

Projekt  
Systemy operacyjne  
**Lista nr 2**

rok akademicki 2025/2026, semestr zimowy

Październik 2025 r.

---

### **Ucztujący filozofowie - współbieżność**

---

Zaimplementować wielowątkową symulację zagadnienia ucztujących filozów. Problem sformułowany jest następująco

1.  $N$  filozów zasiada przy okrągłym stole.
2. Pomiędzy sąsiednimi filozofami leży widelec (łącznie jest  $N$  widelców)
3. Każdy filozof działa ciągle według schematu "myślienie – jedzenie – myślienie – jedzenie – ...".
4. Każdy z etapów (myślienie i jedzenie) jest skończony.
5. Aby zjeść, filozof musi podnieść oba sąsiadujące widelece

Celem zadania jest zaproponowanie algorytmu i jego implementacji na  $N$  wątkach jednoczesnej alokacji współdzielonych zasobów (widelece) przez konkurujące procesy (filozofowie), tak aby uniknąć zakleszczenia i zagłodzenia.

Treść zadania na podstawie <https://home.agh.edu.pl/~balis/dydakt/tw/lab8/tw-5fil.pdf>.