

Application Frameworks and Componentware

Wintersemester 2002/2003

1. Übungsblatt

Abgabetermin: 04.12.02

Aufgabe 1: Messagemaps

Erzeugen Sie mittels *Microsoft Visual Studio* eine *MFC*-Applikation und fügen sie über die Eigenschaften der Klasse `CMainFrame` eine Handlermethode für Mausbewegungen ein. Vollziehen Sie in dem erzeugten Code nach, wie in einer *MFC*-Applikation die Reaktion auf Windows-Events umgesetzt werden.

Aufgabe 2: MFC Zeichenprogramm

Implementieren Sie mithilfe der *IDE* ein einfaches vektorbasiertes Zeichenprogramm. Erstellen Sie dazu ein *C++* Projekt für eine *MFC* Applikation, welches das *Document-View* Konzept unterstützt. Erweitern Sie anschließend dieses Grundgerüst um die notwendige Funktionalität.

- Als Mindestanforderung soll das Programm die Eingabe von Polygonzügen über die Maus ermöglichen. Zusätzlich soll man die Zeichnung abspeichern und wieder laden können.
- Erweitern Sie das Programm um eine Toolbar bzw. Menüpunkte, mit denen man die Eigenschaften der einzugebenden Polygone modifizieren kann. Eigenschaften sind z.B. Farbe und Strichstärke.
- Damit die erzeugten Polygonobjekte einfacher bearbeitet werden können (z.B. Verschieben oder Farbänderung), fügen Sie dem Programm die Möglichkeit hinzu, Objekte zu gruppieren. Diese Objektgruppierung soll in einer zusätzlichen View übersichtlich dargestellt werden.