



Instalační postup pro Debian 6.0.4 (Squeeze)

pro minipočítače
RB-26xDX, RB-26xDXM
TC-26xDX, TC-26xDXM
TC-26xMXxx
TC-26xMXx
TC-26xMXGx

a panel PC
PTDX-5311/W, PTDX-9211A/WA

Ver. 2012/05-1

Příprava:

Potřebné komponenty:

- Paměťové médium, na něž instalujeme, Compact Flash, Secure Digital nebo pevný disk. Minimální zabraná velikost média pro běžnou distribuci je cca. 510MB. S grafickým prostředím KDE nelze použít médium menší než 2GB. Pokud instalujete grafické nadstavby Gnome použijte 4GB médium.

- První DVD z distribuce Debian GNU/Linux 6.0.4 ("squeezy")

<http://cdimage.debian.org/debian-cd/>

debian-6.0.4-i386-DVD-1.iso

pro instalaci stačí jen první DVD, ostatní není nutné připravovat

Pokud je k dispozici verze image s vyšší revizí použijte ji.

- externí USB DVD-ROM mechanika

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:

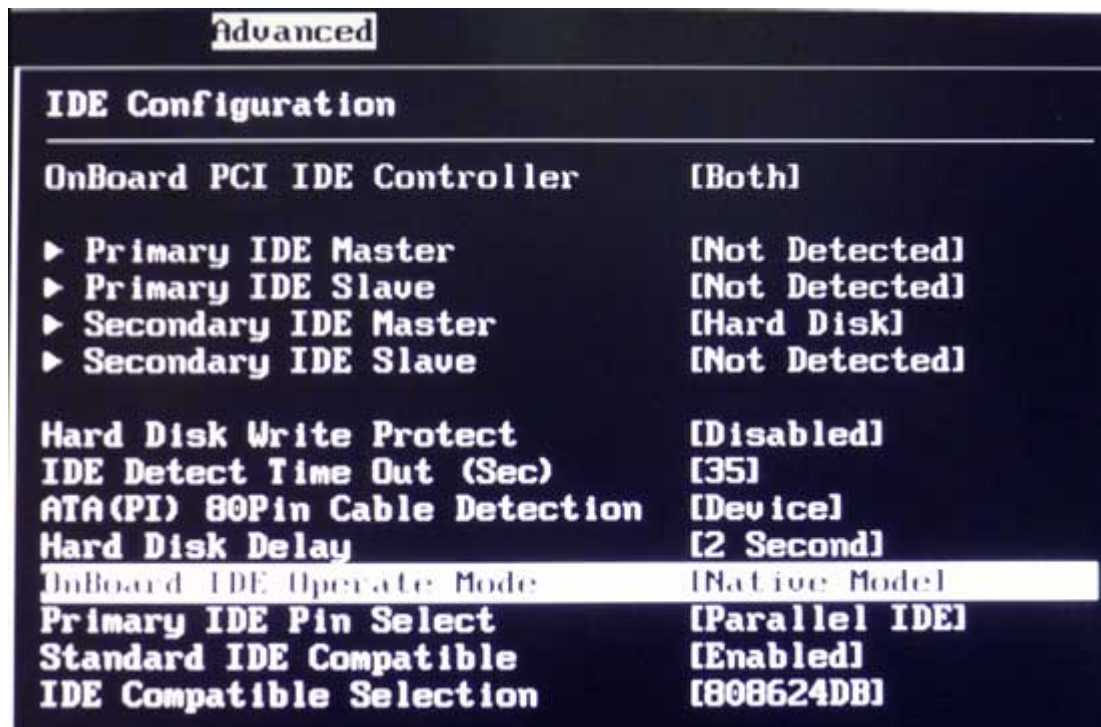
OnBoard IDE Operate Mode: NATIVE

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

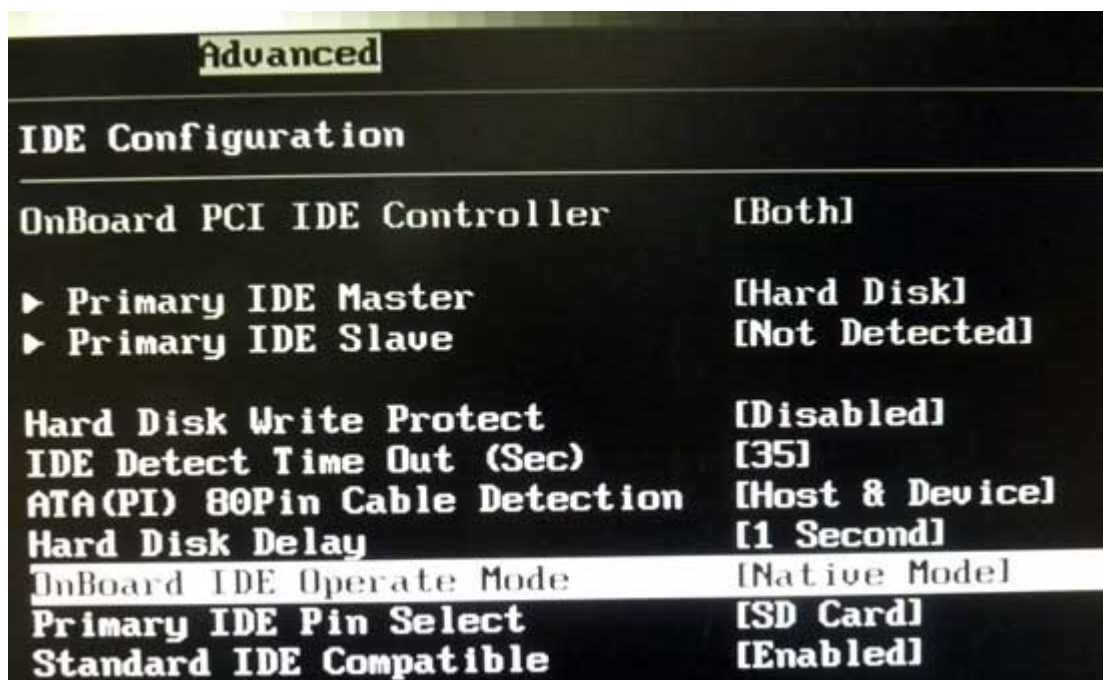
Není vyráběna jiná verze než Vortex86MX A9111 1000MHz



Nastavte BIOS v menu Advanced:

