

Pressemitteilung

Hannover, Februar 2012

## Mit vereinten Kräften

### **SSV Software Systems erweitert Embedded-System-Firmware durch ein Cloud-Betriebssystem**

Komplexe eingebettete Systeme (COMs = Computer-on-Modules, SOMs = System-on-Module) zusammen mit einem speziellen Betriebssystem auszuliefern, ist inzwischen bei nahezu allen Herstellern eine Selbstverständlichkeit. SSV Software Systems geht nun noch einen Schritt weiter: Neben dem Embedded-Betriebssystem wird für ausgewählte Baugruppen ein Cloud-Betriebssystem als Zubehör angeboten. Dieses kommt auf einem Root-Server im Internet zum Einsatz. Beide Betriebssysteme werden zu einem verteilten System zusammengeschaltet.

Das Embedded-Betriebssystem wird durch ein Linux gebildet, dessen Kernel für den minimalen Ressourceneinsatz optimiert wurde. Mit anderen Worten: Der Kernel beinhaltet nur die für eine bestimmte Hardware notwendigen Treiber und Funktionen. Dadurch ergeben sich ein sehr geringer Speicherbedarf und ein sehr schnelles Boot-Verhalten. Neben dem Kernel mit einem TCP/IP-Stack für IPv4 und IPv6 gehören ein für den Einsatz in Flash-Speicherbausteinen entwickeltes Dateisystem und SSV/ECC-Treiber für die Cloud-Kommunikation zum Lieferumfang.

Die Basis des Cloud-Betriebssystems bildet ein Debian-Server-Linux für x86-Plattformen, das um ein spezielles (Cloud-) Service-Framework erweitert wurde. Innerhalb dieses Frameworks arbeiten unterschiedliche skalierbare Dienste, von denen einige direkt mit dem Embedded-Betriebssystem korrespondieren. Weitere Dienste bieten zum Beispiel Web-basierte Benutzerschnittstellen (SSV/WebUI), um den aktuellen Betriebszustand eines Embedded-Systems per Internet zu überwachen oder einen Datenlogger zur Langzeitdatenaufzeichnung mit E-Mail-Alarmierung. Darüber hinaus steht ein spezieller VPN-Rendezvous-

Dienst zur Verfügung, der den Aufbau eines SSL/TLS-basierten VPN zwischen Embedded-Systemen und Fernwartungs-PCs externer Supportmitarbeiter ermöglicht.

Typische Anwendungsmöglichkeiten für solche Verbundsysteme sind beispielsweise Monitoring-Webseiten zur Zustandsüberwachung per Smartphone- oder PC-Browser, die automatische Fernüberwachung wichtiger Systemfunktionen mit E-Mail-Benachrichtigung, ein zentrales Konfigurations- und Softwaremanagement oder der VPN-gesicherte Fernzugriff auf die Systemebene.

Der Text dieser Pressemitteilung und das zugehörige Bildmaterial liegen unter [www.ssv-embedded.de](http://www.ssv-embedded.de) zum Download für Sie bereit.

#### Die SSV Software Systems GmbH

...wurde 1981 in Hannover als Entwicklungsdienstleister für Mikroprozessoranwendungen in der Logistik und Automatisierung gegründet. Seit Anfang der 90er Jahre entwickelt und produziert das Unternehmen eigene Hardwarebaugruppen und Systeme für den Industrieinsatz. Der Anwendungsschwerpunkt liegt dabei im Bereich der industriellen HMI- und M2M-Kommunikation. Zu den neuesten Entwicklungen gehören komplette Lösungsbau- steine für kommunikationsintensive Embedded-System-Anwendungen in der Automatisierung.

#### Informationen

SSV Software Systems GmbH  
Susanne Mundzik  
Dünenweg 5  
D-30419 Hannover  
Mail: [smu@ssv-embedded.de](mailto:smu@ssv-embedded.de)  
Tel.: +49(511) 40 00 042  
Fax.: +49(511) 40 00 040  
[www.ssv-embedded.de](http://www.ssv-embedded.de)

#### Pressekontakt

SSV Software Systems GmbH  
Jörg Neumann  
Dünenweg 5  
D-30419 Hannover  
Mail: [jne@ssv-embedded.de](mailto:jne@ssv-embedded.de)  
Tel.: +49(511) 40 00 013  
Fax.: +49(511) 40 00 040  
[www.ssv-embedded.de](http://www.ssv-embedded.de)

