

Benutzerhandbuch

Animation des Token-Bucket- und des Leaky-Bucket-Algorithmus

Programmierteam:

Edmond Chouaffe, Wouter Dijkstra,
Andreas Novák, Saroosh Yousaf

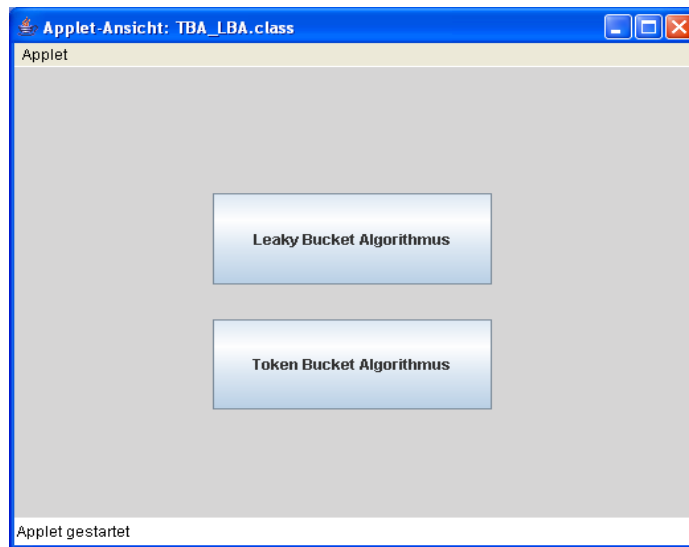
unter der Anleitung von Prof. Dr. Carsten Vogt

Fachhochschule Köln
Institut für Nachrichtentechnik
Sommersemester 2007

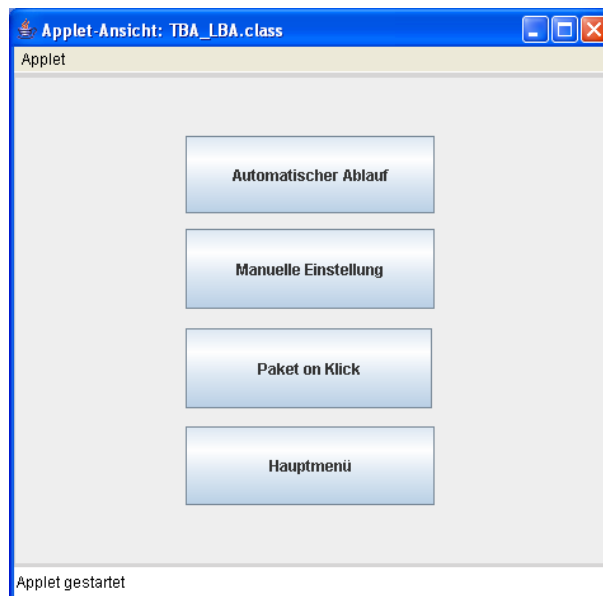
Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	2
1. Auswahl des Algorithmusverfahren	3
2. Auswahl der Ablaufart für den LBA	4
3. Auswahl des Algorithmusverfahren	6
4. Auswahl der Ablaufart für den TBA.....	6
5. Glossar	9

