

Rozpoczęto	piątek, 20 stycznia 2023, 15:00
Stan	Ukończone
Ukończono	piątek, 20 stycznia 2023, 15:47
Wykorzystany czas	47 min. 18 sek.
Punkty	36,00/40,00
Ocena	9,00 pkt. na 10,00 pkt. możliwych do uzyskania (90%)

Pytanie 1

Poprawnie

Punkty: 1,00 z 1,00

Wiązanie adresów polega na

- ☒ a. Odzworowanie adresów logicznych generowanych w programie na adresy fizyczne w pamięci operacyjnej ✓
- ☐ b. Zarządzania pamięcią komputera zapewniając procesowi wrażenie pracy w jednym, dużym, ciągłym obszarze pamięci operacyjnej
- ☐ c. Metoda ochrony pamięci, używana przy wielozadaniowości
- ☐ d. Zarządzania pamięcią, w którym komputer przechowuje i pobiera dane z pamięci dodatkowej do wykorzystania w pamięci podstawowej

Twoja odpowiedź jest poprawna.

Poprawna odpowiedź to:

Odzworowanie adresów logicznych generowanych w programie na adresy fizyczne w pamięci operacyjnej

Pytanie 2

Poprawnie

Punkty: 1,00 z 1,00

Aby dana komenda wykonywała się w tle terminala, należy

- ☐ a. przy uruchamianiu dodać & na jej końcu oraz po uruchomieniu wcisnąć ctrl + z oraz bg %numer
- ☐ b. albo przy uruchamianiu dodać & na jej końcu, albo po uruchomieniu wcisnąć ctrl + d oraz bg %numer
- ☒ c. albo przy uruchamianiu dodać & na jej końcu, albo po uruchomieniu wcisnąć ctrl + z oraz bg %numer ✓
- ☐ d. albo przy uruchamianiu dodać & na jej końcu, albo po uruchomieniu wcisnąć ctrl + c oraz bg %numer

Twoja odpowiedź jest poprawna.

Poprawna odpowiedź to:

albo przy uruchamianiu dodać & na jej końcu, albo po uruchomieniu wcisnąć ctrl + z oraz bg %numer

Pytanie 3

Poprawnie

Punkty: 1,00 z 1,00

W którym ze sposobów tworzenia procesu, proces potomny jest duplikatem procesu rodzica?

- ☒ a. `fork()` ✓
- ☐ b. `system()`
- ☐ c. `exec()` i `system()`
- ☐ d. `exec()` i `fork()`

Tvoja odpowiedź jest poprawna.

Poprawna odpowiedź to:

`fork()`

Pytanie 4

Poprawnie

Punkty: 1,00 z 1,00

Która z podanych niżej komend zwróci dokładnie 13 linijek z pliku `file.txt`?

- ☐ a. `cat file.txt | tail -13 | head -1`
- ☐ b. `cat file.txt | tail 13 | head 1`
- ☐ c. `cat file.txt | head 13 | tail 1`
- ☒ d. `cat file.txt | head -13 | tail -1` ✓

Tvoja odpowiedź jest poprawna.

Poprawna odpowiedź to: `cat file.txt | head -13 | tail -1`

Pytanie 5

Poprawnie

Punkty: 1,00 z 1,00

Jakie są dwa główne zadanie systemu operacyjnego ?

- ☐ a. Zarządzanie plikami i folderami
- ☐ b. Zarządzanie procesami i pamięcią
- ☒ c. Zarządzanie procesami i dystrybucja zasobów ✓
- ☐ d. Zarządzanie sprzętem i oprogramowaniem

Tvoja odpowiedź jest poprawna.

Poprawna odpowiedź to:

Zarządzanie procesami i dystrybucja zasobów

Pytanie 6

Poprawnie

Punkty: 1,00 z 1,00

W RAID 5 sumy kontrolne znajdują się

- ☐ a. Tylko na jednym dysku
- ☒ b. Na każdym dysku ✓
- ☐ c. Na dwóch dyskach
- ☐ d. Na żadnym dysku

Twoja odpowiedź jest poprawna.

