

## Zajęcia 13 SOP Stacjonarne

---



### Zarządzanie pamięcią (<http://edu.pjwstk.edu.pl/wyklady/sop/scb/wyklad7>) :

Zapoznaj się ze strategiami ciągłego przydziału segmentów (przedstawionymi na wykładzie):

- First Fit,
- Best Fit,
- Worst Fit.

### Zadanie 1.

Mamy dostępną pamięć określonej wielkości oraz listę kolejnych żądań przydziału i zwolnień segmentów. Prześledź i zobrazuj rozmieszczenie segmentów w pamięci dla w/w 3 różnych strategii przydziału. Jeśli któreś ze strategii nie są w stanie wykonać całej sekwencji (*bez kompaktyfikacji*), to porównaj i napisz, która jest w stanie najwięcej wykonać. Dla strategii, które wykonują całą sekwencję, porównaj wielkości pozostałych na koniec wolnych obszarów pamięci i napisz ile która pozostawia.

#### Grupa 1

Wielkość pamięci = 10.

```
S1: przydziel 4,  
S2: przydziel 2,  
S3: przydziel 1,  
zwolnij S2,  
S4: przydziel 1,  
S5: przydziel 3,  
zwolnij S1,  
zwolnij S3,  
S6: przydziel 2,  
S7: przydziel 1,  
S8: przydziel 3.
```

## Grupa 2

```
Wielkość pamięci = 10.  
S1: przydziel 2,  
S2: przydziel 3,  
S3: przydziel 1,  
zwolnij S2,  
S4: przydziel 2,  
S5: przydziel 3,  
S6: przydziel 2.
```

## Grupa 3

```
Wielkość pamięci = 10.  
S1: przydziel 2,  
S2: przydziel 1,  
S3: przydziel 3,  
S4: przydziel 1,  
zwolnij S1,  
zwolnij S3,  
S5: przydziel 2,  
S6: przydziel 1,  
S7: przydziel 1.
```

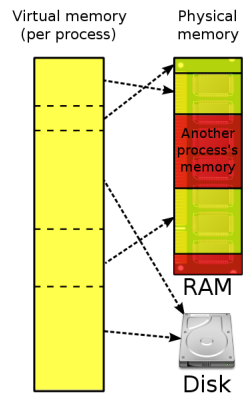
## Grupa 4

```
Wielkość pamięci = 10.  
S1: przydziel 6,  
S2: przydziel 3,  
S3: przydziel 1,  
zwolnij S2,  
S4: przydziel 2,  
zwolnij S1,  
S5: przydziel 3,  
zwolnij S3,  
S6: przydziel 2,  
S7: przydziel 1.
```

## Zadanie 2. (wszystkie grupy)

### Odpowiedz na pytania

- W jakim celu używamy i jakich zysków możemy spodziewać się przy strategii Worst Fit.
  - Czym różnią się adresy logiczne od fizycznych?
  - Czym różni się fragmentacja zewnętrzna od wewnętrznej?
- 



Obsługa pamięci wirtualnej (<http://edu.pjwstk.edu.pl/wyklady/sop/scb/wyklad8>):

# Zadanie 3.

Mamy dany następujący ciąg odwołań do stron:

Ciąg odwołań

1	5	3	2	4	5	1	7	4	5	1	3	7	6	4	3	4	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Ile braków stron nastąpi, przy założeniu, że mamy 4 ramki pamięci fizycznej, dla strategii wymiany stron Zakładamy, że początkowo ramki są puste i pierwsze odwołanie też powoduje brak strony.:

Algorytm FIFO – GRUPA 1

Czas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Ramka	1	5	3	2	4	5	1	7	4	5	1	3	7	6	4	3	4	5
1																		
2																		
3																		
4																		

ILOŚĆ BRAKÓW STRON = .....

Algorytm optymalny – GRUPA 2

Czas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Ramka	1	5	3	2	4	5	1	7	4	5	1	3	7	6	4	3	4	5
1																		
2																		
3																		
4																		

ILOŚĆ BRAKÓW STRON = .....

Algorytm drugiej szansy - GRUPA 3

Czas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Ramka	1	5	3	2	4	5	1	7	4	5	1	3	7	6	4	3	4	5
1																		
2																		
3																		
4																		

ILOŚĆ BRAKÓW STRON = .....

#### Algorytm LRU – GRUPA 4

Czas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Ramka	1	5	3	2	4	5	1	7	4	5	1	3	7	6	4	3	4	5
1																		
2																		
3																		
4																		

ILOŚĆ BRAKÓW STRON = .....

#### Algorytm: Najczęściej używana w przeszłości (pomyśleć !!!)– Wszystkie Grupy

Czas	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Ramka	1	5	3	2	4	5	1	7	4	5	1	3	7	6	4	3	4	5
1																		
2																		
3																		
4																		

ILOŚĆ BRAKÓW STRON = .....

## Zadanie 4. (wszystkie grupy)

Co to jest Anomalia Belady'ego? Przedstaw ciąg odwołań, w którym ona wystąpi - **inny niż ten przedstawiony na wykładzie oraz w podanym linku.**

## Zadanie 5. (wszystkie grupy)

Wyjaśnij problem szamotania. Kiedy występuje to zjawisko i jak jemu zapobiegać?