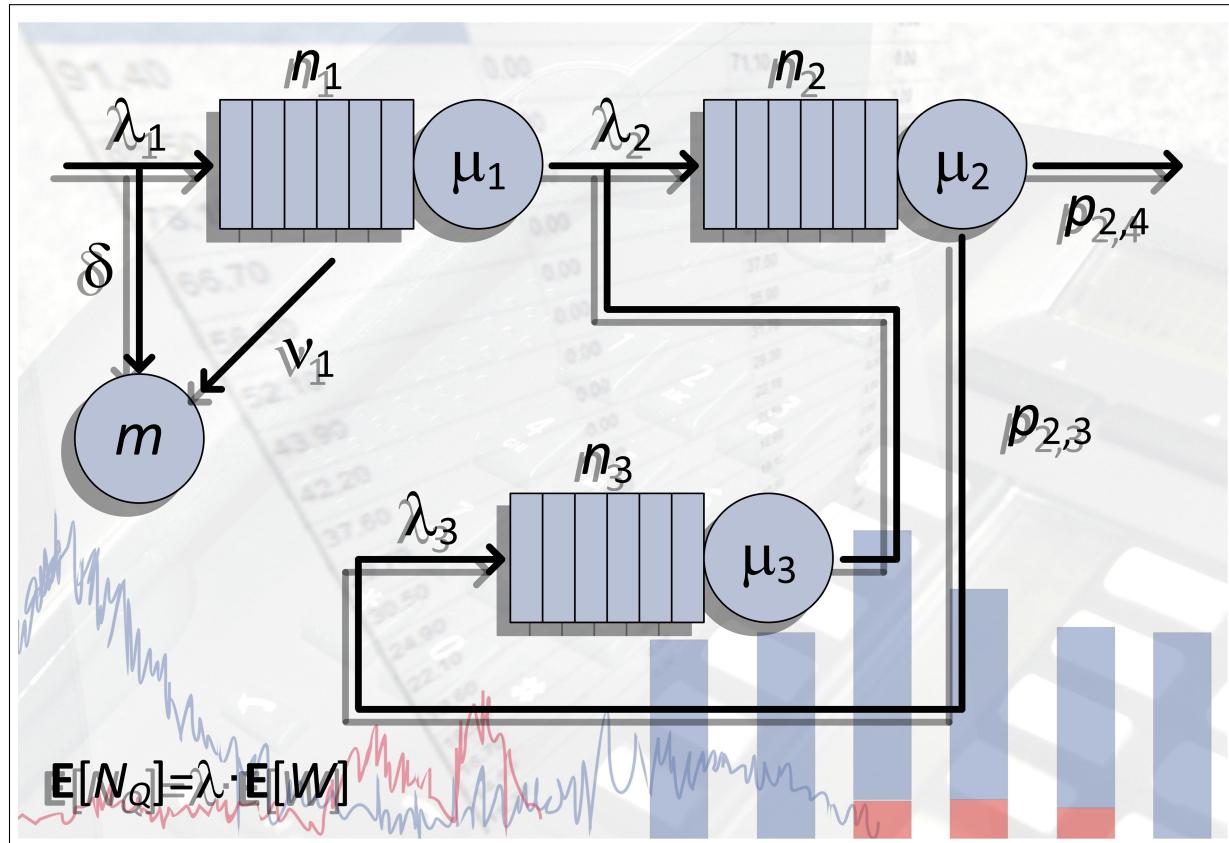


Kommandozeilenbefehlsreferenz Warteschlangensimulator

ALEXANDER HERZOG (alexander.herzog@tu-clausthal.de)



Diese Referenz bezieht sich auf die Version 4.3.0 des Warteschlangensimulators.
Download-Adresse: <https://github.com/A-Herzog/Warteschlangensimulator/>.

