

## B.1 Objektorientierte Programmierung

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

## 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

## 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)

## 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