

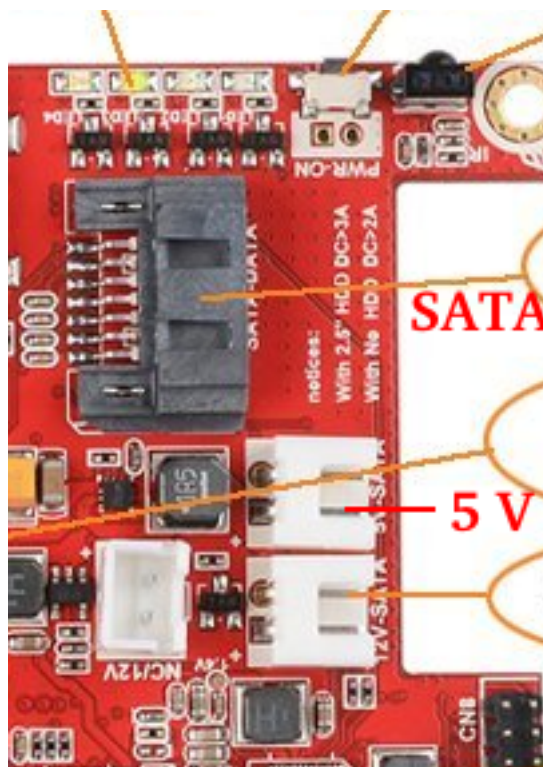
Cubietruck s tvrdim diskom



U prethodnom [članku](#) [1] smo naučili kako instalirati Debian na dodatnu *mikro* SD karticu. Napomenuli smo da se zbog problema ograničenja broja pisanja po *mikro* SD memorijski kartici */root* particiju možemo prebaciti na SATA HDD kojeg možemo uz postojeći adapter priključiti na Cubieboard 3.

Međutim treba riješiti problem povećane potrošnje zbog dodatnog 2.5 " SATA diska. Naš USB Sony Ericsson 5V/850mA adapter nema dovoljno snage. Preporuka proizvođača je adapter koji može povući struju od 2,5 A. Na forumima se može pronaći podatak da Cubieboard 3 može "vrtiti" dodatni HDD putem adaptera 5V/2A. Opis savršeno odgovara adapteru za Sony Play Station 1 čiji se zamjenski modeli mogu naći po vrlo popularnim cijenama. U našem slučaju je to bio originalni Sony PSP-104 adapter, čiji konektor odgovara PIN-u napajanja na ploči. Od pokvarenog laptopa uzimamo WD Scorpio "Black" 320 GB tvrdi disk. Ostaje još da spojimo tvrdi disk na konektore na ploči.

Konektori za spajanje tvrdog diska 2.5 "



Pogled iznad



Način spajanja



Na gornjoj plastičnoj ploči na kojoj leži tvrdi disk postoje rupe kroz koje možemo vijcima pričvrstiti tvrdi disk za Cubieboard kućište.

Kad smo sve prikopčali i pričvrstili kako treba, startamo Cubieboard sa *mikro* SD kartice na kojoj se nalazi Debian. Ulogiravanjem preko terminala provjeravamo naše diskove, ukoliko su prepoznati u našem slučaju izgledaju ovako:

```
# fdisk -l
```

```
Disk /dev/nand: 7700 MB, 7700742144 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 936 cylinders, total 15040512 sectors
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disk identifier: 0x00000000
```

```
Disk /dev/nand doesn't contain a valid partition table
```

```
Disk /dev/mmcblk0: 7946 MB, 7946108928 bytes
73 heads, 30 sectors/track, 7086 cylinders, total 15519744 sectors
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disk identifier: 0x7254ec81
```

Device	Boot	Start	End	Blocks	Id	System
/dev/mmcblk0p1		2048	15519743	7758848	83	Linux

Disk /dev/sda: 320.1 GB, 320072933376 bytes
255 heads, 63 sectors/track, 38913 cylinders, total 625142448 sectors
Units = sectors of 1 * 512 = 512 bytes
Sector size (logical/physical): 512 bytes / 512 bytes
I/O size (minimum/optimal): 512 bytes / 512 bytes
Disk identifier: 0x00043712

Znači sve izgleda u redu, NAND /dev/nand, mikro SD kartica /dev/mmcblk0 i tvrdi disk 320 GB /dev/sda.

