ETH Zürich

Informatik I
Übungsstunde 01

Johannes Odenthal

cs.jodenthal.com

Kennenlernen

Wie heisst du?

Welcher Bereich deines Studiums interessiert dich besonders?

Informatik I

- C++ verstehen und selbst programmieren
- Vorlesung: Begriffe und Konzepte
- Übungen und Übungsstunde: anwenden und diskutieren
- Study Center: individuelle Fragen klären

Der Wochenrhythmus

- Neue Aufgaben: Montag, 06:00
- Übungsstunde: Dienstag, 08:15–10:00
- MAVT: Abgabe zwei Wochen später, Montag, 18:00
- Feedback nach der Abgabe; typische Fehler gemeinsam besprechen

Weekly und Challenge Exercises

- Weekly Exercises: einzelne Konzepte üben
- Challenge Exercises: mehrere Themen verbinden
- Vorgaben der Aufgabenstellung beachten
- Rechtzeitig abgeben, um Feedback zu erhalten

Tests und Feedback

- Compile, Run und Tests sind verschiedene Schritte
- Autograder-Ausgabe und Fehlermeldungen lesen
- Für XP müssen alle Tests bestehen
- XP zählen nicht zur Prüfungsnote

Die Übungsstunde

- Erst selbst überlegen, dann Lösungen vergleichen
- Fehler und Fragen helfen beim Lernen

Fragen und Unterstützung

- Aufgabenfragen: in der Übungsstunde stellen
- Study Center: Zeiten und Ort auf der Kurswebsite
- Organisatorische Angaben: Informationsblatt der Vorlesung

cs.jodenthal.com

Fragen?

Task 1: Hello World

CodeExpert

Code Tracing

Werte vertauschen

```
1 int main() {
2   int x = 3;
3   int y = 8;
4   int z;
5   z = x;
6   x = y;
7   y = z;
8   return 0;
9 }
```

Zeile	x	y	z
x = 3	3	—	—
y = 8	3	8	—
z deklariert	3	8	?
z = x	3	8	3
x = y	8	8	3
y = z	8	3	3
return	8	3	3

Programmausführung nachvollziehen

- Zuerst die Werte selbst bestimmen
- Mit Python Tutor die eigenen Schritte prüfen

Python Tutor

Fragen?

Principles

- Your code is meant to be read by humans
- Understand the problem before you start coding
- Be able to explain and justify every line you write

Tips

- Solve Code Expert tasks early
- Don’t outsource the part you’re supposed to learn
- The exam rewards practice and understanding, not knowing the theory
- Break problems into small subtasks, solve those, then combine them
- If you’re stuck: trace your code