

Kurzfassung der Studienarbeit

| | |
|--|---|
| Abteilung | Informatik |
| Name der Studenten | Andreas Halbig Daniel Kamm |
| Semester | Winter 2002/2003 |
| Titel der Studienarbeit | XMLemulator |
| Betreuer | Bruno Feurer |
| Kurzfassung der Studienarbeit | |
| <p>Das Ziel dieser Studienarbeit war es, das Konzept eines XMLemulators zu überprüfen und an Hand einer Implementation zu bestätigen.</p> <p>Der XMLemulator bietet einem Client eine XML konforme W3C-DOM Schnittstelle an. Dabei werden Daten einer nicht XML Datenhaltung "on demand" nach XML umgesetzt. Bestandteil dieses Projektes ist die Erkennung von Problemen, die bei der Umsetzung von Daten anderer Datenmodelle nach XML auftauchen. Es werden Lösungsansätze für die verschiedenen Probleme besprochen und konkrete Umsetzungen für die Implementation gesucht.</p> <p>Die Studienarbeit umfasst einen Studienbericht, der die Emulation der vier verschiedenen Datenmodelle, objektorientiertes, hierarchisches und relationales Datenmodell sowie das Netzwerkmodell, auf theoretischer Ebene betrachtet. Generelle Probleme, die bei sämtlichen Datenmodellen bei der Umsetzung nach XML auftauchen, wie auch für einzelne Datenmodelle spezifische Probleme werden analysiert und Lösungsansätze werden gesucht. Betrachtungen der Effizienz einer Emulation und Optimierungsmöglichkeiten runden den Bericht ab.</p> <p>Die konkrete Umsetzung des XMLemulators geschieht in Java. Im Rahmen dieser Studienarbeit wurde nur die Emulation von Java Objektmodellen berücksichtigt. Viele anfänglich unbeachtete Probleme wurden entdeckt und konnten im Studienbericht aufgenommen werden.</p> <p>Eine perfekte Lösung scheint für eine Emulation nicht möglich zu sein, da die Wahl einer Lösungsvariante Einschränkungen an anderer Stelle zur Folge haben. Man kann dementsprechend sagen, dass wenn der XMLemulator auf eine Problematik optimiert ist, eine Abweichung der Benutzungsweise zu Einbussen und Einschränkungen führen kann.</p> <p>Zum Projektschluss lässt sich nur unter Einhaltung bestimmter Kriterien eine XML Emulation auf ein Datenmodell befürworten. Wobei die Art des Objektmodells und der Problemstellung, als auch die zugreifende Anwendung, auf die Emulation, hierbei eine grosse Rolle spielen.</p> | |