

Kriterien der Projekte – Proseminar in Programmieren im WS 04/05

- KursteilnehmerInnen sollen, eventuell in kleinen (Zweier- oder Dreier-) Gruppen, ein Projekt aus eigenen Interessen definieren. Ideell sollte es sein, daß man sich sehr für das Projekt-Thema interessiert, und daß man es wirklich erforschen möchte.
- Ein Vorschlag zu einem Projekt soll bis Ende Novembers schriftlich abgegeben werden. Der Vorschlag soll die folgenden Punkte erklären: Zweck des Projektes, erwartete Struktur des Codes, Teilung der Arbeit (falls einer Zweier- oder Dreier-Gruppe), Zeitplan für die Meilensteine in der Entwicklung der Bausteine des Codes.
- Das Projekt sollte den (meisten) Kursstoff verwenden, aber mindestens:
 - Reihungen *oder* Stukturen/Klassen, und
 - Schreiben und Lesen von Datendateien.
- Nach der ISO (International Standards Organization) Empfehlung sollen die Programme auf Englisch geschrieben und kommentiert werden.
- Der Code soll die folgenden Aspekte enthalten/achten:
 - `README` oder `UsersMan` Datei: Mit dem ein Anfänger den Code laufen kann.
 - `DataDict` Datei: Datenwörterbuch, jede Variable und Definition.
 - `StuctGram` Datei: Struktogramm der Funktionen.
 - `DataFlow` Datei: Datenfluss, welche Funktion braucht/gibt welche Daten.
 - Funktionen in eigenen Dateien (`*.cpp`) und Headers in Header-Dateien (`*.hpp`).
 - Funktionen kompiliert und gelinkt mit `make/makefile`.
 - Vermeide Funktionen länger als eine Seite.
 - Höchstens 7, eher 3 Funktionen von einer aufrufenden Funktion.
 - Funktionen kommentiert:
 - * Welche Funktionen rufen sie auf,
 - * Welche Funktionen ruft sie auf,
 - * Erklärung der Befehle im Kontext.
 - Isoliere Ein-/Ausgabe in besonderen Funktionen, z.B. `WriteFile.cpp`, `ReadFile.cpp`.
 - Vermeide Kopplung zwischen Unterprogrammen.
 - Suche parallele nicht sequentielle Strukturen.
 - Rücke Zeilen schön ein, um die Logik zu zeigen.
 - Berichte Fehler im Kontext und brich sofort ab.
- Die Berichte sollen vor den Präsentationen abgegeben werden. Der Bericht soll die folgenden Aspekte des Projekts ansprechen: Motivation, Zweck, Methoden, Beschreibung des Codes, Ergebnisse. Die empfohlene Schreibweise ist die, die man verwenden würde, um die wichtigen Ideen (nicht die Details) den FirmaleiterInnen zu erklären.
- Am Ende des Semesters sollen die Projekte während der Stunde (am 24.Jan oder am 27.Jan) präsentiert werden.