

Algorithmen für Verteilte Systeme

Proseminar

Woche 3

Aufgabe 6 Zeigen Sie, dass $CCC(k)$ Teilgraph des $BF(k)$ ist.

Aufgabe 7 Zeigen Sie, dass das Butterfly-Netzwerk $BF(k)$ knotensymmetrisch ist.

Aufgabe 8 Schreiben Sie ein Programm, dass das folgende Viceroy-Netzwerk erstellt. Weisen Sie zunächst 100 Knoten 5 Ringen zu, wie in der Vorlesung beschrieben. Erstellen Sie anschließend die in der Vorlesung definierten Verbindungen zwischen diesen Knoten. Wählen Sie 100 Knotenpaare zufällig aus und berechnen Sie Routing-Pfade zwischen diesen Knotenpaaren. Bei der Berechnung eines Routing-Pfades dürfen Sie ausschließlich auf lokale Nachbarschaftsinformationen zurückgreifen. Geben Sie anschließend die Verteilung der Längen dieser Routing-Pfade aus.