

MultiROM

Nástroj pro instalaci více operačních systémů
na jedno mobilní zařízení

Vojtěch Boček

SPŠ a VOŠ technická Brno, Sokolská 1



- ★ Instalace libovolného množství vedlejších systémů – *multiboot*
- ★ Podpora mnoha operačních systémů
- ★ Snadné používání



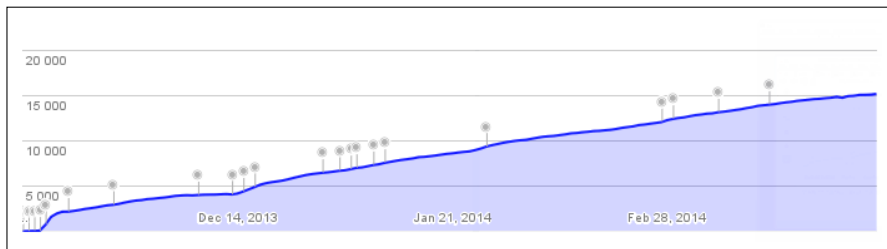
- ★ Oficiálně podporována 4 zařízení (tablety Nexus 7 2012 & 2013 a telefony Nexus 4 a Nexus 5)

- ★ Oficiálně podporována 4 zařízení (tablety Nexus 7 2012 & 2013 a telefony Nexus 4 a Nexus 5)
- ★ Více než desítka dalších zařízení podporována komunitou

- ★ Oficiálně podporována 4 zařízení (tablety Nexus 7 2012 & 2013 a telefony Nexus 4 a Nexus 5)
- ★ Více než desítka dalších zařízení podporována komunitou
- ★ Úspěšný crowdfunding projekt

Aktuální stav

- ★ Oficiálně podporována 4 zařízení (tablety Nexus 7 2012 & 2013 a telefony Nexus 4 a Nexus 5)
- ★ Více než desítka dalších zařízení podporována komunitou
- ★ Úspěšný crowdfunding projekt
- ★ Přes 18 000 aktivních instalací

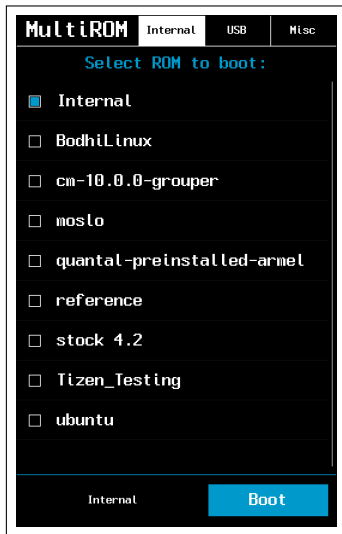


Zdroj: Google Play Store statistiky pro vývojáře

Boot Manager

1. Boot manager | 2. Upravená recovery | 3. Kexec-hardboot patch | 4. Aplikace pro Android

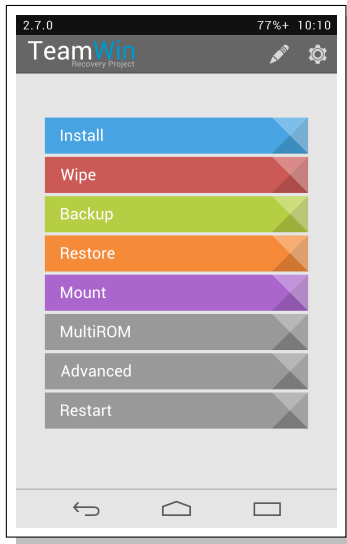
- ★ Zobrazuje se po spuštění zařízení
- ★ Slouží pro výběr systému
- ★ Obsahuje kód, který se stará o multiboot
- ★ Umí automaticky spustit nastavený systém



