



Instalační postup pro Debian 5.0.7 (Lenny)

pro minipočítače
RB-26xDX, RB-26xDXM
TC-26xDX, TC-26xDXM
TC-26xMXxx
a panel PC
PTDX-5311/W, PTDX-9211A/WA

Ver. 2011/01-1

Příprava:

Potřebné komponenty:

- Paměťové médium na něž instalujeme, Compact Flash, Secure Disk nebo pevný disk. Minimální zabraná velikost média pro běžnou distribuci je cca. 510MB. S grafickým prostředím nelze použít médium menší než 2GB.
- První DVD z distribuce Debian GNU/Linux 5.0.7 ("lenny")

<http://cdimage.debian.org/debian-cd/5.0.7/i386/iso-dvd/debian-507-i386-DVD-1.iso>

pro instalaci stačí jen první DVD, ostatní není nutné připravovat

- externí USB DVD-ROM mechanika
- USB disk, stačí flash malé kapacity (potřebujete cca. 32MB místa), formátovaný na běžně čitelné formáty FAT, FAT32...

Na USB disk si stáhněte soubory

http://ftp.cz.debian.org/debian/pool/main/l/linux-2.6/linux-base_2.6.32-30_all.deb

http://ftp.cz.debian.org/debian/pool/main/l/linux-2.6/linux-image-2.6.32-5-486_2.6.32-30_i386.deb

Poznamenejme, že můžete použít i pozdějších verzi tak jak jsou tyto balíčky updatovány.

Nastavení BIOSu:

Nastavení BIOSu je nutné dodržet. Instalace jinak havaruje při rozdělování média.

TC/RB-26xDX, DXM verze desky C, D

Identifikujete dle CPU které se identifikuje jako Vortex86DX A9121 1000MHz
a také dle označení S/N které začíná 33A



Nastavte BIOS v menu Advanced:

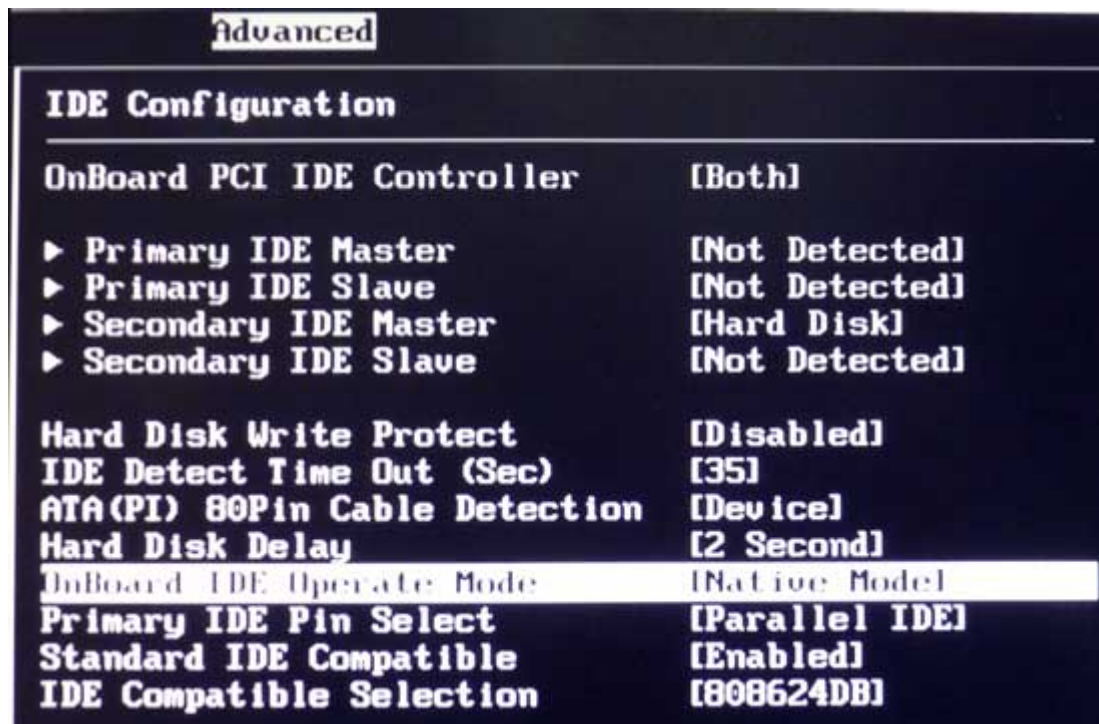
OnBoard IDE Operate Mode: NATIVE

Standard IDE Compatible: ENABLED

IDE Selection: 808624DB

Pokud je bootovacím médiem Compact Flash nutno zadat

Primary IDE Pin Select : Parallel IDE



USB doporučujeme nastavit na Full Speed pro lepší kompatibilitu s externím zařízením.