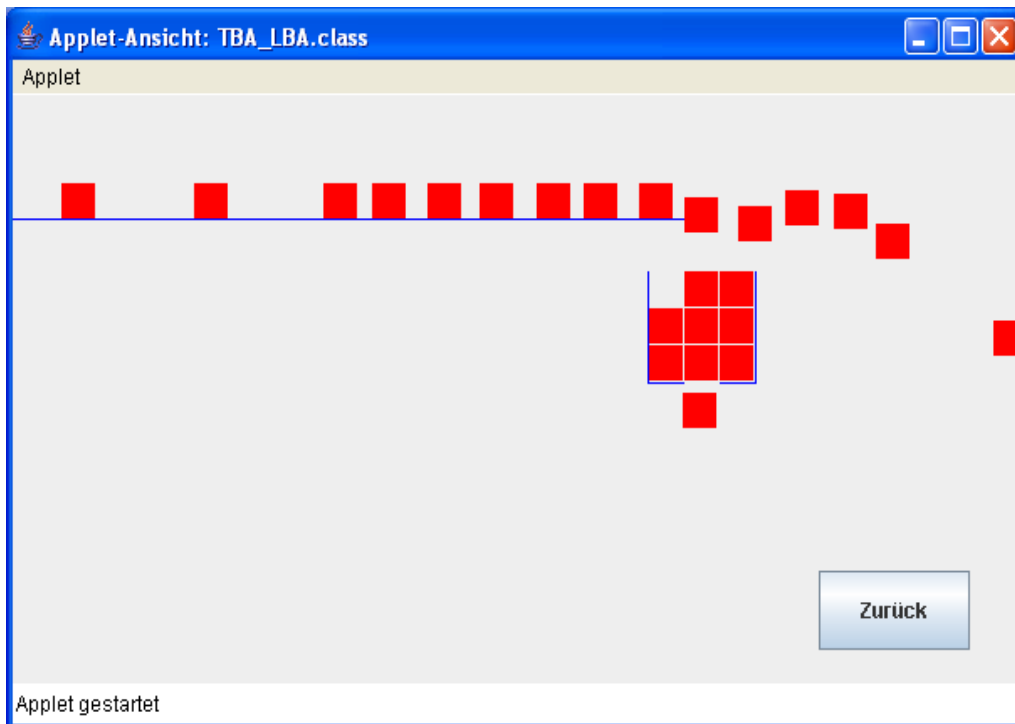
1. Auswahl des Algorithmusverfahren



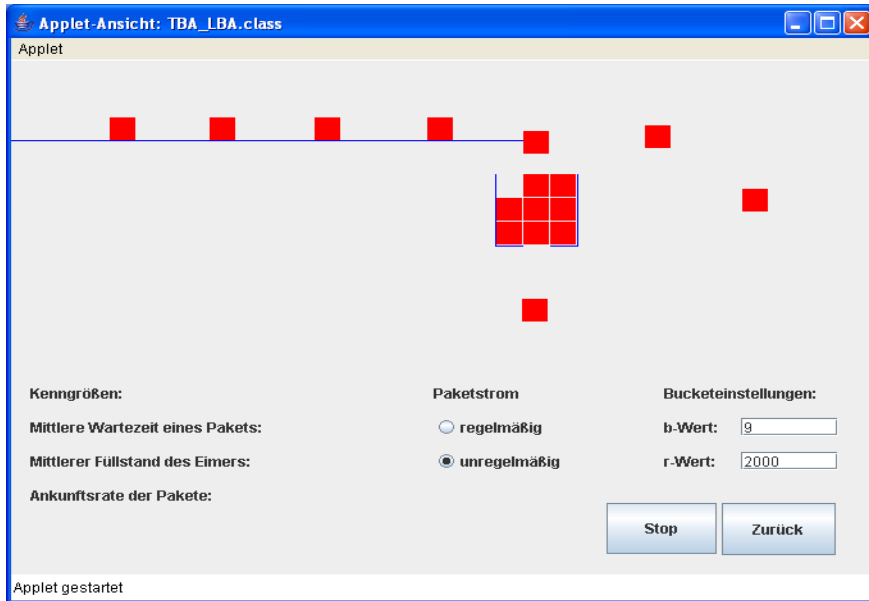
Wenn Sie sich für den LBA entschieden kommt dann folgende Auswahl:



2. Auswahl der Ablaufart für den LBA



- **Automatischer Ablauf:** Hierbei wird ein Fenster mit einer Animation geöffnet mit vorgegebenen Werten für die Eimergröße (b-Wert) und für die Füllrate des Eimers (r-Wert) . Hier hat der Anwender keine Einstellmöglichkeit. Mit dem Zurückbutton kommt man wieder zur Auswahl der Ablaufart und die Animation wird gestoppt bzw. beendet.
- **Manuelle Einstellung**



Bevor dieser Animation gestartet werden kann, muß vorher die Eimergröße (b-Wert), sowie die Füllrate (r-Wert) des Eimers eingegeben werden (jeweils Integerwerte). Des Weiteren kann hier der Paketstrom eingestellt werden (entweder regelmäßig oder unregelmäßig) und mit Klick auf den Startbutton kann die Animation mit den entsprechenden Einstellungen gestartet werden. Anschließend wird aus dem Startbutton ein Stopbutton mit dem man dann die Animation wieder beenden kann. Mit dem Zurückbutton kommt man wieder zurück zur Auswahl der Ablaufart und gleichzeitig wird hier ebenfalls die Animation gestoppt bzw. wieder beendet.

