

# Embedded Software Engineering Report

Der Infodienst für Embedded-Software-Entwickler  
www.ese-report.de

Sponsor dieser Ausgabe:



Ausgabe Juli 2010 – 5. Jahrgang

OSADL

## Automatisierung und Linux

**Die auf Linux in der Automatisierung spezialisierte Non-Profit-Organisation OSADL will sich gemeinsam mit anderen Mitgliedern der Linux Foundation verstärkt um die Themen Linux für Embedded und Automatisierung kümmern.**

Die Open Source Automation Development Labs, kurz OSADL, haben ihren Beitritt zum Nonprofit-Konsortium Linux Foundation bekannt gegeben. OSADL ist ein Zusammenschluss verschiedener Firmen aus der Automatisierungsbranche. Er koordiniert die Entwicklung von Open-Source-Projekten für Embedded- und Industrial-Linux, I/O-Framework, Echtzeit-Ethernet und branchenspezifischen Linux-Treiber. Die OSADL betreibt ferner das Projekt Latest Stable RT-Preempt Realtime Linux Kernel. Mit seiner Mitgliedschaft beteiligt



„OSADL beteiligt sich nun auch finanziell am Linux Mainline-Kernel“, Dr. Carsten Emde, OSADL

sich OSADL nun auch finanziell an der Entwicklung des Linux Mainline-Kernels, „zusätzlich zum Bereitstellen von Kernel-Patches und dem Testen neuer Kernelversionen, was wir schon lange tun“, erklärt Carsten Emde, Manager von OSADL. „Die Linux Foundation und OSADL haben ähnliche Positionen und Interessen: Was die Linux Foundation für die Standard-Komponenten des Mainline-Kernels tut, das will OSADL speziell für die Linux-Komponenten leisten, die von der Automatisierungsindustrie und für Embedded-Systeme benötigt werden.“

### Thomas Gleixner in Technical Advisory Board gewählt


Darüber hinaus bestehen bereits eine Reihe von gemeinsamen Aktivitäten und Verbindungen. So wurde OSADLs Kernel-Entwickler Thomas Gleixner, kürzlich in das Technical Advisory Board der Linux Foundation gewählt.


Die Linux Foundation ist ein Non-Profit-Konsortium, das sich zum Ziel gesetzt hat, das Wachstum von Linux zu fördern. Sie wurde im Jahr 2007 gegründet und unterstützt seitdem die Arbeit des Linux-Gründers Linus Torvalds. *(mh)*

 [www.ese-report.de](http://www.ese-report.de)

 OSADL-Projekt: Latest Stable RT-Preempt Realtime Linux Kernel

 Die Linux Foundation im Internet

 EP-TV: Wo steht Linux in der Automatisierung? (Video, März 2009)

 Zur Homepage von OSADL

InfoClick

347982

Liebe Leser,

in dieser Ausgabe beschäftigen wir uns unter anderem mit der Programmierung von Multicore-Systemen. In vielen Anwendungen werden Entwickler auch im Embedded-Bereich mittelfristig nicht mehr an dieser Technologie vorbei kommen. Wie aber werden die Algorithmen am besten parallelisiert? Und wie wird die Kommunikation in den Multicore-Systemen geregelt? Diese Fragen beantwortet Thomas Kuhn im zweiten Teil unserer Serie „Software Engineering für Embedded Systeme“.



Wenn Sie sich in den nächsten Monaten verstärkt zu Multicore-Systemen schlau machen möchten, empfehle ich unser Online-Special unter [www.elektronikpraxis.de/specials](http://www.elektronikpraxis.de/specials). Dort sammeln wir regelmäßig Veröffentlichungen zu aktuellen Themengebieten. Oder Sie besuchen uns auf dem ESE Kongress im Dezember in Sindelfingen. Dort wird es eine eigene Vortragsreihe zum Thema Multicore geben. Das Kongress-Programm steht ab Ende Juli im Internet zur Verfügung ([www.ese-kongress.de](http://www.ese-kongress.de)).

*Martina Hafner, Redakteurin*

### Inhalt:

Aktuell – OSADL tritt Linux Foundation bei S. 1 | Microsoft: Neue Windows-Embedded-Versionen in München vorgestellt. S. 3 | Tieto: Zusammenarbeit mit RTOS- und Virtualisierungsspezialisten Sysgo S.3 | QNX: Audi setzt für Infotainment auf QNX-Software S. 5 | Fachwissen – Serie Software Engineering, Teil 2: Echtzeit auf Mehrkernsystemen umsetzen S. 4 | Echtzeit- und Multicore-Programmierung: Der vierte Semaphor S. 6 | Testautomatisierung: Entwicklungsbegleitendes Testen mit iPFit S. 8 | Projekt-Management: Wann welches Vorgehensmodell Sinn macht S. 10 | Betriebssysteme: Die Vorteile von Microkernel-Architekturen S. 12 | Kolumne – Psychologische Fallstricke der Anforderungsanalyse S.15 | Impressum S.14 |