TC-26xMXxx

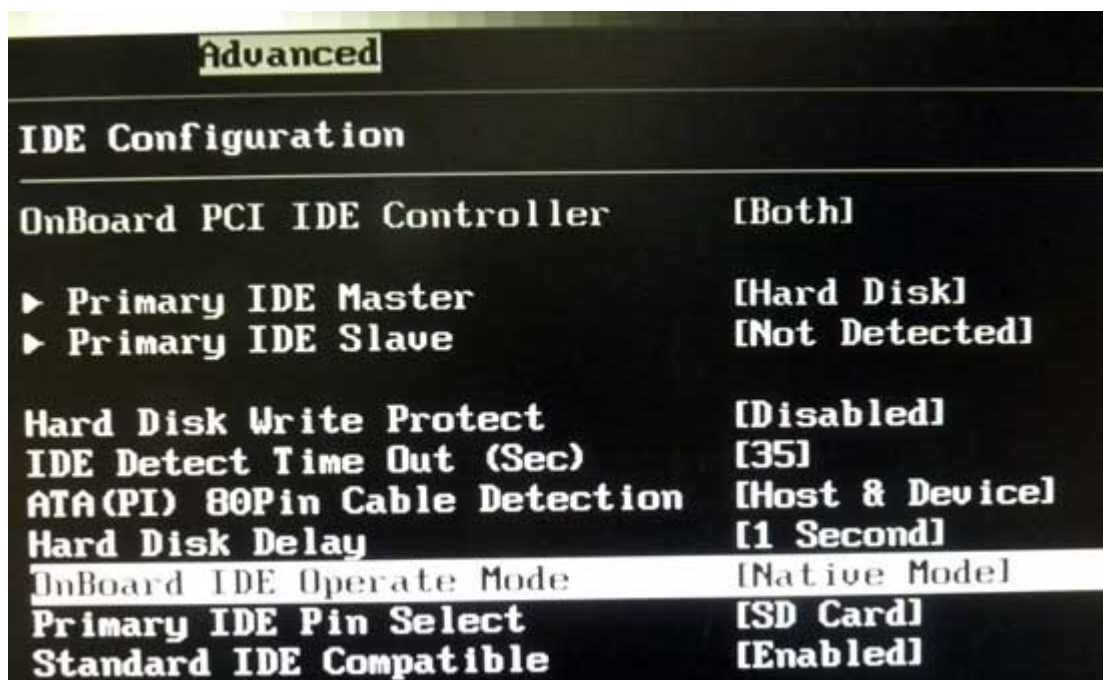
Není vyráběna jiná verze než Vortex86MX A9111 1000MHz



Nastavte BIOS v menu Advanced:

OnBoard Operate Mode: NATIVE

Standard IDE Compatible: ENABLED



USB doporučujeme nastavit na Full Speed pro lepší kompatibilitu s externím zařízením.

Instalace Debianu z DVD

Připojte externí DVD-ROM na USB. Připravte si první DVD Debian distribuce (ostatní DVD této distribuce nejsou nutná, ty jen pokud instalujete rozšiřující balíky). Zapněte a nabootejte z DVD.

Nepouštějte obvyklou instalaci, kernel obsažený na DVD se zhroutí při natažení zastaralého ovladače síťového rozhraní.



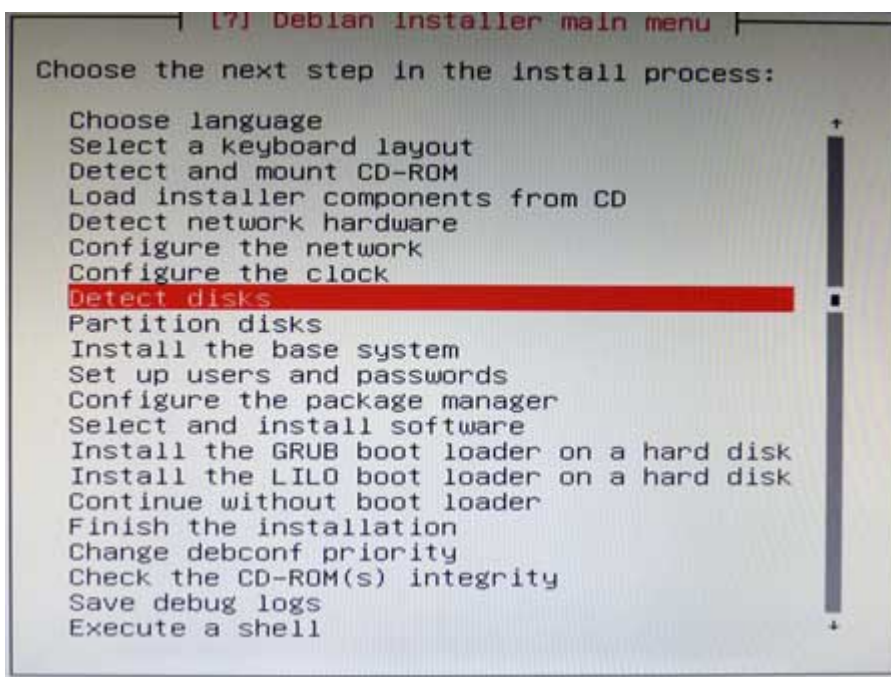
Zvolte Advanced Options – Expert Install



