

# Problem Page Allocation

Karol Janic

## Badane metody Page Allocation

Zaimplementowano algorytm Count.

## Przebieg eksperymentu

Eksperyment polegał na przeprowadzeniu symulacji alokacji stron w grafie pełnym o 64 wierzchołkach i wagach 1 badając różne wartości parametru tego algorytmu. Dla każdej wartości parametru przeprowadzono 1000 powtórzeń po 65536 zapytań. Badano wpływ stosunku liczby zapytań typu *write* oraz *read* na całkowity koszt symulacji zadając różne prawdopodobieństwa tych zapytań (rozkład jednostajny).

Wynikiem eksperymentu był średni koszt alokacji strony w jednym zapytaniu oraz maksymalna liczba kopii strony w grafie w trakcie symulacji.

## Wnioski

- Wraz ze wzrostem liczby zapytań typu *write* maleje średni koszt alokacji strony oraz maksymalna liczba kopii strony w grafie, ponieważ maleje liczba kopii strony w grafie, które trzeba synchronizować.
- Wzrost parametru  $d$  nie wpływa znacząco na średni koszt alokacji strony. Jednakże, wraz ze wzrostem parametru  $d$  rośnie maksymalna liczba kopii strony w grafie co jest spójne z intuicją, ponieważ większa wartość parametru  $d$  oznacza większą liczbę kopii strony w grafie.

## Wyniki eksperymentu





