**Задача:** разработать медиаплеер, который должен поддерживать воспроизведение локальных видеофайлов и потоковых URL-адресов.

**Проблема**: классы, отвечающие за хранение данных о файлах и ссылках, LocalFile и UrlMedia по-разному предоставляют данные для воспроизведения. LocalFile содержит путь к файлу и может сразу передавать объект Media в LibVLC, а UrlMedia работает с URL-адресами и может передавать только строку ссылки. Однако медиаплеер не может напрямую работать со ссылками.

**Решение:** для решение этой проблемы используется паттерн “Адаптер”. Создаётся интерфейс IMediaSource, который определяет общий метод LoadMedia(), возвращающий объект Media. LocalFile напрямую реализует этот интерфейс, а для UrlMedia создаётся адаптер UrlAdapter. Этот адаптер принимает UrlMedia, преобразует хранимую в нем строку ссылки в понятный LibVLC формат Uri и создаёт объект Media.

**Диаграмма классов:**

Изображение выглядит как текст, диаграмма, снимок экрана, Шрифт

Контент, сгенерированный ИИ, может содержать ошибки.Начало формы

Рисунок 1 - паттерн “Адаптер” в архитектуре приложения

**Вывод:** использование паттерна "Адаптер" позволило унифицировать взаимодействие медиаплеера с различными источниками контента, предоставляя единый интерфейс IMediaSource. Это делает код более гибким и удобным для расширения. Без использования паттерна потребовалось бы вызывать методы отдельных классов напрямую, усложняя поддержку и развитие проекта