Procházejte všemi kroky, tak jak je instalace nabízí až do kroku detekce síťového hardware.



Krok **Detect network hardware** přeskočte a pokračujte **Detect disk**. Ten provádějte zcela dle nabídek instalačního programu.



Při výzvě volby kernelu doporučujeme zvolit **linux-image-2.6.26-2-486**

Při výzvě na typ instalovaných ovladačů (initrd) můžete zvolit „**targeted**“

Pokud nechcete provést plnou instalaci, je možné přeskočit kroky konfigurace manažer instalačních balíků (Configure package manager). Doporučujeme jej zkonfigurovat a nezapomeňte, že v tuto chvíli nemáte aktivní síťové rozhraní. Nesnažte se nastavovat přístup na síťové prostředky (FTP/HTTP mirror).

Je možné případně rovněž přeskočit následující krok **Select Install software**. Ve většině případů jej samozřejmě provedete. Při instalaci kdy ověřujete např. kompatibilitu použitého média doporučujeme zůstat u volby Standard/basic a neinstalovat zbytečně volbu Desktop kvůli dlouhému kopírování souborů. Desktopové prostředí můžete následně doinstalovat.

Při volbě **Boot loaderu** můžete zvolit GRUB nebo LILO. Doporučujeme **GRUB** jelikož při následné povinné instalaci UID podpory pro vyšší jádro činí LILO konfigurační potíže. Nicméně nejsou nepřekonatelné a pokud je důvod k použití LILO je to možné. Viz. poznámka k užití LILO.

Instalační postup pro Debian 5 – RB/TC-26xDX, MX

Po instalaci bootloderu je instalace dokončena, vyjměte DVD a počítač restartujte tak ja vás vyzývá konfigurační program.

Po nastartování a úspěšném nalogování jako root vložte DVD zpět pro instalaci pomocných balíčků.

Instalace balíčků

Na příkazovém řádku zadejte:

```
# apt-get install mc
nainstaluje Midnight Commander a související balíčky dekompresních utilit (není povinné, jen doporučujeme pro pohodlnější práci v souborovém systému a editaci souborů)
```

```
# apt-get install libuuid-perl
povinné, vyžadováno vyššími jádry, poskytuje podporu pro UUID - absolutní adresaci disků
```

Nyní připojte USB disk s předem nahranými soubory

```
linux-base_2.6.32-30_all.deb
```

```
linux-image-2.6.32-5-486_2.6.32-30_i386.deb
```

Vytvořte adresář pro připojení USB disku, připojte jej a nainstalujte z něj tyto balíčky. Balíčky instalují novější verzi jádra než je verze 2.6.26-2-486, která obsahuje starší a bohužel nefunkční verzi ovladače pro síťové rozhraní.

```
# mkdir /media/usbdisk
```

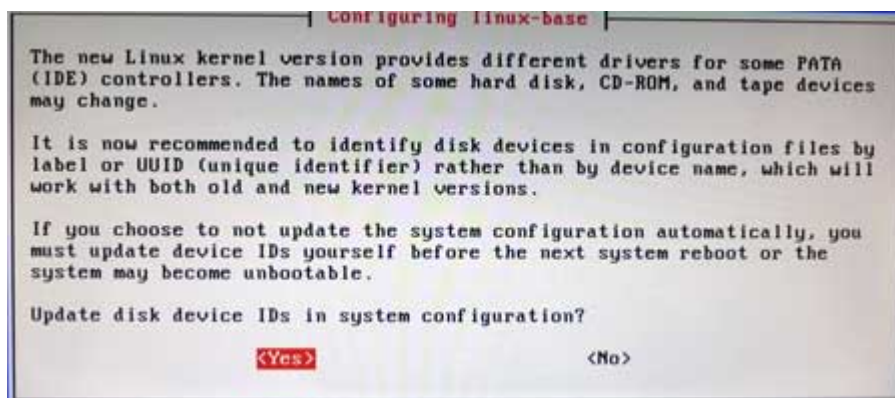
```
# mount /dev/sda1 /mnt/usbdisk
```

```
# cd /media/usbdisk
```

```
# dpkg -i linux-base_2.6.32-30_all.deb
```

na otázku

Update disk device IDs in system configuration? Odpovězte **YES** a na následnou otázku **Apply**



```
# dpkg -i linux-image-2.6.32-5-486_2.6.32-30_i386.deb
```

