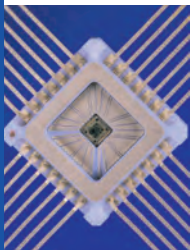


1 Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS

Am Wolfsmantel 33  Brückleinsgasse  



Das Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS betreibt angewandte Forschung im Auftrag der Industrie und öffentlichen Einrichtungen. Engagierte Wissenschaftler entwickeln mikroelektronische Systeme und Geräte sowie die dazu notwendigen integrierten Schaltungen und Software. Mit dem Audiokodierverfahren MP3 wurde Fraunhofer IIS weltweit bekannt und ist heute das größte Fraunhofer-Institut. In dieser Nacht können Sie die Forschungsergebnisse und deren Anwendung in folgenden Bereichen sehen, ausprobieren und verstehen lernen: Digitaler Rundfunk, Audio- und Multimediatechnik, Telekommunikation, Bildverarbeitung, Sport und Medizintechnik.

Zehn Fragen zum Fraunhofer IIS

Die Quiz-Show mit Institutsleiter Prof. Dr.-Ing. Heinz Gerhäuser. Gewinnen Sie einen MP3-Player.

Beginn: 20.00 und 22.00 Uhr

Durchgängig Präsentationen zu folgenden Themen:

So macht Kurzwelle wieder Spaß!

Empfangstechnik für das digitale Radio – Digital Radio Mondiale.

Haben Sie einen gesunden Schlaf?

Ihre Sauerstoffsättigung im Blut wird gemessen und Sie werden dabei nicht von Kabeln gestört. Body Area Network – die drahtlose Übertragung von Vitalparametern.



Das Musikformat MP3

Weiterentwicklungen und neue Standards. Hören und vergleichen Sie selbst die verschiedenen Übertragungsqualitäten.

Wie werden geostationäre Satelliten auf ihrer Position gehalten?

Hochpräzise Laufzeitmessung von DVB-Satellitensignalen.

Tor oder nicht Tor?

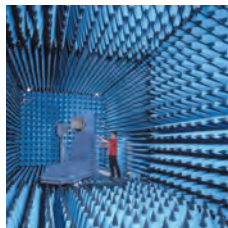
Wie unterstützt die Funktechnologie den Schiedsrichter in unübersichtlichen Situationen?

Besuch im Antennenmessraum

Über einen großen Frequenzbereich werden Antennen auf ihre 3D-Richtcharakteristik vermessen.

Der Radar-Tacho für den Sport

Berührungslose Geschwindigkeitsmessung anhand eines neuartigen Tachometers für Jogger, Skater und Radler.



Optimaler Hörgenuss im Kino und zu Hause

Die Klangfeldsynthese – ein revolutionäres Soundsystem bringt hervorragenden Klang auf jeden Platz im Raum.

Bringen Sie Ihr portables GPS-Navigationsgerät mit.

Anhand eines GPS-Simulators kann Ihr Empfänger verschiedenen Szenarien ausgesetzt und auf Genauigkeit und Störfempfindlichkeit getestet werden. Zentimetergenaue Positionsbestimmung mit differentieller GPS-Technologie wird damit demonstriert.

Wie funktioniert die elektronische Unterschrift?

Kryptografie in praktischen Beispielen von der Antike bis heute.

Fernsehübertragung mit Kunststofffasern

Bei der Gebäudevernetzung sollen neben Internet und Telefon auch Fernsehsignale übertragen werden.

Ball-Aus-Erkennung beim Tennis

Durch optoelektrische Signale wird der Aufprall des Balls erfasst – testen Sie selbst!

Erkennt Sie der Computer oder reagiert er auf Ihren Fingerzeig?

Interaktiv und völlig selbständig können Sie am Exponat „Virtueller Spiegel“ testen, wie gut der Computer seine Umgebung visuell wahrnehmen und verstehen kann.

Zeit und Wege sparen

Der automatisierte Einkauf für den Privathaushalt.

Licht & Heizungssteuerung per Internet

Jeder kennt die Situation. Man ist unterwegs und möchte bei der Rückkehr gerne eine warme Wohnung vorfinden. Also die Temperatur in jedem Raum individuell von der Ferne aus regeln.

