

УДК 658.512.011.56: 681.3.06

Д.А. Черкасов (5 курс, каф. ИУС), В.А. Сухомлинов (асп., каф. ИУС),
В.П. Котляров, к.т.н., проф.

ИНТЕГРАЦИЯ ОПИСАНИЙ НА ЯЗЫКАХ MSC И SDL ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ТЕСТИРОВАНИЯ ПРИЛОЖЕНИЙ

При создании какого-либо программного продукта, для оценки и повышения показателей надежности и качества этого программного продукта прибегают к методу тестирования. Особенный интерес вызывает автоматическое построение тестов и тестирования при их помощи программных продуктов (приложений). Все чаще и чаще при разработке программных продуктов прибегают к автоматическому построению тестов из описания программных продуктов на языках высокого уровня, таких как UML (Unified Modeling Language), SDL (Specification and Description Language), MSC (Message Sequence Chart) и т.п. При этом возникает естественный вопрос, об интеграции описаний на разных языках и использование описаний на различных языках для автоматического тестирования приложений.

Основные цели работы можно сформулировать так: исследование возможности интеграции описаний на языках SDL и MSC, разработка концепции и методов интеграции описаний на языках SDL и MSC для автоматизации тестирования приложений, и практическое применение разработанных методов при разработке какого-либо программного продукта.

Так как языки SDL и MSC основываются на различных концепциях описания поведения и взаимодействия описываемых объектов, то искать методы их взаимного использования на их уровне абстракции было бессмысленно. Из описаний на языке SDL или MSC при помощи различных средств (трансляторов) получают модули на одном языке (в данной работе это язык C) со своими API. В дальнейшем вся работа по интеграции SDL и MSC описания происходит на этом языке. При работе с полученными модулями решается множество вопросов: соединение и взаимная работа различных модулей с различным API, платформонезависимость реализации.

При выполнении данной работы стало ясно, что интеграция двух различных языков описания SDL и MSC возможна, разработан метод интеграции и практическое применение данного метода при разработке программного продукта.