

Abstracts

CARL GEISSER AG

Sichern • Signalisieren • Steuern • Schalten

Referatstitel

Batterielose Funk-Schaltgeräte; Anwendung in der Industrie und im Ex-Bereich

Abstract:

1. CARL GEISSER AG
2. Grundlagen der Funktechnologie EnOcean
3. Energy harvesting
4. Sicherheit der Datenübertragung
5. Lösungen steuert
6. Anwendungsbeispiele
7. Vorteile / Nutzen

Referent

Bruno Senn
Geschäftsführer
CARL GEISSER AG
Industriestrasse 7
8117 Fällanden



DDS NETCOM

Referatstitel

Sichere und stabile Wireless LAN-Infrastrukturen

Abstract:

Im Zusammenhang mit Wireless LAN steht immer wieder das Thema „Sicherheit“ im Vordergrund. Sichere und stabile Wireless LAN- Infrastrukturen sind jedoch heute eine Selbstverständlichkeit. Anhand von praktischen Beispielen wird in diesem Vortrag gezeigt, wie heute ein sicheres, stabiles Wireless- LAN aufgebaut wird und welchen Mehrwert dadurch für den Nutzer entstehen kann.

Referent

Hanspeter Weingartner
Projektleiter
DDS NetCom AG
Allmendstrasse 6
8320 Fehraltorf



Referatstitel
Bluetest-Reverberation Chamber

Abstract:

Messungen von Antennen, TIS, TRP, Diversitätsgewinn und MIMO-Kapazität mit Modenverwirbelungskammern von Bluetest

Referent

Dr. Bernd Fleischmann
Gigacomp AG
Dorfstrasse 7
3256 Bangerten b. Dieterswil



Referatstitel
A framework for Software Defined Radio and Communication Peripherals

Abstract:

Development of a software defined radio or communication peripherals in an embedded system can be a laborious work. The objective of the RECOMS project is to provide a hardware platform and a framework that allow the developer to focus on signal processing design and peripheral specific software development.

Thanks to the high abstraction level of the framework, the complexity of the Hw/Sw co-design is masked to the developer while providing a high data rate path between the signal processing hardware and the upper software layers. Applications include upgrade to new standards, cognitive radio, support of heterogeneous communication environment, R&D prototyping, and measurement operations. Instantaneous reconfiguration is the key feature of many potential applications.

Referent

Michel Starkier
HEIG-VD School of Business an Engineering Vaud
Rte de Cheseaux 1
CH-1401 Yverdon-les-Bains

ineltro

Referatstitel
Trends im ISM Band,

Abstract:
folgt

Referent
Thom Wolff, Axsem AG

Referatstitel
ZigBEE, ZigBEE Pro, Technology, Standards, Power Consumption, Application

Abstract:
ZigBee is often thought of as a new technology; but the original specification was released in 2004. This low power wireless mesh networking standard has come a long way, but is often misunderstood. If you would like to fully understand this technology and how it could help your next design; this presentation from ZigBee module manufacturer Telegesis will provide an overview of ZigBee concepts, real world applications, and an update on the latest ZigBee Smart Energy applications such as Smart Metering and Home Automation.

Referent
Dave Blissett, Telegesis Ltd



Referatstitel

Dynamic Frequency Selection (DFS): mehr Bandbreite für Wireless LAN im 5 GHz Band

Abstract:

In den Frequenzbändern zwischen 5.25GHz und 5.85GHz wurden in den letzten Jahren weltweit mehr Bandbreite für Anwendungen im Bereich Wireless LAN / Radio LAN und Broadband Wireless Fixed Access zur Verfügung gestellt. Die Nutzung dieser Frequenzen ist jedoch an den Einsatz von DFS gebunden, da auf bestehende zivile und militärische Radaranwendungen Rücksicht genommen werden muss. Bei Detektion eines Radarsignals muss ein automatischer Kanalwechsel erfolgen, was einen zumindest kurzfristigen Unterbruch der Verbindung bedeutet. Der Vortrag gibt einen Überblick zum aktuellen Stand der Regulierung in Europa und USA. Anhand von praktischen Beispielen wird auf die Implementation im Produkt und die damit verbundene Messproblematik eingegangen.