Poprawna odpowiedź to:

Na każdym dysku

Pytanie 7

Poprawnie

Punkty: 1,00 z 1,00

Jakie wymagania musi spełniać rozwiązanie sekcji krytycznej?

- ☒ a. postęp, wzajemne wykluczenie, skończony czas oczekiwania ✓
- ☐ b. postęp, wyłączenie jądra, krótki czas oczekiwania
- ☐ c. nieskończony czas oczekiwania, wyłączenie
- ☐ d. wykluczenie, postęp, deadlock

Twoja odpowiedź jest poprawna.

Poprawna odpowiedź to:

postęp, wzajemne wykluczenie, skończony czas oczekiwania

Pytanie 8

Niepoprawnie

Punkty: 0,00 z 1,00

Co umożliwia więcej niż jednemu zadaniu być wykonywanym jednocześnie

- ☒ a. Współbieżność ✗
- ☐ b. Równoległość
- ☐ c. Wielowątkowość
- ☐ d. Wieloprogramowość

Twoja odpowiedź jest niepoprawna.

Poprawna odpowiedź to:

Równoległość

Pytanie 9

Niepoprawnie

Punkty: 0,00 z 1,00

Która z poniższych funkcji w momencie wywołania sprawi, że proces potomny zostanie wykonany od początku, a po jego zakończeniu nastąpi powrót do procesu macierzystego

- ☐ a. system()
- ☐ b. fork()
- ☐ c. exec()
- ☒ d. fork() i exec() ✖

Twoja odpowiedź jest niepoprawna.

Poprawna odpowiedź to:

system()

Pytanie 10

Poprawnie

Punkty: 1,00 z 1,00

Czym jest zakleszczenie (deadlock)?

- ☐ a. jeden proces czeka aż drugi się zakończy
- ☒ b. sytuacją kiedy dwa procesy czekają wzajemnie na zwolnienie zasobów ✔
- ☐ c. podczas wykonywania procesu nastąpił błąd - proces się zwiesił
- ☐ d. sytuacją, w której wątki czekają wzajemnie na zwolnienie zasobów

Twoja odpowiedź jest poprawna.

Poprawna odpowiedź to:

sytuacją kiedy dwa procesy czekają wzajemnie na zwolnienie zasobów

Pytanie 11

Poprawnie

Punkty: 1,00 z 1,00

Które zdanie wyjaśnia utworzenie procesu potomnego

- ☐ a. Utworzenie procesu potomnego polega na utworzeniu nowego procesu przez system operacyjny
- ☐ b. Utworzenie procesu potomnego polega na utworzeniu nowego procesu przez użytkownika
- ☐ c. Utworzenie procesu potomnego polega na zmianie istniejącego procesu w proces potomny
- ☒ d. Utworzenie procesu potomnego polega na utworzeniu nowego procesu przez proces już istniejący ✔

Twoja odpowiedź jest poprawna.

Poprawna odpowiedź to:

Utworzenie procesu potomnego polega na utworzeniu nowego procesu przez proces już istniejący

Pytanie 12

Poprawnie

Punkty: 1,00 z 1,00

Gniazdo komunikacji sieciowej składa się z unikalnych dwóch par liczb

- ☐ a. Adres MAC oraz port, zarówno klienta jak i serwera
- ☐ b. Adres MAC oraz adres IP klienta i serwera
- ☐ c. Adres IP i port serwera oraz adres MAC i port klienta
- ☒ d. Adres IP oraz port, zarówno klienta jak i serwera ✓

Twoja odpowiedź jest poprawna.

Poprawna odpowiedź to:

Adres IP oraz port, zarówno klienta jak i serwera

Pytanie 13

Poprawnie

Punkty: 1,00 z 1,00

Proces będący w stanie ready może przejść do stanu

- ☐ a. terminated
- ☒ b. running ✓
- ☐ c. waiting
- ☐ d. new

Twoja odpowiedź jest poprawna.

