
Teoria współbieżności

Laboratorium 5

Problem pięciu filozofów

Celem ćwiczenia jest zapoznanie z jednym z klasycznych problemów teorii współbieżności - problemem pięciu filozofów (autor E.W. Dijkstra)

- Problem pięciu filozofów



- Każdy filozof zajmuje się głównie myśleniem
 - Od czasu do czasu potrzebuje zjeść
 - Do jedzenia potrzebne mu są oba widelce po jego prawej i lewej stronie
 - Jedzenie trwa skończona (ale nieokreślona z góry) ilość czasu, po czym filozof widelce odkłada i wraca do myślenia
 - Cykl powtarza się od początku
 - Ćwiczenia ([Szkielet programu](#))
 - a. Zaimplementować trywialne rozwiązanie z symetrycznymi filozofami. Zaobserwować problem blokady.
 - b. Zaimplementować rozwiązanie z widelcami podnoszonymi jednocześnie. Jaki problem może tutaj wystąpić?
 - c. Zaimplementować rozwiązanie z lokajem.
 - d. Wykonać pomiary dla każdego rozwiązania i wywnioskować co ma wpływ na wydajność każdego rozwiązania
- Dodatkowe zadanie: Zaproponować autorskie rozwiązanie, inne niż w/w.
-