- **Paket on Klick**

Mit dieser Funktion werden Mausklicks entgegen genommen und erstellt zu jedem ein

Paket gleicher Größe mit benutzerdefinierter Rate und Bucketgröße (je nach Anwendungsfall: LBA vs. TBA). Hierbei hat der Anwender ebenfalls keine Einstellmöglichkeit.

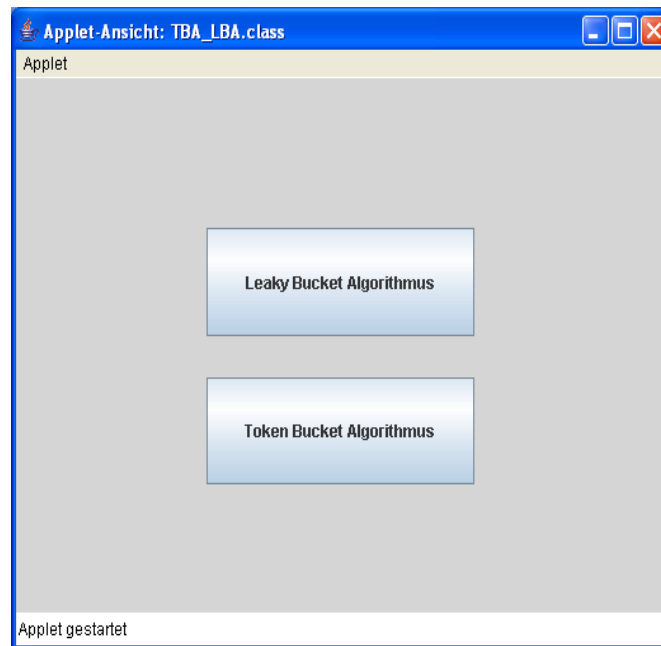
- **Hauptmenü**

Mit diesem Button kehrt man wieder zurück zur Auswahl des Algorithmusverfahren

Um sich jetzt für den TBA zu entscheiden benutzen Sie folgenden Weg:

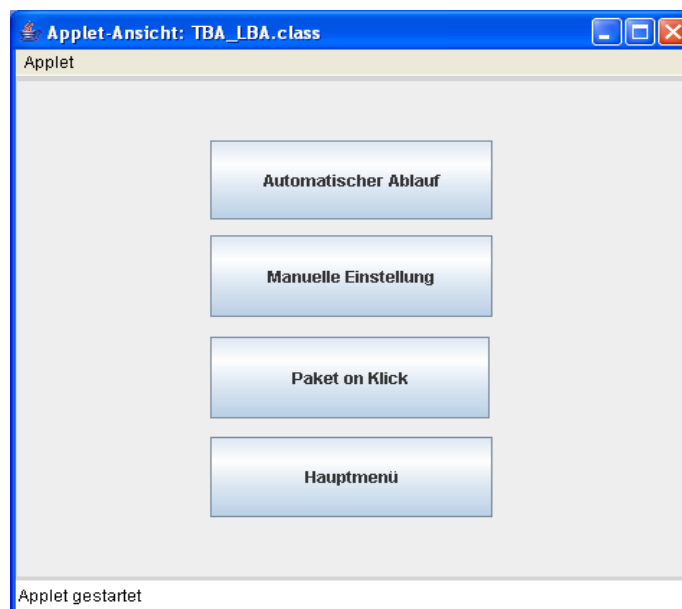
- Entweder Sie gehen über den Button „Zurück“ gefolgt vom Button „Hauptmenü“
- Oder Sie starten das Applet neu.