Poprawna odpowiedź to:

running

Pytanie 14

Poprawnie

Punkty: 1,00 z 1,00

Jakie są możliwości wobec plików utworzonych w katalogu, dla którego ustawiono tzw. lepki bit (ang. sticky bit)

- ☒ a. pliki te mogą być usuwane lub przemianowywanie tylko przez właściciela pliku lub właściciela katalogu ✓
- ☐ b. pliki te mogą być usuwane lub przemianowywanie tylko przez właściciela pliku
- ☐ c. pliki te mogą być usuwane lub przemianowywanie tylko przez właściciela pliku
- ☐ d. pliki te mogą być usuwane lub przemianowywanie tylko przez właściciela katalogu

Twoja odpowiedź jest poprawna.

Poprawna odpowiedź to:

pliki te mogą być usuwane lub przemianowywanie tylko przez właściciela pliku lub właściciela katalogu

Pytanie 15

Poprawnie

Punkty: 1,00 z 1,00

Co to jest sekcja krytyczna?

- ☐ a. fragment pamięci w którym przechowywane są dane osobowe użytkowników
- ☐ b. fragment kodu programu, który jest wykonywany przez wiele różnych procesów jednocześnie
- ☐ c. narzędzie do kompresowania plików
- ☒ d. mechanizm synchronizacji, który chroni dostęp do zasobów współdzielonych przez wiele procesów ✓

Twoja odpowiedź jest poprawna.

Poprawna odpowiedź to:

mechanizm synchronizacji, który chroni dostęp do zasobów współdzielonych przez wiele procesów

Pytanie 16

Poprawnie

Punkty: 1,00 z 1,00

Czym charakteryzują się systemy rozproszone ?

- ☐ a. współdzielenie zasobów, elastyczność, brak transparentności
- ☒ b. skalowalność, transparentność, niezawodność ✓
- ☐ c. automatyzacja, przetwarzanie równoczesne, zawodność
- ☐ d. nieumiejętność wykrywania błędów, niezawodność, niezależność

Twoja odpowiedź jest poprawna.

Poprawna odpowiedź to:

skalowalność, transparentność, niezawodność

Pytanie 17

Poprawnie

Punkty: 1,00 z 1,00

W algorytmie zastępowania stron, gdy nie ma wolnej ramki w pamięci głównej

- ☐ a. Zostaje wymieniona ramka, która została utworzona najdawniej
- ☒ b. Może zostać wymieniona ramka, która najdłużej nie była używana ✓
- ☐ c. Zostaje wymieniona ramka, która nie będzie wykorzystywana przez najdłuższy czas
- ☐ d. Proces jest zawsze terminowany

Twoja odpowiedź jest poprawna.

Poprawna odpowiedź to:

Może zostać wymieniona ramka, która najdłużej nie była używana

Pytanie 18

Poprawnie

Punkty: 1,00 z 1,00

Ile minimalnie dysków należy użyć, aby stworzyć RAID-0 i RAID-5 ?

- ☒ a. RAID0 - 2, RAID5 - 3 ✓
- ☐ b. 2 w obu przypadkach
- ☐ c. RAID0 - 3, RAID5 - 2
- ☐ d. 3 w obu przypadkach

Twoja odpowiedź jest poprawna.

Poprawna odpowiedź to:

RAID0 - 2, RAID5 - 3

Pytanie 19

Poprawnie

Punkty: 1,00 z 1,00

Proces macierzysty nie zawiesi procesu potomnego sygnałem

- ☐ a. SIGCONT
- ☐ b. SIGSTOP
- ☒ c. SIGINT ✓
- ☐ d. SIGTSTP

Twoja odpowiedź jest poprawna.

Poprawna odpowiedź to:

SIGINT

Pytanie 20

Poprawnie

Punkty: 1,00 z 1,00

Która komenda wyszuka wszystkie pliki regularne w katalogu domowym i skopiuje je do /tmp/bin

- ☐ a. `find ~ -type f -exec cp {} /tmp/bin \;`
- ☒ b. `find ~ -type f -exec cp "{}" /tmp/bin \;` ✓
- ☐ c. `find ~ -type f -exec cp "{}" /tmp/bin`
- ☐ d. `find ~ -type f -exec cp /tmp/bin {} \;`

Twoja odpowiedź jest poprawna.

