Шаблон «Состояние»

Задача: реализация кнопки-переключателя звука нажатий.

Пользователь может выбрать один из трёх режимов (без звука, вибрация или звук) последовательными кликами по кнопке звука.

Для реализации этой задачи целесообразно использовать шаблон состояния, т. к. приложению необходимо менять реакцию на нажатия в зависимости от выбранного режима звука. По этой причине всегда необходимо хранить текущий режим звука, а для каждого из трёх режимов характерно выполнение одних и тех же действий (переключение текущего режима на следующий по клику, выдача звуковой реакции на нажатие – тишина, вибрация, звук клика).

Похожие паттерны и причины, почему в этой задачи они менее пригодны:

1. Стратегия.

Стратегия очень похожа на состояние, но была бы применима скорее в задаче, в которой режим звука определял бы алгоритм воспроизведения музыки, а выбранный режим никак бы не влиял на переход к другому режиму. Но в моей задачи переход между состояниями последовательный, а значит состояния, как минимум, взаимосвязаны.

1. MVC

В сущности, mvc будет использован для реализации этого приложения и даже содержит в себе паттерн состояния, но этот шаблон скорее решает более общую задачу разбиения зон ответственности на модель, представление и обработчиков, нежели конкретную задачу реализации кнопки звука.