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines	3
2	Liste der Befehle	5
2.1	Benchmark	5
2.2	BuildCLIReference	5
2.3	BuildElementGroupImages	5
2.4	BuildLaTeXReference	5
2.5	Filter	6
2.6	GC	6
2.7	Hilfe	6
2.8	Optimierung	6
2.9	Parameterreihe	6
2.10	ParameterreiheTabelle	7
2.11	ParameterreiheVarianzanalyse	7
2.12	Reset	7
2.13	Server	7
2.14	ServerLimited	7
2.15	ServerWeb	8
2.16	SetMaxThreads	8
2.17	SetNUMAMode	8
2.18	Simulation	8
2.19	Version	8
2.20	Zusammenfassung	8

Kapitel 1

Allgemeines

Bei dem Warteschlangensimulator handelt es sich um ein Java-Programm, d. h. zur Ausführung wird eine Java-Laufzeitumgebung benötigt. Ist diese vorhanden, so kann der Simulator über folgenden Befehl gestartet werden:

```
java -jar Simulator.jar
```

Wird an diese Befehlszeile durch ein Leerzeichen abgetrennt der Dateiname einer Model-, Statistik-, Parameterreihen- oder Optimiererdatei angehängt, so wird diese unmittelbar nach dem Programmstart geladen.

Kapitel 2

Liste der Befehle

Alternativ kann der Warteschlangensimulator mit einem der in den folgenden Abschnitten beschriebenen Befehle aufgerufen werden. In diesem Fall wird kein Programmfenster angezeigt, sondern alle Ausgaben erfolgen direkt auf der Kommandozeile. Das Aufrufschema der Befehle lautet dabei:

```
java -jar Simulator.jar Befehl OptionenFürBefehl
```

Alle im Folgenden beschriebenen Befehle können auch direkt über die grafische Programmoberfläche über den Befehl „Kommandozeilenbefehl ausführen...“ im „Extras“-Menü ausprobiert werden.

2.1 Benchmark

Führt einen Geschwindigkeitstest des Rechners aus.

Dieser Befehl erwartet einen oder keine weiteren Parameter.

Wird ein Parameter übergeben, so gibt dieser entweder die maximale Thread-Anzahl an, die verwendet werden sollen, oder den Dateinamen des zu verwendenden Modells.

2.2 BuildCLIReference

Generiert aus der Kommandozeilebefehle-Hilfe LaTeX-Code.

Der Befehl erwartet zwei Parameter:

1. Sprache „de“ oder „en“
2. Ausgabeverzeichnis für die LaTeX-Dateien

2.3 BuildElementGroupImages

Erzeugt pro Elementgruppe ein Bild im Desktop-Ordner.

Der Befehl erwartet einen Parameter:

1. Sprache „de“ oder „en“

2.4 BuildLaTeXReference

Generiert aus der HTML-Hilfe zu den Stationen LaTeX-Code.

Der Befehl erwartet zwei Parameter:

1. Sprache „de“ oder „en“
2. Ausgabeverzeichnis für die LaTeX-Dateien und Bilder

2.5 Filter

Datei mit Statistikergebnissen filtern.

Dieser Befehl erwartet genau drei weitere Parameter:

1. Name der Eingabe-Statistik-Datei
2. Name der Eingabe-Filterkonfigurationsdatei
3. Name der Ausgabedatei, die die Filterergebnisse aufnehmen soll

Wenn die Ausgabedatei bereits existiert, werden die neuen Ergebnisse angehängt.

Ansonsten wird die Datei neu angelegt.

2.6 GC

Listet die aktiven Garbage Collectors auf.

Dieser Befehl erwartet keine weiteren Parameter.

2.7 Hilfe

Zeigt diese Hilfe an.

Dieser Befehl erwartet einen oder keine weiteren Parameter.

Wird ein Befehl als zusätzlicher Parameter angegeben, so wird die Hilfe zu diesem Befehl angezeigt.
Ansonsten wird die Hilfe zu allen Befehlen angezeigt.

2.8 Optimierung

Führt eine Modell-Optimierung durch.

Dieser Befehl erwartet genau zwei weitere Parameter:

1. Eingabe-Modell-Datei
2. Optimiererkonfigurations-Datei

Beide Eingabedateien müssen existieren.

2.9 Parameterreihe

Führt eine Parameterreihen-Simulation durch.

