**Test ku skúške z OS, 9.1.2014**

**Revízia pokusu 1**

|  |  |
| --- | --- |
| **Test bol začatý** | Thursday, 9 January 2014, 08:04 |
| **Ukončené dňa** | Thursday, 9 January 2014, 08:24 |
| **Strávený čas** | 19 min 46 sekundy/sekúnd |
| **Známka** | **28.5** z možných 40 (**71**%) |

Question 1

Známky: 2/2

Dočasné dáta procesu ako parametre funkcii, návratové adresy a lokálne premenné sú uložené v:

Vyberte jednu odpoveď

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | a. v kódovom segmente programu |  |
|  | b. v zásobníku |  |
|  | c. v počítadle inštrukcií |  |
|  | d. v textovom segmente programu |  |

Správny

Známky za odoslaný test: 2/2.

Question 2

Známky: 1/2

Uviaznutie je možné riešiť:

Vyberte aspoň jednu odpoveď.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | a. ignorovaním problému |  |
|  | b. postupním prideľovaním požadovaných prostriedkov |  |
|  | c. vyhnutím sa uviaznutiu pri prideľovaní prostriedkov |  |
|  | d. prevenciou pomocou porušenia jednej Coffmanovej podmienky |  |
|  | e. pridaním ďalľích jednotiek zdieľateľných prostriedkov |  |
|  | f. detekciou a následným zotavením |  |

Čiastočne správny

Známky za odoslaný test: 1/2.

Question 3

Známky: 1/2

Označte algoritmy plánovania procesov, ktoré nepripúšťajú starváciu.

Vyberte aspoň jednu odpoveď.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | a. FCFS (First Come First Served) |  |
|  | b. RR (Round Robin - cyklické plánovanie) |  |
|  | c. Plánovanie s prioritou |  |
|  | d. SJF (Shortest Job First - najkratší najskôr) |  |
|  | e. Plánovanie s viacerými frontmi so spätnou vazbou |  |

Čiastočne správny

Známky za odoslaný test: 1/2.

Question 4

Známky: 0/3

Z ktorých stránok pozostáva pracovná sada v čase *t=15 (začiatok reťazca odkazov je v čase t=0)*, ak reťazec odkazov je:  
  
1 2 3 2 3 1 2 4 3 4 7 4 3 3 4 1 1 2 2 2 1  
  
a okno *delta=5****Poznámka****: Odpoveď zadajte v tvare cislo1,cislo2, ... bez dodatočných znakov a medzier. Uvádzané čísla stránok uveďte od najmenšieho po najväčšie*

Odpoveď:



Nesprávny

Známky za odoslaný test: 0/3.

Question 5

Známky: 2/2

Priraďte správne názvy funkcií, ktoré vracajú hodnoty celých čísiel v správnom poradí bajtov.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Funkcia pre prevod 16 bitového čísla do tvaru vhodného pre sieť |  |  |
| Funkcia pre prevod 16 bitového čísla z tvaru vhodného pre sieť do tvaru vhodného pre lokálny počítač |  |  |

Správny

Známky za odoslaný test: 2/2.

Question 6

Známky: 2/2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Keď proces zavolá operáciu signal() nad semáforom |  |  |
| Keď v Linux-e proces vytvára svojho potomka |  |  |
| Keď proces zavolá operáciu wait() nad semáforom |  |  |

Správny

Známky za odoslaný test: 2/2.

Question 7

Známky: 2/2

Priraďte správne operáciu k volaniu.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| odomknutie mutexu |  |  |
| uzamknutie mutexu (blokujúca operácia) |  |  |
| uzamknutie mutexu (neblokujúca operácia) |  |  |

Správny

Známky za odoslaný test: 2/2.

Question 8

Známky: 1/1

Adresár je možne implementovať pomocou

Vyberte aspoň jednu odpoveď.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A. lineárneho zoznamu |  |
|  | B. bitovým vektorom |  |
|  | C. hešovacej tabuľky |  |
|  | D. maticou prístupov |  |
|  | E. množinou |  |

Správny

Známky za odoslaný test: 1/1.

Question 9

Známky: 0/2

Po zavolaní systémového volania exec pôvodný proces:

Vyberte jednu odpoveď

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | a. čaká na dokončenie vykonania procesu spusteného volaním exec |  |
|  | b. dokončí svoje vykonávanie a až potom adresný priestor pôvodného procesu je priradený novému procesu vytvorenému volaním exec. |  |
|  | c. je ukončený a adresný priestor pôvodného procesu je nahradený adresným priestorom nového procesu |  |
|  | d. pokračuje vo vykonávaní paralelne s novým procesom vytvoreným volaním exec. |  |

Nesprávny

Známky za odoslaný test: 0/2.

Question 10

Známky: 2/2

Predpokladajme, že OS používa 2 vnútorné tabuľky pre uchovanie ukazovateľov na otvorené súbory. Proces A má otvorené 2 súbory, proces B má 3 otvorené súbory. Dva zo súborov procesy A a B zdieľajú. Koľko položiek obsahuje tabuľka otvorených súborov procesu A, koľko položiek obsahuje tabuľka otvorených súborov procesu B a koľko položiek obsahuje systémová tabuľka otvorených súborov?

