

REVOLUTION PI

Release Notes
Buster für RevPi Core (inkl. Core SE),
RevPi Connect (inkl. Connect SE),
RevPi Compact und RevPi Flat

KUNBUS GmbH

31.01.2023

1 Release Notes Buster 01/2023 (Core SE Release)

Unterstützung für Core SE

Das Image enthält Aktualisierungen des Kernels und vieler Pakete zur Unterstützung des neuen RevPi Core SE. Der Kernel enthält Fehlerbehebungen, von denen die gesamte RevPi-Produktlinie profitiert.

Raspberry Pi OS Buster

Wie zuvor basiert unser Image auf dem Raspberry Pi OS 2022-09-26, welches wiederum auf Debian Buster basiert. Daher sind einige grundlegende Funktionen des Betriebssystems identisch geblieben (z. B. Suite des APT-Repositorys, Systemidentifikation in der Datei `/etc/issue`). Weitere Details zu Raspberry Pi OS Updates finden Sie hier https://downloads.raspberrypi.org/raspios_oldstable_armhf/release_notes.txt.

Basierend auf dem Raspberry Pi OS haben wir einige Anpassungen vorgenommen. So wurden z.B. unnötige Pakete entfernt, APT-Repositories nachgerüstet und angepasste Pakete von KUNBUS installiert. Weitere Details sind hier verfügbar: <https://github.com/RevolutionPi/imagebakery>.

Das Image enthält alle Paketaktualisierungen, die von der Raspberry Pi Foundation bis Januar 2023 und vom Revolution Pi Projekt bis Januar 2023 veröffentlicht wurden. Es enthält den Kernel 5.10.152-rt75.

Software von Drittanbietern

Keine Updates.

revpi-hat-eeeprom

Das Tool `revpi-hat-eeeprom` wurde entwickelt, um eine boardspezifische Konfiguration zu ermöglichen. Für künftige Produkte muss der Kunde dem `revpi-factory-reset`-Skript keine Informationen mehr zur Verfügung stellen.

Alle Informationen sind im Eeprom abgelegt. Das Repository für dieses Tool ist hier zu finden: <https://github.com/RevolutionPi/revpi-hat-eeeprom>

Die <https://github.com/RevolutionPi/revpi-hat-eeeprom/blob/master/docs/RevPi-HAT-EEPROM-Format.md> beschreibt den Inhalt des HAT-EEPROMs auf einem RevPi.

Mit dem Tool `revpi-eep` kann ein Image erstellt werden, das mit dem RevPi-HAT-EEPROM-Format kompatibel ist. Als Eingabe benötigt das Tool eine Konfigurationsdatei im json-Format. Die Beschreibung des json-Formats ist hier zu finden: <https://github.com/RevolutionPi/revpi-hat-eeeprom/blob/master/docs/JSON-Format.md>.

Wir pflegen ein Repository mit Vorlagenkonfigurationsdateien für alle unterstützten Produkte: <https://github.com/RevolutionPi/revpi-hat-data>.

Das Eeprom sollte nur vom Bootloader gelesen werden. Zur Laufzeit sind die meisten Daten über das `procfs` (`/proc/device-tree/hat/`) zugänglich. Für weitere Details siehe <https://github.com/RevolutionPi/revpi-hat-eeeprom/blob/master/docs/RevPi-HAT-EEPROM-Format.md>.

revpi-modbus

Wir haben die `revpi-modbus` Pakete in der Version 1.1.0-1 veröffentlicht. Es wurden verschiedene Optimierungen durchgeführt. Die Lizenz wurde auf GPL-2.0 geändert.

piserial

piserial wurde aufgeräumt. Das Factory Reset wurde für Geräte mit HAT EEPROM angepasst und die Gerätetypen sind nun über den Devicetree erkennbar, so dass einige Operationen während des revpi-factory-reset übersprungen werden können.

Details zu weiteren Änderungen sind in <https://github.com/RevolutionPi/piserial/blob/raspios/buster/debian/changelog> zu finden.

revpi-tools

revpi-tools wurde als Version 2.0.1-2 veröffentlicht und wie piserial wurde auch revpi-tools umstrukturiert. Die Unterstützung für neuere Versionen des RevPi Core 3+/S/SE wurde hinzugefügt. Weiterhin wird nun auf RevPi Flat Geräten der nicht verwendete HDMI Ausgang automatisch während des Bootvorgangs deaktiviert, um Strom zu sparen. Ein Upgrade-Problem bei der Verwendung von apt-get upgrade wurde behoben.

raspberrypi-kernel

Das Paket raspberrypi-kernel wurde in Version 9.20221118-5.10.152+revpi1 mit Patches für mehrere "Common Vulnerabilities and Exposures" (CVEs) bezüglich WLAN veröffentlicht: CVE-2022-41674 (RCE) CVE-2022-42719 (RCE) CVE-2022-42720 (RCE) CVE-2022-42721 (DoS) CVE-2022-42722 (DoS).

Die neue Version bietet auch Unterstützung für RevPi HAT EEPROMs in Form eines Device Tree Overlays und einige Anpassungen in piControl. In piControl wurde ein Problem behoben, bei dem IOs nicht oder unvollständig gestoppt wurden, wenn der Befehl "piTest -S" verwendet wurde. Mit diesem Fix werden die Eingabewerte der angeschlossenen Geräte nicht in das Prozessabbild geschrieben, wenn ein IO-Stop ausgelöst wurde.

Zusätzlich ist es nun möglich, das Kernel-Paket für die arm64-Architektur zu bauen. Das Standard-Build-Target ist weiterhin armhf.

Weitere Details sind im offiziellen Changelog zu finden: <https://github.com/RevolutionPi/kernelbakery/blob/master/debian/changelog>.