

Der Browser für Laptop, Handy und Tablet

 chrome

Die App herunterladen

 **TEC CHANNEL**
IT IM MITTELSTAND

Premium-Login | Galerien | Mobile | Newsletter | Video | Webcast | RSS

suchen

HOME SOFTWARE SICHERHEIT **NETZWERK** SERVER STORAGE PC+MOBIL KARRIERE WHITEPAPER SPECIALS EBOOK+SHOP PRODUKTE

News | LAN | WLAN | WAN | Management | VoIP | Tipps | Tools | Fritz!Box | NetworkWorld | Forum

NETZWERK / NETWORKWORLD / TECHNOLOGY UPDATE [Weitere Artikel](#)

Bluetooth wird IEEE-Standard

05.04.2002

 PDF  eBook  XING  +1  Gefällt mir  Twittern 

Das Institute of Electrical and Electronics Engineers hat Ende März der Kurzstreckenfunktechnik Bluetooth den Status eines IEEE-Standards zuerkannt. Die zuständige Arbeitsgruppe IEEE 802.15 arbeitet nun an verbesserten Sicherheitsfunktionen, die im Herbst vorliegen sollen.

Von: Bernd Reder

Es zeichnete sich zwar bereits seit geraumer Zeit ab, dass Bluetooth das Rennen machen würde, doch seit Ende März ist es nun offiziell: Die Arbeitsgruppe 802.15 des Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) erkannte der Technik den Rang eines IEEE-Standards zu, der in so genannten Wireless Personal Area Networks (WPAN) zum Zuge kommen soll. Die neue Norm trägt die Bezeichnung 802.15.1-2002. Geräte, die auf dieser Grundlage entwickelt werden, sollen voll kompatibel zu Systemen sein, die auf der aktuellen Bluetooth-Spezifikation 1.1 aufsetzen. Dies ist keine Überraschung, denn die Task Group 1 der IEEE-802.15-Gruppe, die den Standard erarbeitete, schloss mit der Bluetooth Special Interest Group (SIG) ein Lizenzabkommen. Ein Teil der technischen Vorgaben, den das Industriekonsortium erarbeitet hat, floss somit in die IEEE-Norm mit ein.

IEEE 802.15.1 hat insbesondere die Spezifikationen für die Media-Access-Control-Schicht (MAC) und die physikalische Schicht von Bluetooth als Basistechnik für Wireless Personal Area Networks übernommen. Auf der MAC-Ebene ist beispielsweise festgelegt, welches Format Nachrichten haben, die über das Netz ausgetauscht werden, und nach welchen Regeln sich ein sicheres WPAN aufbauen lässt. Hier sind der Link Manager und das Logical Link Control and Adaptation Protocol (L2CAP) angesiedelt.

Der Link Manager stellt die Verbindung zwischen zwei Bluetooth- beziehungsweise WPAN-Geräten her. Zusätzlich handelt er aus, welche Größe die ausgetauschten Datenpakete haben sollen, und überwacht den Status der Systeme in einem Netzwerk. Neben aktiven Slaves oder mit bis zu 255 "geparkten", also inaktiven Slaves kommunizieren kann - und das über Entfernungen von bis zu zehn Meter. L2CAP stellt den höheren Protokollschichten verbindungslose und verbindungsorientierte Dienste zur Verfügung. Dies schließt das Protokoll-Multiplexing mit ein, außerdem das Segmentieren und Wiederzusammensetzen von Paketen (Segmentation and Reassembly, SAR).

Auch der Physical Layer von IEEE 802.15.1 und Bluetooth 1.1 setzt sich aus zwei Teilschichten zusammen: dem Radio Frequency Layer (RF) und dem Baseband Layer. Die RF-Schicht definiert die Luftschnittstelle für die Funkverbindung. Vorgesehen sind Antennen mit einem Leistungspegel von bis zu 20 dBm (Dezibel Milliwatt). WPANs arbeiten bekanntermaßen im lizenzfreien Frequenzbereich von 2,4 GHz, den auch Wireless LANs nach IEEE 802.11b verwenden.

In den Spezifikationen des Baseband Layer ist festgelegt, wie die WPAN-Hardware die digitalen Signale verarbeiten muss, um eine physikalische Verbindung zwischen Bluetooth-Geräten in einem Pico-Netz oder einem so genannten Scatter-Netz aufzubauen. Ein Scatter-Netz ist eine Punkt-zu-Multipunkt-Struktur, die aus mehreren Pico-Netzen besteht.

