B Überblick

B.1 Objektorientierte Programmierung

- Motivation
- OOP — grundlegende Begriffe
- Fundamentale Konzepte
  - ◆ Abstraction
  - ◆ Hierarchie
  - ◆ Nebenläufigkeit
  - ◆ Kapselung
  - ◆ Typisierung
  - ◆ Persistenz
  - ◆ Modularisierung
  - ◆ Polymorphismus
- Objektorientierte Softwarewentwicklung (OOA/OOD)
- Design Patterns und ihre Bedeutung für verteilte Systeme

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

B.2 Verteilte Systeme und Verteilte Objekte

- Grundlagen verteilter Systeme (Remote Procedure Call)
- OOP und verteilte Anwendungen
  (Explizite vs. implizite Kommunikation,
  transparente vs. nicht-transparente Verteilung, ...)
- Design Patterns für verteilte Systeme
- Java RMI

B.3 Objektorientierte Komponentenmodelle

- Komponentenmodelle
  (Grundkonzept, Übersicht)
- JavaBeans - ein Komponentenmodell für Java
  (Architektur, Properties, Events, Introspection)

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

B.4 Middleware und verteilte Anwendungen

- Jini - Middleware und ein verteiltes Komponentenmodell
- CORBA
  - Motivation und Architekturüberblick
  - Der Object Request Broker (ORB)
    (Interface Description Language (IDL), Remote invocation,
    Dynamic invocation, Komponenten des ORB)
  - Portable Object Adaptor
  - CORBA Services
- Verteilte Anwendungen, Web-Anwendungen
  - Entstehung verteilter Anwendungen
  - Application Server
  - Das Web als Schnittstelle zu verteilten Anwendungen
- .NET, Enterprise Java Beans

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

B.5 Peer-to-Peer-Architekturen

- JXTA: Middleware für P2P

B.6 WebServices

- viele Standards, wenig Neues — kritischer Überblick

B.7 Grid-Architekturen

- OGSA: (WebServices+P2P)++???

B.8 Verteilte Betriebssysteme

- JX - unser Java-Betriebssystem

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