

C++-Guru Seminar

Vortragsreihe

Hans Pabst Jan P. Springer Bernd Fröhlich
Benno Stein Sven Meyer zu Eissen

Bauhaus-Universität Weimar · Fakultät Medien · Systeme der Virtuellen Realität

2005/04/12

Voraussetzungen und Leistungsnachweis

- Limitierung auf ungefähr zwölf aktive Teilnehmer
 - Erfolgreiche Teilnahme an PLSE ist Voraussetzung
 - Vorträge und Diskussionen sind offen für Zuhörer
- Scheinerwerb durch mehrere Vorträge
 - Präsentation, Vortrag mit anschließender Diskussion
 - Dokumentation der eigenen Themen
 - Abschlussgespräch (fremde Themen)

Gliederung

1 Einführung

2 Themen

- Base
- Design
- Safety
- News
- Extended
- Practical

Einführung

Warum C++?

- Multiple Paradigmen:
Objektorientiert, Prozedural, Generativ, Funktional, ...
- Nicht für etwas bezahlen, dass man nicht braucht (à la C)

Einführung

Warum C++?

- Multiple Paradigmen:
Objektorientiert, Prozedural, Generativ, Funktional, ...
- Nicht für etwas bezahlen, das man nicht braucht (à la C)

Motivation

Es reicht nicht, dass es funktioniert!

Gliederung

1 Einführung

2 Themen

- Base
- Design
- Safety
- News
- Extended
- Practical

Base

- STL – Design and Usage
- RAI, Smart Pointers

Design

- Liskov Substitution Principle
- Open-Closed Principle
- NVI

- Pimpl Idiom
- Policy-Based Design

Safety

- Buffers/Pools, Overflows
 - Compiler/Linker Support
 - STL port
- Exceptions

News

- 64-bit Transition
 - History
 - Type Relations
 - Models and broken Type Relations
- Compatibility Features (Deprecated Things)
 - Overview ISO 14882 Annex D (C++ Standard)
- Model-Driven Architecture

Extended

- Template Member Function Specialization vs. Overloading
- Divergence of C++/C-Standard
 - C 99 vs. C++.0x
 - VLA
- Plugins/DSOs
- Dark Corners
 - `__declspec(dll*)`
 - Static Initializer Lists

Practical

- `boost::serialization`
- `boost::thread`
- `boost::test`

Weitere Informationen

- Projektseite

http://typo3.medien.uni-weimar.de/index.php?guru_ss05

- Links

http://typo3.medien.uni-weimar.de/fileadmin/templates/downloads/ISO_IEC_14882-2003.pdf

<http://www.open-std.org/jtc1/sc22/wg21/docs/standards>

- Kontakt

hans.pabst@medien.uni-weimar.de

jan.springer@medien.uni-weimar.de