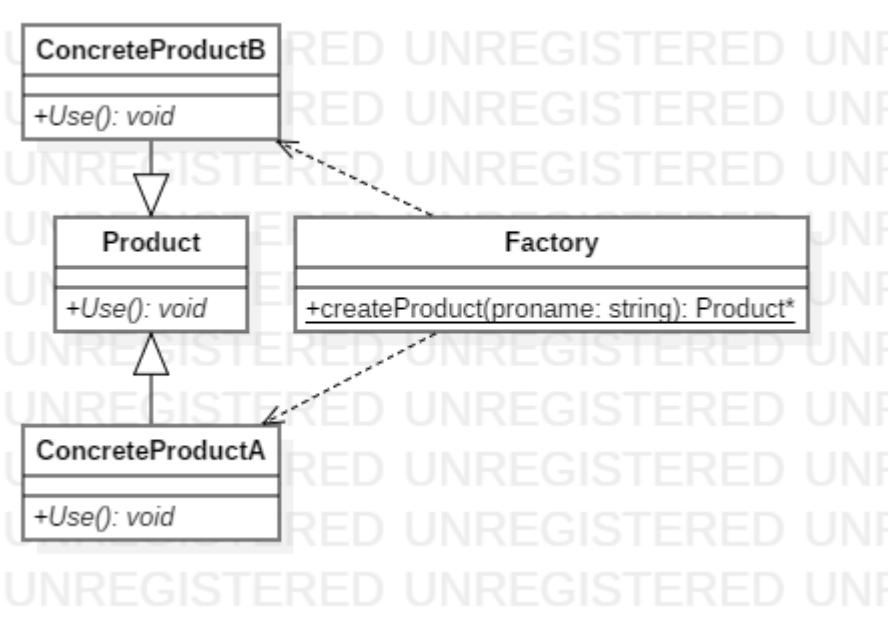


模式定义

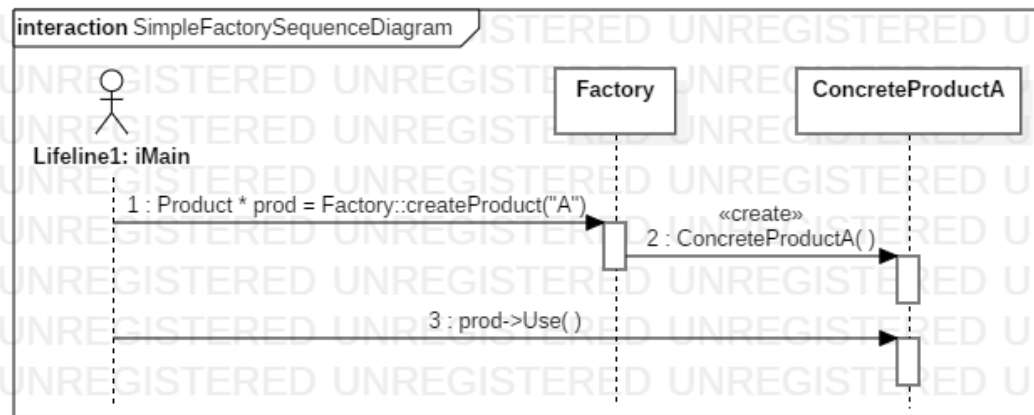
简单工厂模式 (Simple Factory Pattern)：又称为静态工厂方法 (Static Factory Method) 模式，它属于类创建型模式。在简单工厂模式中，可以根据参数的不同返回不同类的实例。简单工厂模式专门定义一个类来负责创建其他类的实例，被创建的实例通常都具有共同的父类。

模式结构

- 简单工厂模式包含如下角色：
- Factory：工厂角色**
工厂角色负责实现创建所有实例的内部逻辑
 - Product：抽象产品角色**
抽象产品角色是所创建的所有对象的父类，负责描述所有实例所共有的公共接口
 - ConcreteProduct：具体产品角色**
具体产品角色是创建目标，所有创建的对象都充当这个角色的某个具体类的实例。



时序图



关键代码

```
int main(int argc, char *argv[])
{
    Product * prod = Factory::createProduct("A");
    prod->Use();

    delete prod;
}

Product * Factory::createProduct(string pronomame)
{
    if ("A" == pronomame)
    {
        return new ConcreteProductA();
    }
    else if ("B" == pronomame)
    {
        return new ConcreteProductB();
    }
    return nullptr;
}

void ConcreteProductA::Use()
{
    std::cout << "ConcreteProductA Use()" << std::endl;
}
```

测试结果

```
int main(int argc, char *argv[])
{
    Product * prod = Factory::createProduct("A");
    prod->Use();

    delete prod;

    //shared_ptr <
```