OnBoard Operate Mode: NATIVE

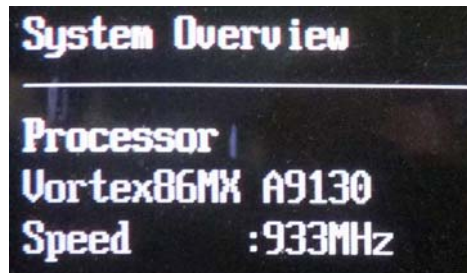
Standard IDE Compatible: ENABLED



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

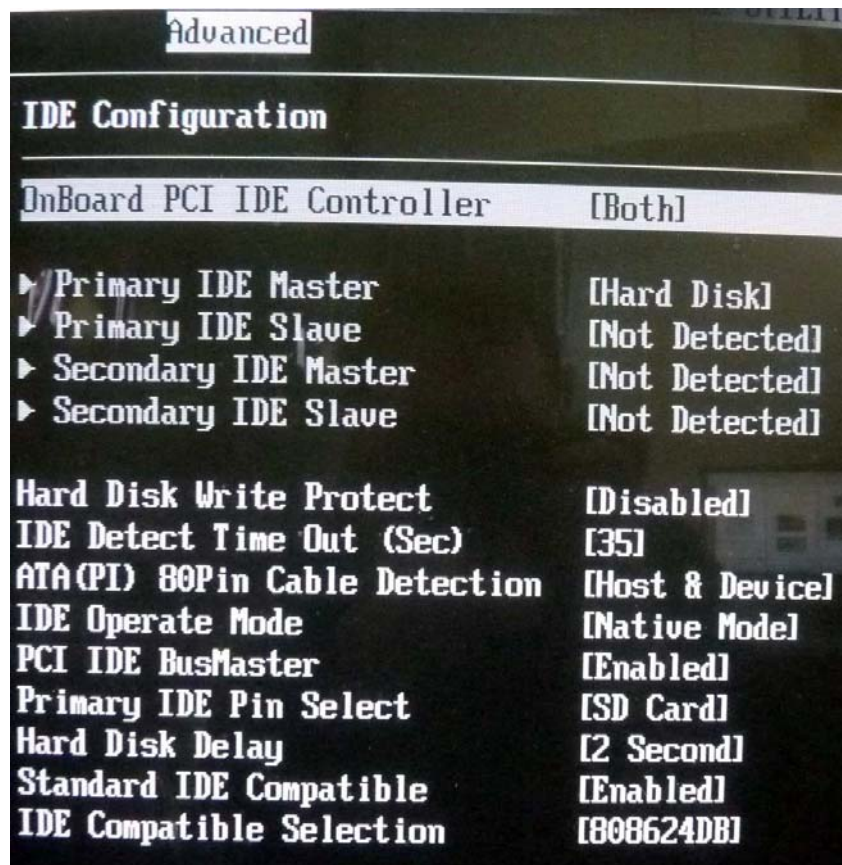
TC-26xMXGx

Identifikujete jako Vortex86MX A9130 933MHz



Nastavte BIOS v menu Advanced:

OnBoard Operate Mode: NATIVE
Primary IDE PIN Select: SD Card
Standard IDE Compatible: ENABLED
IDE Compatible Selection: 808624DB



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

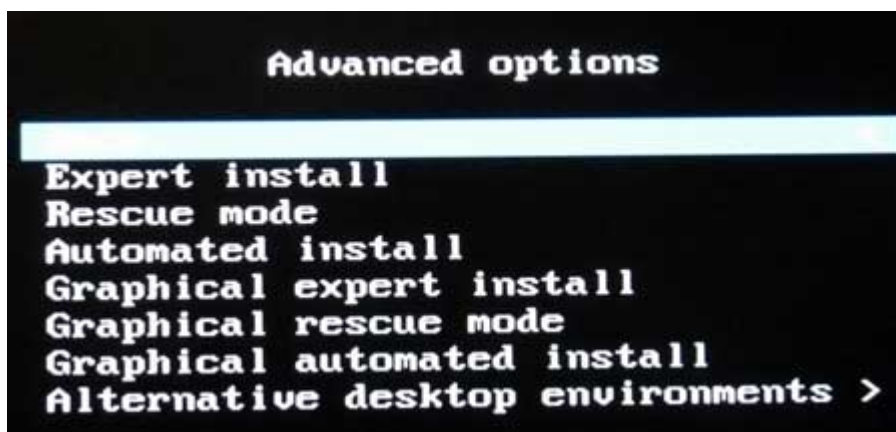
Instalace Debianu z DVD

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 nedokáže překonat natažení zastaralého ovladače síťového rozhraní.