Referent

Stefan Hegnauer
Senior System Design Engineer
Neratec Solutions AG
Rosswiesstrasse 29
8608 Bubikon

s o l c e p t
electronics • software

Referatstitel

RCID: Resistive Capacitive Identification

Abstract:

Eine neue Technologie, basierend auf der Nutzung von quasi-statischen elektrischen Feldern, welche die bestehenden induktiven und elektromagnetischen Identifikationstechnologien optimal ergänzt.

Der Vortrag wird folgende Fragen beantworten:

Wie funktioniert RCID?

Was ist die Geschichte von RCID?

Wie ergänzt RCID die bestehenden RFID Technologien?

Was ist der Unterschied zum Keyless Go/ Keyless Entry beim Auto?

Wie sicher ist RCID?

Ist RCID gefährlich für die Gesundheit?

Wo wird RCID schon angewendet?

Wie kann ich RCID selbst ausprobieren?

Referent

Andreas Stucki
Solcept AG
Stationsstr. 69a
CH-8623 Wetzikon ZH



Referatstitel
Zertifizierung von Funksystemen

Abstract:

Eine neue Technologie, basierend auf der Nutzung von quasi-statischen elektrischen Feldern, welche die bestehenden induktiven und elektromagnetischen Identifikationstechnologien optimal ergänzt.

Der Vortrag wird folgende Fragen beantworten:

Wie funktioniert RCID?

Was ist die Geschichte von RCID?

Wie ergänzt RCID die bestehenden RFID Technologien?

Was ist der Unterschied zum Keyless Go/ Keyless Entry beim Auto?

Wie sicher ist RCID?

Ist RCID gefährlich für die Gesundheit?

Wo wird RCID schon angewendet?

Wie kann ich RCID selbst ausprobieren?

Referent

Andreas Stucki

Solcept AG

Stationsstr. 69a

CH-8623 Wetzikon ZH



Referatstitel

Overview of graphical design tools and how they are used to specify the behaviour of embedded systems

Abstract:

As embedded systems become more and more complex, placing the burden of source code, typically results in software that is more error-prone and more costly to develop and maintain.

Production code generation helps alleviate some of these activities by providing a complete software engineering development environment using models to specify the software. The models can then be tested and stressed within boundaries of the modelling environment. The tests and results can then be reused and applied to the generated code.

This presentation and associated live demonstrations focus on creating models as executable specifications, from which embedded C, C++ and HDL code can be automatically generated in order to reduce the verification effort for production deployment.

In summary, the attendees will see:

- an overview of graphical design tools and how they are used to specify the behaviour of embedded systems
- ·an understanding of code generation
- ·tools and approaches to achieve a reduction in verification effort
- ·how automatically generated code can be quickly and efficiently implemented on a target processor

Attendance is recommended for anyone involved in algorithm development, or implementation of embedded systems including:

- ·Systems Engineering
- ·Software Engineering
- ·Hardware Engineering

For more information, including typical applications and user stories please visit:-

<http://www.mathworks.com/applications/controldesign/description/embeddedsys.html>

Referent

Dr. Mohamed Anas
The MathWorks GmbH
Nussbaumstrasse 21
3006 Bern



Referatstitel
Wireless 480 Mbit/s UWB Link for Embedded Systems

Abstract:

Short Range WPAN Networks like Bluetooth gained significant popularity in recent years; however the data rates are too low for applications like wireless video transmission. Higher bandwidth wireless technologies like WLAN suffer the drawback of non deterministic data throughput and high power consumption. The new Ultra Wideband (UWB) technology offers deterministic data rates of 480 Mbps, low latency and is suited for small battery operation.

Referent

Hans-Joachim Gelke
ZHAW
Technikumstrasse 20/22
8400 Winterthur

Referatstitel
Battery-free wireless sensors

Abstract:

After a survey of the important characteristics of current wireless standards such as 802.15.4/ZigBee and Bluetooth Low Energy, we will address their energy requirements when used in wireless sensors applications. We will also show how energy harvesting techniques can be used to build battery-free nodes.

Referent

Marcel Mali
ZHAW
Technikumstrasse 9
8400 Winterthur