

Programmierpraktikum WS 2010/2011

Pflichtenheft SHOWGO

Zielbestimmung

SHOWGO soll ein Programm zur Planung von Theaterstückinszenierungen, insbesondere zur Planung der Besetzung eines Stücks sein. Das Produkt richtet sich in erster Linie an Amateurtheater. Es soll aber auch für größere Häuser mit mehreren gleichzeitigen Inszenierungen einsetzbar sein.

SHOWGO soll zunächst eine sog. Single-User-Anwendung sein. In der Regel wird es von nur einem ausgewählten Mitglied des Theaters bedient. Eine Transaktionsverwaltung, wie sie etwa für Mehrbenutzersysteme notwendig ist, braucht nicht vorgesehen zu werden.

Da viele der Funktionen von SHOWGO während der Proben und anderer Zusammenkünfte benötigt werden, soll das Programm auf einem handelsüblichen Laptop lauffähig sein.

Funktionale Anforderungen und Daten

Alle mit SHOWGO erfaßten Daten sollen persistent sein, d. h., sie sollen das Programmende überdauern und bei einem Neustart des Programms wieder zur Verfügung stehen.

Im folgenden werden die benötigten Funktionen und Daten genannt. Ein Entwurf (Design) soll dadurch jedoch nicht vorgegeben werden; ein solcher ist aber Bestandteil der angehängten Spezifikation.

Stammdatenverwaltung (SD)

Zu den Stammdaten von SHOWGO gehört zunächst eine Liste von Personen, die für die Übernahme von Aufgaben in Frage kommen. In Zukunft wäre auch die Verwaltung von Räumen (Probe- und Aufführungs-), Requisiten und Bühnenbauten eine interessante Funktion.

Personen werden durch Name, Geburtsdatum, Geschlecht und die üblichen Kontaktdaten (Adresse) beschrieben.

SD1: Personen

- SDD1. 1: Name (das zweite D steht für Daten)
- SDD1. 2: Geburtsdatum
- SDD1. 3: Geschlecht
- SDD1. 4: Adresse
- SDF1. 1: anlegen (das F steht für Funktionen)
- SDF1. 2: ändern
- SDF1. 3: löschen

Weiterhin zählen Bühnenstücke zu den Stammdaten. Ein Bühnenstück hat einen Namen und besteht aus einzelnen Akten, die wiederum aus Szenen und die wiederum aus Absätzen (Regieanweisungen oder Rede/Sprechtext) bestehen. Ein Stück muß als ganzes aus einer Datei eingelesen werden können. Dabei müssen Akte, Szenen und auch Absätze (bei Sprechtexten mit Rollen) automatisch identifiziert werden.

Einmal eingelesene Bühnenstücke werden nicht mehr geändert, da dies zu einem neuen Stück führen würde. Die Anpassung eines Bühnenstücks für eine Inszenierung gehört nicht zur Pflege der Stammdaten.

SD2: Stücke

- SDD2. 1: Name
- SDD2. 2: Akte
- SDD2. 3: Szenen
- SDD2. 4: Regieanweisungen
- SDD2. 5: Sprechtexte
- SDD2. 6: Rollen
- SDF2. 1: aus Datei einlesen
- SDF2. 2: löschen
- SDF2. 3: Rollen extrahieren

Betriebsdaten und Programmfunktionen (BD)

Die Aufführung von Theaterstücken erfolgt im Rahmen von Inszenierungen. Für eine Inszenierung muß zunächst ein Stück ausgewählt und angepaßt und dann ein Ensemble zusammengestellt werden. Dazu wird von einem Stück aus den Stammdaten (oder aus einer anderen Inszenierung) eine Kopie erstellt, in der danach ganze Akte, einzelne Szenen oder auch nur Absätze abgeändert oder ganz gestrichen werden können. Das Ensemble kann ebenfalls als Kopie eines anderen erstellt werden; dies ist insbesondere dann sinnvoll, wenn dasselbe Stück (ggf. in einer leicht veränderten Inszenierung) noch einmal aufgeführt werden soll.