Poprawna odpowiedź to:

`find ~ -type f -exec cp "{}" /tmp/bin \;`

Pytanie 21

Poprawnie

Punkty: 1,00 z 1,00

Jaką zwróci funkcja fork() w przypadku braku możliwości utworzenia procesu potomnego

- ☐ a. większą od 1
- ☒ b. -1 ✓
- ☐ c. 1
- ☐ d. 0

Twoja odpowiedź jest poprawna.

Poprawna odpowiedź to:

-1

Pytanie 22

Niepoprawnie

Punkty: 0,00 z 1,00

Jakiego rodzaju komunikacji międzyprocesowej można użyć tylko w przypadku procesów działających na tej samej maszynie?

- ☒ a. pamięć dzielona (shared memory) lub potok (pipe) lub gniazdo (socket) ✗
- ☐ b. gniazdo (socket) lub potok (pipe)
- ☐ c. pamięć dzielona (shared memory) lub gniazdo (socket)
- ☐ d. pamięć dzielona (shared memory) lub potok (pipe)

Twoja odpowiedź jest niepoprawna.

Poprawna odpowiedź to:

pamięć dzielona (shared memory) lub potok (pipe)

Pytanie 23

Poprawnie

Punkty: 1,00 z 1,00

Wiązanie adresu zmiennej może wystąpić na etapie

- ☐ a. Wykonywania
- ☐ b. Kompilacji
- ☒ c. Wszystkie odpowiedzi są prawidłowe ✓
- ☐ d. Ładowania

Twoja odpowiedź jest poprawna.

Poprawna odpowiedź to:

Wszystkie odpowiedzi są prawidłowe

Pytanie 24

Poprawnie

Punkty: 1,00 z 1,00

Blok kontrolny procesu (tzw. PCB) to

- ☐ a. element systemu operacyjnego odpowiedzialny za kontrolowanie przydzielania zasobów procesom
- ☐ b. mechanizm synchronizacji chroniący dostęp do zasobów
- ☒ c. obszar pamięci zawierający różne informacje skojarzone z procesem, którego dotyczy ✓
- ☐ d. narzędzie do debugowania procesów

Tvoja odpowiedź jest poprawna.

Poprawna odpowiedź to:

obszar pamięci zawierający różne informacje skojarzone z procesem, którego dotyczy

Pytanie 25

Poprawnie

Punkty: 1,00 z 1,00

Jakich sygnałów nie można przechwycić?

- ☐ a. SIGKILL i SIGTERM
- ☐ b. SIGINT i SIGQUIT
- ☒ c. SIGKILL i SIGSTOP ✓
- ☐ d. SIGSTOP i SIGINT

Tvoja odpowiedź jest poprawna.

Poprawna odpowiedź to:

SIGKILL i SIGSTOP

Pytanie 26

Poprawnie

Punkty: 1,00 z 1,00

W którym miejscu w pamięci będzie znajdować się dynamicznie zaalokowana tablica?

- ☐ a. w obszarze parametrów funkcji
- ☒ b. na sterpie ✓
- ☐ c. w liczniku rozkazów
- ☐ d. na stosie

Tvoja odpowiedź jest poprawna.

Poprawna odpowiedź to:

na sterpie

Pytanie 27

Poprawnie

Punkty: 1,00 z 1,00

Nieskończony bufor to taki, gdzie

- ☐ a. konsument czeka, gdy bufor jest pusty; producent czeka, gdy bufor jest pełny
- ☐ b. konsument czeka, gdy bufor jest pełny; producent czeka, gdy bufor jest pusty
- ☐ c. konsument czeka, gdy bufor jest pełny; producent zawsze może umieszczać dane
- ☒ d. konsument czeka, gdy bufor jest pusty; producent zawsze może umieszczać dane ✓

Twoja odpowiedź jest poprawna.

Poprawna odpowiedź to:

konsument czeka, gdy bufor jest pusty; producent zawsze może umieszczać dane

Pytanie 28

Poprawnie

Punkty: 1,00 z 1,00

Bufor ograniczony charakteryzuje sytuacja

- ☐ a. producent nigdy nie czeka, konsument nigdy nie czeka
- ☐ b. producent nigdy nie czeka, konsument czeka gdy bufor jest pusty
- ☐ c. producent czeka, gdy bufor jest pełny, konsument nigdy nie czeka
- ☒ d. producent czeka, gdy bufor jest pełny, konsument czeka gdy bufor jest pusty ✓

Twoja odpowiedź jest poprawna.

