

Computergestützte Gruppenarbeit

Übungsblatt 7

Dr. Jürgen Vogel

*European Media Laboratory (EML)
Heidelberg*

FSS 2007

Operations-Transformation (1)

In einer synchronen Sitzung bearbeiten drei Benutzer einen Text mit dem Anfangszustand $S_0 = \text{"ABCDEFGH"}$. Die Kausalitätsüberprüfung soll per Zustandsvektor durchgeführt werden ($SV_{S_0} = \langle (i,0), (j,0), (k,0) \rangle$) und die Intentionserhaltung mit Operations-Transformation. Die Instanzen-ID's haben folgenden Prioritäten: $i < j < k$.

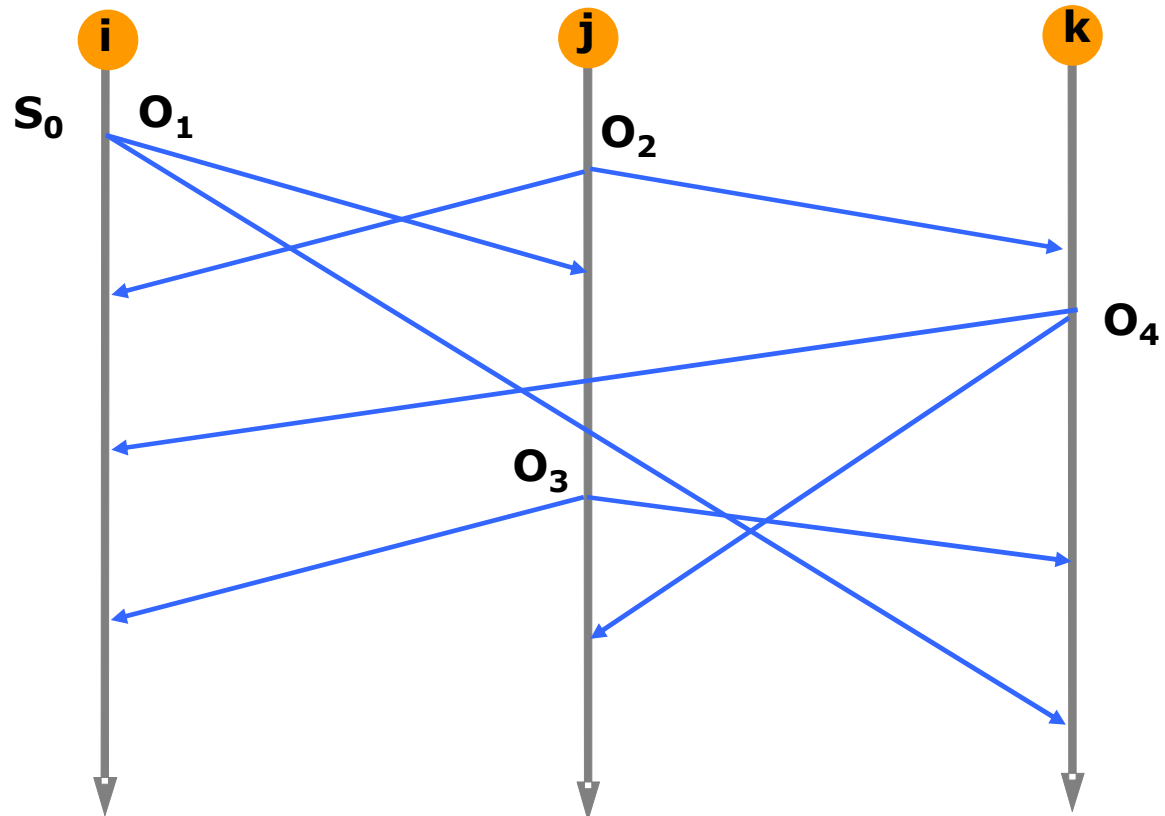
Gegeben sei der folgende Zeitablauf mit den Operationen

- $O_1 = \text{"lösche von Index 2 bis Index 4"}$
- $O_2 = \text{"füge 'abcd' bei Index 4 ein"}$
- $O_3 = \text{"lösche von Index 5 bis Index 8"}$
- $O_4 = \text{"lösche von Index 6 bis Index 7"}$

Bestimmen Sie

- die Zustandsvektoren aller Operationen und Zwischenzustände
- die Intention aller Operationen
- alle benötigten Transformationsschritte
- den Endzustand bei allen Instanzen

Operations-Transformation (2)



Objekt-Duplikation (1)

