

Department I - C Plus Plus

Modern and Lucid C++ Advanced for Professional Programmers

Week 0 – Introduction

Thomas Corbat / Felix Morgner
Rapperswil / St. Gallen, 22.02.2024
FS2024



- **4 Credits (2h Vorlesung / 2h Übungen pro Woche)**

- **Testate**

- Gruppenarbeit 2-3 Studierende
- 2 von 3 Abgaben müssen bestanden sein (Zeitpunkt wird bei Bedarf noch angepasst)
- Keine Note
- Zulassungsbedingung für die Prüfung

- **Prüfung ***

- 120 Minuten
- Open Book (Ausnahme alte Prüfungen oder Abschriften davon)

* Falls die Prüfung digital durchgeführt wird, könnte es Anpassungen/Ergänzungen geben

- **Alle Unterlagen auf Gitlab**

- <https://gitlab.ost.ch/cxx/cpla> - Mit Azure AD kann über den OST-Account eingeloggt werden
- Vorlesung in St. Gallen wird aufgezeichnet

- **Austausch von nicht öffentlichen Inhalten über MS-Teams oder Skipte-Server:**

- [MS Teams](#)

- **Arbeitsumgebung**

- Devcontainer oder aktueller lokaler Compiler (GCC 13/clang17): Windows MinGW von MSYS2
- Visual Studio Code

- **Kein Unterricht: Donnerstags 11.04.2024 und 09.05.2024**

- <https://tube.switch.ch/channels/2a2692d0> - CPIA SwitchTube Kanal (wird nicht aktualisiert)

- **What is your motivation?**
- **What are your expectations?**

- In C++20 (!)
- Short refresh of C++ topics (Today)
- Move semantics and type deduction
- Primitive memory management
- Compile-time C++
- Multi-Threading / Memory Model
- Networking
- Advanced Libraries/Development
- Whole Value Types
- Core Guidelines
- Build Systems
- Maybe GUIs with Qt

- **Typical tasks known from C++**
- **One specific exercise that will be part of several exercises**
 - Bounded Buffer
 - Start with a simple `std::array`-based version that will be extended during the semester
 - Parts of it will be Testat

