

ПЗ 9. Работа с фабричным методом

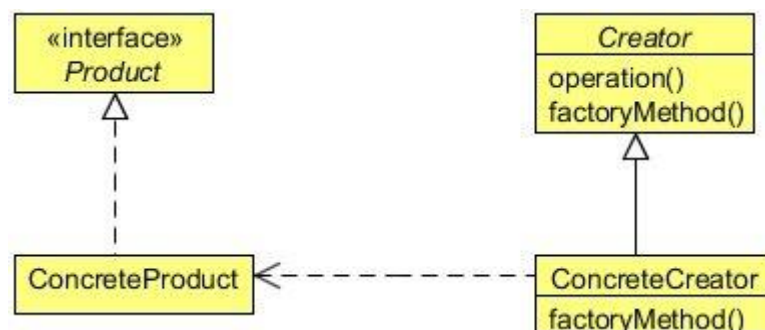
Задание.

1. Разработать приложение – телефонную книгу, которая реализует функционал отображения контактных данных какого либо объекта. Мы заранее не можем определить виды этих объектов, они будут дополняться после разработки основного функционала.
2. Предусмотреть генерацию новых объектов через фабричный метод.
3. Реализовать 2-3 категории объектов (физическое лицо, ИП, образовательное учреждение и т.д.)
4. Создать диаграмму классов для демонстрации работы

Теоретическая часть:

Фабричный метод дает нам способ инкапсулировать экземпляры конкретных типов. Шаблон фабричного метода инкапсулирует функциональность, необходимую для выбора и создания экземпляра соответствующего класса внутри назначенного метода, называемого фабричным методом. Фабричный метод выбирает соответствующий класс из иерархии классов на основе контекста приложения и других влияющих факторов. Затем он создает экземпляр выбранного класса и возвращает его как экземпляр типа родительского класса.

Преимущество этого подхода заключается в том, что объекты приложения могут использовать метод фабрики для получения доступа к соответствующему экземпляру класса. Это устраняет необходимость для объекта приложения иметь дело с различными критериями выбора класса.



- **Товар** - Определяет интерфейс объектов, которые создает фабричный метод.
- **ConcreteProduct** - реализует интерфейс продукта.
- **Творец** - Объявляет фабричный метод, который возвращает объект типа Product. Создатель может также определить реализацию по умолчанию метода фабрики, который возвращает объект ConcreteProduct по умолчанию. Может вызвать фабричный метод для создания объекта Product.
- **ConcreteCreator** - Переопределяет фабричный метод для возврата экземпляра ConcreteProduct.

Методы фабрики избавляют от необходимости привязывать классы приложений к вашему коду. Код касается только интерфейса продукта; поэтому он может работать с любыми пользовательскими классами ConcreteProduct.