Upravená recovery

1. Boot manager | **2. Upravená recovery** | 3. Kexec-hardboot patch | 4. Aplikace pro Android

- ★ Původně zejména pro opravu hlavního systému
- ★ Správa vedlejších systémů
- ★ Nastavení MultiROM
- ★ Založená na open-source projektu TWRP

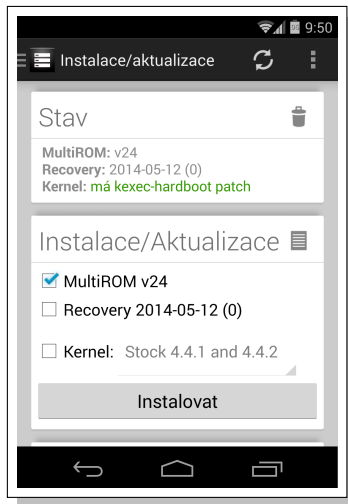


Kexec-hardboot patch

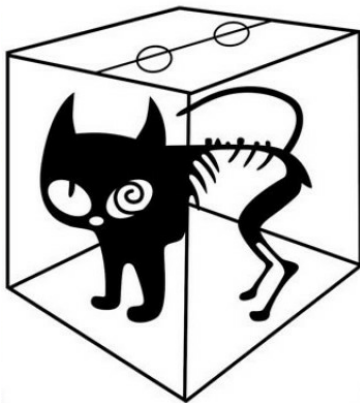
1. Boot manager | 2. Upravená recovery | 3. Kexec-hardboot patch | 4. Aplikace pro Android

- ★ Úprava Linuxového jádra
- ★ Spouštění jiného jádra s pomocí toho již běžícího
- ★ **Technicky umožňuje multiboot na zařízeních s tak limitovaným přístupem, jako jsou tablety a telefony s OS Android**

- ★ Instalace a aktualizace MultiROM
- ★ Přejmenovávání a mazání nainstalovaných systémů
- ★ Bootování přímo do nainstalovaných systémů



Pravděpodobně živá ukázka!



- ★ Na PC je multiboot běžná funkce
- ★ Vyzkoušení jiných operačních systémů
- ★ Vývoj aplikací pro Android
- ★ Využívání aplikací kompatibilních pouze s jedním OS

Dříve

1. Udělat zálohu stávajícího OS
2. Nainstalovat nový systém
3. Zjistit, že starý byl lepší
4. Obnovit zálohu

Dříve

1. Udělat zálohu stávajícího OS
2. Nainstalovat nový systém
3. Zjistit, že starý byl lepší
4. Obnovit zálohu
5. Zhrozit se nad množstvím času stráveného touto operací

Zkoušení rozdílných ROM

Dříve

1. Udělat zálohu stávajícího OS
2. Nainstalovat nový systém
3. Zjistit, že starý byl lepší
4. Obnovit zálohu
5. Zhrozit se nad množstvím času stráveného touto operací

S MultiROM

1. Nainstalovat nový systém do MultiROM
- 2a. Zjistit, že starý byl lepší a smazat ho

Zkoušení rozdílných ROM

Dříve

1. Udělat zálohu stávajícího OS
2. Nainstalovat nový systém
3. Zjistit, že starý byl lepší
4. Obnovit zálohu
5. Zhrozit se nad množstvím času stráveného touto operací

S MultiROM

1. Nainstalovat nový systém do MultiROM
- 2a. Zjistit, že starý byl lepší a smazat ho
- 2b. Hmm, ujde, zatím ho nesmažu

- ★ Výrazně jednodušší používání v porovnání s ostatními podobnými modifikacemi
- ★ Podpora prakticky jakéhokoliv operačního systému
- ★ MultiROM nebo její části využívají i další vývojáři
- ★ Přes 18 000 uživatelů
- ★ Úspěšný crowdfunding projekt
- ★ Další vývoj:
 - ★ Podpora dalších zařízení
 - ★ Možnost sdílení aplikací mezi instalacemi Android ROM

Děkuji za pozornost

MultiROM Manager:
http://bit.ly/mrom_app