# WEB KIOSK - korijenita prilagodba

Na portalu za sistemce na lokaciji http://sistemac.carnet.hr/node/368 [1] je uputa kako prilagoditi **Webconverger** za vlastite potrebe, tako da raspakirate iso image CD-a i promijenite neke boot parametre **grub** "*bootloaderu*" (konkretno: inicijalnu *web* stranicu - obično je to *web* stranica vlastite ustanove - i hrvatsku tipkovnicu).
Da bi napravili korijenitije izmjene u **Webconverger** *iso-image* datoteci, iz koje se kreira kiosk CD, treba ići korak dalje i raspakirati još i komprimirani *squashfs filesystem* u kojem su sadržani svi ugrađeni paketi na kojima počiva web-kiosk. Taj postupak za tzv. *live* CD distribucije uobičajeno se zove *remastering*.

0) PREDRADNJE

EDITIRANO 2015-01-12

Webconverger je dostupan na linku: http://dl.webconverger.com/latest.iso [2]

*Prvo treba presnimiti mini verziju **Webconvergera** s lokacije:*

*http://download.webconverger.com/mini/webc-4.3.mini.iso.*

*Ako trebate i podršku za pisač, onda presnimite maksi verziju:*

*http://download.webconverger.com/maxi/webc-4.3.maxi.iso*

(aktualna inačica je 4.3, i sve slijedeće opisane radnje iztestirali smo na njoj)

Na linux particiji *(strogo se preporuča da radite na **ne**produkcijskom sistemu!)* napraviti slijedeće direktorije:

```
mkdir -p ~/remaster/master ~/remaster/source ~/remaster/tmp

mkdir -p ~/remaster/tmp1 ~/remaster/source1
```

(~ tildu stavite ispred ako želite da budu u vašem matičnom direktoriju)

Premjestite iso-datoteku **webc-4.3.mini.iso** u direktorij **~/remaste**r

```
mv webc-4.3.mini.iso ~/remaster
```

*(Primjedba: neke trivijalne naredbe u tekstu su namjerno pisane kako su pisane, da bi vam se pomoglo da izbjegnete tipfelere i koristite udobno copy/paste metodu)*

Od sada radite iz direktorija **remaster**:

```
cd ~/remaster
```

Postanite root!

Da bi ste mogli napraviti *remastering*, trebate imati ugrađen paket **squashfs-tools** i odgovarajući kernel modul za **squashfs**.

Izvršite naredbu:



Copyright ©2003.-2017. CARNet. Sva prava pridržana.
Mail to portal-team(at)CARNet.hr

```
uname -r
```

da vidite koju verziju kernela imate, a potom će vam naredba:

```
apt-cache search squashfs-modules
```

izlistati sve postojeće *squashfs-module*, pa izaberite prema svojoj verziji kernela, npr. **squashfs-modules-2.6.26-1-686**. Možda sve već imate ugrađeno. Ako nemate, dogradite najkasnije kad vam se pojavi greška da vam nedostaje odgovarajući paket ili modul. U Debianu to ide lako s:

```
apt-get install <ime_paketa>
```

1) RASPAKIRAVANJE ISO DATOTEKE

Na direktorij **tmp** montirajte **webc-4.3.mini.iso**

```
mount -o loop webc-4.3.mini.iso tmp
```

Kopirajte **tmp** direktorij u source i omogućite pisanje:

```
cp -R tmp/* source/

chmod -R u+w source/*
```

provjerite

```
ls source
```

pa ako nije prazno odmontirajte **tmp**

```
umount tmp
```

Ako želite napraviti samo prilagodbu, sva potrebna raspakiravanja završavaju ovim korakom, kao što je opisano na http://sistemac.carnet.hr/node/368 [1]
No, za *remastering* su potrebna daljnja raspakiravanja kako se vidi iz daljnjeg teksta.