Vyjměte USB disk, odpojte DVD-ROM a proveďte restart

```
# reboot
```

Dokončení instalace

Po přihlášení jako root je možné dokončit instalaci v grafickém rozhraní (pokud jste jej instalovali). Pokud nebylo instalováno můžete pokračovat pomocí následující kuchařky:

Zadejte IP adresu a výchozí bránu, IP adresy samozřejmě dle vaší sítě

```
# ifconfig eth0 1.2.3.4
```

```
# route add default gw 1.2.3.5
```

Vytvořte /etc/resolv.conf a zadejte do něj DNS server. Můžete na to spustit program editor nano

```
# nano /etc/resolv.conf
```

Obsah souboru /etc-resolv.conf by měl být tento, samozřejmě s vaší DNS adresou

```
nameserver 12.34.56.78
```

Zkonfigurujte síťový přístup na instalační balíčky, je-li třeba jej modifikovat

```
# nano /etc/apt/sources.list
```


Instalace grafického rozhraní

Pokud jste neinstalovali Desktop prostředí v kroku „Select Install software“ můžete jej snadno přidat. Zapojte externí USB DVD-ROM s prvním DVD nosičem distribuce.

Instalace Xorg

```
# apt-get install xorg
```

Pro instalaci GNOME prostředí

```
# apt-get install gnome
```

nebo pro instalaci KDE prostředí

```
# apt-get install kde
```

Spuštění prostředí

```
# startx
```

Xorg server automaticky použije VESA ovladač grafické karty.

Nativní ovladače RB/TC-26xDX/DXM a PTDX-5311/W, PTDX-9211A/WA

Tato řada počítačů používá grafický čip XGI Volari Z9M.

Po instalaci Xorg serveru je tento čip podporován automaticky VESA režimu a na první pohled je všeobecně funkční k plné spokojenosti. Nicméně je možné zprovoznit nativní ovladač XGI na RB/TC-26xDX a DXM který má určité možnosti akcelerace 2D grafických operací.

Do adresáře

```
/usr/lib/xorg/modules/drivers
```

nakopírujte `xgiz_drv.so.fedora8` a přejmenujte na `xgiz_drv.so`

Tento soubor získáte buď samostatně v místě, odkud jste stáhli tento návod nebo případně z celého balíku XGI-Z9S-R2-Xorg.zip, který naleznete ke stažení v místě ovladačů pro systém Linux. Tato verze Debianu používá verzi serveru 1.4.2, proto jděte po rozbalení balíku do patřičného adresáře.

Soubor `/etc/X11/xorg.conf` upravte

```
Section "Device"
```

```
    Identifier "ponechte nebo muzete menit"
```

```
    Driver "xgiz" <--- tento radek pridejte
```

```
EndSection
```

a restartujte xserver

Nativní ovladače TC-26xMX

Grafický čip RDC 2010

V tuto chvíli není nativní podpora pro Xorg. Grafické rozhraní však pracuje plně s ovladačem VESA.

Poznámky

Kapacitní nároky na různé instalace z hlediska prostoru na médiu

„Standard“ - přibližně 507MB

„Desktop“ (Gnome) – dalších +1650MB (apt-get install gnome)

„Desktop“ (KDE) – dalších +1140MB (apt-get install kde)

Doba startu systémů:

RB-261DXM z CompactFlash, neupravovaná standardní distribuce Debian 5:
od zapnutí cca. 100s do textového režimu, a do grafického režimu dalších 50s

Boot loader LILO:

Pokud máte nějaký důvod proč místo GRUB volit LILO doufáme že bude následující poznámka užitečná:

Jelikož nové verze jádra zavádějí identifikaci UUID se kterou LILO v těchto verzích nepracuje automaticky je třeba identifikátory disku ručně přidat. Najdete je v adresáři /dev/disk. Při jejich editaci nedokážete nastartovat novější kernel.

V konfiguračním souboru u /etc/lilo.conf je pak nutné upravit záznamy boot= a root= tak aby ukazovali na správný disk a partition.

Výsledkem je něco podobného tomuto:

```
boot=/dev/disk/by-id/ata-SanDisk_SDCFX008G_123456
```

```
root="UUID=12345678-abcd-1234-123456789ABC"
```

a nezapomeňte spustit lilo

```
# lilo
```