

B Overview

B Overview

B.1 Object-Oriented Programming

- Motivation
- Software design
- OOP — basic terms
 - ◆ Object
 - ◆ Class
 - ◆ Method
 - ◆ Inheritance
- Fundamental concepts
 - ◆ Abstraction
 - ◆ Encapsulation
 - ◆ Modularization
 - ◆ Hierarchy
 - ◆ Typing
 - ◆ Polymorphism
 - ◆ Concurrency
 - ◆ Persistence
- Object-oriented software development (OOA/OOD)

OODS

Object-Oriented Concepts in Distributed Systems

© Franz Hauck, Jürgen Kleinöder • Universität Erlangen-Nürnberg • Informatik 4, 2000

B-Overview.fm 2000-10-17 16.49

B.1

Reproduktion jeder Art oder Vervielfältigung dieser Unterlagen, außer zu Lehrzwecken an der Universität Erlangen-Nürnberg, bedarf der Zustimmung des Autors.

B Overview (2)

B.2 Distributed Systems

B.2 Distributed Systems

- Definition and Motivation
- Taxonomy
- Communication Models
 - ◆ Message passing
 - ◆ Remote procedure call
 - ◆ Group communication
- Selected Problems
- Distributed and Object-Oriented Systems

OODS

Object-Oriented Concepts in Distributed Systems

© Franz Hauck, Jürgen Kleinöder • Universität Erlangen-Nürnberg • Informatik 4, 2000

B-Overview.fm 2000-10-17 16.49

B.2

Reproduktion jeder Art oder Vervielfältigung dieser Unterlagen, außer zu Lehrzwecken an der Universität Erlangen-Nürnberg, bedarf der Zustimmung des Autors.

B Overview (3)

B.3 Distributed Objects with CORBA

B.3 Distributed Objects with CORBA

- Motivation
- Survey of the CORBA architecture
- Object Request Broker (ORB)
 - ◆ Interface Description Language (IDL)
 - ◆ Remote invocation
 - ◆ Dynamic invocation
 - ◆ Components of the ORB
- CORBA Services

OODS

Object-Oriented Concepts in Distributed Systems

© Franz Hauck, Jürgen Kleinöder • Universität Erlangen-Nürnberg • Informatik 4, 2000

B-Overview.fm 2000-10-17 16.49

B.3

Reproduktion jeder Art oder Vervielfältigung dieser Unterlagen, außer zu Lehrzwecken an der Universität Erlangen-Nürnberg, bedarf der Zustimmung des Autors.

B Overview (4)

B.4 Distributed Objects with DCOM

B.4 Distributed Objects with DCOM

- Motivation and Overview
- COM Object Model
 - ◆ Objects/Components
 - ◆ Monikers
- DCOM
- Comparison of CORBA with DCOM

OODS

Object-Oriented Concepts in Distributed Systems

© Franz Hauck, Jürgen Kleinöder • Universität Erlangen-Nürnberg • Informatik 4, 2000

B-Overview.fm 2000-10-17 16.49

B.4

Reproduktion jeder Art oder Vervielfältigung dieser Unterlagen, außer zu Lehrzwecken an der Universität Erlangen-Nürnberg, bedarf der Zustimmung des Autors.

B Overview (5)

B.5 Java — Component Models JavaBeans & Jini

- Component models
- Java — Design goals & key properties
- JavaBeans
 - Architecture
 - Properties
 - Events
 - Introspection
- Jini
 - A distributed component model
 - How devices, services, and users can come together without complex configuration

B Overview (6)

B.6 Design Patterns

- Overview and Examples

B.7 Frameworks

- Frameworks — What they are, How they work, Benefits
- Types of Frameworks
- CORBA & Frameworks
- Java & Frameworks
- Enterprise JavaBeans
- Examples