

# PRESSEINFORMATION

PRESSEINFORMATION

7. Juli 2014 || Seite 1 | 4

## 7. Embedded Talk: Eingebettete Sensorik für Gesundheit, Sport und Fitness

Das ESI-Anwendungszentrum lädt am 8. Juli 2014 zum siebten Embedded Talk ein, der im Zeichen der Fußballweltmeisterschaft auch am Beispiel Fußball eingebettete Sensorik für Gesundheit, Sport und Fitness vorstellt. Experten des Fraunhofer-Instituts für Integrierte Schaltungen IIS und der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, der Firmen Astrum IT und Adidas erläutern und diskutieren, wie und welche Technologien im Sport, beim Training und in Gesundheitsanwendungen eine Rolle spielen und ob sie dort eingesetzt werden können. Live-Demonstrationen runden das Programm ab, in denen die Zuhörer hautnah die Technik beim Fußball oder beim Jogging kennenlernen und testen können.

Wieviel bringt das morgendliche Lauftraining für die Fitness? War der Ball im Tor? Auf der Suche nach Antworten auf diese und ähnliche Fragestellungen wird der Trend zu vermehrtem Technologieeinsatz im Sport, aber auch für Fitness und Gesundheit deutlich. Diesen Fragen gehen am Dienstag, 8. Juli 2014, Experten der FAU Erlangen-Nürnberg, des Fraunhofer IIS und ein namhafter Sportgerätehersteller und -ausrüster auf den Grund. Denn nicht nur im Profilager finden eingebettete Sensoren ihre Anwendung. Auch im Breitensport und vor allem in der Prophylaxe und zur Rehabilitation setzt sich der Einsatz von Technologien zur Kontrolle von lebenswichtigen Daten immer stärker durch.

### Wie beeinflusst die Technik den Sport?

Tor oder nicht, Torschuss mit links oder rechts, Laufstrecken und -geschwindigkeit, Ballkontakte, Abschlag-/Abstoßgeschwindigkeit – Trainer und Spieler verfügen über all diese Informationen dank integrierter Sensorik und ausgefeilter Auswerte- und Analysetechnik. Spiel- und Trainingsabläufe lassen sich somit transparent und für jeden nachvollziehbar dokumentieren. Dies verkürzt, zieht man das Beispiel des Fußballspiels heran, nicht nur die Diskussionen, ob ein Tor korrekt gegeben wurde – vielmehr unterstützen diese Daten die Optimierung von Spielzügen und die taktische Vorbereitung im Training. Inwieweit diese Technologien von den Beteiligten eingesetzt und akzeptiert werden, ist einer der Aspekte, die der Embedded Talk in den Diskussionsrunden aufgreifen wird.

---

#### Leiter Unternehmenskommunikation

**Thoralf Dietz** | Telefon +49 9131 776-1630 | [thoralf.dietz@iis.fraunhofer.de](mailto:thoralf.dietz@iis.fraunhofer.de) | Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS |  
Am Wolfsmantel 33 | 91058 Erlangen | [www.iis.fraunhofer.de](http://www.iis.fraunhofer.de)

#### Redaktion

**René Dünkler** | Telefon +49 911 58061-3203 | [rene.duenkler@iis.fraunhofer.de](mailto:rene.duenkler@iis.fraunhofer.de) | Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS |  
[www.iis.fraunhofer.de](http://www.iis.fraunhofer.de)

## **Vom Profisport zum Fitness- und Gesundheitstraining**

Wenn wir von Technik für Fitness und Gesundheit sprechen, handelt es sich vor allem um intelligente Sensoren, die Schritte zählen oder Vitalparameter wie Pulsfrequenz und Sauerstoffgehalt aufnehmen. Diese Daten werden dann an eine Auswertestelle übertragen, die die weitere Entscheidung zur Optimierung des Trainings oder der Gesundheitsmaßnahme schnell und effizient unterstützt. Zumeist unauffällig und komfortabel integriert in die Kleidung oder in die Schuhe belasten diese Sensoren den Träger nicht, liefern aber wichtige Informationen, um die Trainings- oder Rehabilitationsmaßnahme geeignet anzupassen.

## **Live-Demonstrationen**

In den Live-Demonstrationen im Anschluss an die Diskussionen des siebten Embedded Talk am Fraunhofer IIS in Erlangen zeigen die beitragenden Institutionen und Firmen am Beispiel von Gang- und Bewegungsanalyse verschiedene Technologieansätze.