Poprawna odpowiedź to:

producent czeka, gdy bufor jest pełny, konsument czeka gdy bufor jest pusty

Pytanie 29

Poprawnie

Punkty: 1,00 z 1,00

Pamięć przydzieloną procesorowi wyznacza rejestr

- ☐ a. przeznaczenia
- ☒ b. baza i limit ✓
- ☐ c. licznikowy
- ☐ d. żaden z wymienionych

Twoja odpowiedź jest poprawna.

Poprawna odpowiedź to:

baza i limit

Pytanie 30

Poprawnie

Punkty: 1,00 z 1,00

System czasu rzeczywistego to

- ☐ a. system, który jest odpowiedzialny za zarządzanie czasem w systemie operacyjnym
- ☐ b. system, które przechowuje dane w pamięci tylko przez określony czas
- ☒ c. system, który reaguje na zdarzenia w czasie ich wystąpienia ✓
- ☐ d. system, który przetwarza dane tylko w określonych odstępach czasu

Twoja odpowiedź jest poprawna.

Poprawna odpowiedź to:

system, który reaguje na zdarzenia w czasie ich wystąpienia

Pytanie 31

Poprawnie

Punkty: 1,00 z 1,00

Co zostanie znalezione z podanego zdania "This thing weighs 18.9 kilograms at least", jeśli zastosujemy wzorec wyrażenia regularnego: `/weighs (\d+(\.\d+)?) (w+)/ ?`

- ☐ a. weighs 18.9 kilograms at least
- ☐ b. thing weighs 18.9 kilograms
- ☐ c. This thing weighs 18.9 kilograms at least
- ☒ d. weighs 18.9 kilograms ✓

Twoja odpowiedź jest poprawna.

Poprawna odpowiedź to:

weighs 18.9 kilograms

Pytanie 32

Poprawnie

Punkty: 1,00 z 1,00

W którym z poniższych przykładów niepoprawnie zaimplementowano pętlę nieskończoną w Bash

- ☐ a. while (true)
do
...
done
- ☒ b. while 1 ✓
do
...
done
- ☐ c. while true
do
...
done
- ☐ d. for ((; ;))
do
...
done

Twoja odpowiedź jest poprawna.

Poprawna odpowiedź to:

while 1

do

...

done

Pytanie 33

Poprawnie

Punkty: 1,00 z 1,00

Strategie alokacji pamięci first-fit i best-fit prowadzą do

- ☐ a. fragmentacji wewnętrznej
- ☐ b. fragmentacji zmiennej
- ☐ c. fragmentacji stałej
- ☒ d. fragmentacji zewnętrznej ✓

Twoja odpowiedź jest poprawna.

Poprawna odpowiedź to:

fragmentacji zewnętrznej

Pytanie 34

Niepoprawnie

Punkty: 0,00 z 1,00

Konfiguracja uprawnień do katalogu i plików w celu ukrycia faktu gromadzenia, ale nie zawartości logów

- ☐ a. katalog: root.root rwx--x--x, pliki: root.root rwxr--r--
- ☒ b. katalog: root.root --x--x--x, pliki: root.root rwxr--r-- ✖
- ☐ c. katalog: root.root rwx--x--x, pliki: root.root --x--x--x
- ☐ d. katalog: root.root r-x--x--x, pliki: root.root rwxr--r--

Twoja odpowiedź jest niepoprawna.

Poprawna odpowiedź to:

katalog: root.root rwx--x--x, pliki: root.root rwxr--r--

Pytanie 35

Poprawnie

Punkty: 1,00 z 1,00

Które stwierdzenie nie odnosi się do pamięci wirtualnej?

- ☐ a. Pozwala procesom na współdzielenie bibliotek.
- ☒ b. Jest w pełni zarządzana przez sprzęt. ✔
- ☐ c. Pozwala na implementację pamięci dzielonej.
- ☐ d. Oddziela pamięć logiczną od fizycznej.