Zvolte Advanced Options – Expert Install

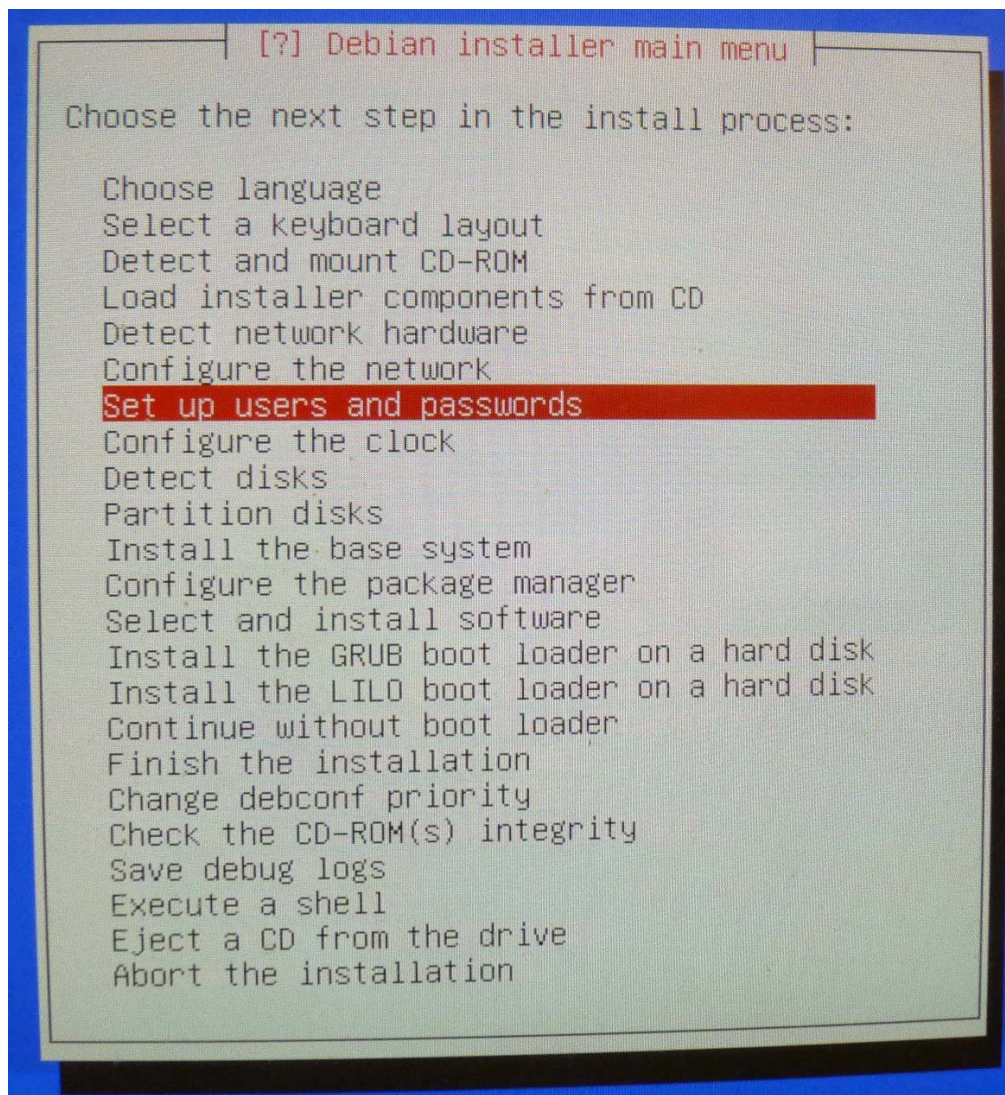


Procházejte všemi kroky, tak jak je instalace nabízí až do kroku detekce síťového hardware.



Při provádění kroku **Detect network hardware** tento nebude úspěšně dokončen. Důvodem pro přeskočení instalace síťového rozhraní je, že průvodce není schopen použít správný ovladač síťového rozhraní v průvodci. Nicméně parametry které zde zadáte budou správně uloženy do konfiguračního souboru (/etc/network/interfaces) a po dokončení instalace a restartu bude rozhraní funkční.

Nastavení síťového rozhraní lze tedy i přeskočit až k **Detect disk**. Ten provádějte zcela dle nabídek instalačního programu.



Při výzvě volby kernelu můžete zvolit **linux-image-2.6.32-5-486**

Při výzvě na typ instalovaných ovladačů (initrd) můžete zvolit „**targeted**“. Volbu „**generic**“ zvolte pokud chcete v budoucnu připojovat různá aktuálně nepřipojená zařízení.

Pokud nechcete provést plnou instalaci, je možné přeskočit kroky konfigurace manažer instalačních balíčků (Configure the 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 systém utilities“ a neinstalovat zbytečně volbu Desktop kvůli dlouhému kopírování souborů. Desktopové prostředí můžete následně doinstalovat.

Nezapomeňte navštívit volbu **Set up users and password**. V expertním módu systém Debian umožňuje dokončit instalaci bez zadání jména a hesla a neupozorňuje, že není heslo inicializováno.

Při volbě **Boot loaderu** zvolte GRUB.

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

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

Přihlášení

Pokud jste opomněli při instalaci navštívit položku **Set up users and password** je root heslo neinicializované a nebudete se moci na standardní spuštění systému do něj přihlásit.

Řešením je spustit systém v **Recovery mode** režimu volbou druhého jádra v menu GRUB. Proveďte restart počítače a při výzvě boot menu zvolte druhý kernel, resp. ten s volbou **recovery mode**.

Systém se se spustí s root oprávněními bez výzvy na heslo. Zadejte příkaz

```
# passwd
```

a zadejte nové heslo pro root

Pak již stačí jen systém restartovat a pokračovat v instalaci dále.

