

Aufgabenstellung für den Beleg zur Lehrveranstaltung „Programmierungstechnik“ Wintersemester 1997/98

Entwerfen und implementieren Sie ein vollständiges und lauffähiges Programm zu einem der unten aufgeführten Probleme unter Nutzung der Programmiersprache C++ .

Bei der Belegbearbeitung ist die auf Robustheit des Programms und die Berücksichtigung der in der Problemdomäne auftretenden Sonderfälle zu achten. Bei der Erstellung des Quelltexts soll auf relevante Aspekte des Software-Engineerings wie Strukturierung, Kommentierung, Lesbarkeit, usw. Rücksicht genommen werden. Weiterhin soll sich die Belegbearbeitung am Paradigma der objektorientierten Programmierung orientieren.

Abgabetermin : März 1998

abzugeben sind :

- der Quelltext des Programmes
- das ausführbare Programm
- soweit nötig eine Programmdokumentation

Die Belege können entweder auf 3½“ - Diskette im Lehrstuhl Informations- und Wissensverarbeitung abgegeben oder per E-Mail an ptbeleg@biwv.informatik.uni-weimar.de gesandt werden. Bei Einsendung des Belegs per E-Mail ist dieser in der Subject - Zeile mit dem Lehrgebiet sowie mit Namen und Vornamen zu kennzeichnen.

Die termingerechte und vollständige Abgabe ist Voraussetzung für die Erteilung des Abschlusses im oben genannten Lehrgebiet. Konsultationen können bei Bedarf telefonisch (03643/584292) oder per Email (Thomas.Hauschild@Informatik.Uni-Weimar.de) vereinbart werden.

Problem 1: Es ist ein Programm zu entwickeln, mit dem der Gesamtflächeninhalt und der Schwerpunkt einer aus 2D - Primitiven zusammengesetzten Fläche bestimmt werden kann. Dazu sind Gruppen von Flächenprimitiven mit ihrer Position im globalen Koordinatensystem anzugeben. Diese Gruppen können über ein eigenes Koordinatensystem verfügen und sollen separat auf persistente Speichermedien ausgelagert und von dort wieder eingelesen werden können. Als 2D-Primitive sind mindestens Kreise, Kreissegmente, Rechtecke und rechtwinklige Dreiecke vorzusehen. Eine Beschränkung auf achsparallele Figuren im lokalen Koordinatensystem der Gruppe ist zulässig.

Problem 2: nach vorheriger Absprache