**Betriebssysteme Praktikum 2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Threads | Condition Variablen | Mutexe | Testkriterien |
| Consumer |  |  | Es darf nur ein Prozess etwas machen alle anderen müssen blocked werden. |
| Producer\_1 |  |  | Wenn Main Thread das System initialisiert hat, geht er in den Zustand Blocked |
| Producer\_2 |  |  | Wenn der Ringpuffer voll ist blockiert Producer\_1, Producer\_2 bis freier Speicher vorhanden ist |
|  |  |  | Wenn der Puffer leer ist geht consumer in den Zustand Blocked |

Pointer Semantik:

Es sind die Pointer p\_in und p\_out vorhanden, welche im Bezug auf dem Rinpuffer wichtig sind.

Die Pointer bewegen sich im Ringpuffer im gegen den Uhrzeigersinn. Der p\_in Pointer zeigt beim Ringpuffer auf das erste freie Element. Der p\_out Pointer zeigt auf das erste Element, welches belegt ist.

Wenn der Ringpuffer voll ist und der p\_in Pointer beispielsweise über die Größe hinaus geht werden vorhandene Elemente überschrieben.

Beschreibung von Schaubild f:

In dem Schaubild f wurde der Wert aus dem ersten Platz überschrieben, da der p\_in Pointer die feste Größe des Ringpuffers überschritten hat. Der p\_out Pointer wird in dem Fall dann auch um eine Position weiter geschoben. Der count beträgt nun den Wert 2.