Die integrierte Sensorik im so genannten FitnessShirt misst Vitalparameter wie Herzfrequenz und Sauerstoffgehalt beim Lauftraining oder bei Rehabilitationsmaßnahmen. Andere Sensoren, am Körper oder in der Kleidung getragen, ermitteln wichtige Daten, um Stürze rechtzeitig zu erkennen, Anomalien des Herzrhythmus zu detektieren oder dienen bei Sehbehinderungen zur Navigation beim Sport, so dass der Läufer den Parcours selbstständig bewältigen kann.

## **Veranstaltungshinweis und Anmeldungen**

7. Embedded Talk

EINGEBETTETE SENSORIK FÜR GESUNDHEIT, SPORT UND FITNESS

8. Juli 2014, 14:00 – 20:00 Uhr  
Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS  
Am Wolfsmantel 33, 91058 Erlangen  
[www.esi-anwendungszentrum.de](http://www.esi-anwendungszentrum.de)

---

**PRESSEINFORMATION**

7. Juli 2014 || Seite 2 | 4

---

---

**PRESSEINFORMATION**

7. Juli 2014 || Seite 3 | 4

---



**GoalRef – Die Torlinientechnologie**  
© Fraunhofer IIS/ Kurt Fuchs| Bild in  
Farbe und Druckqualität:  
[www.iis.fraunhofer.de/pr](http://www.iis.fraunhofer.de/pr).



**Komfortable, mobile Vitaldatenerfas-  
sung mit dem Fraunhofer FitnessSHIRT**  
© Fraunhofer IIS | Bild in Farbe und  
Druckqualität:  
[www.iis.fraunhofer.de/pr](http://www.iis.fraunhofer.de/pr).

**FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR INTEGRIERTE SCHALTUNGEN IIS**

---

**PRESSEINFORMATION**7. Juli 2014 || Seite 4 | 4

---

**ESI-Anwendungszentrum**

Embedded Systems Initiative

Interdisziplinäre Zusammenarbeit ist bei der Entwicklung eingebetteter Systeme notwendig. Seitens der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg arbeiten in der Forschung 16 Lehrstühle bereits seit 2007 im Interdisziplinären Zentrum für Eingebettete Systeme ESI zusammen. Forschung an der Universität kann aber nur einen Teil der Bedürfnisse der Industrie abdecken, da neben den grundlagenorientierten Forschungsaktivitäten auch ein stark ausgeprägtes Anwendungswissen erforderlich ist – das Wissen über den Kontext, in das das zu entwickelnde System eingebettet wird. Das Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS ist mit dem Thema Eingebettete Systeme stark verbunden und hat sich auf diesem Gebiet viel Anwendungswissen erarbeitet, so dass es als Mittler zwischen universitärer Grundlagenforschung und der industriellen Produktumsetzung auftreten kann. Ziel des Anwendungszentrums ist es, die Synergieeffekte aus der Kooperation zwischen Universität und Fraunhofer-Institut für bayerische Unternehmen nutzbar zu machen.

[www.esi-anwendungszentrum.de](http://www.esi-anwendungszentrum.de)

---

Die **Fraunhofer-Gesellschaft** ist die führende Organisation für angewandte Forschung in Europa. Unter ihrem Dach arbeiten 67 Institute und Forschungseinrichtungen an Standorten in ganz Deutschland. Mehr als 23 000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erzielen das jährliche Forschungsvolumen von 2 Milliarden Euro.

Das 1985 gegründete **Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS** in Erlangen ist heute das größte Fraunhofer-Institut in der Fraunhofer-Gesellschaft. Mit der maßgeblichen Beteiligung an der Entwicklung der Audiocodiervorgaben mp3 und MPEG AAC ist das Fraunhofer IIS weltweit bekannt geworden. In enger Kooperation mit den Auftraggebern forschen und entwickeln die Wissenschaftler in folgenden Forschungsfeldern: Audio & Multimedia, Bildsysteme, Energiemanagement, IC-Design und Entwurfsautomatisierung, Kommunikation, Lokalisierung, Medizintechnik, Sensorsysteme, Sicherheitstechnik sowie Versorgungsketten und Zerstörungsfreie Prüfung.

Rund 830 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter arbeiten in der Vertragsforschung für die Industrie, für Dienstleistungsunternehmen und öffentliche Einrichtungen. Das Fraunhofer IIS mit dem Hauptsitz in Erlangen hat weitere Standorte in Nürnberg, Fürth, Würzburg, Ilmenau, Dresden, Bamberg, Deggendorf und Coburg. Das Budget von 108 Millionen Euro wird bis auf eine Grundfinanzierung von 25 Prozent aus der Auftragsforschung finanziert.

Mehr unter [www.iis.fraunhofer.de](http://www.iis.fraunhofer.de).