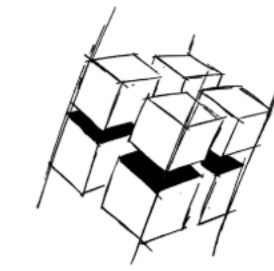


KOM – Multimedia Communications Lab



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT



KOM – Multimedia
Communications Lab



(1. OG, Raum 125)

Multimedia Technologies & Serious Games

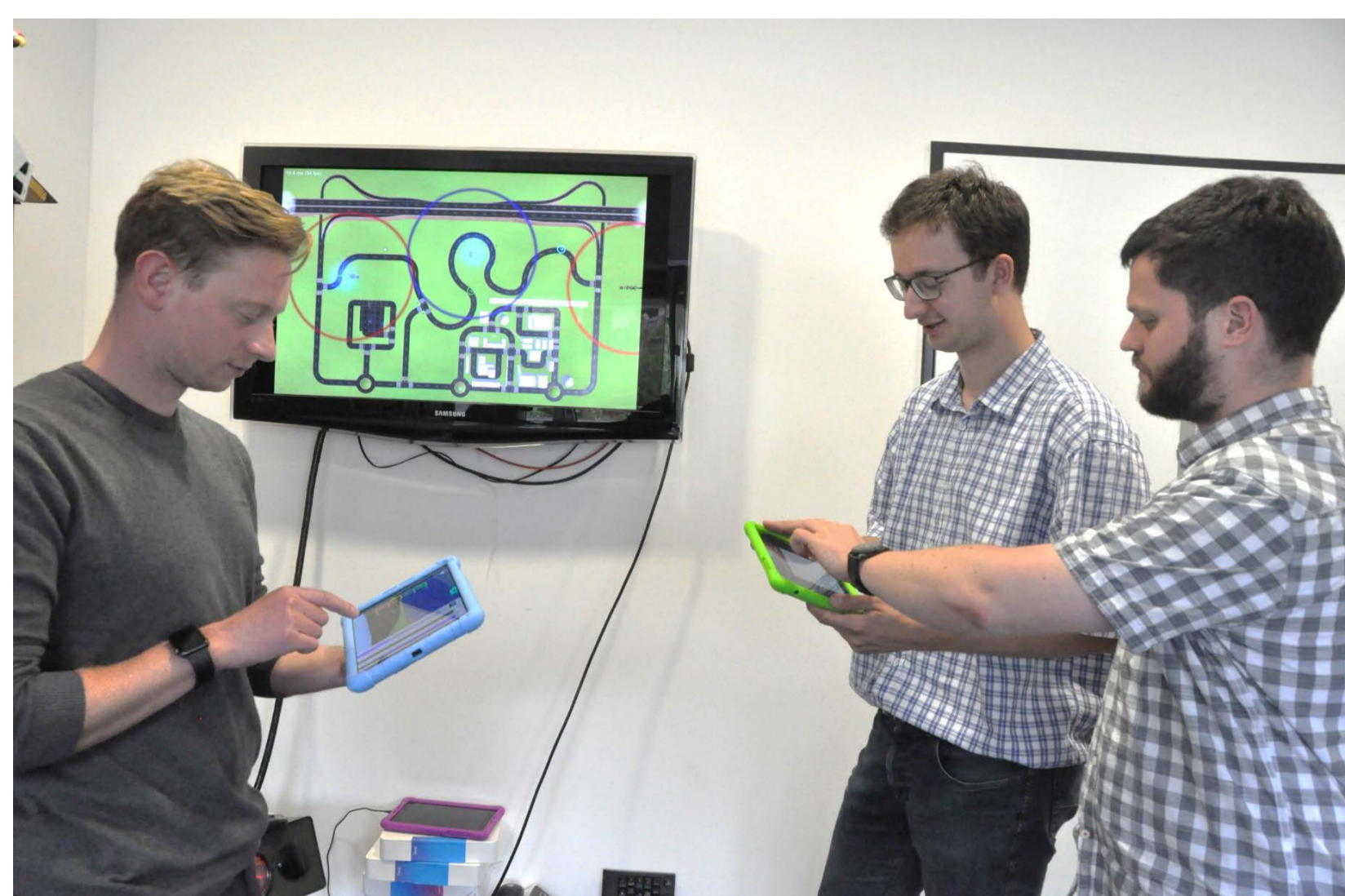
Serious Games verbinden Game Technologie und spielerische Konzepte mit weiteren Technologien und Konzepten wie Sensorik, Multimedia Technologien oder pädagogisch-didaktischen Konzepten und wenden diese in einem breiten Spektrum von Anwendungsfeldern an, z.B. im Bildungsbereich (Lernspiele, Training und Simulation), Sport und Gesundheit, Marketing und Werbung, Architektur und Stadtplanung oder Kultur und Tourismus. Forschungs- und Entwicklungsaspekte umfassen die Erstellung (Authoring und Konfiguration), Ablaufsteuerung (Personalisierung und Adaption) und Evaluation (Messung von Effekten und Affekten) von Serious Games.

Knowledge & Educational Technologies

Lernen und Wissenserwerb erfolgen zunehmend in informellen Formen in offenen Lernarrangements. Verschiedene Tools und das Internet bieten einen Zugang zu einer Vielzahl von Inhalten, Informationen, Diensten und Partnern. Eine Unterstützung durch Lehrende ist dabei häufig nicht verfügbar. Der Lernende muss sein Lernen selbst organisieren. Wir arbeiten an Anpassungsmechanismen und neuartigen Lernanwendungen um den Nutzer in individualisierten Lernprozessen, dem Wissensaustausch mit anderen und der Aufgabebearbeitung zu unterstützen.



(1. OG, Raum 127)



(2. OG, Raum 213)

Mobile Systems & Sensor Networking

Umgebungen, die sich automatisch und adaptiv an die Bedürfnisse ihrer Benutzer anpassen, bieten mehr Komfort und Sicherheit. Umgebungen benötigen hierfür intelligente Sensoren, um ihre unterstützende Funktion zu realisieren. Die Demo zeigt im Anwendungsszenario der vernetzten Fahrzeuge die Funktionsweise von kooperativen Perzeptionsverfahren und adaptiven Kommunikationsmechanismen.

Self organizing Systems & Adaptive Overlay Communications

Die steigende Zahl an Endgeräten und die wachsende Dynamik der Netzumgebung stellen neue Herausforderungen an die Netz-Infrastruktur und die verwendeten Protokolle. In dieser Demo zeigen wir adaptive Overlays für das Internet der Zukunft am Beispiel von Live Videostreaming. Wird dort die Kommunikationsstruktur (der Videosever oder das Netzwerk selber) überlastet, wird dies vom Overlay erkannt und eine Transition ausgelöst. Dabei organisieren sich die Geräte selbstständig zu einem verteilten Peer-to-Peer System, so dass eine flüssige Videowiedergabe erneut ermöglicht wird. Konstruktionsmethoden und Verfahren, welche solche automatisierte und schichtenübergreifende Transitionen auslösen, werden am Multimedia Communications Lab im Rahmen des Sonderforschungsbereichs 1053 - MAKI - erforscht.



(2. OG, Raum 217)