3. Auswahl des Algorithmusverfahren



Wenn Sie sich hier nun für TBA entschieden haben kommt wieder folgendes Fenster:

4. Auswahl der Ablaufart für den TBA

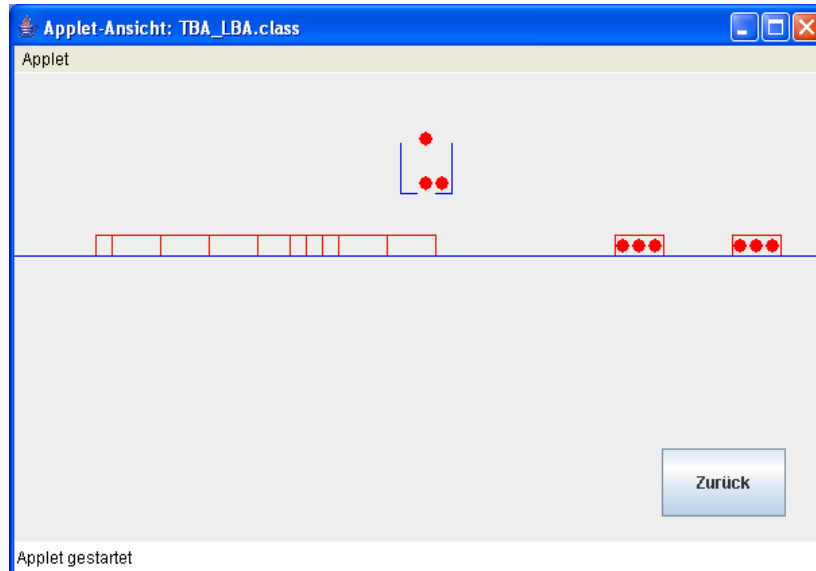


In diesem Fenster befinden sich ebenfalls wieder die vier Buttons nämlich:

- Automatischer Ablauf
- Manuelle Einstellungen
- Paket on Klick

- Hauptmenü

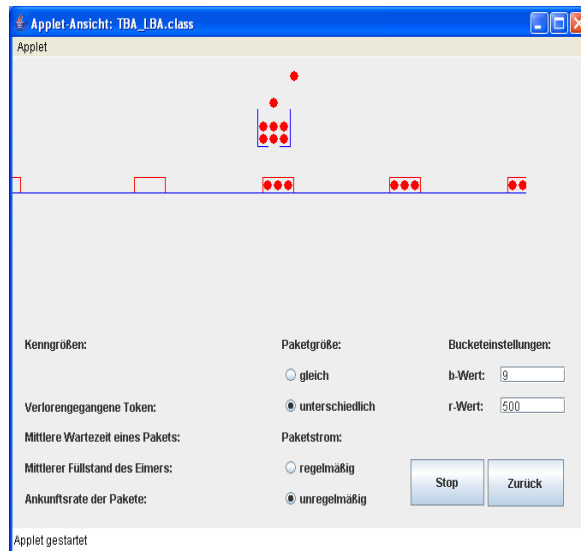
- **Automatischer Ablauf:**



Hierbei wird ein Fenster mit einer Animation geöffnet mit vorgegebenen Werten für die Eimergröße (b-Wert) und die Tokenrate (r-Wert) . Hier hat der Anwender ebenfalls keine Einstellmöglichkeit. Mit dem Zurückbutton kommt man wieder zur Auswahl der Ablaufart und gleichzeitig wird die Animation gestoppt bzw. beendet.