Musik aus der Steckdose

Dieses neue Verfahren macht Schluss mit der Stolperfalle Lautsprecherkabel und überträgt die Musik über das normale 230 Volt Spannungsnetz im ganzen Haus. Mit Aktivboxen wird die Musik in CD-naher Qualität abgespielt.

Navigation in Gebäuden

Für Ortungs- oder Informationsleitsysteme ergeben sich Anwendungen bei Messen, im Flughafen oder Supermarkt. Lassen Sie sich durch das „Elektronische Kaufhaus“ führen.

Sie hören ein Lied und möchten Titel und Interpret wissen?

Nehmen Sie in paar Takte Musik mit Ihrem Mobiltelefon auf, übermitteln diese und nach wenigen Sekunden erhalten Sie vom AudiID-System alle relevanten Informationen zu diesem Musikstück auf ihrem Handy-Display.



Melodieerkennung

Sie summen die Melodie – Query by Humming erkennt das Lied. Testen Sie das System!



UNI, LIKE Informationstechnik mit Schwerpunkt Kommunikationselektronik

„bit eXpress“ ist das neue digitale Campus-Radio der Universität Erlangen. Am Lehrstuhl LIKE lernen Sie das Produktions- und Sendestudio kennen und produzieren selbst einen Jingle.

Astrum zu Gast – Gefahr erkannt, Gefahr gebannt?

Astrum hat ein Software-System entwickelt, mit dem Unternehmen ihre Risiken so handhaben können, dass bedrohende Risiken durch rechtzeitig getroffene Maßnahmen vermindert werden können. Ein integriertes Frühwarnsystem schlägt zugleich Alarm, wenn festgelegte Grenzwerte überschritten werden. Geschäftsprozesse werden so gesichert und der Unternehmenswert gesteigert.

2 WaveLight Laser Technologie

Am Wolfsmantel 5 Brückleinsgasse



Die WaveLight Laser Technologie AG in Erlangen-Tennenlohe ist ein weltweit erfolgreicher Hersteller innovativer medizinischer Lasersysteme für die Bereiche der Augenmedizin, Dermatologie, Ästhetik sowie der Urologie.

Dem Besucher werden Einblicke in die Fertigung und in die Funktionsweise dieser Lasersysteme gegeben. Mitarbeiter zeigen und erklären anschaulich,

wie diese Systeme medizinisch eingesetzt werden. Ihre Fragen werden kompetent beantwortet.

3 method park

Wetterkreuz 19a Am Weichselgarten

Software ist ein Bestandteil unseres täglichen Lebens, der nicht mehr wegzudenken ist. Nicht nur im Computer am Arbeitsplatz, auch in Geschirrspülern und Kaffeemaschinen verbirgt sich ein EDV-gesteuertes System. Aber wie entsteht Software? Wie steuert Software komplexe Maschinen genauso wie einfache Systeme? Wirken Sie selbst bei der Entstehung eines Software-Programms mit. Spielerisch erfahren Sie Hintergründe zur Software-Entwicklung –

von der Analyse bis zur fertigen Anwendung.





1 Uferstadt

Dr.-Mack-Straße 81 Uferstadt

Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen IIS

Mit Röntgentechnik Verborgenes entdecken

- Röntgenmikroskopie oder „Wie sieht's aus in einem Samenkorn?“
- Wie gefährlich sind eigentlich Röntgenstrahlen?
- Wie funktioniert ein Röntgengerät am Flughafen?
- Was kann die Computertomographie außerhalb der Medizin?
Zum Beispiel das Geheimnis lüften: Was ist denn nun drin – im Überraschungs-Ei?
Fragen über Fragen ... und jede Menge Antworten!



Neue Materialien Fürth (NMF)

Die NMF GmbH öffnet ihre Technologiehalle und zeigt zum Thema „Neue Technologien zur Herstellung von Bauteilen aus Aluminium, Magnesium und Kunststoffen“:

- Exponate, Poster und kurze Präsentationen zur Erläuterung neuer Fertigungsprozesse.
- Vorführungen an industriellen Spritzgießmaschinen.
- Einen in Europa einmaligen Gießprozess für sehr leichte Magnesiumbauteile.
- Experimente zur Herstellung von Aluminiumschaum – ein Metall, das schwimmt!
- Computersimulationen zur Formfüllung beim Gießen von Leichtmetallen.
- Gesprächsbereitschaft von Entwicklungsingenieuren.

