TCE Tinycore Linux Projekt

Versionsgeschichte interaktiv durchsuchen
VisuellWikitext

Version vom 14. Dezember 2011, 10:24 Uhr (Quelltext anzeigen)	**Version vom 7. Mai 2022, 09:21 Uhr (Quelltext anzeigen)**
OE2WAO (Diskussion | Beiträge)	OE2WAO (Diskussion | Beiträge)
← Zum vorherigen Versionsunterschied	K
	Markierung: Visuelle Bearbeitung
	Zum nächsten Versionsunterschied →

(90 dazwischenliegende Versionen von 3 Benutzern werden nicht angezeigt)

Zeile 4:	**Zeile 4:**
[[Kategorie:Packet-Radio und I-Gate]]	[[Kategorie:Packet-Radio und I-Gate]]
	[[Datei:Englisch.jpg]] For english version on this project [[TCE Tinycore Linux Project englisch | >>click here<<]]
==Einleitung==	==Einleitung==
[[Bild:PPC.jpg|thumb|LowPower Industrie PC]]	[[Bild:PPC.jpg|thumb|**500MHz** LowPower Industrie PC]]
Hier entsteht ein Amateurfunk **Software Projekt**, **welches** unter Einsatz von [http://www.tinycorelinux.com TCE - Tinycore Linux] auf Embedded System wie Industrie PC, ALIX u.d.g. Services wie	**Hierbei handelt es sich um eine** Amateurfunk **Toolchain**, **welche bpsw.** unter Einsatz von [http://www.tinycorelinux.com TCE - Tinycore Linux] auf Embedded System wie Industrie PC, ALIX u.d.g. Services wie
*Packet Radio,	
*APRS,	***[[:Kategorie:Packet-Radio und I-Gate | Packet Radio]] - ''(Multibaud bspw. 1k2 2k4 4k8 9k6..)''**,
	***[[:Kategorie:APRS | APRS]] - UDPGATE ''(IGATE, ebenfalls Multibaud bspw. 1k2 und 9k6)'',**
	***LoRa APRS (NEU!) inkl. Mic-E**
	***[[SAMNET | SAMNET]]**
*Blitzortung,	*Blitzortung,

	+ *Radiosonden RX (Wetterballon),
*kleine Webserver,	*kleine Webserver,
– u.v.m. im HAMNET anbindet. 	+ *SVX-Link (Echolink)
– Ziel ist ein minimaler Aufwand bei maximalem Funktionsumfang und minimaler Stromaufnahme.	+ *[[:Kategorie:WINLINK | WINLINK Global Radio E-Mail (RMS Packet)]]
–	
–	
– ==Hardware==	
– [[Bild:geode266.jpg|thumb|266Mhz Industrie PC]]	
– Die ersten Versuche laufen derzeit bei DH2IW Wolfgang, OE2WAO Mike und OE5DXL Chris, sowie Newcomern, wobei hier eine ausgemusterte Industrie PC Variante zum Einsatz kommt, welche mit 500MHz CPU Leistung (AMD Geode) und bis zu 256MB Ram eine bis auf <5Watt minimierte Leistungsaufnahme aufweist (vorhandene Restboards bei [http://www.oe2wao.info OE2WAO] anfragen). 	
– Das Betriebssystem findet dabei auf einer CF Speicherkarte (>32MB) Platz. 	
– Als Soundkarte für AFSK Betriebsarten wird eine externe USB Variante verwendet.	
–	
–	
– ==Software==	
– Das zum Einsatz kommende [http://www.tinycorelinux.com TCE - Tinycore Linux] kann im Original von der Webseite geladen werden. 	

– Die von uns bearbeitete, und an unsere Bedürfnisse angepasste Version ist auf der [http://www.oe2wao.info/tce Webseite von OE2WAO] zu finden. 	
– Eine Datei beginnend mit "tc38" steht dabei für die Grundversion v3.8. 	
– Ein "x" nach der Version (bspw. tc38x) deutet auf eine grafische Oberfläche des Betriebssystems hin. 	
– Das "e" nach dem "alsa" steht für den e100 netzwerktreiber, der für die von uns verwendeten Boards benötigt wird. 	
– Ein "512" im Dateinamen bezieht sich auf die Ausgangsgröße des Images, also in diesem Fall 512MB.	
	+ u.v.m. unter anderem im HAMNET anbindet.
	+ Ziel ist ein minimaler Aufwand und minimale Stromaufnahme, bei maximalem Funktionsumfang.
– ===Installation unter Linux===	+ ==[[TCE Hardware | Hardware]]==
– Zuerst lädt man sich die gewünschte Version herunter	+ [[TCE Hardware]] -> Informationen zur benötigten Hardware
– wget http://www.oe2wao.info/tce/tc38xalsae512.img.gz	
– Nun verbindet man eine netsprechend große CF Speicherkarte. Diese darf aber für den folgenden Vorgang nicht gemountet sein, also rechtsklicken und aushängen.	
– cat tc38xalsae512.img.gz | gunzip > /dev/sdd	

