MinGW Tutorial

6. November 2010

In dem folgenden Tutorial wird kurz das Installieren des MinGW Compilers unter Windows und das Einrichten des Systems zur einfachen Kompilierung beschrieben.

1 Download und Installation

Zunächst müssen die für die Installation nötigen Datein geladen werden. Die jeweils aktuelle Version des MinGW Compilers lässt sich unter http://www.mingw.org/ finden. Aufg der linken Seite ist ein Downloadlink unter dem Menüfenster Navigation enthalten, über den man die Datein beziehen kann.

Nach erfolgreichem Download, kann der Compiler installiert werden. Standardmäßig installiert sich MinGW in das Verzeichnis C:\MinGW.

Der Compiler kann jetzt schon benutzt werden, allerdings muss man dafür jeweils mit der Konsole in das Verzeichnis navigieren, in das MinGW installiert wurde. Im folgenden wird beschrieben, wie man Windows so einrichtet, dass sich g++ aus jedem Verzeichnis aus der Konsole aufrufen lässt.

2 Einrichten des Systems

Zunächst wird mit STRG + C der Pfad zu den MinGW-bin Verzeichnis in die Zwischenablage gelegt (standardmäßig C:MinGWbin).

Start \rightarrow Systemsteuerung $\rightarrow \dots$



System $\rightarrow \dots$

		-	2 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	-		1.10		x
00	Systemsteuerung + Alle Sy	stemsteu	erungselemente 🕨			• • •	Systemsteuerung durchsuchen	م
Einst	ellungen des Computers anpa	ssen				4	Anzeige: Große Symbole 🔻	
	Automatische Wiedergabe	8	Benutzerkonten	٢	Center für erleichterte Bedienung	ď	Datum und Uhrzeit	^
	DivX Control Panel (32-Bit)	۲	Energieoptionen		Erste Schritte	1	Farbverwaltung	
-	Geräte und Drucker	4	Geräte-Manager	•	Heimnetzgruppe	P	Indizierungsoptionen	
	Infobereichsymbole	Control	Internetoptionen		Java		Jugendschutz	
	Leistungsinformationen und -tools	Ì	Maus		Minianwendungen	-	Netzwerk- und Freigabecenter	
2	NVIDIA Systemsteuerung	P	Ordneroptionen		Ortungs- und andere Sensoren		Problembehandlung	
<u>R</u>	Programme und Funktionen	Q	QuickTime (32-Bit)		Region und Sprache	-	RemoteApp- und Desktopverbindungen	=
A	Schriftarten	٩	Sichern und Wiederherstellen	0	Sound	Ş	Spracherkennung	
•	Standardprogramme	۲	Synchronisien	•	System		Taskleiste und Startmenü	
۲	Tastatur	٩	Telefon und Modem	٩	Telefonmonitor-Optionen (32-Bit)	(Verwaltung	
p	Wartungscenter	R	Wiederherstellung	2	Windows Anytime Upgrade	3	Windows CardSpace	
齫	Windows Defender	2	Windows Update	1	Windows-Firewall			

Unter Windows XP öffnet sich nun ein Fenster, in welchem man den Punkt *Erweitert* auswählen muss. Falls sie Windows XP verwenden, lesen sie erst beim nächsten Punkt weiter.

Unter Windows 7 verfährt man wie folgt:

Erweiterte Systemeinstellungen \rightarrow ...



Umgebungsvariablen \rightarrow ...

inpotentane indraware	Erweitert	Computersc	hutz Remote
Sie müssen als Administra durchführen zu können. - Leistung	tor angemel	det sein, um c	liese Änderungen
Visuelle Effekte, Prozess Speicher	sorzeitplanur	ng, Speichem	utzung und virtueller
			Einstellungen
Benutzerprofile			
Desktopeinstellungen be	ezüglich der	Anmeldung	
			Einstellungen
Starten und Wiederherst	ellen		
Systemstart, Systemfehle	er und Debu	ginformatione	n
			Einstellungen
	-		
			Umgebungsvariablen

Es öffnet sich folgendes Fenster:

Variable	Wert
DEFAULT_CA_NR	CA100
TEMP TMP	%USERPROFILE%\AppData\Local\Temp %USERPROFILE%\AppData\Local\Temp
	Neu Bearbeiten Löschen
nvariablen	
variablen le	Wert
ivariablen le E_HOME	Wert C:\OgreSDK\OgreSDF 10_v1-7-1 Windows_NT
e E_HOME Path	Wert C:\OgreSDK\OgreSDH 10_v1-7-1 Windows_NT C:\Program Files (x8a CTeX 2.8\mkt
ivariablen le E_HOME 2ath 2ATHEXT	Wert C:\OgreSDK\OgreSDK 10_v1-7-1 Windows_NT C:\Program Files (x8a c.TeX 2.8\mikt .COM;.EXE;.BAT;.CML VBS;.VBE;.JS;

Wählen sie im unteren Fenster die Path-Variable aus und klicken sie auf Bearbeiten.

In dem sich neu öffnenden Fenster gehen sie mit den Pfeiltasten oder der Ende-Taste ans Ende des Textes (ACHTUNG! den Text nicht löschen). Nun schreiben sie ein Semikolon hinter den letzten Eintrag in der Textzeile und ergänzen mit STRG + V das MinGW-bin Verzeichnis. Es darf zwischen Semikolon und Verzeichnisname kein Leerzeichen stehen:

Name der Variablen:	Path Ietooth Software\syswow64;C:\MinGW\bin				
Wert der Variablen:					
	OK Abbre	chen			

Nachdem sie mit OK bestätigt haben, können sie nun g++von jedem Verzeichnis in der Konsole aufrufen:

🖬 C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 6.1.7600] Copyright (c) 2009 Microsoft Corporation. Alle Rechte vorbehalten.
C:\Users\Basti>cd C:\Users\Basti\Documents\EINI\Tests
C:\Users\Basti\Documents\EINI\Tests>g++ prog.cpp -o Prog.cpp Info: resolving std::cout by linking to <u>imp</u> ZStdcout (auto-import) Info: resolving std::cin by linking to <u>imp</u> ZStdcout (auto-import) c:/mingw/bin//lib/gcc/mingw32/4.5.0/////mingw32/bin/ld.exe: warning: a uto-importing has been activated withoutenable-auto-import specified on the c ommand line. This should work unless it involves constant data structures referencing symbols from auto-imported DLLs.
C:\Users\Basti\Documents\EINI\Tests}g++ prog.cpp -o Prog.cpp_
+