Twoja odpowiedź jest poprawna.

Poprawna odpowiedź to:

Jest w pełni zarządzana przez sprzęt.

Pytanie 36

Poprawnie

Punkty: 1,00 z 1,00


Które dwie pętle w języku Bash wypiszą liczby od 1 do 5

- ☐ a. `for i in range(1,5)`

`do``echo $i``done``i=1``while (i <= 5){``echo $i``i+=1``}`

- ☐ b. `for (i = 1; i < 5; ++i)`

`do``echo $i``done``i=1``while [$i -lt 5]; do``echo $i``i=$((i+1))``done`

- ☒ c. `for i in {1..5}` 

`do``echo $i``done``i=1``while [$i -le 5]; do``echo $i``i=$((i+1))``done`

- ☐ d. `for (let i = 0; i < 6; i++)`

`do``echo $i``done``i=1``while ((i <= 5)); do``echo $i``((i++))``done`

Twoja odpowiedź jest poprawna.

Poprawna odpowiedź to:

```
for i in {1..5}
```

```
do
```

```
    echo $i
```

```
done
```

```
i=1
```

```
while [ $i -le 5 ]; do
```

```
    echo $i
```

```
    i=$((i+1))
```

```
done
```

Pytanie 37

Poprawnie

Punkty: 1,00 z 1,00

Z ilu wątków składa się proces?

- ☐ a. z żadnego
- ☐ b. z co najmniej dwóch
- ☐ c. zawsze z jednego
- ☒ d. z co najmniej jednego ✓

Twoja odpowiedź jest poprawna.

Poprawna odpowiedź to:

z co najmniej jednego

Pytanie 38

Poprawnie

Punkty: 1,00 z 1,00

W technice Copy-On-Write

- ☐ a. Kopiowane są wszystkie strony, zaraz po stworzeniu kopii jest im przydzielane nowe miejsce w pamięci
- ☐ b. Kopiowana jest jedna strona, zaraz po stworzeniu kopii jest jej przydzielane nowe miejsce w pamięci
- ☒ c. Kopiowana jest jedna strona, dopiero po jej modyfikacji przydzielane jest jej nowe miejsce w pamięci ✓
- ☐ d. Kopiowane są wszystkie strony, po modyfikacji jednej z nich wszystkie są przydzielane do nowego miejsca w pamięci

Twoja odpowiedź jest poprawna.

Poprawna odpowiedź to:

Kopiowana jest jedna strona, dopiero po jej modyfikacji przydzielane jest jej nowe miejsce w pamięci

Pytanie 39

Poprawnie

Punkty: 1,00 z 1,00

Który z poniższych opisów dotyczy alokacji połączonej?

- ☐ a. Żadna z pozostałych
- ☐ b. Istnieje osobny blok indeksowy poświęcony na numery bloków z danymi
- ☐ c. Każdy plik zajmuje nieprzerwany ciąg bloków
- ☒ d. Każdy blok zawiera informację o położeniu następnego bloku ✓

Twoja odpowiedź jest poprawna.

Poprawna odpowiedź to:

Każdy blok zawiera informację o położeniu następnego bloku

Pytanie 40

Poprawnie

Punkty: 1,00 z 1,00

Dla pliku "-r-x-w-r-x somefile.txt" zmianę na uprawnienia 750 zrealizuje polecenie...

- ☐ a. `chmod u+w,g-w,g+rx,o-rx somefile.txt`
`i`
`chmod 525 somefile.txt`
- ☒ b. `chmod u+w,g-w,g+rx,o-rx somefile.txt` ✓
`i`
`chmod 750 somefile.txt`
- ☐ c. `chmod 525 somefile.txt`
`i`
`chmod 750 somefile.txt`
- ☐ d. `chmod u+w,g+rx,o+w somefile.txt`
`i`
`chmod 750 somefile.txt`

Twoja odpowiedź jest poprawna.

Poprawna odpowiedź to:

`chmod u+w,g-w,g+rx,o-rx somefile.txt`

`i`

`chmod 750 somefile.txt`