- **Manuelle Einstellung**

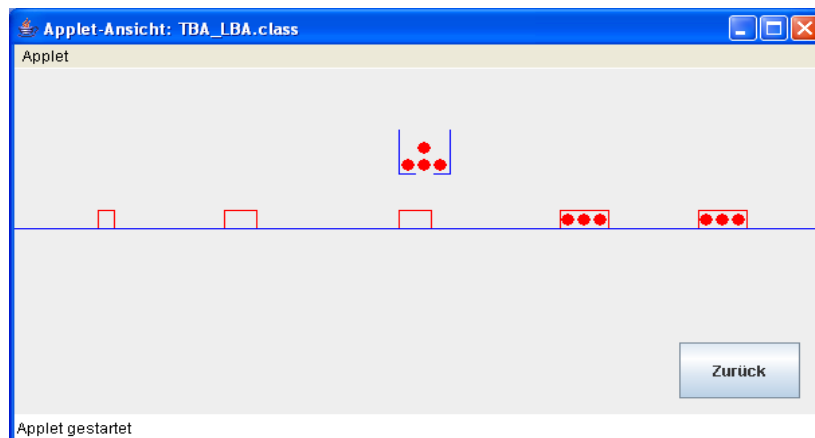
Bevor dieser Animation gestartet werden kann, muß vorher die Eimergröße (b-Wert), sowie die Tokenrate (r-Wert) des Eimers eingegeben werden (jeweils Integerwerte). Des Weiteren kann hier der Paketstrom sowie die Paketgröße eingestellt werden (Bei Paketstrom kann entschieden werden zwischen „regelmäßig“ oder“ unregelmäßig“ und bei der Paketgröße „gleich“ oder „unterschiedlich“) und mit Klick auf den Startbutton kann die Animation mit den entsprechenden Einstellungen gestartet werden. Anschließend wird aus dem Startbutton ein Stopbutton mit dem man dann die Animation wieder beenden kann. Mit dem Zurückbutton kommt man wieder zurück zur Auswahl der Ablaufart und gleichzeitig wird hier ebenfalls die Animation gestoppt bzw. wieder beendet.



- **Paket on Klick**

Mit dieser Funktion werden Mausklicks entgegen genommen und erstellt zu jedem ein

Paket gleicher Größe mit benutzerdefinierter Rate und Bucketgröße (je nach Anwendungsfall: LBA vs. TBA). Hierbei hat der Anwender ebenfalls keine Einstellmöglichkeit.



- **Hauptmenü**

Mit diesem Button kehrt man wieder zurück zur Auswahl des Algorithmusverfahren.

5. Glossar

- Beim LBA
 - **Ankunftsrate der Pakete:** Wieviele Pakete angekommen sind
 - **b-Wert:** Gibt die Kapazität des Eimers an
 - **r-Wert:** Gibt die Füllrate des Eimers an
 - **Zurück:** Mit diesem Button kehrt man zum vorherigen Menü zurück
 - **Start:** Mit diesem Button startet man die Animation
 - **Mittlere Wartezeit eines Pakets:** Nach dem Durchlauf der Animation, bekommt man hier die mittlere Wartezeit eines Pakets berechnet.
 - **Mittlerer Füllstand des Eimers:** Nach dem Durchlauf der Animation, bekommt man hier die mittlere Füllzeit eines Pakets berechnet.
 - **Regelmäßig:** Hiermit bestimmt man die Regelmäßigkeit eines Paketsstroms.
 - **Unregelmäßig:** Hiermit bestimmt man die Unregelmäßigkeit eines Paketsstroms.
 - **Gleich:** Hiermit bestimmt man die Paketgröße.
 - **Unterschiedlich:** Hiermit bestimmt man die Unterschiedlichkeit der Paketgröße.
- Beim TBA
 - **Ankunftsrate der Pakete:** Wieviele Pakete angekommen sind
 - **b-Wert:** Gibt die Kapazität des Eimers an
 - **r-Wert:** Gibt die Füllrate des Eimers an
 - **Zurück:** Mit diesem Button kehrt man zum vorherigen Menü zurück
 - **Start:** Mit diesem Button startet man die Animation
 - **Verlorengegangene Token:** Hier bekommt man mitgeteilt, wieviele Tokens während der Animation verloren gegangen sind.
 - **Mittlere Wartezeit eines Pakets:** Nach dem Durchlauf der Animation, bekommt man hier die mittlere Wartezeit eines Pakets berechnet.
 - **Mittlerer Füllstand des Eimers:** Nach dem Durchlauf der Animation, bekommt man hier die mittlere Füllzeit eines Pakets berechnet.
 - **Regelmäßig:** Hiermit bestimmt man die Regelmäßigkeit eines Paketsstroms.
 - **Unregelmäßig:** Hiermit bestimmt man die Unregelmäßigkeit eines Paketsstroms.
 - **Gleich:** Hiermit bestimmt man die Paketgröße.
 - **Unterschiedlich:** Hiermit bestimmt man die Unterschiedlichkeit der Paketgröße.

