

H Typische Prüfungsfragen

- Kendall's Notation für Wartesysteme
- Leistungsgrößen für Wartesysteme
- Little's Gesetz
- Auslastungsgesetz
- M/M/1-FCFS: Typische Formeln
- M/G/1-FCFS-Systeme
- Prioritäts-Systeme
- Heterogene Wartesysteme
- Batch-Systeme
- Einzelne Schritte der Leistungsbewertung

MLR

Modellierung und Leistungsbewertung von Rechensystemen

© Gunter Bolch • Universität Erlangen-Nürnberg • Informatik 4 • 2002

H-mlr2001.doc 2002-01-15 17.23

H.416

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

H Typische Prüfungsfragen

- Typische Modelle für die Leistungsbewertung
- Vorteile von Warteschlangennetzen (WN)
- Eingabeparameter (Systemparameter) von WNe
 - ◆ Geschlossene WNe
 - ◆ Offene WNe
- Leistungsgrößen von WNe
- Mehrklassen WNe
- Definition von Produkt-Form-WNen (PFQN)
 - ◆ Globales und lokales Gleichgewicht
 - ◆ Knotentypen von PFQNs
- Prinzip der Markov-Analyse
- Jackson-Methode für offene WNe

MLR

Modellierung und Leistungsbewertung von Rechensystemen

© Gunter Bolch • Universität Erlangen-Nürnberg • Informatik 4 • 2002

H-mlr2001.doc 2002-01-15 17.23

H.417

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

- Gordon/Newell-Methode für geschlossene WNe
- BCMP-Theorem
- Faltungs-Algorithmus
- Mittelwertanalyse (MVA), Bard-Schweitzer-Approximation, SCAT
- Summations-Methode
- Methoden für Nicht-Produkt-Form-WNe (NPFQN):
 - ◆ Robustness für geschlossene NPFQNs
 - ◆ Dekomposition-Methode für offene NPFQNs
- Prioritäts-WNe
 - ◆ Erweiterte MVA
 - ◆ Shadow Methode
- Optimierung

- Anwendungsbeispiele
 - ◆ Terminalsystem
 - ◆ Multiprozessorsysteme
 - Lose Kopplung
 - Enge Kopplung
 - ◆ Client-Server-System
 - ◆ Kommunikationssystem (FDDI, Ethernet)
 - ◆ UNIX-Kernel
 - Monoprozessor
 - Multiprozessor
 - ◆ Flexibles Fertigungssystem
 - ◆ Waferproduktionssystem
- Kurzbeschreibung von PEPSY
- Kurzbeschreibung von MOSEL

H Typische Prüfungsfragen

- Kendall's Notation für Wartesysteme
- Leistungsgrößen für Wartesysteme
- Little's Gesetz
- Auslastungsgesetz
- M/M/1-FCFS: Typische Formeln
- M/G/1-FCFS-Systeme
- Prioritäts-Systeme
- Heterogene Wartesysteme
- Batch-Systeme
- Einzelne Schritte der Leistungsbewertung

MLR

Modellierung und Leistungsbewertung von Rechensystemen

© Gunter Bolch • Universität Erlangen-Nürnberg • Informatik 4 • 2002

H-mlr2001.doc 2002-01-15 17.23

H.416

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

H Typische Prüfungsfragen

- Typische Modelle für die Leistungsbewertung
- Vorteile von Warteschlangennetzen (WN)
- Eingabeparameter (Systemparameter) von WNe
 - ◆ Geschlossene WNe
 - ◆ Offene WNe
- Leistungsgrößen von WNe
- Mehrklassen WNe
- Definition von Produkt-Form-WNen (PFQN)
 - ◆ Globales und lokales Gleichgewicht
 - ◆ Knotentypen von PFQNs
- Prinzip der Markov-Analyse
- Jackson-Methode für offene WNe

MLR

Modellierung und Leistungsbewertung von Rechensystemen

© Gunter Bolch • Universität Erlangen-Nürnberg • Informatik 4 • 2002

H-mlr2001.doc 2002-01-15 17.23

H.417

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

- Gordon/Newell-Methode für geschlossene WNe
- BCMP-Theorem
- Faltungs-Algorithmus
- Mittelwertanalyse (MVA), Bard-Schweitzer-Approximation, SCAT
- Summations-Methode
- Methoden für Nicht-Produkt-Form-WNe (NPFQN):
 - ◆ Robustness für geschlossene NPFQNs
 - ◆ Dekomposition-Methode für offene NPFQNs
- Prioritäts-WNe
 - ◆ Erweiterte MVA
 - ◆ Shadow Methode
- Optimierung

- Anwendungsbeispiele
 - ◆ Terminalsystem
 - ◆ Multiprozessorsysteme
 - Lose Kopplung
 - Enge Kopplung
 - ◆ Client-Server-System
 - ◆ Kommunikationssystem (FDDI, Ethernet)
 - ◆ UNIX-Kernel
 - Monoprozessor
 - Multiprozessor
 - ◆ Flexibles Fertigungssystem
 - ◆ Waferproduktionssystem
- Kurzbeschreibung von PEPSY
- Kurzbeschreibung von MOSEL