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:

1.) Konfigurace síťového rozhraní

Pokud jste přeskočili krok konfigurace síťového rozhraní můžete jej nastavit nyní

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
```

Otestujte příkazem ping funkčnost nastavení.

Pro trvalou konfiguraci editujte soubor /etc/network/interfaces

```
# nano /etc/network/interfaces
```

2.) konfigurace APT

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

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

Konfigurační program vytvořil v tomto souboru příklady, které stačí jen upravit. V našich končinách jde obvykle o přidání řádku

```
deb ftp://ftp.cz.debian.org/debian stable main contrib non-free
```

3.) příprava pro klonování image

Pro možnost image klonovat doporučujeme odstavit výběr disku pomocí UUID. Editujte soubor /etc/default/grub. Pokud tak neučiníte a budete chtít tuto image klonovat na další media, nebudete z nich schopni bootovat jelikož UUID identifikátor jiného media bude jiný.

```
#nano /etc/default/grub
```

a odstraňte poznámkový hash znak u parametru GRUB_DISABLE_LINUX_UUID

```
GRUB_DISABLE_LINUX_UUID=true
```

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-standard
```

Spuštění prostředí

```
# startx
```

Xorg server automaticky použije VESA ovladač grafické karty.

Instalace nativních ovladačů

Po instalaci Xorg serveru je automaticky podporován VESA režimu a na první pohled je všeobecně funkční k plné spokojenosti. Nicméně je možné zprovoznit nativní ovladač který má určité možnosti akcelerace 2D grafických operací a především dovoluje užití vyšších rozlišení než ovladač VESA.

Po standardní instalaci chybí konfigurační soubor `/etc/xorg.conf`, resp. využívá se defaultních hodnot. Pro vytvoření konfiguračního souboru proveďte následující

Přepněte se do konzolového okna (CTRL+ALT+F1), nalogujte se jako root a zastavte manažer oken, níže uvedeny všechny obvyklé:

```
#/etc/init.d/gdm stop
```

```
#/etc/init.d/gdm3 stop
```

```
#/etc/init.d/kdm stop
```

```
#/etc/init.d/xdm stop
```

Vytočte nový konfigurační soubor

```
#Xorg -configure
```

Překopírujte vytvořený `/root/xorg.conf.new` do `/etc/X11/xorg.conf`

Následně tento soubor upravte dle užitého ovladače:

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

Tato řada počítačů používá grafický čip XGI Volari Z9M, , dovoluje rozlišení až 1920x1200.

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 1.7.7, proto jděte po rozbalení balíku do příslušného adresáře a použijte nejbližší verzi.

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

Section "Device"

Identifier "ponechte nebo muzete menit"

Driver "xgiz" <--- tento radek pridejte

EndSection

případný existující řádek `Driver "fbdev"` smažte.

a restartujte server

`# startx`

b) Nativní ovladače TC-26xMX, TC-26xMXK a TC-26xMXG

Řada počítačů TC-26xMX, a TC-26xMXK používá grafický čip RDC M2010, dovoluje rozlišení až 1680x1050.

Řada počítačů TC-26xMXG používá grafický čip RDC M2012, dovoluje rozlišení až 1920x1440.

Do adresáře

`/usr/lib/xorg/modules/drivers` nakopírujte `rdc_drv.so`

Tento soubor získáte buď samostatně v místě, odkud jste stáhli tento návod nebo případně z celého balíku `M2012_Xorg_Driver_&_Utility.zip`, který naleznete ke stažení v místě ovladačů pro systém Linux. Tato verze Debianu používá verzi serveru 1.7.7, proto jděte po rozbalení balíku do příslušného adresáře a použijte nejbližší verzi, v našem případě pracuje správně verze 1.7.5

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

Section "Device"

Identifier "ponechte nebo muzete menit"

Driver "rdc" <--- tento radek pridejte

EndSection

Instalační postup pro Debian 6 – RB/TC-26xDX, MX, MXG

případný existující řádek `Driver "fbdev"` smažte.

a restartujte server

```
# startx
```

Poznámky

Kapacitní nároky na různé instalace z hlediska prostoru na médiu

„Standard“ - přibližně 516MB

„Desktop“ (Gnome) – dalších +1840MB (`apt-get install gnome`)

„Desktop“ (KDE) – dalších +1100MB (`apt-get install kde-standard`)

Doba startu systémů:

TC-261MXGI z SD karty, neupravovaná standardní distribuce Debian 6:

od zapnutí cca. 30s do textového režimu, a do grafického režimu dalších 15s