

## Kurzfassung der Studienarbeit

<b>Abteilung</b>	<b>Informatik</b>
<b>Name der Studierenden</b>	<b>Riccardo Trombini / Christoph Hammer</b>
<b>Studienjahr</b>	<b>5. Semester</b>
<b>Titel der Studienarbeit</b>	<b>Kino Tickets via Internet und Eingangskontrolle mit Hilfe von Mobiles</b>
<b>Examinatorin / Examinator</b>	<b>Prof. Dr. P. Heinzmann</b>
<b>Kurzfassung der Studienarbeit</b>	
<p>Das Ziel dieser Studienarbeit war es ein Ticketüberprüfungssystem basierend auf einem herkömmlichen Mobilephone zu konzipieren welches mit den Möglichkeiten bereits im produktiven Umfeld befindlichen Lösungen mithält, die Kosten hierfür aber drastisch senkt. Die Anschaffung bestehender Lösungen ist für den Einsatz für kleinere Veranstaltungen meist in einem zu hohen Kostenbereich. Weitere Anforderungen bestanden aus der Kommunikation zwischen mehreren mobilen Ticketüberprüfungsgeräten sowie der Aufzeichnungen von Statistiken auf einen externen und unabhängigen Server. Zudem sollte das System nicht durch Ausfälle einzelner Komponenten gestört werden um eine höchstmögliche Verfügbarkeit zu garantieren.</p> <p>Das Ticketkontrollsystem wurde nach allen Vorgaben realisiert. Doch genügen CHF 500.- nicht um den Leistungsanforderung einer optimalen Mobileapplikation gerecht zu werden. So mussten diverse Abstriche in der Wahl des Barcodes sowie der Bilderkennung gemacht werden. Den Ansatz 2D Barcodes zu verwenden wurde fallen gelassen, da die Decodierung auf dem Referenzgerät über 15 Sekunden gedauert hat. Eine Implementation mit dem EAN-13 Strichcode benötigt für eine Decodierung nur noch 2 Sekunden.</p> <p>Als einziges Problem verbleibt die schlechte Qualität der Mobilephonekamera des Referenzgerätes. Als Folge davon muss die Dimension des EAN-13 Barcodes auf dem Ticket sehr gross sein.</p> <p>Das System ist für ein produktives Umfeld einsatzbereit doch leidet die Effizienz der Ticketverifizierung wegen den genannten Problemen sehr. Darum wäre es wünschenswert, die Mobileapplikation, basierend auf besserer Hardware, zu überarbeiten.</p>	



HSR  
HOCHSCHULE FÜR TECHNIK  
RAPPERSWIL

