**OS – Parcijalni Test II**

**In no particular order:**

1. Disk ima 16 blokova (0, 1, 2, ..., 15). Ako je trenutni sadržaj Tabele bitova (bit vektora) 0001 1100 1100 0110, koji će blokovi biti dodeljeni datoteci ukoliko se zahteva dodela 2 susedna bloka i ako se koristi prvo poklapanje ?
   * **0,1**
2. Disk ima 16 blokova (0, 1, 2, ..., 15). Ako je trenutni sadržaj Tabele bitova (bit vektora) 0011 1100 1100 0110, koji su blokovi slobodni ?
   * **0, 1, 6, 7, 10, 11, 12, 15**
3. Osnovni file system operativnog sistea Windows Vista se naziva?
   * **NTFS (NT File System)**
4. Knuth je izvršio poređenje performansi ulaza/izlaza između jednostrukog baferovanja i odsustva baferovanja i pokazao da je u većini slučajeva vreme izvršenja po bloku značajno manje (brže):
   * **Sa jednostrukim baferom**
5. Za izvođenje ulaza/izlaza koriste se tri tehnike: programirani U/I, U/I vođen prekidom i direktan pristup memoriji (DMA). Koja od ovih tehnika ne koristi prekid?
   * **Programirani U/I**
6. Šta od navedenih ne predstavlja algoritam za planiranje CPU-a?
   * **LRU (nije algoritam za planiranje CPU-a)**
7. Disk ima 200 staza numerisanih 0-199 i upravo se pristupa stazi 100. Nekoliko milisekundi pre toga smo pristupali cilindru 101. U redu U/I zahteva za pristup disku se nalaze zahtevi 12, 123, 50, 13, 124, 49. Ako se za raspoređivanje diska koristi SCAN (elevator) algoritam, u kom će se poretku obraditi zahtevi?
   * **100, 50, 49, 13, 12, 0, 123, 124**
8. Ako logička adresa 32bita, stranice veličine 4KB, veličina ulaza 32bita, koliko ulaza imaju tablice stranica u 2 nivoa
   * **1024**
9. Datoteke (files) čiji bajtovi ili slogovi mogu da se čitaju u bilo kom redosledu nazivaju se:
   * **NE ZNAMO**
10. Šta predstavlja karakteristiku savremenih operativnih sistema?
    * **Mikrokernel struktura**
11. **MAC OS X je**
    * **Mikrokernel strukture (arhitekture) | Hibridne strukture?!**
12. Disk ima 400 cilindara i upravo se pristupa cilindru 50. Nekoliko milisekundi pre toga smo pristupali cilindru 51. U redu U/I zahteva za pristup disku se nalaze zahtevi 20, 60, 220, 250, 190. Ako se za raspoređivanje diska koristi SCAN algoritam, kom će se cilindru pristupiti nakon cilindra 50?
    * **NE ZNAMO**
13. Koji faktor utiče na vreme potrebno da se podaci čitaju sa diska?
    * **NE ZNAMO**
14. Slojevitu strukturu operativnog sistema karakteriše:
    * **Dobra struktuiranost**
15. Kod kontinualne dodele prostora na disku datotekama vrlo teško je obezbediti:
    * **Dinamički rast datoteke**
16. Osnovna funckija direktorijuma (adresara, foldera) je:
    * **Preslikavanje simboličkog imena datoteke u blokove podatke koji čine datoteku na sekundarnoj memoriji**
17. Kolika je veličina Tabele bitova (bit vector) ako je disk kapaciteta 16 GB, a blok 1 KB?
    * **NE ZNAMO**
18. Koji faktor ne utiče na vreme potrebno da se podaci pročitaju sa diska?
    * **NE ZNAMO (NOT Vreme transfera podataka sa diska u glavnoj memoriji)**
19. Gde je skladištena (trajno memorisana) Tabela bitova (bit vector) za upravljanje slobodnim prostorom na disku?
    * **Na disku. (HAHAHAHAHAHH)**
20. Tablica koja ukazuje na rutine za obradu prekida, naziva se:
    * **Vektor prekida**
21. Evidencija slobodnih i zauzetih particija kod upravljanja memorijom u promenljivim (dinamičkim) particijama obavlja se korišćenjem:
    * **Lančanih listi**
22. TLB – Translation Lookaside Buffer omogućava:
    * **Ubrzavanje prevođenja logičke u fizičku adresu**
23. Ako je logička adresa 32 bita, stranice veličine 4KB, koliko ulaza ima tablica stranica u jednom nivou:
    * **1M**
24. Ukoliko je 2. Segment procesa veličine 1KB smešten počev od adrese 2048, logička adresa čiji je offset 1536 preslikava se u fizičku adresu
    * **Nijednu od navedenih ( NOT 2584, 2060, 3584)**
25. Šta ne spada u algoritme za zamenu starnica?
