

Воевода А.А., Шутков М.И
НТУУ «КПИ» ННК «ИПСА»

Средства автоматизированной разработки приложений для БД

Современные средства автоматизированной разработки приложений баз данных предусматривают комплексный подход к каждой итерации жизненного цикла ПО. В работе рассматриваются программные средства создания приложений для БД. Разработка этого типа приложений достаточно показательна и обладает большим количеством возможных вариантов реализации. В качестве примера выбрана задача создания приложения аренды помещений ЖКХ. Цель работы - сформулировать рекомендации и предложить сценарии использования современных средств разработки приложений для БД. В большинстве случаев выбор используемых средств автоматизированной разработки приложений БД определяется в зависимости от типа архитектуры приложения. В случае реализации выбранной задачи наиболее подходящей является модель «клиент-сервер». Основными требованиями к разрабатываемой системе являются: функциональность, эффективность, стоимость компонентов сторонних разработчиков и разработки, надёжность, простота использования и сопровождения. Рассмотрен вопрос эффективности использования таких инструментальных средств как Borland C++, Borland Delphi, Oracle, Microsoft Visual Basic, Microsoft Visual C++. Важным фактором успешной разработки является эффективное использование CASE-средств. Выбор и внедрения CASE-средств производится в соответствии со схемой на Рис.1.



Рис. 1: Выбор и внедрение CASE-средства

Был выявлен наиболее эффективный комплекс средств для решения поставленной задачи: Delphi и SILVERRUN, что позволило полностью покрыть основные требования к исходной задаче. В процессе анализа получены сравнительные характеристики программных продуктов. Рассмотрены особенности их применения. На основе анализа существующих средств разработки приложений для БД были сформулированы рекомендации по их использованию в достаточно распространённом классе задач. Были сформулированы основные принципы выбора средств автоматизированной разработки приложений баз данных, проведён их анализ и представлены сравнительные характеристики. Особенностью выбора является комплексность исследования с обоснованием рациональности использования CASE-средств.

Литература

- [1] Р. Дж. Мюллер. Базы данных и UML. – М.: Лори, 2002. – 415с.
- [2] Дж. Мартин. Организация БД в вычислительных системах.; изд.2е. – М.: Мир. 1980. – 664с.
- [3] А. Шоу. Принципы разработки программного обеспечения. – М.: Мир, 1984. – 369с.
- [4] Г. Буч, Д. Рамбо, И. Якобсон. Язык UML. Руководство пользователя. СПб.: Питер, 2007. – 496с.