

Лабораторна робота №10. Робота з файлами в Java

Мета роботи: Отримання практичних навичок роботи з файлами (Open, Read, Write, Close) у мові Java (2 години)

Завдання

Необхідно розробити програму, що реалізовує графічний інтерфейс користувача. Виконати завдання відповідно до варіанту.

Виберіть та виконайте варіант, який співпадає з Вашим номером у списку

1. Створити програму, яка зчитує текстову інформацію із INPUT.txt файлу. Виводить цей текст на екран користувачу. Визначає кількість розділових знаків у тексті. Виводить цю кількість у OUTPUT.txt файл.
2. Створити програму, яка зчитує текстову інформацію про список покупок із INPUT.txt файлу. Виводить цей список на екран користувачу. Підраховує суму покупки та виводить її у OUTPUT.txt файл.
3. Створити програму рішення квадратного рівняння. Коефіцієнти рівняння програма зчитує із INPUT.txt файлу. Показує це рівняння на екрані. Корені рівняння записуються у OUTPUT.txt файл.
4. Створити програму, яка зчитує текстову інформацію із INPUT.txt файлу. Виводить цей текст на екран користувачу. Замінює всі голосні літери на символ “-”. Виводить змінений текст у OUTPUT.txt файл.
5. Створити програму, яка зчитує текстову інформацію про заробітну плату працівників із INPUT.txt файлу. Виводить список працівників на екран користувачу. Підраховує суму виплат усіх працівників та виводить її у OUTPUT.txt файл.
6. Створити програму для малювання фігур. Колір, тип, розмір та координати фігур зчитує із INPUT.txt файлу. Малює фігури зазначені у файлі на екрані.
7. Створити програму, яка зчитує текстову інформацію із INPUT.txt файлу. Виводить цей текст на екран користувачу. Визначає кількість кожної з голосних літер у тексті. Виводить ці кількості у OUTPUT.txt файл.
8. Створити програму, яка зчитує текстову інформацію про поточну успішність студентів із INPUT.txt файлу. Виводить список студентів з їх балами на екран користувачу. Знаходить самого успішного студента та середній бал по групі. Зберігає цю інформацію її у OUTPUT.txt файл.
9. Створити програму простого текстового редактора. Користувач може ввести текст, зазначити розмір шрифту тексту. Цей текст зберігається у OUTPUT.txt файл разом з характеристиками шрифту. Користувач може відкрити ще раз файл OUTPUT.txt та побачити текст з його стилями.
10. Створити програму для малювання графіку погоди. Дані про погоду за тиждень програма зчитує із INPUT.txt файлу. Малює криву зміни погоди на екрані.

11. Створити програму для малювання точок на екрані. Координати точок програма зчитує із INPUT.txt файлу. Малює ці точки на екрані.
12. Створити програму простого текстового редактора. Користувач може ввести текст, зазначити тип та розмір шрифту тексту. Цей текст зберігається у OUTPUT.txt файл разом з характеристиками шрифту. Користувач може відкрити ще раз файл OUTPUT.txt та побачити текст з його стилями.
13. Створити програму, яка зчитує текстову інформацію із INPUT.txt файлу. Виводить цей текст на екран користувачу. Замінює всі приголосні літери на символ “*“ . Виводить змінений текст у OUTPUT.txt файл.
14. Створити програму, яка зчитує текстову інформацію із INPUT.txt файлу. Виводить цей текст на екран користувачу. Визначає який символ в тексті зустрічається найчастіше. Виводить цей символ та кількість його входжень у тексті у OUTPUT.txt файл.
15. Створити програму, яка зчитує текстову інформацію із INPUT.txt файлу. Виводить цей текст на екран користувачу. Визначає який символ в тексті зустрічається найрідше. Виводить цей символ та кількість його входжень у тексті у OUTPUT.txt файл.

Контрольні запитання

1. Які класи в Java дозволяють роботу з файлами?
2. Що таке байтовий потік?
3. Що таке символьні потоки?
4. Які класи в Java представляють рядки?
5. Назвіть основні методи String?
6. Як перевести число у рядок?