

Первый вариант

Создать приложение «Система учета сотрудников».

Основная задача проекта: хранить информацию о сотрудниках организации и структуре организации.

Необходимо сохранять следующую информацию: ФИО сотрудника, дату рождения, пол, контактный телефон, должность, название отдела в котором работает сотрудник, информацию о непосредственном начальнике (если такой есть), дату приема на работу, зарплату.

- Приложение должно позволять: принимать на работу новых сотрудников, увольнять сотрудников, изменять информацию о сотрудниках.
- Приложение должно предоставить функциональность по поиску сотрудников внутри организации по таким параметрам:
 - ФИО,
 - должности,
 - названию отдела,
 - ФИО начальника.
- Приложение должно иметь возможность создавать следующие отчеты:
 - структура организации (информация об отделах, ФИО начальников отделов),
 - средняя зарплата по организации и по отделам,
 - ТОП-10 самых дорогих сотрудников по зарплате,
 - ТОП-10 самых преданных сотрудников по количеству лет работы в организации.
- Приложение должно сохранять и загружать информацию об организации из файлов.
- Интерфейс приложения должен позволять выводить результат работы отчета в консоль или файл.
- Необходимо предусмотреть возможность входа по логину и паролю.

Второй вариант

Создать приложение «Магазин комиксов».

Основная задача проекта: учитывать текущий ассортимент комиксов в магазине.

Необходимо хранить следующую информацию о комиксах: название комикса, ФИО художника/автора, название издательства комикса, количество страниц, жанр, год издания, себестоимость, цена для продажи, является ли комикс продолжением какого-то другого комикса или серии комиксов.

- Приложение должно позволять:
 - обавлять комиксы,
 - удалять комиксы,
 - редактировать параметры комиксов,
 - продавать комиксы,
 - списывать комиксы,
 - вносить комиксы в акции (например, неделя комиксов новогодней тематики со скидкой 10% или скидки к черной пятнице),
 - откладывать комиксы для конкретного покупателя.
- Приложение должно предоставить функциональность по поиску комиксов по таким параметрам:
 - название комикса,
 - художник/автор,
 - жанр.
- Приложение должно предоставлять возможность просмотреть список новинок, список самых продаваемых комиксов, список самых популярных художников/авторов, список самых популярных жанров по итогам дня, недели, месяца, года.
- Информация из приложения должна сохраняться и загружаться из файлов.
- Необходимо предусмотреть возможность входа по логину и паролю.

Третий вариант

Создать приложение «Коллекция текстовых документов».

Проект должен позволять выполнять базовые операции с текстовыми документами:

- открытие документа (если содержимое документа не помещается на одном экране,
- нужно организовать постраничный вывод с возможностью перехода вперед или назад на одну страницу),
- поиск по документу (пользователь вводит слово для поиска, после чего производится поиск, вывод результатов должен быть осуществлен с возможностью перехода на следующее или предыдущее место, где найдено искомое слово / комбинация слов),
- замена слова или комбинации слов в документе,
- создание нового документа.

При старте проекта отображается структура коллекции.

Кроме уже перечисленных возможностей:

- пользователь может задать корневую папку коллекции,
- посмотреть свойства документа (размер, автор, дата создания),
- сортировать коллекцию документов (по размеру, автору, дате создания).

Интерфейс приложения должен позволять выводить результат работы приложения в консоль или файл.

Приложение должно поддерживать интерфейс командной строки.

Четвертый вариант

Создать приложение «Система учета финансов».

Основная задача проекта: взаимодействовать с информацией о финансах пользователя.

Система хранит следующую информацию:

- кошельки (название кошелька, сумма в нем и т.д.);
- кредитные карты (название карты, сумма на ней и т. д.);
- список текущих затрат;
- список потенциальных затрат;
- список потенциальных доходов (премия, зарплата и т. д.).

Приложение должно предоставлять интерфейс для:

- отображения состояния кошелька;
- получения суммы по всем кошелькам;
- отображения состояния кредитной карты;
- получения суммы по всем кредитным картам;
- получения общей суммы по всем кошелькам и картам;
- добавления, удаления, редактирования информации кошелька;
- добавления, удаления, редактирования информации кредитной карты;
- работы со списком потенциальных затрат;
- работы со списком текущих затрат;
- работы со списком потенциальных доходов.