

Programm zum Erstellen von Animationen auf einem Lichtervorhang

Zur Adventszeit 2005 löste die Vereinigung Zürcher Bahnhofstrasse ihre in die Jahre gekommene Weihnachtsbeleuchtung durch ein innovatives Beleuchtungskonzept ab.

Während einer Projektarbeit wurde ein Konzept zur Ansteuerung der neuen Weihnachtsbeleuchtung ausgearbeitet und umgesetzt. Eine Server-Applikation realisiert die Kommunikation mit der Beleuchtung und ermöglicht auf dieser das Darstellen von animierten Graphiken. Die animierten Graphiken werden in einem offenen Standard, der XML-Syntax SVG, beschrieben. Die Abspieldreihenfolge der animierten Graphiken wird in einer Playlist festgelegt, welche während der Programmausführung nicht verändert werden kann.

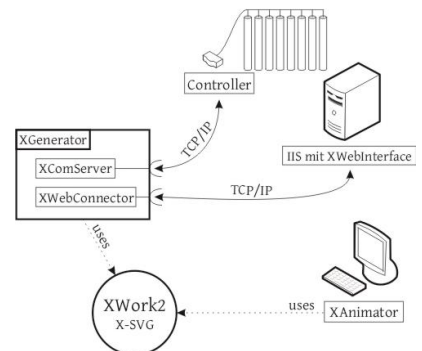
Für das Erstellen der animierten Graphiken und den Playlists existierten bis jetzt keine grafischen Werkzeuge, weshalb sie in aufwendiger Kleinarbeit Zeile für Zeile von Hand geschrieben werden mussten.

Im Rahmen dieser Diplomarbeit wurde das bestehende System markant verbessert und um graphische Applikationen zur Erstellung von animierten Graphiken und Playlists erweitert. Die erarbeitete Gesamtlosung ist bereit für den produktiven Einsatz. Angelehnt an bekannte Graphikprogramme können Objekte - wie Kreise oder Rechtecke - mit der Maus positioniert, editiert und animiert werden. Assistenten helfen dem Benutzer beim Erstellen komplexer Effekte. Die Server-Applikation unterstützt nun das Überblenden von animierten Graphiken und reagiert während der Programmausführung auf Veränderungen der Playlist. Die Konfiguration der Server-Applikation und das Erstellen neuer Playlists geschieht komfortabel übers Web.



Diplomierende
Michael Werner
Arjen van Summeren

Dozierende
Eduard Mumprecht
Gerrit Burkert



Diese Abbildung stellt alle Module des Gesamtsystems graphisch dar. Zu beachten ist, dass es sich beim Controller-Modul zur Ansteuerung der Lichtrohren um eine Entwicklung der Firma IMS AG in Winterthur handelt. Die restlichen Module gehören zur erarbeiteten Gesamtlosung und wurden, aufbauend auf der früheren Projektarbeit, während dieser Diplomarbeit entwickelt und verbessert.