Vyberte jednu odpoveď

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | a. 2,3,5 |  |
|  | b. 2,3,1 |  |
|  | c. 5,5,5 |  |
|  | d. 2,3,3 |  |

Správny

Známky za odoslaný test: 2/2.

Question 11

Známky: 0.5/2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Autentifikacia je |  |  |
| Ochranný mechanizmus je |  |  |
| Bezpečnostná politika je |  |  |
| Autorizacia je |  |  |

Čiastočne správny

Známky za odoslaný test: 0.5/2.

Question 12

Známky: 1/1

Ktorá z uvedených udalosti nespôsobi zaradenie procesu do frontu pripravených procesov alebo do frontov V/V zariadení?

Vyberte jednu odpoveď

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A. požiadavka na V/V operáciu |  |
|  | B. prerušenie |  |
|  | C. nedovolený prístup k pamäti |  |
|  | D. systémové volanie |  |

Správny

Známky za odoslaný test: 1/1.

Question 13

Známky: 2/2

Ktoré volanie umožní konvertovať doménové meno počítača na záznam obsahujúci IP adresy daného počítača?

Vyberte jednu odpoveď

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | a. gethostbyaddr() |  |
|  | b. searchaddr() |  |
|  | c. gethostbyname() |  |
|  | d. gethostid() |  |

Správny

Známky za odoslaný test: 2/2.

Question 14

Známky: 2/2

**Na zadanom reťazcov odkazov na stránky a počet rámcov porovnajte počty výpadkov stránok nahradzovacich algoritmov FIFO a Optimálneho algoritmu: (rátajte aj počiatočné výpadky)**

 Počet rámcov – 2 , reťazec odkazov – **A  B A  C  B   A  C**

Vyberte jednu odpoveď

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A. FIFO - 5, OPT - 3 |  |
|  | B. FIFO - 5, OPT - 4 |  |
|  | C. FIFO - 4, OPT - 3 |  |

Správny

Známky za odoslaný test: 2/2.

Question 15

Známky: 1/1

Ktorá z uvedených možností sa používa pre overenie identity používateľa?

Vyberte aspoň jednu odpoveď.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A. užívateľské meno |  |
|  | B. odtľačok prsta |  |
|  | C. datum a čas |  |
|  | D. magnetická karta |  |
|  | E. heslo |  |
|  | F. IP adresa servera |  |

Správny

Známky za odoslaný test: 1/1.

Question 16

Známky: 2/2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Pri stránkovaní na žiadosť v pamäti je |  |  |
| Pri swapovaní (odsúvaní) na disk sa prenáša |  |  |
| Pri stránkovaní na žiadosť po výpadku stránky sa do pamäte presunie |  |  |
| Pri stránkovaní vykonávaný proces je |  |  |

Správny

Známky za odoslaný test: 2/2.

Question 17

Známky: 1/1

**Ktoré kroky vykonáva OS pri obsluhe výpadku stránky?**

Vyberte aspoň jednu odpoveď.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A. presunie požadovanú stránku do pamäte |  |
|  | B. reštartuje inštrukciu, ktorá spôsobila výpadok |  |
|  | C. zapíše zoznam procesov na disk |  |
|  | D. modifikuje tabuľku stránok (bit platná/neplatná) |  |
|  | E. aktualizuje zoznam otvorených súborov |  |
|  | F. urobí striasanie pamäte |  |
|  | G. skontroluje či odkaz na danú stránku bol platný. |  |
|  | H. odpamätá počet voľných rámcov pre zrýchlenie obsluhy nasledujúceho výpadku |  |
|  | I. nájde voľný ramec |  |

Správny

Známky za odoslaný test: 1/1.

Question 18

Známky: 1/1

Nastalo v systéme uviaznutie podľa tohoto grafu prideľovania prostriedkov?

Odpoveď:

Áno Nie

Správny

Známky za odoslaný test: 1/1.

Question 19

Známky: 0/3

V/V operácia, znazornená na obrázku je

Vyberte jednu odpoveď

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | A. asynchrónna |  |
|  | B. na vyššej úrovni synchrónna, na nižšej asynchrónna |  |
|  | C. synchrónna |  |

Nesprávny

Známky za odoslaný test: 0/3.

Question 20

Známky: 2/2

Nepomenovaná rúra vytvorená pomocou systémového volanie pipe umožňuje

Vyberte jednu odpoveď

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | a. komunikáciu len v jedom smere a len medzi príbuznými procesmi. |  |
|  | b. súčasnú komunikáciu v oboch smeroch a to aj medzi nepríbuznými procesmi. |  |
|  | c. komunikáciu len v jedom smere a to aj medzi nepríbuznými procesmi. |  |
|  | d. súčasnú komunikáciu v oboch smeroch a len medzi príbuznými procesmi. |  |

Správny

Známky za odoslaný test: 2/2.

Question 21

Známky: 3/3

Čo nezdieľajú vlákna?

Vyberte aspoň jednu odpoveď.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | a. adresný priestor |  |
|  | b. otvorené súbory |  |
|  | c. registre |  |
|  | d. globálne premenné |  |
|  | e. zásobník |  |

Správny

Známky za odoslaný test: 3/3.