

2. Übung

Vorlesung Verteilte Systeme WS 2000/2001

Der Lamport-Algorithmus zur Realisierung eines wechselseitigen Ausschlusses soll mittels RPC implementiert werden. Die Anzahl der beteiligten Prozesse sollte möglichst variabel gehalten werden. Eine Beschränkung auf maximal fünf teilnehmende Prozesse sei dabei der Einfachheit halber gestattet.

Entwerfen Sie zunächst geeignete Schittstellenfunktionen und definieren Sie diese in RPC-IDL. Verwenden Sie rpcgen zur Erzeugung des Client- und Server-seitigen Stub- und Marshaling-Codes.

Überlegen Sie daraufhin, wie Sie die N teilnehmenden Prozesse untereinander bekannt machen und initialisieren. Sehen Sie ferner ein einfaches, dialogorientiertes Kommandozeileninterface (bzw. Menü) zur manuellen Steuerung vor. Die Funktionen sollten u.a. gestatten, Informationen über den aktuellen internen Zustand zu liefern.

Sehen Sie auch Möglichkeiten vor, ausgetauschte Nachrichten und relevante Zustandsänderungen mitzuprotokollieren.

Ausgegeben: 12.12.2000

Bearbeitungszeit: drei Wochen