

## Kurzfassung der Studienarbeit

<b>Abteilung</b>	<b>Informatik</b>
<b>Name der Studenten</b>	<b>Paolo Dorigo und Michael Strickler</b>
<b>Diplomjahr</b>	<b>2006</b>
<b>Titel der Studienarbeit</b>	<b>SNMP Agent Simulator - Marktforschung und Produktanalyse</b>
<b>Examinator</b>	<b>Prof. Dr.-Ing. Andreas Rinkel</b>

### Inhalt

Ein Rechnernetz besteht aus unterschiedlichen Netzwerkkomponenten, die miteinander interagieren. Diese Komponenten werden von einem Administrator gewartet. Bei umfangreichen Netzwerken ist es nahezu unmöglich diese administrative Arbeit direkt auf den jeweiligen Geräten vorzunehmen. Eine zentralisierte Verwaltung kann mittels eines NMS aufgebaut werden (englisch für network management system). Für didaktische Zwecke ist es sinnvoll eine Infrastruktur aufzubauen um sich mit der Technologie vertraut zu machen. Eine komplette Infrastruktur zu geringen Kosten, für Didaktik und Forschungszwecke, kann mittels eines Emulators realisieren werden. Ein Emulator ist eine Software, die eine Funktionalität nachstellt, die normalerweise von Hardwarekomponenten geboten wird.

Eine Neuentwicklung einer Softwarelösung macht nur dann Sinn, wenn diese Lösung nicht bereits vorhanden ist und wenn der Preis der Anschaffung niedriger ist als der Aufwand einer Neuentwicklung. Nach einer Diskussion der Kernprobleme einer Neuentwicklung wurde eine Internet Recherche durchgeführt. Die gefundenen Produkte wurden gemäss den Produkthanforderungen getestet. Ziel dieser Auswertung ist es, in der Praxis festzustellen, ob die getesteten Produkte die gewünschten Kernfunktionalitäten für den Einsatz in einem Labor erfüllen.

Diese Tests ergaben als Favorit für die Anschaffung das Produkt „Simulation Toolkit 5“ von der Firma Adventnet. Sämtliche Programmierungsschnittstellen der Software wurden ausgewertet und das notwendige Wissen für eine weiterführende Arbeit in der Projekt-Dokumentation beschrieben.