

## KDevelop Einleitung

KDevelop ist eine einfach zu bedienende IDE (Integrated Development Environment = Integrierte Entwicklungsumgebung) in der man in verschiedenen Sprachen programmieren kann.

## Mit KDevelop arbeiten

Für unsere Zwecke müssen wir ein neues Projekt anlegen, folgende Schritte sind dafür nötig:

### Klickanweisungen:

-> KDevelop starten -> Projekt -> Neues Projekt -> C++ -> Einfaches SDL-Programm

Anwendungsnamen vergeben

-> Weiter

Lizenz auswählen, am besten „Benutzerdefiniert“

-> Weiter bis zum Abschließen

Es wird automatisch Quellcode erzeugt, dieser kann von euch editiert werden.

-> Erstellen -> Projekt Erstellen (warten, bis im unteren Fenster „Erfolg“ steht)

Zum einfacheren Umgang mit SDL für die Praktikumsaufgabe müssen noch weitere Einstellungen vorgenommen werden. Es wird die SDL Erweiterung SDL\_gfx benötigt. Diese ist schon auf dem System installiert. Eine Funktionsreferenz der Erweiterung ist auf folgender Seite zu finden:

[http://www.ferzkopp.net/Software/SDL\\_gfx-2.0](http://www.ferzkopp.net/Software/SDL_gfx-2.0)

### Klickanweisung:

-> Projekt -> Projekt Einstellungen -> Einstellungen für Configure

LDFLAGS := -lSDL\_gfx

-> Ok -> Erneut ausführen

Folgende Datei muss noch im Quellcode inkludiert werden:

```
#include <SDL_gfxPrimitives.h>
```

Rechts im KDevelop befindet sich der „Automake-Manager“, mit diesem könnt ihr externe Quellcodedateien ins Projekt einbinden bzw. neue Dateien erstellen.

## SDL Beispiel

```
#include <stdio.h>
#include <SDL.h>
#include <SDL_gfxPrimitives.h>

int main( int argc, char **argv )
{
    SDL_Surface * surface;
    SDL_PixelFormat *fmt;
    Uint8 i;

    SDL_Init( SDL_INIT_VIDEO );
    SDL_WM_SetCaption( "SDL Hello World", NULL );
    surface = SDL_SetVideoMode( 640, 480, 32, SDL_HWSURFACE |
                               SDL_HWPALETTE |
                               SDL_DOUBLEBUF );

    SDL_Rect rectangle;
    rectangle.x = 170; rectangle.y = 170;
    rectangle.w = 300; rectangle.h = 140;

    fmt = surface->format;

    SDL_LockSurface(surface);
    SDL_FillRect( surface, &rectangle, SDL_MapRGB( fmt, 255, 0, 0 ) );
    SDL_UpdateRect( surface, rectangle.x, rectangle.y, rectangle.w, rectangle.h );
    SDL_UnlockSurface(surface);

    SDL_Event event;
    while(SDL_WaitEvent(&event)) {
        if( event.type == SDL_KEYUP )
            break;
    }
    SDL_Quit();
}
```

Listing 1: SDL Beispiel fürs Verständnis.

Dieses einfache Beispiel initialisiert das SDL Framework und zeichnet ein Rechteck in die Mitte des Fensters. Beenden kann man das Programm durch das Drücken einer beliebigen Taste auf der Tastatur.

Manuelles übersetzen:

```
$ gcc `sdl-config --cflags` `sdl-config --libs` -o beispiel_sdl beispiel_sdl.c
```

Automatisches übersetzen:

-> Erstellen -> Projekt erstellen