



Stefan
Leimgruber



Slobodan
Stojkovic

Diplomanden	Stefan Leimgruber, Slobodan Stojkovic
Examinator	Prof. Dr. Luc Bläser
Experte	Jean-Daniel Merkli, Abraxas Informatik AG, Zürich
Themengebiet	Software
Projektpartner	Varian Medical Systems iLab GmbH, Baden, AG

Design of an Optimized Radiotherapy Overview for Usability and Performance

Konzipierung einer effizienten Benutzerführung für die Krebstherapie-Behandlungsübersicht



Ausgangslage: RT Summary im aktuellen Look & Feel

Ausgangslage: Varian Medical Systems ist der weltweit führende Hersteller von Geräten für Krebstherapien. Für den gesamten Prozess rund um die Krebstherapie bietet Varian Medical Systems verschiedene Anwendungen an, welche von Personen in unterschiedlichen Berufsgattungen genutzt werden. RT Summary ist eine dieser Anwendungen, welche die Behandlungen visuell darstellt und einen Überblick über vergangene, laufende und zukünftige Behandlungen Auskunft gibt. RT Summary wird zurzeit produktiv in über 1700 Institutionen eingesetzt. Die Benutzerführung ist beim aktuellen Stand etwas rudimentär und hat zum Teil relativ lange Ladezeiten. Das Ziel dieser Arbeit besteht darin, diese Anwendung neu zu designen, so dass sie eine deutlich bessere Benutzerführung mit möglichst hoher Performance ermöglicht.



Analyse: eine kleine Auswahl der Lösungsvarianten

Vorgehen/Technologien: Während der Erarbeitung der Daten und Analyse der bestehenden Anwendung wurden Prototypen auf Papier und als klickbare Demoapplikationen erstellt. Diese wurden in einem wiederholten Prozess mit dem Betreuer und Projektpartner evaluiert und gegen die Anforderungen geprüft. Dadurch entstanden insgesamt elf unterschiedliche Lösungsvarianten, unter welchen die optimale Variante ausgewählt wurde. Diese stellt die Pläne in einer vertikalen Zeitachse dar und bietet somit eine perfekte Übersicht über alle Pläne, wobei die Position von parallelen Plänen automatisch berechnet wird. Die Pläne enthalten weitere Informationen wie Bildaufnahmen und Angaben zu Ausnahmen oder Änderungen der einzelnen Behandlungen, welche bei Bedarf aufgeklappt werden können, um eine minutengenaue Zurückverfolgung zu ermöglichen. Dieser Ansatz wurde in WPF, basierend auf dem .NET Framework, implementiert.



Resultat: RT Summary im neuen Look & Feel

Ergebnis: Zusammenfassend finden wir, dass das erstellte Konzept und die Entwicklung in die richtige Richtung gegangen sind, alle Anforderungen und wichtigen Features umgesetzt worden sind und schliesslich eine optimale Lösung in Bezug auf Benutzerführung erreicht worden ist. Die neue Anwendung lässt sich technisch problemlos in die bestehende Landschaft der Anwendungen integrieren. Die Ladezeit konnte zudem mit unserer Lösung drastisch reduziert werden und stellt dadurch in der Anwendung kein Problem mehr dar.