BEYKENT UNIVERSITESI — **Mühendislik-Mimarlık Fakültesi**

Ad, Soyad :
Öğrenci No :
Ders Kodu : 480000000001357
Ders Adı : İŞLETİM SİSTEMLERİ
Sınav Türü : ☐ Kısa Sınav ☒ Ara Sınav ☐ Final
Tarih : 21.11.2018

Answers.

Q1) Boş bellek bölümleri alttaki sırayla verilmiştir:
50pt

120K, 450K, 300K, 400K

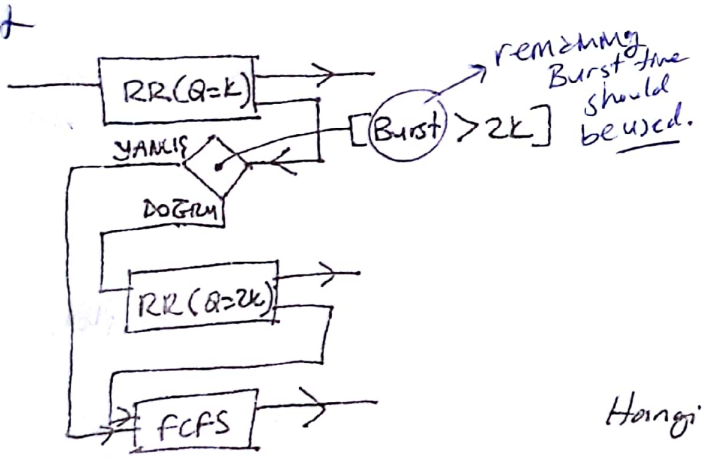
Process	Mem-Request
P1	190K
P2	240K
P3	360K
P4	180K
P5	120K

Exam-Q1-FIT Algoritması:

```
if Memory-Request ≤ 100K
    use FIRST-FIT
else
    use MY-HALF-FIT
```

MY-HALF-FIT, her seferinde process'in yarısını bellek'e koyup, diğer yarısını process listesinin sonuna ekler. Bu işlemi yaparken WORST-FIT veya BEST-FIT kullanabilmektedir. Hangisini kullanırsa daha verimli olur?

Q2) Multi-level Feedback (çok düzey geri beslemeli) kuyruk:
30pt



Process	Burst	(Arrival gelis.)
P1	10	0
P2	12	3
P3	8	6
P4	10	7
P5	12	10
	52	

Hangi K=2, 3 değeri daha verimli olur?

K=2 için.

P1	P1	P2	P3	P4	P5	P2	P3	P4	P5	P1	P2	P3	P4	P5

0, 2, 1, 6, 8, 10, 12, 14, 18, 22, 26, 30, 34, 40, 42, 46, 52

8>4 (T) P3 P4 10>4 T 6>4 T

W.T avg ≈ 26..

K=3 için

P1	P2	P3	P4	P5	P1	P2	P4	P5	P3	P1	P2	P4	P5

0, 3, 6, 9, 12, 15, 21, 27, 33, 39, 44, 45, 48, 49, 52

7>6 T. 9>6 T 5>6 F 7>6 T 9>6 T

W.T avg ≈ 33..

Q1) WORST-FIT

P1 → 190 ≤ 100k, F, M2 (355k), P6: 95K
P2 → 240 ≤ 100k, F, M4 (280k), P7: 120K
P3 → 360 ≤ 100k, F, M2 (175k), P8: 180K
P4 → 180 ≤ 100k, F, M3 (210k), P9: 90K
P5 → 120 ≤ 100k, F, M4 (220k), P10: 60K
P6 → 95 ≤ 100k, T, M1 (25k)
P7 → 120k ≤ 100k, F, M4 (160k), P11: 60K
P8 → 180k ≤ 100k, F, M3 (120k), P12: 90K
P9 → 90k ≤ 100k, T, M2 (85K)
P10 → 60k ≤ 100k, T, M2 (25k)
P11 → 60k ≤ 100k, T, M3 (60k)
P12 → 90k ≤ 100k, T, M4 (70k)

M1 25
M2 25
M3 60
M4 70
180k.

BEST-FIT

P1 → 190 ≤ 100k, F, M1 (25K), P6: 95K
P2 → 240 F, M3 (180k), P7: 120k
P3 → 360 F, M3 (0k), P8: 180K
P4 → 180 F, M4 (310k), P9: 90K
P5 → 120 F, M4 (250k), P10: 60K
P6 → 95 T, M2 (355k).
P7 → 120 F, M4 (190k), P11: 60K
P8 → 180 F, M4 (100k), P12: 90k
P9 → 90 T, M2 (265k)
P10 → 60 T, M2 (205k)
P11 → 60 T, M2 (145k)
P12 → 90k T, M2 (55k)

M1 25
M2 55
M3 0
M4 100
180k.

Her durumda da tüm processler yerleşti ok ✓
süre de aynı, farketmez.