UNI, Neue Materialien und Prozesstechnik (ZMP)

Das Zentralinstitut für Neue Materialien und Prozesstechnik ist die erste universitäre Einrichtung der Stadt Fürth. Hier werden neue Fertigungstechnologien zur Herstellung von Leichtbauteilen aus Keramik und Kohlenstoff, sowie moderne Elektronen- und Laserstrahlschweißverfahren entwickelt. Vor allem in der Verkehrstechnik kann in Zukunft nicht auf neue Leichtbauweisen verzichtet werden. Sie sind der Garant für mehr Komfort und Sicherheit bei gleichzeitiger Energieeinsparung.



Axinom zu Gast



Axinom ist führender Partner in Deutschland für die Forschung und Entwicklung von standortbezogenen Applikationen basierend auf Microsoft MapPoint.NET-Technologie. Axinom zeigt die mobilen Lösungen der nächsten Generation für die Lokalisierung, Navigation und Darstellung der Karten und Reiserouten im Internet und auf den mobilen Geräten (PDA, Smartphone). Diese Applikationen nehmen die Nutzer an die Hand und leiten sie bei ihren Fahrten. Darüber hinaus lernen Sie die neuesten Entwicklungen für die Geräte der Zukunft und die internetbasierte Kommunikation via XML kennen.

Bayern Innovativ zu Gast

Business Development im Interesse von Bayerns Wirtschaft

- Innovation als essentieller Faktor für das Bestehen im internationalen Wettbewerb
- Zusammenführen von Kompetenzen als Treiber für Innovation
- Richtungsweisende Infrastruktur für die Anbahnung von Kooperationen

Die Bayern Innovativ GmbH wurde 1995 von der Bayerischen Staatsregierung initiiert und gemeinsam von Politik, Wirtschaft und Wissenschaft als Gesellschaft für Innovation und Wissenstransfer mit Sitz in Nürnberg gegründet. Die Zielsetzung ist die Initiierung von Innovationen in kleinen und mittleren Unternehmen durch den Ausbau des Technologie-Transfers. Leitgedanke ist hier die Bündelung verschiedener Kompetenzen, um neuartige Entwicklungen zu realisieren. Veranstaltungsort: Foyer des Technikums



SuSE Linux zu Gast

Die SuSE Linux AG wird Ihnen unter dem Motto „Linux zum Anfassen“ alles Wissenswerte über das freie Betriebssystem anschaulich präsentieren. Mit Fachvorträgen und Diskussionen bietet die SuSE Linux AG Themen für verschiedene Zielgruppen – vom Computereinsteiger bis zum Linux Experten. Das ausführliche Programm finden Sie unter www.suse.de. Veranstaltungsort: Fraunhofer-Institut IIS

Monster und Monsterobjekte von Patrick Preller

Monster – darunter versteht man im Allgemeinen schreckliche Wesen aus düsteren Welten, die uns nicht sehr wohlgesonnen sind. Anders ist das bei den Monstern von Patrick Preller. Sie sind fast immer nette, freundliche Gesellen, die hier und da in unserem Alltag auftauchen und gute Laune verbreiten. Sie sollen zum Schmunzeln anregen, Fröhlichkeit ausstrahlen, stehen aber auch stellvertretend für neue Möglichkeiten, Ideen und Wege.

In Fürth werden zur Langen Nacht der Wissenschaften die Monster die Uferstadt besuchen. Der Künstler wird in einem Atelier in der Party-Zone live arbeiten. Außerdem werden neue, abstrakte Monsterobjekte in verschiedenen Räumlichkeiten zu sehen sein.



Party Zone – Die Party mit der Stunde extra! (siehe Seite 119)

Net-Lounge der Lernenden Regionen zu Gast (siehe Seite 11)

Ort: Foyer des Technikums