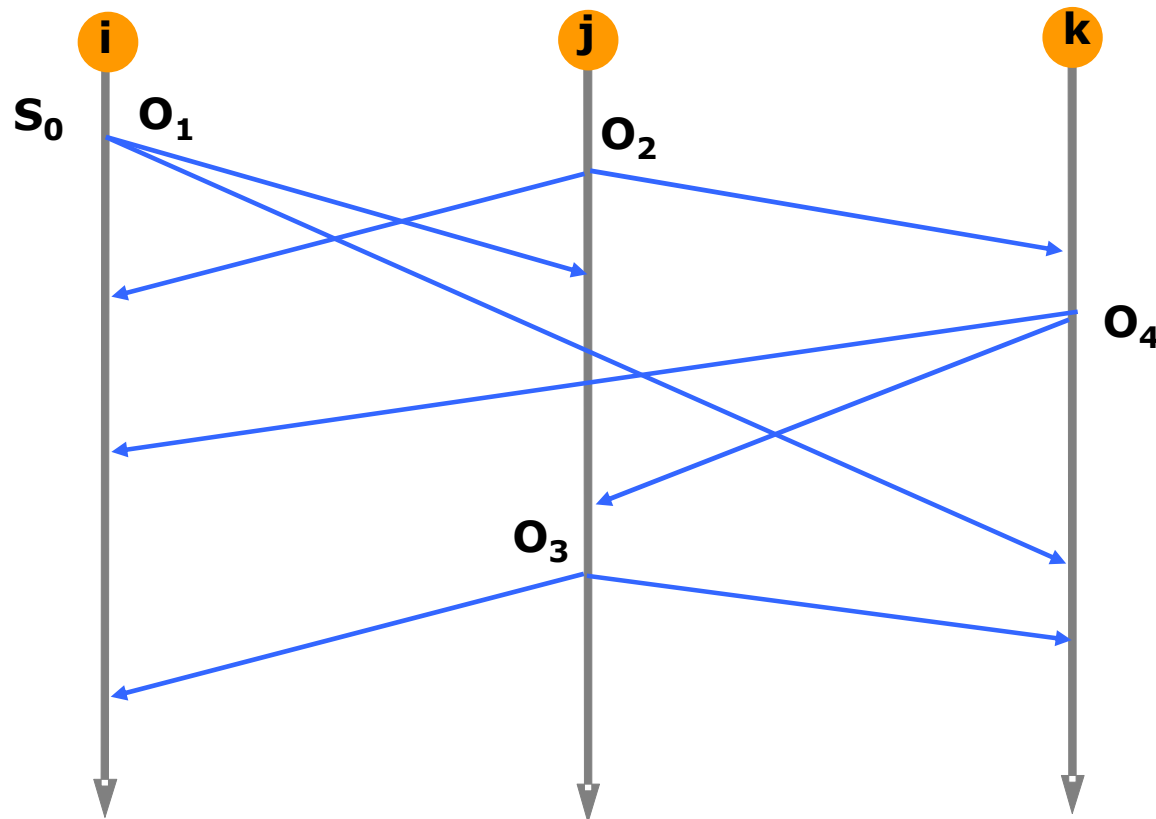
Klausur-Aufgabe vom SS 2005 – 13 Punkte

In einer synchronen Shared Whiteboard-Sitzung bearbeiten drei Benutzer i, j und k gemeinsam eine Folie. Um mögliche Inkonsistenzen zu behandeln, wird das Objektduplikations-Verfahren verwendet.

- 1) Gegeben sei eine Folge von Operationen GO . Erläutern Sie anschaulich (keine Formeln) die folgenden Begriffe: 2P
- Compatible Group (CG)
 - Compatible Group Set (CGS)
 - Maximum Compatible Group (MCG)
 - Maximum Compatible Group Set (MCGS)

Objekt-Duplikation (2)

- 2) Gegeben sei das folgende Ablaufdiagramm. Zu Beginn seien alle Instanzen im Zustand S_0 mit Zustandsvektor $\langle (i,0), (j,0), (k,0) \rangle$. Bestimmen Sie zunächst alle Zustandsvektoren für die angegebenen Operationen. 2P



Objekt-Duplikation (3)

- 3) Es gelte $O_1 \otimes O_4$ und $O_1 \otimes O_2$. Bestimmen Sie nun im angegebenen Ablaufdiagramm für jede Instanz $(i, j$ und $k)$ jeweils die MCGS durch schrittweise Anwendung des MOVIC-Algorithmus. 4P

- 4) Diskutieren Sie, inwieweit Objektduplikation für kontinuierliche Anwendungen eingesetzt werden kann. 3P