BD1: Inszenierungen

- BDD1. 1: Name
- BDD1. 2: Stück
- BDD1. 3: Ensemble
- BDD1. 4: Posten
- BDF1. 1: anlegen
- BDF1. 2: löschen
- BDF1. 3: Stück klonen und zuordnen
- BDF1. 4: Stück umschreiben
- BDF1. 5: Ensemble zuordnen
- BDF1. 6: Posten pflegen (anlegen, ändern, löschen)
- BDF1. 7: Standardposten schaffen
- BDF1. 8: Rollen automatisch besetzen
- BDF1. 9: Programmheft drucken

Ein Ensemble ist zunächst nur eine Liste von Personen, die an einer Inszenierung irgendwie beteiligt sind. Ihnen müssen in einem nächsten Schritt Funktionen, Posten genannt, zugewiesen werden (die sogenannte Besetzung). Dabei sind die Posten grob in Darsteller- und Nichtdarstellerposten (wie Regie, Bühnenbild etc.) unterteilt. Darstellern sind weiterhin Rollen zugeordnet; dabei ist zu berücksichtigen, daß einerseits Stücke Doppelrollen vorsehen können und das andererseits (aus Personalmangel) ein Schauspieler mehrere Rollen übernehmen muß. Außerdem ist es prinzipiell möglich, jeden Posten mehrfach zu besetzen (z. B. 1. Regie, 2. Regie; der sog. Besetzungsrang). Auf Basis der Besetzung soll dann auch ein Programmheft erstellt werden.

BD2: Ensembles

- BDD2. 1: Ensemble mitgliedern
- BDF2. 1: erstellen
- BDF2. 2: klonen
- BDF2. 3: ändern
- BDF2. 4: löschen

Um die Arbeit mit SHOWGO zu erleichtern, sollen Funktionen vorgesehen sein, die für ein gegebenes Stück für jede Rolle einen Posten schaffen und die allen Inszenierungen gemeinsame Standardposten anlegen. Außerdem soll es möglich sein, die Darstellerposten anhand zu definierender Kriterien automatisch zu besetzen.

Mengengerüst

Die Datenmengen, die mit SHOWGO erfaßt werden können, sollen nicht anders als durch die Systemressourcen (Hauptspeicher, Festplattenspeicherplatz) beschränkt sein. Es müssen mehrere Bühnenstücke des üblichen Umfangs (ca. fünf Akte, mehr als hundert Seiten Skript) damit verwaltet werden können.

Nichtfunktionale Anforderungen

Benutzbarkeit Das Programm soll für einfache Anwender mit Grundkenntnissen in der Bedienung üblicher Anwendungssoftware ohne Probleme benutzbar sein. Es soll über eine graphische Benutzeroberfläche (GUI) verfügen.

Performanz Die Antwortzeiten bei einfachen Interaktionen sollen unter einer Sekunde, die bei komplexeren (z. B. automatische Besetzungsvorschläge) im Rahmen des theoretisch Möglichen (Aufwand gemäß Komplexität des Algorithmus) liegen. Einzig beim Einlesen des Stücks ist eine Bearbeitungszeit von mehr als einer Stunde zulässig.

Zuverlässigkeit Das Programm darf keine eigenen (d. h., für die Anwendung spezifische) Ausnahmefbedingungen unbehandelt lassen. Programmabbrüche durch das Laufzeit- oder Betriebssystem (wie z. B. wegen Speichermangels) werden nicht gern gesehen, aber hingenommen, solange sie nicht regelmäßig auftreten. Zur Sicherung der gemachten Eingaben ist eine in regelmäßigen Abständen automatisch durchgeführte Speicherung der Daten vorzusehen. So gesicherte Daten sollen nach einem Programmabbruch wieder zur Verfügung stehen.

Portabilität Die Portabilität der Software soll durch die Verwendung der Programmiersprache JAVA (Version 1.5 oder höher) gewährleistet werden.

Schnittstellen zu anderen Systemen

keine