Datotečni sistem izgleda ovako:

```
# df -h
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
rootfs          7.3G  1.5G  5.6G  21% /
/dev/root       7.3G  1.5G  5.6G  21% /
devtmpfs        1000M    0 1000M   0% /dev
tmpfs           128M  252K  128M   1% /run
tmpfs           5.0M    0  5.0M   0% /run/lock
tmpfs           128M    0  128M   0% /run/shm
tmpfs           1.0G  112K  1.0G   1% /tmp
/dev/root       7.3G  1.5G  5.6G  21% /var/log.hdd
ramlog-tmpfs    256M  3.3M  253M   2% /var/log
```

Napravimo nekim partion managerom na disku /dev/sda ext4 particiju /dev/sda1, montiramo datotečni sustav u /mnt.

```
#mount /dev/sda1 /mnt
```

Provjerimo opet naredbom.

```
# df -h
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
rootfs          7.3G  1.5G  5.6G  21% /
/dev/root       7.3G  1.5G  5.6G  21% /
devtmpfs        1000M    0 1000M   0% /dev
tmpfs           128M  252K  128M   1% /run
tmpfs           5.0M    0  5.0M   0% /run/lock
tmpfs           128M    0  128M   0% /run/shm
tmpfs           1.0G  112K  1.0G   1% /tmp
/dev/root       7.3G  1.5G  5.6G  21% /var/log.hdd
ramlog-tmpfs    256M  3.3M  253M   2% /var/log
/dev/sda1       294G  1.7G  277G   1% /mnt
```

Pokrenemo kopiranje sadržaja *mikro* SD kartice na tvrdi disk montiran u /mnt naredbom.

```
#rsync -axv / /mnt
```

Kad je kopiranje završilo prelazimo na prebacivanje putanje do root particije.

```
#cd /boot
root@cubie:/etc# cd /bootroot@cubie:/boot# ls
cb2-hdmi.bin  cb2-vga.bin  ct-hdmi.bin  ct-vga.bin  uEnv.cb2  uEnv.ct  uImage
```

Napravimo sigurnosnu kopiju *uEnv.ct* datoteke.

```
root@cubie:/boot# cp uEnv.ct uEnv.ct.bak
```

Nekim editorom sadržaj datoteke *uEnv.ct* koji originalno izgleda ovako.

```
console=ttyS0,115200
root=/dev/mmcblk0p1 rootwait
extraargs=rootfstype=ext4 sunxi_ve_mem_reserve=0 sunxi_g2d_mem_reserve=0 sunxi_no_mali_mem_reserve
sunxi_fb_mem_reserve=16 hdmi.audio=EDID:0 disp.screen0_output_mode=EDID:1280x720p60 panic=10 consoleblank=0
script=/boot/ct-vga.bin
kernel=/boot/uImage
```

Zamijenimo sadržajem.

```
console=ttyS0,115200
root=/dev/sda1 rootwait
extraargs=rootfstype=ext4 sunxi_ve_mem_reserve=0 sunxi_g2d_mem_reserve=0 sunxi_no_mali_mem_reserve
sunxi_fb_mem_reserve=16 hdmi.audio=EDID:0 disp.screen0_output_mode=EDID:1280x720p60 panic=10 consoleblank=0
script=/boot/ct-vga.bin
kernel=/boot/uImage
```

Time smo uputili *root* datotečni sustav na tvrdi disk. Prebacimo se na uređivanje *fstab* mount opcija. Uređujemo */mnt/etc/fstab* koji će promjenom putanje do datotečnog sistema postati aktivan. Zatečeni sadržaj koji izgleda ovako:

```
# UNCONFIGURED FSTAB FOR BASE SYSTEM
dev/mmcblk0p1 / ext4 defaults,noatime,nodiratime,data=writeback,commit=600,errors=remount-ro 0 0
```

Promijenimo da izgleda ovako :

```
# UNCONFIGURED FSTAB FOR BASE SYSTEM
#/dev/mmcblk0p1 / ext4 defaults,noatime,nodiratime,data=writeback,commit=600,errors=remount-ro 0 0
proc /proc proc defaults 0 0
/dev/sda1 / ext4 defaults,noatime,nodiratime,data=writeback,commit=600,errors=remount-ro 0 0
/dev/mmcblk0p1 /boot vfat defaults 0 2
```

Spremimo promjene i napravimo reboot.

```
#reboot
```

Nakon ponovnog pokretanja sistema provjerimo kroz naredbeni redak:

```
root@cubie:~# df -h
Filesystem      Size  Used Avail Use% Mounted on
rootfs          294G  1.7G  277G   1% /
/dev/root       294G  1.7G  277G   1% /
devtmpfs        1000M    0 1000M   0% /dev
tmpfs           128M  252K  128M   1% /run
tmpfs           5.0M    0  5.0M   0% /run/lock
tmpfs           128M    0  128M   0% /run/shm
tmpfs           1.0G   92K  1.0G   1% /tmp
/dev/root       294G  1.7G  277G   1% /var/log.hdd
ramlog-tmpfs    256M  3.3M  253M   2% /var/log
```

rootfs je umjesto veličine 7.3G "postao" 294G . Našem Cubietrucku su porasli kapacitet i performanse zapisivanja, *mikro* SD kartica nije više medij za pohranu i služi isključivo za boot uređaja.

pon, 2014-11-10 09:49 - Goran Šljivić **Vijesti:** [Linux](#) [2]

Vote: 0

No votes yet

Source URL: <https://sysportal.carnet.hr./node/1453>

Links

[1] <https://sysportal.carnet.hr./node/1421>

[2] <https://sysportal.carnet.hr./taxonomy/term/11>