**Аналогия**

Вернёмся, к примеру с дверями из «Простой фабрики». В зависимости от своих потребностей вы можете купить деревянную дверь в одном магазине, стальную — в другом, пластиковую — в третьем. Для монтажа вам понадобятся разные специалисты: деревянной двери нужен плотник, стальной — сварщик, пластиковой — спец по ПВХ-профилям.

**Вкратце**

Это фабрика фабрик. То есть фабрика, группирующая индивидуальные, но взаимосвязанные/взаимозависимые фабрики без указания для них конкретных классов.

**Википедия**

Шаблон «Абстрактная фабрика» описывает способ инкапсулирования группы индивидуальных фабрик, объединённых некой темой, без указания для них конкретных классов.

**Когда использовать?**

Когда создание объекта подразумевает какую-то логику, а не просто несколько присваиваний, то имеет смысл делегировать задачу выделенной фабрике, а не повторять повсюду один и тот же код.

**Абстрактная фабрика – это порождающий паттерн проектирования, который решает проблему создания целых семейств связанных продуктов, без указания конкретных классов продуктов.**

Абстрактная фабрика задаёт интерфейс создания всех доступных типов продуктов, а каждая конкретная реализация фабрики порождает продукты одной из вариаций. Клиентский код вызывает методы фабрики для получения продуктов, вместо самостоятельного создания с помощью оператора new. При этом фабрика сама следит за тем, чтобы создать продукт нужной вариации.

**Применимость:** Паттерн можно часто встретить в C++ коде, особенно там, где требуется создание семейств продуктов (например, внутри фреймворков).

**Признаки применения паттерна:** Паттерн можно определить по методам, возвращающим фабрику, которая, в свою очередь, используется для создания конкретных продуктов, возвращая их через абстрактные типы или интерфейсы.

Этот пример показывает структуру паттерна **Абстрактная фабрика**, а именно – из каких классов он состоит, какие роли эти классы выполняют и как они взаимодействуют друг с другом.

Создание танка. Танки бывают разных видов (абстрактный продукт 1). Специалисты по созданию танков разные (абстрактный продукт 2). Для создания конкретного танка нужна синергия из Танка и Специалиста, потому строиться абстрактная фабрика по созданию конкретного танка. Например, для Т34СССР нужен специалист по Т34СССР и сам танк Т34СССР. Тем самым каждая реализация фабрики порождает определенный продукт.

<https://radioprog.ru/post/1463>

https://habr.com/ru/company/vk/blog/325492/