

PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION12.10.2015 | Seite 1

Fraunhofer HHI und Red Bull Media House entwickeln zusammen neue VLC-Technologieanwendungen

Die Visible Light Communication (VLC) Technologie ermöglicht die Realisierung von optischen WLAN-Umgebungen, insbesondere in Fällen, in denen vorhandene funkbasierte Lösungen an ihre Grenzen stoßen. Red Bull Media House und das Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut HHI arbeiten jetzt zusammen, um aus dieser Technologie eine Palette von vielversprechenden Anwendungen zu entwickeln.

Ein schneller, mobiler Datenaustausch, bei dem Sender und Empfänger beliebig positioniert sind, ist heutzutage eine unverzichtbare Voraussetzung für die Gestaltung von Multimedia-Umgebungen im Rahmen von Sportevents oder anderen Veranstaltungen. Licht statt Funkwellen für die Datenübertragung einzusetzen, ist eine interessante Alternative, die unter bestimmten Voraussetzungen, wie z.B. einer hohen Teilnehmerzahl, eindeutige Vorteile anbietet. Die Herausforderung besteht darin, Lösungen zu entwickeln, die die Nutzererwartungen für eine hohe Mobilität und gleichzeitig hohe Datenraten erfüllen können.

Das Red Bull Media House ist ein in Salzburg ansässiges Medienunternehmen. Technologische Innovation gehört für Andreas Gall, CTO des Red Bull Media House, zur DNA seines Unternehmens: „Für uns ist anwendungsorientierte Forschung unerlässlich. Red Bull Media House hat sich seit seiner Gründung zu einer technologischen Speerspitze im Medienbereich entwickelt. Für mich ist die Entwicklung im Bereich optischer Datenübertragung keine Spielerei, sondern eine ernstzunehmende Zukunftstechnologie, der wir Flügel verleihen wollen.“

Das Fraunhofer HHI forscht und entwickelt seit vielen Jahren an der optischen Drahtlostechnik. Die Zusammenarbeit mit der Industrie ist für den Fraunhofer HHI-Projektleiter Dr. Anagnostis Paraskevopoulos besonders wichtig: „Wir sind davon überzeugt, dass die VLC-Technologie viele innovative Lösungsansätze ermöglichen kann. Die Bewährungsprobe für jede neue Technologie ist allerdings die Erprobung in einer realen Umgebung. Zusammen mit Red Bull Media House können wir eine zielorientierten Parameteroptimierung durchführen und konkrete Zielanwendungen bzw. Produktentwicklungen vorantreiben.“

Die VLC-Technologie

Die Nachfrage nach drahtlosen Kommunikationsnetzen innerhalb von Gebäuden wird in den kommenden Jahren weiter zunehmen. Die optische Freistrahlkommunikation bietet eine Alternative, indem sie LED-basierte Beleuchtungsquellen gleichzeitig als Datensender benutzt, womit eine erhebliche Ausweitung der Netzkapazität erreicht und dabei die von den Anwendern erwünschte Mobilität beibehalten werden kann. Die optische Datenübertragung vermeidet jede elektromagnetische Interferenz mit Funknetzen und ist per Definition funkfrei.

Dabei sind mit herkömmlichen LEDs Datenraten von mehr als 1 Gbit/s und Latenzen von < 2ms möglich, z. B. für das breitbandige Videostreamen in höchster Qualität (2/4/8K) und in Echtzeit. Mit nur wenigen Zusatzbauteilen wird die handelsübliche LED-Leuchte zum leistungsstarken Sender eines optischen WLAN. Ein spezieller Modulator schaltet die Leuchtdioden in schnellem Rhythmus ein und aus – so werden die digitalen Informationen übermittelt.

Mehr Informationen über die VLC-Technologie unter: www.hhi.fraunhofer.de/vlc

Red Bull Media House ist ein plattformübergreifendes Medienunternehmen, das sich auf Sport-, Kultur- und Lifestyle-Programme spezialisiert hat. Als Dachmarke bieten wir über unterschiedliche mediale Kanäle (TV, Mobil, Digital, Audio und Print) eine breite Auswahl an erstklassigen Medienprodukten und spannenden Themen, die ein globales Publikum ansprechen. Seit der Gründung des Red Bull Media House 2007 in Salzburg, Österreich, hat sich das Unternehmen zu einer der weltweit führenden Medienfirmen für die Produktion von Premium-Content entwickelt und verfügt über ein weitreichendes Portfolio von Kanälen und Produkten, die sowohl ein Special Interest-Publikum als auch eine breitere Allgemeinheit ansprechen.

Das **Fraunhofer Heinrich-Hertz-Institut** ist weltweit führend in der Entwicklung von mobilen und festen Breitband-Kommunikationsnetzen und Multimedia-Systemen. Zusammen mit internationalen Partnern aus Forschung und Industrie arbeitet das Fraunhofer HHI an photonischen Komponenten und Systemen, faseroptischen Sensorsystemen sowie an Bildsignalverarbeitung und -übertragung. www.hhi.fraunhofer.de

PRESSEINFORMATION12.10.2015 | Seite 2

Die Fraunhofer-Gesellschaft ist die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa. Unter ihrem Dach arbeiten 66 Institute und Forschungseinrichtungen an Standorten in ganz Deutschland. Knapp 24 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erzielen das jährliche Forschungsvolumen von mehr als 2 Milliarden Euro. Davon fallen rund 1,7 Milliarden Euro auf den Leistungsbereich Vertragsforschung. Über 70 Prozent dieses Leistungsbereichs erwirtschaftet die Fraunhofer-Gesellschaft mit Aufträgen aus der Industrie und mit öffentlich finanzierten Forschungsprojekten. Internationale Kooperationen mit exzellenten Forschungspartnern und innovativen Unternehmen weltweit sorgen für einen direkten Zugang zu den wichtigsten gegenwärtigen und zukünftigen Wissenschafts- und Wirtschaftsräumen.

Presse: **Anne Rommel** | anne.rommel@hhi.fraunhofer.de | Telefon +49 30 31002 353

Fachkontakt: **Anagnostis Paraskevopoulos** | anagnostis.paraskevopoulos@hhi.fraunhofer.de | Telefon +49 30 31002 527