

УДК 004.413.4

Є.В. Тиш, канд. техн. наук, К.Д. Якобчук

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

МЕТОДОЛОГІЯ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ПРИ РОЗРОБЦІ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ СИСТЕМ НА ОСНОВІ КОНЦЕПЦІЇ SEI

Ie.V. Tysh PhD, Yakobchuk K.D.

METHODOLOGY OF RISK MANAGEMENT AT DEVELOPMENT OF SOFTWARE OF COMPUTER SYSTEMS BASED ON SEI CONCEPTION

Сучасні технології розробки комп'ютерних систем, зокрема їх програмних складових, дають змогу за доволі короткий проміжок часу реалізувати повнофункціональний комплекс з високим ступенем інтегрованості і надійності. Особливої популярності набувають комп'ютерні системи, орієнтовані на використання хмарних сервісів, що обумовлено можливістю зниження відповідальності за обслуговування інфраструктури проектів. При цьому дуже ефективним, з точки зору практики, є застосування гнучких методологій розробки програмного забезпечення таких як Agile Modeling, Agile Unified Process, Scrum, Dynamic System Development Method, Extreme programming та ряд інших.

Основна ідея всіх гнучких моделей полягає в тому, що використовуваний в розробці процес повинен бути адаптивним. Однак, хоча й спостерігається стрімкий ріст засобів, методів та методологій розробки комп'ютерних систем, однак рівень якості виконання проектів все ж залишається не дуже високим, що пов'язано з недосконалістю існуючих методів і засобів керування ризиками.

Основними недоліками технологій гнучкої розробки програмного забезпечення є слабе документування стадій розробки програмного забезпечення, відсутність або недосконалість процесу планування ітерацій, низький рівень методів і засобів управління ризиками проектів, що вимагає адаптації процесів ідентифікації та управління ризиками при використанні гнучких методологій. Згідно концепції Software Engineering Institute для ідентифікації, аналізу та управління ризиками можна використати три методології.

Методологія оцінювання ризику містить формальний метод ідентифікації, аналізу, контролю та усунення ризиків при розробці програмного забезпечення комп'ютерних систем. Дана методологія, як показує практика, ефективно застосовується на ранніх стадіях розробки програмного проекту (до укладення договору з розробником) з можливістю трансляції на наступні етапи життєвого циклу.

Методологія безперервного керування ризиком (Continuous Risk Management) заснована на певних принципах управління ризиком в ході всього ЖЦ проекту і не залежить від конкретних застосовуваних методів та інструментів оцінки та усунення ризику. Методологія колективного управління ризиком TRM (Team Risk Management) визначає додаткові дії в діяльності з управління ризиком, які пов'язані із здійсненням спільного управління ризиком з боку замовника проекту та його виконавця. Аналіз ризиків поділяють на два види: кількісний та якісний. Кількісний аналіз ризику повинен дати можливість визначити число та розміри окремих ризиків та ризику проекту в цілому. Якісний аналіз визначає фактори, межі та види ризиків. Для аналізу ризику використовують метод аналогії, метод експертних оцінок, розрахунково - аналітичний метод та статистичний метод.