



**HOCHSCHULE
KONSTANZ**

TECHNIK, WIRTSCHAFT
UND GESTALTUNG

Pflichtenheft JobShop 2.1

Optimierung des Tools JobShop 2.1

31.04.2016

Version 2.0

Projektorganisation

Im Rahmen der Veranstaltung „Anwendung der linearen Optimierung“ findet an der HTWG Konstanz im Sommersemester 2016 das Projekt zur Optimierung des Tools Jobshop 2.0 statt.

Zeitlicher Rahmen: SS 2016

Projektbeginn: 15.04.2016

Projektende: 01.07.2016

Das Projekt endet mit einer Präsentation des JobShops 2.0 im Programm „OR_ALPHA“, inklusive der gesamten Dokumentation durch die Abnahme von Herrn Prof. Dr. Grütz und Herrn Kane.

Projektverantwortlicher

- Herr Prof. Dr. Grütz
- Serkan Önnisan

Technischer Verantwortlicher

- Herr Kane

Projektmitglieder

Nachname, Vorname	Matrikelnummer
Irina Murug	290912
Priskilla Natasha	291068

Ziel:

Bei diesem Toll soll die Hilfe-Funktion auf einen neuesten und ausreichenden Stand gebracht werden. Des Weiteren soll ein neuer Solver in die Methode integriert werden. Es besteht die Möglichkeit Beispieldateien zu öffnen, jedoch wird das falsche Verzeichnis aufgerufen. Darum soll es ermöglicht werden, die Beispieldateien aus dem richtigen Verzeichnis Z.b: (C://.../Jop_Shop_64/example/beispiel.job) zu laden. Es soll mit LP-Ansatz überprüft werden, ob die gleiche Ergebnisse herauskommen.

Funktionale Anforderungen

Der Benutzer muss nach Klick auf den Button „berechnen“ das Ergebnis angezeigt bekommen.

Die Hilfe-Funktion soll erweitert werden

Das Tool soll um einen neuen Solver(GLPK) erweitert werden

Der Benutzer kann das Ergebnis mit einem LP-Ansatz vergleichen

Der Benutzer soll zwischen Solvern auswählen können

Beim Speichern erscheint das richtige Verzeichnis

Beim Laden erscheint das richtige Verzeichnis

Die Richtigkeit der Ergebnissen muss mit dem LP-Ansatz übereinstimmen

Der Benutzer kann das Ergebnis mit einem LP-Ansatz vergleichen

Bei den falschen Ergebnissen soll das Tool überarbeitet werden

Nichtfunktionale Anforderungen

Die Hilfe soll in der oberen Leiste erscheinen

In der Benutzeroberfläche soll ein neuer Solver zum Einsatz kommen

Refactoring des vorhandenen Code

Benutzerhandbuch erstellen

Analysebericht anpassen

Rahmenbedingungen

- Das Tool muss unter Windows 7 und Windows 8/8.1 lauffähig sein.
- Das Tool soll in Java entwickelt werden
- Für die grafische Darstellung wird Java Swing verwendet
- Die Einstellungsfunktion für den Solverpfad soll in der Menüleiste zu finden sein
- Das Tool soll für die Implementierung zusätzlicher Solver vorbereitet werden

- Erstellen einer neuen Klasse zum Speichern der Solverpfade in einer XML-Datei
- Die Programmierung soll Objektorientiert erfolgen (MVC)