Jetzt Newsletter bestellen und ein iPad Mini gewinnen!

Auf der nächsten Seite: [Sicherheit auch bei IEEE 802.15/Bluetooth wichtig](#)

Seite 1 von 3 [Nächste Seite](#)

Inhalt dieses Artikels

[Bluetooth wird IEEE-Standard](#) Special Interest Group mit neuen Profilen

Sicherheit auch bei IEEE 802.15/Bluetooth wichtig

JOBS SUCHE

Consultant / Softwareingenieur / Softwareentwickler (m/w)
ARS NOVA Software GmbH

Security Consultant (m/w)
Secaron AG

Application Administrator (m/w)
Wirecard Technologies GmbH

System Administrator (m/w) Linux
Wirecard Technologies GmbH

Senior Software Engineer (m/w) ASP.NET und SharePoint
adesso AG

Aktuell finden Sie über 750 ausgeschriebene Stellen im TecChannel-Stellenmarkt

Suchworte eingeben:
 [Job finden](#)

Zur Detailsuche

FEATURED LINKS

[Operational Decision Management für Dummies](#)

[Big Data Implementation: Hadoop und darüber hinaus](#)

[SOA endlich verstehen: Das eBook für Dummies](#)



DOWNLOAD E-BOOK!


the network security company™

Erfahren Sie, wie Sie wieder vollständige Kontrolle über Applikationen und User in Ihrem Netzwerk haben können.

**Gratis-Apps für Smartphones und Tablet-PCs**

Holen Sie sich die kostenlosen TecChannel-Apps für [iPhone](#), [iPad](#), [Android](#), [bada](#) und [Windows 7 Slate](#). Oder nutzen Sie mobil.tecchannel.de für alle Geräte.

Das könnte Sie auch interessieren

**Die besten kostenlosen Apps für Android**

Der Google Play Store ist gut gefüllt mit Anwendungen für Smartphones mit Android-Betriebssystem. Wir haben die 50... [mehr](#)

**iPad für 17€ verkauft**

Neuigkeiten für Sparfüchse! Mit klugen Tricks sparen deutsche Kunden volle 80% [mehr](#)

ANZEIGE

**Fehlerhafte Datenschutzerklärung § 13 TMG auf der Homepage...**

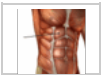
Eine fehlende oder fehlerhafte Datenschutzerklärung nach § 13 TMG auf einer Webseite kann teuer werden. Auch für... [mehr](#)

**Voice over IP (Teil 1)**

Die IP-Telefonie muss sich an ihrer Vorgängertechnologie messen lassen, die über hundert Jahre kontinuierlich weiter... [mehr](#)

**Richtig suchen mit SharePoint Server 2010**

Eine effiziente Suchmaschine gehört zu den wichtigsten Funktionen einer Portallösung. Die Suche muss schnell sowie... [mehr](#)

**Flacher Bauch Trick**

Ich hatte Bauchfett bevor ich diesen einmaligen Trick entdeckte - Jetzt Video anschauen [mehr](#)

ANZEIGE

powered by plista

Ihre Meinung zum Artikel

Benutzername:

Passwort:

Beitrag schreiben

Im Forum registrieren

**Service:** [Datenschutz](#) | [Impressum](#) | [Kontakt](#) | [Sitemap](#) | [Testseite](#)**Archiv:** [Archiv 09](#) | [Archiv 08](#) | [Archiv 07](#) | [Archiv 06](#) | [Archiv 05](#) | [Archiv 04](#) | [Archiv 03](#) | [Archiv 02](#) | [Archiv 01](#) | [Archiv 00](#)**Werbung:** [Werben auf TecChannel](#) | [Mediadaten](#) | [Nutzungsorientierte Online-Werbung](#)

© Copyright IDG BUSINESS MEDIA GMBH München



PC-Welt | Macwelt | Digital.World | GameStar | TecChannel | Computerwoche | CIO | CIO USA | ChannelPartner | Central IT
IDG Communications Media AG | relevANTs | CFOWorld | 10projects - die Projektdatenbank | DSL-Speedmeter | IDG Connect