Dieser Befehl erwartet genau zwei weitere Parameter:

1. Eingabe-Parameterreihen-Datei
2. Ausgabe-Parameterreihen-Datei

Die Eingabedatei muss existieren.

Die Ausgabedatei darf nicht existieren.

2.10 ParameterreiheTabelle

Exportiert die Ergebnistabelle einer Parameterreihe.

Dieser Befehl erwartet genau zwei weitere Parameter:

1. Eingabe-Parameterreihen-Datei
2. Ausgabe-Tabellendatei

Die Eingabedatei muss existieren.

Die Ausgabedatei darf nicht existieren.

2.11 ParameterreiheVarianzanalyse

Erstellt eine Parameterreihen-Konfiguration für eine Varianzanalyse

Dieser Befehl erwartet drei oder vier weitere Parameter:

1. Eingabe-Modell-Datei
2. Ausgabe-Parameterreihen-Datei
3. Anzahl an Wiederholungen des Modells
4. Neuer Wert für die Anzahl an Ankünften (optional)

Die Eingabedatei muss existieren.

Die Ausgabedatei darf nicht existieren.

2.12 Reset

Konfiguration zurücksetzen.

Setzt die Konfiguration des Simulators auf den Auslieferungszustand zurück.

Lediglich die eingetragenen Lizenzschlüssel bleiben erhalten.

2.13 Server

Simulator als Rechenserver starten.

Dieser Befehl erwartet 0 bis 2 weitere Parameter.

Werden entsprechend viele Parameter angegeben, so haben diese folgende Bedeutungen:

1. Zu verwendender Port
 2. Passwort für die verschlüsselte Datenübertragung
- Wird kein Parameter übergeben, so wird der Port per Kommandozeile abgefragt.

2.14 ServerLimited

Simulator als Rechenserver starten.

Dieser Befehl erwartet 0 bis 2 weitere Parameter.

Werden entsprechend viele Parameter angegeben, so haben diese folgende Bedeutungen:

1. Zu verwendender Port
 2. Passwort für die verschlüsselte Datenübertragung
- Wird kein Parameter übergeben, so wird der Port per Kommandozeile abgefragt.
- Der Server begrenzt die Anzahl an gleichzeitigen Anfragen basierend auf der Anzahl an verfügbaren CPU-Kernen.

2.15 ServerWeb

Simulator als webbasierten Rechenserver starten.

Dieser Befehl erwartet einen weiteren Parameter:
den zu verwendenden Port.

2.16 SetMaxThreads

Maximalanzahl an Threads festlegen

Die Funktion erwartet als Parameter die erlaubte Maximalanzahl an Threads.
Werte kleiner oder gleich 0 werden als unlimitiert interpretiert.

2.17 SetNUMAMode

NUMA-Modus festlegen

Diese Funktion erwartet eine „1“ oder eine „0“ als Parameter.

2.18 Simulation

Führt einen einzelnen Simulationslauf durch.

Dieser Befehl erwartet genau zwei weitere Parameter:

1. Eingabe-Modell-Datei
2. Ausgabe-Statistik-Datei

Die Eingabedatei muss existieren, die Ausgabedatei darf nicht existieren.

2.19 Version

Gibt die aktuelle Versionsnummer aus.

Gibt lediglich die Versionsnummer des Warteschlangensimulators aus.
Führt keine weiteren Verarbeitungen durch.

2.20 Zusammenfassung

Exportiert einen Teil oder die gesamten Simulationsergebnisse für ein Modell.

Dieser Befehl erwartet genau drei weitere Parameter:

1. „Inline“, „Einzeldateien“, „Liste“, „Text“, „PDF“ oder ein Listeneintrag je nach dem, ob
 - a) ein HTML-Report mit eingebetteten Bildern,
 - b) ein HTML-Report mit Bildern in separaten Dateien,
 - c) eine Übersicht über alle verfügbaren Einzeldokumente
 - d) ein DOCX-Report,
 - e) ein PDF-Report oder
 - f) ein bestimmtes Einzeldokument ausgegeben werden soll.

2. Dateiname der Eingabedatei
3. Dateiname der Ausgabedatei