

Allgemeine Information

Das Wahlpflichtfach “Bauinformatik II” vertieft das Studium von Algorithmen und deren Programmierung mit Hilfe von C++ aus dem Kurs “Bauinformatik I”. Schwerpunkt ist die Technik des objektorientierten Programmierens. Der Stoff der Vorlesung wird in praktischen Beispielen im Rahmen des betreuten Programmierpraktikums umgesetzt.

Vorlesung

(Präsenz)

Zeit: **Dienstag 8 – 9:30 Uhr**
Ort: **HS 59, Gebäude 10.81, Campus Süd**

Programmierpraktikum

(Präsenz)

Zeit: **Mittwoch, 15:45 – 17:15 Uhr**
Ort: **CIP Pool, Raum 401, Gebäude 10.50, Campus Süd**

Testierte Programmieraufgaben: Vorleistung für schriftliche Prüfung; weitere Spielregeln wie in “Bauinformatik I”.

Vorlesungs- und Übungsmaterialien

... werden unter [ILIAS](#) zur Verfügung gestellt. Bitte treten Sie dort diesem Kurs bei. Die URL ist wie folgt: https://ilias.studium.kit.edu/goto.php?target=crs_2363862

Eventuell können wir zusätzlich Online Termine anbieten; der Vollständigkeit halber folgt daher ein Link zum Beitritt unter “MS Teams”:

<https://connect.studium.kit.edu/teams/join/bxoiU8E8GV>

Im weiteren sollte dieses Team automatisch sichtbar sein, sobald Sie sich in “MS Teams” anmelden. Falls dies nicht der Fall ist, finden Sie die URL hier¹.

Schriftliche Prüfung

Dauer: 30 Minuten (online, ILIAS open-book). Der vorläufige Termin für die schriftliche Prüfung im SS 2024 ist:

Donnerstag, der 1.8.2024

Voraussetzung für die Teilnahme ist die vollständige, richtige und rechtzeitige Bearbeitung aller Übungsaufgaben. Bei der schriftlichen Prüfung sind keine Hilfsmittel zugelassen.

Sprechstunde

Betreuer: **Dr.-Ing. M. Scherer**
Zeit: **Mi. 14–15 Uhr**
Ort: **Raum 104, Geb. 10.81**
Tel: **0721–608-43948**
Email: markus.scherer@kit.edu

Bei krankheitsbedingten Ausfällen in der Übung melden Sie sich bitte rechtzeitig beim Übungsleiter.

¹<https://teams.microsoft.com/l/team/19%3a0xJUgdIZMi89u0GKInCx7zrZw9fQvLaweCowWk1Teqk1%40thread.tacv2/conversations?groupId=df06037d-a3c0-4e38-9101-542b10b0b1ee&tenantId=4f5eec75-46fd-43f8-8d24-62bebd9771e5>

Literatur und Software

- S. Prata, “C++ Primer Plus”, Sams, 2005
- S. Oalline, “Practical C++ Programming”, 2nd edition, O’Reilly, 2003
- J. Liberty and B. Jones, “Teach yourself C++ in 21 days”, 5th edition, Sams publishing, 2005
- Handbücher erhältlich am Rechenzentrum:
 - [RRZN](#), “C++ für C Programmierer”, 13. Auflage, 2005
- Online Dokumentation zum C++ Standard ([Weblink](#))
- Microsoft Visual Studio Compiler:
 - Microsoft “Azure Dev Tool Portal” des KIT ([Weblink](#))
 - frei erhältliche “community” Version ([Weblink](#))
- Remote desktop am SCC (Rechenzentrum): <https://pool-remote.scc.kit.edu/>
(KIT account → wähle “SCC” → “Visual Studio 2022” → warten ...)
Vorsicht: persönliche Dateien werden dort nicht aufbewahrt!

Zeitplanung

KW	Vorlesung		Praktikum			Testierung
	Datum	Nr.	Datum	Nr.	Thema	
16	16.4.	V1				
17	23.4.	V2				
18	30.4.	–				
19	07.5.	V3	08.5.	Ü1	Einfache Klassen	
20	14.5.	–	15.5.	Ü2	(Bsp. Algebra)	A1
21	21.5.	–				
22	28.5.	V4				
23	04.6.	V5	05.6.	Ü3	Hierarchische Klassen	
24	11.6.		12.6.	Ü4	(Bsp. Geometrie)	A2
25	18.6.	V6				
26	25.6.	V7	26.6.	Ü5	komplexerer Algorithmus,	
27	02.7.	–	03.7.	Ü6	mehrere Quelldateien	
28	09.7.	–	10.7.	Ü7	(Bsp. Festkörpersimulation)	A3
29	16.7.	–				
30	23.7.	Wdh.				
31	01.8.		schriftliche Prüfung, 30 min.			

- V1 Einführung in das objektorientierte Programmieren
- V2 Klassen
- V3 Mehr zu Klassen
- V4 Vererbung
- V5 Der Präprozessor & Zeiger
- V6 Überladen von Operatoren
- V7 Fehlerbehandlung
- Wdh. Wiederholung