

Anleitung für das Einrichten einer QNX Entwicklungsumgebung inkl. QNX Neutrino RTOS VM

23. März 2010

Inhaltsverzeichnis

1	QNX Momentics IDE	2
2	QNX Neutrino RTOS	2
2.1	Alternative A: Neu-Installation	2
2.2	Alternative B: Fertige VM	3
3	Bezugsquellen	3
3.1	www.qnx.com	3
3.1.1	Lizenz	3
3.2	Virtuelle Maschinen	3
3.3	pub-Verzeichnis	3

1 QNX Momentics IDE

Im TI Labor wird Momentics 4.0.1 eingesetzt welches in der *QNX Momentics Development Suite 6.3.2* enthalten ist. Da es zu Kompatibilitätsproblemen führen kann wird empfohlen diese Version der neueren vorzuziehen.

2 QNX Neutrino RTOS

Bei der Wahl der RTOS Version gibt es keine Bedenken bezüglich der neueren Versionen. Neutrino 6.4.1 ist im *QNX Software Development Platform 6.4.1* enthalten. Einziger Haken an Version 6.4.1 ist ein Bug im ftp-Dienst, welcher aber ohne große Mühen umgangen werden kann. Es gibt zwei Alternativen wie man zu seiner Neutrino VM kommen kann:

2.1 Alternative A: Neu-Installation

1. Virtualisierungssoftware des Vertrauens herunterladen und installieren.
2. Eine VM erzeugen und QNX Neutrino (6.3.2 oder 6.4.1) drauf installieren.
3. VM Settings: Bridged Netzwerkverbindung umstellen auf Host Only.
4. In *QNX Shelf* → *Configure* → *Network Connection* auf *manual* ändern und IP 192.168.203.100 und Netmask 255.255.255.0 definieren. Mit `ifconfig` im terminal überprüfen ob alles geklappt hat.
5. Optional: Anlegen eines Users, sodass eine ftp-Verbindung aufgebaut werden kann. (Alternative: `root` aus `/etc/ftpusers`) entfernen.
6. Dem User `root` ein Passwort geben.
7. ftp-Verbindung zuerst manuell starten:
 - a) `ftp` in `/etc/inetd.conf` freischalten.
 - b) `inetd` starten.
8. `rc.local` von [hier](#) herunterladen und per ftp auf die Neutrino VM bringen. Dort executable machen und ins Verzeichnis `/etc/rc.d` legen.

Wer in Schritt 2 Neutrino 6.4.1 installiert hat muss noch das ftp-Problem behandeln: Dazu die Datei `/etc/ftpd.conf` erzeugen und die Zeile `checkportcmd all off` eintragen. Jetzt ist die VM Einsatzbereit und es kann mit der Installation der Simulationssoftware für die FESTO Transferstrecke fortgefahren werden.

2.2 Alternative B: Fertige VM

Wer sich den ganze Ärger ersparen möchte lädt sich eine der beiden vorgefertigten VMs herunter und lädt sie einfach mit dem entsprechend dafür vorgesehenen Programm. Auf beiden VMs ist die Simulation bereits vorinstalliert.

3 Bezugsquellen

3.1 www.qnx.com

Im Downloadbereich der QNX Homepage werden die Bundles (IDE+RTOS) in Form von ISO-Images zum Download angeboten:

[QNX Momentics Development Suite 6.3.2](#)

[QNX Software Development Platform 6.4.1](#)

3.1.1 Lizenz

QNX bietet freundlicherweise eine zeitlich unbegrenzte, kostenlose Lizenz für den nicht-kommerziellen Gebrauch an. Leider ist die Seite sehr gut versteckt und man landet zu 90% bei der Evaluation License welche nach 30 Tagen abläuft. Daher ist [hier](#) der Direktlink zu der freien Lizenz. Alternativ gibt es noch die [Academic License](#) welche auch frei ist.

3.2 Virtuelle Maschinen

Welche Virtualisierungssoftware verwendet wird ist dem persönlichen Geschmack überlassen:

[Sun VirtualBox](#) Läuft auf allen Systemen und ist kostenlos.

[MS Virtual PC 2007](#) Ist von Microsoft und läuft nur auf Windows. Eine fertige von Virtual PC erzeugte Neutrino 6.3.0 VM liegt [hier](#) zum Download bereit.

[VMware Player](#) Läuft auf Linux und Windows, ist kostenlos, kann aber wie der Name verrät nur bereits erstellte VMs "abspielen". Eine passende Neutrino 6.4.1 VM steht ebenfalls [hier](#) zum Download bereit. Für Mac-User gibt es noch die Mac-Version [VMware Fusion](#), welche zwar kostenpflichtig ist, dafür aber auch VMs erstellen kann.

3.3 pub-Verzeichnis

Im pub-Verzeichnis von Herrn Lohmann stehen im Unterordner [PLP_SYP_SEP](#) u.a. fertig konfigurierte QNX Neutrino VMs (in beiden Versionen) zum Download bereit.