

ЗАВДАННЯ ДО ЛАБОРАТОРНОЇ РОБОТИ №3

Перший рівень

1. Визначити користувацький клас з конструктором та деструктором згідно варіанта завдань (не менше 5 полів). В програмі описати дружню функцію.
2. Визначити в класі компонента-функції для запису та перегляду полів даних.

Другий рівень

1. Визначити користувацький клас згідно варіанта завдань (не менше 5 полів). Визначити в класі методи, які записують у файл та читають з файлу поля даних класу **та метод обробки даних** (згідно варіанта).
2. Визначити в класі наступні конструктори: без параметрів, з параметрами, копіювання.
3. Визначити в класі деструктор.
4. В програмі описати дружню функцію з демонстрацією її використання (будь-яке оперування даними з класу).
5. В програмі описати дружній клас з демонстрацією використання методів та приватних даних дружнього класу.
6. Забезпечити спільне використання певного елемента класу через оголошення статичних елементів.
7. У програмі необхідно передбачити створення масиву об'єктів.
8. В програмі описати дружній клас по відношенню до заданого та продемонструвати використання методів одного класу іншим дружнім класом.
9. Програма використовує три файли: заголовний h-файл із визначенням класу, cpp-файл із реалізацією класу, cpp-файл демонстраційної програми.

Третій рівень

1. Визначити користувацький клас згідно варіанта завдань (не менше 8 полів).
 2. Клас повинен містити 4 загальні та 4 приватні елементи. Відобразити використання усіх полів даних в методах.
 3. В класі визначити 4 методи, які опрацьовують описані дані (два методи мають бути перевантаженими).
 4. Визначити в класі методи для запису у файл та читання з файлу полів даних.
 5. У програмі побудувати 5 об'єктів, розміщених у статичній пам'яті, та 5 об'єктів - у динамічній пам'яті.
 6. Визначити в класі наступні конструктори: без параметрів, з параметрами, копіювання.
 7. Визначити в класі деструктор.
 8. В програмі описати дружню функцію з демонстрацією її використання (будь-яке оперування даними з класу).
 9. В програмі описати дружній клас з демонстрацією використання методів та приватних даних дружнього класу.
 10. Забезпечити спільне використання певного елемента класу через оголошення статичних елементів.
 11. Визначити покажчик на екземпляр класу. У програмі необхідно передбачити розміщення об'єктів як у статичної, так й у динамічній пам'яті, а також створення масивів об'єктів.
 12. Визначити в класі методи, які записують у файл та читають з файлу поля даних класу **та метод обробки даних** (згідно варіанта).
 13. Показати в програмі використання вказівника на створений об'єкт.
 14. В програмі описати дружній клас по відношенню до заданого та продемонструвати використання методів одного класу іншим дружнім класом.
 15. Створити функцію поза межами класу, яка в якості параметрів використовує об'єкт класу. Дана функція здійснює певне обчислення з числовими даними наявного класу та виводить результати на екран. В функції main() викликати дану функцію.
 16. Перевантажити функцію з п.15, яка в якості параметрів використовує адресу об'єкту класу. Дана функція аналогічно здійснює певне обчислення з числовими даними наявного класу та виводить результати на екран. В функції main() викликати дану функцію.
 17. Оголосити функцію типу описаного класу, яка повертатиме об'єкт класу. Функція оперує з методами, наявними в класі.
 18. Програма використовує три файли: заголовний h-файл із визначенням класу, cpp-файл із реалізацією класу, cpp-файл демонстраційної програми.
- Варіанти завдань.

1. СТУДЕНТ	2. СЛУЖБОВЕЦЬ	3. КАДРИ
4. ВИРІБ	5. БІБЛІОТЕКА	6. ІСПИТ
7. АДРЕСА	8. ТОВАР	9. КВИТАНЦІЯ
10. ЦЕХ	11. ПЕРСОНА	12. АВТОМОБІЛЬ
13. КРАЇНА	14. ТВАРИНА	15. КОРАБЕЛЬ
16. ПК	17. ПРИНТЕР	18. КНИГА
19. БЕЛОСИПЕД	20. МОБІЛЬНИЙ ТЕЛЕФОН	21. РОБІТНИК
22. ПЛАНШЕТ	23. БУДІВЛЯ	24. ЛІФТ
25. КРОСІВКИ	26. ФЛЕШКА	27. ПРОЦЕСОР
28. ВІНЧЕСТЕР	29. ФОТОАПАРАТ	30. УНІВЕРСИТЕТ