearbeitung der Container an den Zielbahnhöfen ist nur soweit von Interesse, das eine Liste von Containern am jeweiligen Zielbahnhof auszugeben ist.

Wichtig Daten sind:

- Herkunftsort, Zielort, ContainerID, Beladung, Priorität, Gewicht, Gefahrgut, ZugID
Transportdatum, Flachwagenreihung, Gewicht der Container, Zugkraft der Lok
- Aktuelle Zwischenstationen und
- ggf. weitere Daten zur Realisierung der Aufgabe

Entwickeln Sie neben der Anwendung auch eine Test-Anwendung mit Beispieldaten. Darüber hinaus sollte es möglich sein sinnvolle Logging-Informationen zu erhalten.

Die Möglichkeit einer GUI Applikation (Web, JavaFX, ...) zur Erfassung und Anzeige von Zug- und Container-Informationen sollte ermöglicht werden. Ein Zugriff auch für zusätzliches Java-Programm (Externer Client) via Webservices oder RMI sollte auch möglich sein.

Verwenden Sie zur Lösung dieser Aufgabe bitte die im Seminar behandelten Technologien:

- Exception 😊, log4j, JUnit, JPA, DAO-Klassen log4j, DesignPattern und ggf. Spring 😞

Falls jemand weiter kreative Einfälle in Bezug auf die Aufgabenstellung hat, überraschen Sie mich gerne.

Viel Erfolg!

Hinweis:

Später werden dann die Zug- und Container-Informationen über Web-Services abgefragt
Sollten einige Dinge unklar sein, entwickeln Sie eine kreative Lösung.

Sollten Sie mich als externen Berater brauchen 😊 blanke@4point.de