

Описание технической архитектуры программного обеспечения VOCORD-20xx

В контексте языка C++, интерфейсным является класс, не имеющий данных, и состоящий в основном из чисто виртуальных функций. Благодаря этому имеется возможность полностью отделить интерфейс от реализации. Пользователь, используя интерфейсные классы, создаёт производные классы, в которых переопределяет чисто виртуальные функции. Часть производных классов могут переопределять не все чисто виртуальные функции, оставаясь абстрактными классами. Далее производные классы должны переопределить все чисто виртуальные функции.

В дальнейшем ПО VOCORD-20xx работает с указателями на Интерфейсные Классы Пользователей, теряя возможность и избегая необходимости работать с их реализациями пользователями (см. Приложение 1, жёлтый цвет знаков). Справедливо и обратное: пользователи должны использовать функции-фабрики для создания объектов библиотеки, получая в качестве результата указатели на Интерфейсные Классы IMS, за которыми скрываются более сложные реализации классов, выполняющих специфическое поведение узлов сети IMS средствами той или иной Реализации Протокола. Например, в полях сообщений протокола SIP для разных узлов IMS могут требоваться те или иные заголовки или параметры — разные Интерфейсные Классы с похожими названиями обеспечивают соответствующее поведение. Интерфейсные Классы IMS вместе со всеми разработанными их реализациями и Реализациями Протоколов — входят в состав ПО VOCORD-20xx, и обозначены на схеме голубым и розовым цветами.

На схеме в Приложении 1 под большинством Интерфейсных Классов IMS для ПО VOCORD-20xx подразумевается не один, множество существующих Интерфейсных Классов: при составлении некоторые классы в интересах компактности были объединены в единичные элементы рисунка.

Взаимодействующие Системы показаны светло-зелёным цветом. Это может быть оборудование ядра сети IMS с функциями, например, Call Session Control Function, Home Subscriber Server — в зависимости от функционала создаваемого пользователем узла. Также, им может быть web-сервер.

Ведение баз данных, необходимых для работы создаваемых пользователем узлов IMS, возлагается на пользователей — см. жёлтые значки на схеме в Приложении 1. Объекты Интерфейсных классов Пользователей могут получать асинхронные уведомления от VOCORD-20xx в виде вызовов функций фонового вызова — этот подход также известен как использование callback-функций. Такие вызовы происходят в контекстах внутренних потоков, создаваемых библиотекой VOCORD-20xx.

Разработка программных приложений библиотеки VOCORD-20xx

