

| KV Betriebssysteme | | Übung #5 | SS 2003 |
|------------------------------|--|----------|---------|
| Name: | | Matr-Nr: | Gruppe: |
| Abgabe: 27.5.2003 / 3.6.2003 | | | Tutor: |

Beispiel 7: Ringbuffer-Applet

Schreiben Sie ein Java Applet in dem der Benutzer das Bounded Buffer-Problem mit Synchronisation ausprobieren kann. Hierzu sollen ein Produzent und ein Konsument dargestellt werden, sowie ein Ringbuffer (Zeichnung als einfache Queue) zwischen den beiden. Per Button können Objekte produziert und konsumiert werden. Dies ist IMMER möglich. Schreiben Sie das Programm so, daß bei blockierendem Warten jeweils tatsächlich ein eigener Thread blockiert ist. Hierzu ist es am einfachsten, wenn beim Drücken auf einen Button ein eigener Thread gestartet wird, der dann die eigentlichen Aktionen durchführt (Button deaktivieren, konsumieren und ev. blockieren, Button wieder aktivieren).

Beispiele (Buffergröße 5):

Normalbetrieb (4 mal auf "Produce" geklickt):



Producer blockiert (6 mal auf "Produce" geklickt):



Consumer blockiert (7 mal auf "Consume" geklickt):