Na direktorij **tmp1** montirajte **filesystem.squashfs**:

```
mount -t squashfs -o loop source/live/filesystem.squashfs tmp1
```

Kopirajte **tmp1** direktorij u **source1** i omogućite pisanje:

```
cp -R tmp1/* source1/

chmod -R u+w source1/*
```

provjerite:



Copyright ©2003.-2017. CARNet. Sva prava pridržana.
Mail to portal-team(at)CARNet.hr

```
ls source1
```

Izlistavanjem **source1** vidjet ćete da u njemu imate kompletno raspakiran datotečni sustav **Webconvergera**. Ako je tako, onda odmontirajte **tmp1**:

```
umount tmp1
```

2) INSTALACIJA/DEINSTALACIJA PROGRAMA

Ako napravite '**chroot**' da postanete **root** u **source1** datotečnom sustavu, onda možete instalirati i deinstalirati programe po želji.

```
chroot source1

mount -t proc /proc proc
```

Trebala bi Vam raditi i mreža, probajte s npr:

```
ping sistemac.carnet.hr
```

(Ako ne radi napustite **chroot** okoliš i kopirajte **resolv.conf**:

```
umount /proc

exit

cp /etc/resolv.conf source1/etc/
```

pa ponovo pokušajte)

S **apt** alatima sada možete doinstalirati potrebne pakete, odnosno brisati nepotrebne.
Primjer: možete ukloniti **dhcp** servis i u datoteci **/etc/network/interfaces** postaviti statičku IP adresu, ako vam se to čini kao sigurnije, nego da je kiosk u privatnoj mreži.

3) PAKIRANJE U ISO DATOTEKU

(Ovdje jedan savjet: slijedeće korake, osim snimanja CD-a, možete obaviti i prije nego ste napravili ikakve nadogradnje - jedanput poradi testiranja - da vidite da li će proći sve kompresije na vašem sustavu, pa ako dobijete funkcionalan iso image, onda obavite nadogradnju/izmjene kao u koraku 2).

Kada ste nadogradili/brisali što ste htjeli (ako ste dodavali datoteku **/etc/resolv.conf** u koraku 2, možete je sada obrisati) izađite iz chroot okoliša:

```
umount /proc

exit
```

I dalje ste u direktoriju **remaster**. Zapakirajte nazad **source1**:

```
mksquashfs source1 source/live/filesystem.squashfs
```

Ova naredba će ažurirati staru **source/live/filesystem.squashfs** datoteku uz upozorenja da neke datoteke već postoje, no ako vas ta upozorenja zbunjuju i hoćete ići na sigurno možete staru



Copyright ©2003.-2017. CARNet. Sva prava pridržana.
Mail to portal-team(at)CARNet.hr

datoteku **source/live/filesystem.squashfs** prije gornje naredbe obrisati.

4) KREIRANJE NOVOG ISO IMAGEA

Ako želite napraviti još i prilagodbu, tj. zamijeniti **Webconvergerovu** inicijalnu webstranicu u stranicu vlastite ustanove i postaviti hrv. tipkovnicu, onda to učinite prije slijedećeg koraka prema uputi na http://sistemac.carnet.hr/node/368 [1]

Napravite **webconverger.iso** datoteku koja je vjerna kopija budućeg CD-a za web kiosk:

```
mkisofs -R -b boot/grub/stage2_eltorito -no-emul-boot -boot-load-size 4 -boot-info-table -o webconverger.iso  source
```

(gornja naredba treba ići sva u jedan red (ili s '\' rasporediti u više njih), a ako se ne izvrši ili javi grešku, možda ni nemate instaliran paket **mkisofs**, pa ga doinstalirajte)

5) TESTIRANJE

Dobivenu **webconverger.iso** kiosk datoteku možete snimiti s programom **k3b** na CD (odaberete snimanje iso-imagea) i imate funkcionalan kiosk CD. Prije toga s nekim emulatorom (ovdje je primjer za **qemu**), možete testirati novokreiranu .iso datoteku.

```
qemu -cdrom webconverger.iso
```

Ovako nećete nepotrebno uništiti CD, ako stvar ne radi. Naravno, ako nemate već instaliran, instalirajte **Debian** ili **rpm** paket **qemu**.

**Zahvala:** *Autor se zahvaljuje kolegi **Velimiru Skrozi** s Ekonomskog fakulteta u Splitu, na čije prijedloge su načinjene ispravke i dopune u tekstu*

čet, 2009-02-12 14:23 - Luka Ćavara**Kuharice:** Linux [3]
**Kategorije:** Operacijski sustavi [4]
**Vote:** 0

No votes yet

**Source URL:** https://sysportal.carnet.hr/node/514

**Links**
[1] https://sysportal.carnet.hr/node/368
[2] http://dl.webconverger.com/latest.iso
[3] https://sysportal.carnet.hr/taxonomy/term/17
[4] https://sysportal.carnet.hr/taxonomy/term/26



Copyright ©2003.-2017. CARNet. Sva prava pridržana.
Mail to portal-team(at)CARNet.hr