

МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ ТРУДОЕМКОСТИ РАЗРАБОТКИ ЗАЩИЩЕННЫХ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ

В.В. ЛАБОЦКИЙ

Для анализа затрат ресурсов в жизненном цикле (ЖЦ) программных средств (ПС) их целесообразно разделить на две части: затраты на создание ПС, обеспечивающих базовые свойства комплекса программ и дополнительные затраты, обеспечивающие требуемые характеристики функциональной безопасности ПС. Трудозатраты на разработку ПС зависят от: размера, который обычно измеряется числом строк исходного кода; процесса, особенности которого используются для получения конечного продукта; персонала, участвующего в разработке ПС; среды, которая состоит из инструментов и методов, используемых для эффективной разработки ПС и автоматизации процесса.

В работе представлена общая модель оценки трудоемкости и срока разработки ПС, а также оценка дополнительной трудоемкости и срока разработки защищенных ПС. в основе данной модели лежит метод СОСОМО II, а также итерационная модель ЖЦ RUP (Rational Unified Process). СОСОМО II оценивает трудоемкость и сроки разработки ПС только в пределах двух фаз ЖЦ RUP: проектирование (Elaboration) и разработка (Construction). СОСОМО II не оценивает следующие работы: научно-исследовательскую работу; системное администрирование; разработку системы (закупка оборудования и ПО, развертывание ПС); создание базы данных; создание НСИ; сопровождение ПС; разработку защищенных ПС. в основе оценки дополнительной трудоемкости разработки защищенных ПС лежит методика СОЕСМО (СОЕСМО=СОСОМО II +Защищенность ПС). Дополнительная трудоемкость работ, связанная с разработкой защищенных ПС, определяется введением уточняющего фактора SECU для соответствующего уровня гарантии оценки EAL (Evaluation Assurance Level).

В работе приводится пример расчета разработки дистрибутива операционной системы с защищенным кодом.