

Programmieren in C++

SS 2010

Vorlesung 5, Mittwoch 19. Mai 2010
(class, methods, members, new & delete)

Prof. Dr. Hannah Bast
Lehrstuhl für Algorithmen und Datenstrukturen
Institut für Informatik
Universität Freiburg

Blick über die Vorlesung heute

■ Organisatorisches

- Erfahrungen mit dem 4. Übungsblatt
- Eine Bemerkung zur Punktevergabe und zur Korrektur

■ Klassen (ab jetzt wird es objekt-orientiert)

- bisher haben wir im Wesentlichen C geschrieben
- ab jetzt kommt auch C++ dazu (C ist eine Teilmenge von C++)
 - was ist eine Klasse / Methode / Membervariable
 - was ist ein Konstruktor / Destruktor

■ Außerdem

- Speicherallokation mit new und delete
- Erklärung zu den header guards
- Noch was Neues zu make

Erfahrungen mit dem 4. Übungsblatt

■ Zusammenfassung / Auszüge

- Aufgabe 1 war nicht präzise gestellt / Erklärungen peu a peu
 - Aufgabe 1 war nicht wirklich schwer aber sehr fuddelig
 - Mehrere fanden es zu zeitaufwändig (> 10 Stunden)
 - Lint meckert wegen "header guards" + anderes Verhalten auf Hudson wie lokal → erkläre ich nacher
 - Lieber eigenes Programm schreiben als bestehendes erweitern
 - Musterlösung bitte
 - Ausführbare Version des geforderten Programms bitte
- Vim ist cool

Ich bin Ihnen sehr dankbar, dass Sie immer ehrlich (und höflich) schreiben, was Sie denken, bitte weiter so!

Eine Bemerkung zur Punktevergabe

- Wenn ein Programm nicht kompiliert ...
 - ... ist das eine Zumutung für Ihren Tutor
 - Wenn Ihr Tutor nett ist, wird er Ihnen ausnahmsweise eine E-Mail schicken und Sie um eine Version bitten die funktioniert
 - Ansonsten gibt es **maximal** die Hälfte der Punkte
 - Und bei Fehlern im Programm weitere Abzüge
 - Abgesehen davon sind wir glaube ich eher milde ...
- Wenn Sie ein Programm gar nicht hinkriegen ...
 - ... implementieren Sie lieber nur einen Teil, den dann aber lauffähig, das gibt dann auch mehr Punkte als ein Haufen Code der nicht kompiliert / läuft
 - Und schreiben Sie gleich dazu welchen Teil Sie weggelassen haben

Eine Bemerkung zur Korrektur

- Korrektur früher als Mittwoch?
 - Hintergrund: dann kann man etwaige Korrekturen / Ratschläge noch beim aktuellen Übungsblatt berücksichtigen
 - Ich habe die Tutoren gefragt
 - Nicht immer für alle machbar
 - Wann immer möglich werden sich Ihre Tutoren aber Mühe geben, Ihre Lösung auch schon **Montag** fertig korrigiert zu haben
 - Auf jeden Fall sollten Ihre Lösungen aber immer **innerhalb einer Woche nach Abgabetermin** korrigiert sein
 - Falls nicht, bitte sofort E-Mail an den Tutor mit Cc an Jens Hoffmann und mich

■ Es gibt ...

- ... ein **AVI** mit Folien + Audio (am selben Tag noch online)
- Ab jetzt auch ein **WMV** mit Folien + Audio + Dozentin
 - Eine Version in geringer Auflösung (ca. **150 MB**)
 - Eine Version in der bisherigen Auflösung (ca. **400 MB**)
 - Als **stream** beliebig vor- und zurückspulbar
(ohne dass Sie erst alles runterladen müssen)
 - Vielen Dank an **Jochen Kempfle** für die Arbeit!

- Klassen usw.
 - <http://www.cplusplus.com/doc/tutorial/classes>
- New & delete
 - <http://www.cplusplus.com/doc/tutorial/dynamic>
- Make Funktionen z.B. `$(filter %.o,$^)`
 - <http://www.gnu.org/software/make/manual/make.html#Text-Functions>

