



Дисципліна «Операційні системи»

Пакет теоретичних запитань № 2

за темою лекції №3

«ОС для малих комп'ютерів та персональних комп'ютерів»

Викладач: Олександр А. Блажко,

доцент кафедри ІС Одеської політехніки, blazhko@ieee.org

Створіть, будь ласка, *Issue* у вашому *GitHub*-репозиторії:

- назва = «*Control Work 2*»
- розділ *Assignees* = ваш *GitHub*-обліковий запис та *oleksandrblazhko*.
- розділ *Labels* = *documentation (Improvements or additions to documentation)*.

Надайте відповідь на два завдання у відповідності з вашим варіантом у вигляді коментарів до створеного *Issue*.

Теоретичні запитання

(оцінка = 1 бал)

1. Дайте визначення науковому методу «абстрагування».
2. Наведіть приклад процесу абстрагування сутності реального світу при створенні структур даних
3. Для чого потрібен «драйвер операційної системи» при абстрагуванні роботи пристроїв
4. Опишіть принцип абстрагування роботи пристроїв вводу/виводу
5. Опишіть принцип роботи *overlay*-методу
6. Як модульне програмування допомагало програмувати з використанням *overlay*-методу?
7. Який ефект від динамічного зв'язування при обмеженні ресурсів комп'ютера?
8. В чому перевага віртуалізація пам'яті перед *overlay*-методом?
9. Які нововведення планувалися в операційна система *MultICS*?
10. Яку проблему вирішує *swapping*-процес?
11. Вкажіть недоліки компіляції програмного коду
12. Які переваги інтерпретації компілюючого типу перед простою інтерпретацією
13. Опишіть принцип абстрагування процесору при вирішенні проблем простої інтерпретації програмного коду
14. Вкажіть особливість динамічної компіляції або *JIT*-компіляції у порівнянні з інтерпретацією компілюючого типу програмного коду

15. Опишіть бізнес-історію взаємовідносин компаній *IBM*, *Seattle Computer Products* та *Microsoft* при створенні операційної системи *IBM PS DOS*
16. З чого складався прототип операційної системи *UNIX* ?
17. Опишіть термін «редакція Unix» на прикладі 1-ї, 2-ї та 3-ї редакції
18. Опишіть термін «редакція Unix» на прикладі 4-ї, 5-ї та 6-ї редакції
19. Опишіть термін «редакція Unix» на прикладі 7-ї редакції
20. Опишіть особливості операційної системи *Unix BSD*
21. Опишіть фізично-логічну структуру гнучкого диску
22. Опишіть особливості розміщення файлів у файловій системі *FAT*
23. В чому полягала проблема файлової системи *FAT* ?
24. З яких компонент складалася перша дискова операційна система ?
25. Які існували переваги персонального комп'ютера *Apple 1* перед персональним комп'ютером *Altair* ?
26. Опишіть особливості операційної системи *Apple OS* для персонального комп'ютера *Apple I*
27. Які існували переваги операційної системи *Apple DOS* перед операційною системою *Apple OS* ?
28. Які існували переваги операційної системи *QDOS* або *86-DOS* перед операційною системою *CP/M* ?
29. Дайте визначення науковому методу «абстрагування».

Практичні завдання

(оцінка = 1 бал)

1. Припустимо, що використовується файлова система FAT8. Який максимальний розмір файлу можна буде зберігати на диску, якщо розмір кластеру = 2 сектора?
2. Припустимо, що використовується файлова система FAT8. Який максимальний розмір файлу можна буде зберігати на диску, якщо розмір кластеру = 4 сектора?
3. Припустимо, що використовується файлова система FAT8. Який максимальний розмір файлу можна буде зберігати на диску, якщо розмір кластеру = 8 секторів?
4. Припустимо, що використовується файлова система FAT8. Який максимальний розмір файлу можна буде зберігати на диску, якщо розмір кластеру = 32 сектора?
5. Припустимо, що використовується файлова система FAT12. Який максимальний розмір файлу можна буде зберігати на диску, якщо розмір кластеру = 2 сектора?
6. Припустимо, що використовується файлова система FAT12. Який максимальний розмір файлу можна буде зберігати на диску, якщо розмір кластеру = 4 сектора?

- [illegible]

розмір файлу можна буде зберігати на диску, якщо розмір кластеру = 32 сектора?

25. Припустимо, що використовується файлова система FAT12. Який максимальний розмір файлу можна буде зберігати на диску, якщо розмір кластеру = 2 сектора?

26. Припустимо, що використовується файлова система FAT12. Який максимальний розмір файлу можна буде зберігати на диску, якщо розмір кластеру = 4 сектора?

27. Припустимо, що використовується файлова система FAT12. Який максимальний розмір файлу можна буде зберігати на диску, якщо розмір кластеру = 8 секторів?

28. Припустимо, що використовується файлова система FAT16. Який максимальний розмір файлу можна буде зберігати на диску, якщо розмір кластеру = 2 сектора?

29. Припустимо, що використовується файлова система FAT8. Який максимальний розмір файлу можна буде зберігати на диску, якщо розмір кластеру = 2 сектора?