– Der Ausdruck /dev/sdd muss natürlich entsprechend angepasst werden. 	
– Wer eine größere CF verwendet und den gesamten Speicher benutzen will, muss entweder eine zweite Partition anlegen, oder mit einem geeigneten Tool die erste Partition vergrößern.	
	+ ==[[TCE Software | Software]]==
	+ ===[[TCE Software | Einstellungen & Bedienung]]===
	+ Informationen zur Installation, Konfiguration und zu den einzelnen Modulen
	+ ===[[TCE Software Installation | Installation & Download]]===
	+ Dieses Kapitel erklärt die Installation vom TCE Image unter dem jeweilig verwendeten Betriebssystem
– ===Einstellungen===	+ ==Einsatz==
– Voreingestellt im Image sind folgende Werte: 	+ [[Bild:Db0wgs-aprs-k.jpg|thumb|DB0WGS APRS & PR Digi]]
– Fixe IP: 192.168.1.50/24 (zu ändern entweder über die X11 Oberfläche oder in /opt/eth0)	+ Eingesetzt wird das System in verschiedenen Konfigurationen und Varianten bereits bspw. bei OE1XAR, OE1XUR, OE2XAP, OE2XGR, OE2XWR, OE2XZR, OE3XAR, OE3XER, OE5DXL, OE5FHM, OE5HPM, OE5XAR, OE5XBR, OE5XDO, OE5XGR, OE5XUL, OE7XGR sowie bei DB0FFL, DB0KLI, DB0WGS, DC9RD, DH2IW, DL3RCG, DL8RDL, DK5RV und IQ3AZ.
– Zugang für SSH (unter MS Windows am Besten mit [http://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/download.html putty]) 	+ Weitere Tests laufen unter anderem in weiteren Teilen von OE, sowie in IK, DL und PA.

– **User: tc **	
– **Pass: 12345678**	
– **Eine kleine Dokumentation für die notwendigen Betriebseinstellungen befindet sich im Verzeichnis**	+ **==Hilfe==**
– **/home/tc/readme**	
– **'''WICHTIG !!''' **	+ **Wer Hilfe bei der Konfiguration der Softwarekomponenten benötigt, kann Fragen direkt** im **Packet Radio Convers** auf **Kanal 501**, oder **per PR Mail an OE5DXL stellen**.
– **Einstellung** im **System finden immer im RAM statt. Um diese dauerhaft** auf **den Festplatten- bzw. CF-Speicher zu schreiben, muss dies eigens veranlasst werden. Entweder beim herunterfahren in der grafischen Oberfläche (X11) selbst mit der BACKUP Option**, oder **ferngesteuert (SSH) mittels dem Befehl**	
– **filetool.sh -b**	

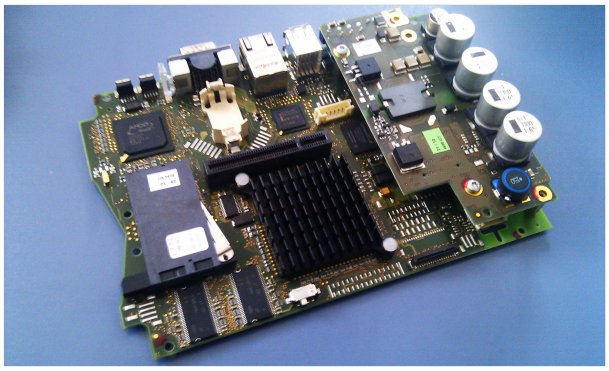
Version vom 7. Mai 2022, 09:21 Uhr


For english version on this project >>click here<<

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 6
2 Hardware 6
3 Software 6
3.1 Einstellungen & Bedienung 6
3.2 Installation & Download 6
4 Einsatz 6
5 Hilfe 7

Einleitung


500MHz LowPower Industrie PC

Hierbei handelt es sich um eine Amateurfunk Toolchain, welche bpsw. unter Einsatz von TCE - Tinycore Linux auf Embedded System wie Industrie PC, ALIX u.d.g. Services wie

- Packet Radio - *(Multibaud bspw. 1k2 2k4 4k8 9k6..)*,
- APRS - UDPGATE *(IGATE, ebenfalls Multibaud bspw. 1k2 und 9k6)*,
- LoRa APRS (NEU!) inkl. Mic-E
- SAMNET
- Blitzortung,
- Radiosonden RX (Wetterballon),
- kleine Webserver,
- SVX-Link (Echolink)
- WINLINK Global Radio E-Mail (RMS Packet)

u.v.m. unter anderem im HAMNET anbindet.
Ziel ist ein minimaler Aufwand und minimale Stromaufnahme, bei maximalem Funktionsumfang.

Hardware

TCE Hardware -> Informationen zur benötigten Hardware

Software

Einstellungen & Bedienung

Informationen zur Installation, Konfiguration und zu den einzelnen Modulen

Installation & Download

Dieses Kapitel erklärt die Installation vom TCE Image unter dem jeweilig verwendeten Betriebssystem

Einsatz



DB0WGS APRS & PR Digi

Eingesetzt wird das System in verschiedenen Konfigurationen und Varianten bereits bspw. bei OE1XAR, OE1XUR, OE2XAP, OE2XGR, OE2XWR, OE2XZR, OE3XAR, OE3XER, OE5DXL, OE5FHM, OE5HPM, OE5XAR, OE5XBR, OE5XDO, OE5XGR, OE5XUL, OE7XGR sowie bei DB0FFL, DB0KLI, DB0WGS, DC9RD, DH2IW, DL3RCG, DL8RDL, DK5RV und IQ3AZ.

Weitere Tests laufen unter anderem in weiteren Teilen von OE, sowie in IK, DL und PA.

Hilfe

Wer Hilfe bei der Konfiguration der Softwarekomponenten benötigt, kann Fragen direkt im Packet Radio Convers auf Kanal 501, oder per PR Mail an OE5DXL stellen.