

## Erstellung einer static Library mit Test-Programm

### Zu erstellende Dateien:

Für Lib:

- modulname.c
- modulname.h

Für Test-Programm:

- TestName.c

### Erstellung mit GNU-C in Kommandofenster (Linux / Windows):

- gcc -Wall -c modulname.c
- ar cr libmodulname.a modulname.o
- gcc -Wall -o TestName TestName.c libmodulname.a

### Erstellung mit VC++ in Kommandofenster (Windows):

- cl /Wall /c modulname.c
- lib modulname.obj
- cl /Wall TestName.c modulname.lib

### Erstellung mit make (VC++: nmake) und Makefile (s. unten) in Kommandofenster:

- make -f makefilename.mk

### Erstellung mit CodeBlocks (GUI):

- New Project: Static library  
Project title: modulname  
(main.c: für Lib-Funktionen verwenden oder: remove from project)  
Project Add Files: modulname.c  
Build -> libmodulname.a
- New Project: Console application, c  
Project title: TestName  
(main.c: für main-Funktion verwenden oder: remove from project)  
Project Add Files: TestName.c  
Project, Build options, Linker Settings, Add libmodulname.a  
Build -> TestName.exe

### Makefile.mk:

```
# makefile for GNU - make
# Aufruf: make -f makefilename
# -B: Build all; Alle Ziele ohne Bedingungen erstellen
```

```
TestName: TestName.o libmodulname.a
    gcc -Wall -o TestName TestName.o libmodulname.a
```

```
TestName.o: TestName.c modulname.h
    gcc -Wall -c TestName.c
```

```
# Erstellung der Library
```

```
libmodulname.a: modulname.o
    ar cr libmodulname.a modulname.o
```

```
modulname.o: modulname.c modulname.h
    gcc -Wall -c modulname.c
```

```
# makefile for VC++ - nmake
# Aufruf: nmake -f makefilename
# -A: Build All; Alle Ziele ohne Bedingungen erstellen
```

```
TestName.exe: TestName.obj modulname.lib
    cl -Wall TestName.obj modulname.lib
```

```
TestName.obj: TestName.c modulname.h
    cl -Wall -c TestName.c
```

# Erstellung der Library

```
modulname.lib: modulname.obj
    lib modulname.obj
```

```
modulname.obj: modulname.c modulname.h
    cl -Wall -c modulname.c
```

### **Öffnen eines Kommandofensters / Terminalfensters:**

Windows:

- Start: cmd
- Compiler-Umgebung setzen mit Aufruf entsprechender .bat Datei aus Compiler-Verzeichnis  
z.B.: "C:\Program Files (x86)\CodeBlocks\MinGW\mingwvars.bat"  
oder: "C:\Program Files (x86)\Microsoft Visual Studio 10.0\VC\vcvarsall.bat"

### **Befehle auf Kommandozeile in Kommandofenster / Terminalfenster:**

- Ändern eines Verzeichnisses (Change Directory): >cd name
- Ebene zurück in Verzeichnisbaum: >cd .. (1.Ebene: cd \ ; Linux: cd /)
- Anzeigen aller Dateien im Verzeichnis: >dir (Linux: ls)
- Aufruf / Start eines Programms: >name<.exe>
- Ergänzen von Eingaben auf Kommandozeile: >eingab"TAB"

Windows spezifisch:

- Ändern / Setzen eines Laufwerks (Buchstabe:): >N:
- Zusätzliches Verzeichnis in Suchbaum: >SET PATH=N:\verzeichnis;%PATH%

Alle Befehle jeweils abschließen mit: Eingabe / Enter

Letzte eingegebene Befehle (Befehlshistorie): Pfeiltaste hoch; Pfeiltaste ab