

First-Fit i algorytmy on-line

Zadanie 1 (pozostałość z poprzednich ćwiczeń). Wykazać, że Bob ma strategię podawania porządku przedziałowego bez reprezentacji w sposób narastający zmuszający Alicję do użycia $2w - 1$ kolorów na porządkach szerokości w . Na forum możesz znaleźć pracę z rozwiązaniem.

Zadanie 2. Ile antyłańcuchów używa algorytm First-Fit w grze w podział posetu przedziałowego na antyłańcuchy (względem wysokości podawanego porządku)? Czy pytanie o podawanie z reprezentacją, czy bez reprezentacji, jest tutaj zasadne?

Zadanie 3. Wykaż, że wartość gry w podział łańcuchowy posetów 2-wymiarowych podawanych narastająco i z reprezentacją równa jest $\binom{w+1}{2}$, gdzie w jest szerokością podawanego porządku.

Po 30' zastanowienia możesz podglądać rozwiązanie [tutaj](#).

Zadanie 4. Rozważ grę w której Bob podaje przedziały formujące *właściwą* rodzinę, a Alicja koloruje przedziały, tak aby te przecinające się miały różne kolory. Wykaż, że Bob ma strategię wymuszenia $\lceil \frac{3}{2}\omega \rceil$ kolorów na rodzinie o liczbie klikowej ω .

Rodzina przedziałów jest *właściwa* jeśli żadne dwa różne przedziały w rodzinie się nie zawierają.

Zadanie 5 (pozostałość z poprzednich ćwiczeń). Podać strategię dla Alicji pokrywania porządków szerokości 2 skończoną liczbą łańcuchów. Najlepsza strategia dla Alicji używa jedynie 5 łańcuchów.

Jeśli ktoś próbował 30' i mu się nie udało to proszę kliknąć [tutaj](#) lub [tutaj](#) (str. 442).