    * **Round Robin (Hahahahahahah) [Clock, FIFO, LRU jesu]**
26. Kod upravljanja memorijom straničenjem javlja se ?
    * **Interna fragmentacija**
27. Kod koje tehnike dodele prostora na disku je prisutna eksterna fragmentacija:
    * **Kontinualne**
28. Za izvođenje Ulaza/Izlaza koriste se tri tehnike: programirani U/I, U/I vođen prekidom i direktan pristup memoriji (DMA). Kod koje od ovih tehnika procesor se prekida budući da prenos podataka između U/I uređaja i memorije ide preko procesora? (WTF is this question?!)
    * **U/I vođen prekidom**
29. Linux je:
    * **Monolitne strukture**
30. Virtuelna (logička) adresa ne sadrži
    * **Identifikator procesa čija je stranica**
31. Kod segmentacije, segmenti predstavljaju
    * **Logičke celine procesa (glavni program, potprogrami, itd)**
32. Kod invertovanih tablica stranica koristi se heš (hash) tabela radi:
    * **Ubrzavanja pretraživanja tablice stranica**
33. Algoritam dodele dinamičkih particija **best fit** zauzima particiju
    * **Koja najbolje odgovara zahtevu (ostaje najmanji slobodni fragment)**
34. Za prevođenje logičke u fizičku adresu kod straničenja se koristi
    * **Tablica stranica**
35. Kod upravljanja memorijom u “fiksnim” particijama, javlja se
    * **Interna fragmentacija**
36. Kod straničenja na zahtev stranica se smešta u glavnu memoriju tek kada se:
    * **Referencira memorijska adresa u “okviru” stranice koja “traje” u memoriji**
37. Model radnog skupa se koristi za:
    * **NE ZNAMO**
38. Monolitnu strukturu operativnog sistema karakterišu
    * **Dobre performanse**
39. Disk ima 200 staza numerisanih 0-199 i upravo se pristupa stazi 100. Nekoliko milisekundi pre toga smo pristupali cilindru 101. U redu U/I zaheva za pristup disku se nalaze zahtevi 12, 123, 50, 13, 124, 49. Ako se za raspoređivanje diska koristi C-SCAN algoritam, u kom će se poretku obrađivati zahtevi:
    * **100, 50, 49, 13, 12, 0, 199, 124, 123**
40. Kako su datoteke (fajlovi) organizovane:
    * **Sekvenca slogova (zapisa), Stablo slogova (zapisa), Sekvenca bajtova... (Sve je ovo moguće)**
41. Disk ima 400 cilindara i upravo se pristupa cilindru 90. Nekoliko sekundi pre toga smo pristupali cilindru 81. U redu U/I zahteva za pristup disku se nalaze zahtevi 20, 60, 220, 250, 190. Ako se za raspoređivanje diska koristi C-SCAN algoritam, kom će se cilindru pristupiti nakon cilindra 90:
    * **190**
42. Za izvođenje ulaza/izlaza koriste se tri tehnike: prograirani U/I, U/I vođen prekidom i direktan pristup memoriji (DMA). Kod koje ovih tehnika je procesor u zaposlenom čekanju?
    * **Programirani U/I**
43. Kod segmentacije segmenti predstavljaju
    * **Logičke celine procesa (glavni program, potprogram, itd)**
44. 4296 označava stranicu procesa
    * **NE ZNAMO (NOT 200)**
45. Bit korišćenja (use) u ulazu tablice stranica postavlja se kad je
    * **Stranica referencirana**
46. Virtuelna memorija je implementirana korišćenjem tehnike
    * **NE ZNAMO (NOT straničenje pomoću segmenata)**
47. Kod virtuelne memorije logički memorijski prostor
    * **Može biti veći od fizičkog adresnog prostora (raspoložive memorije)**
48. Šta ne postoji u ulazu tablice stranica
    * **Identifikator procesa čija je stranica**
49. Gde se memoriše i-čvor u UNIX-u?
    * **NE ZNAMO (NOT Glavna memorija)**
50. Disk ima 200 staza numerisanih 0-199 i upravo se pristupa stazi 100. Nekoliko milisekundi pre toga se pristupalo cilindru 101. U redu U/I zahteva za pristup disku se nalaze zahtevi 12, 123, 50, 13, 124, 49. Ako se za raspoređivanje diska koristi FCFS (prvi došao, prvi uslužen) algoritam, u kom će se redosledu obraditi zahtevi?
    * **NE ZNAMO (NOT 100, 50, 49, 13, 12, 0, 123, 124)**
51. Disk ima 400 cilindra i upravo se pristupa cilindru 50. Nekoliko milisekundi pre toga se pristupalo cilindru 51. U redu U/I zahteva za pristup disku se nalaze zahtevi 20, 60, 220, 250, 190. Ako se za raspoređivanje diska koristi SSTF algoritam, u kom će se cilindru pristupiti nakon cilindra 50?
    * **60**
52. U kešu diska se čuvaju
    * **Blokovi diska**
53. U/I uređaji se razvrstavaju na uređaje znak tipa i uređaje blok tipa prema:
    * Jedinici prenosa podataka