

## Verteilte MPEG4 Videoüberwachung

Name des Diplomanden/der Diplomandin	<b>Stefan Bölsterli, Philip Frick</b>
Name des Examinators/der Examinatorin	<b>Prof. Dr. Guido M. Schuster</b>
Vertiefungsrichtung	<b>Digitale Medien</b>

### Kurzfassung der Diplomarbeit

#### Motivation

Handelsübliche Videoüberwachungssysteme sind heute noch grösstenteils mit analoger Technologie aufgebaut. Diese Branche ist im Moment im Wandel auf digitales Video, da sich diese wesentlich einfacher Speichern und Weiterverarbeiten lässt. Diese Diplomarbeit geht noch einen Schritt weiter, indem die Überwachungsstationen nicht einfach nur digitale Videobilder über ein IP Netzwerk übertragen, sondern auch intelligente Entscheidungen über die Anwesenheit von bewegten Objekten machen.

#### Lösungsansatz

Das Videoüberwachungssystem besteht aus einem Master PC und vielen verteilten Slave PCs. Der Master PC enthält eine Software, die es erlaubt, die Überwachungsbilder anzuzeigen, und dazu benötigte Steuerbefehle auszusenden. Die Slave PCs sind für die Aufnahme des Videostroms verantwortlich. Sie sind über ein (IP-)Netzwerk mit dem Master PC verbunden. Damit das Netzwerk nicht zu sehr belastet wird, enthalten die Slave PCs einen Bewegungsschätzungs-Algorithmus. Nur wenn eine Bewegung im Überwachungssektor detektiert wird, sendet der Slave den Videostrom komprimiert und in Echtzeit über das (IP-)Netzwerk an den Master

