

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНА СИСТЕМА АНАЛІЗУ ТА ОЦІНЮВАННЯ РИЗИКІВ У ПРОЦЕСІ ПРОГРАМУВАННЯ WEB- ОРІЄНТОВАНИХ ПРОДУКТІВ

Заєць А.А.

Науковий керівник – проф., д.т.н. Яровий А.А.

Галузь розробки програмного забезпечення (ПЗ) на даний момент є однією з найпоширеніших та високооплачуваних. Велика увага під час планування розробки приділяється аналізу та оцінюванню ризиків. Настання ризикованої ситуації може бути спричинене поломкою технічного забезпечення, захворюванням або звільненням працівника з команди програмістів, неправильно складене технічне завдання та ряд інших факторів, які призводять до фінансових збитків. Статистичні дослідження показують, що при виникненні ризикованих подій 18% проектів завершуються невдачею, 53% потребують додаткового фінансування та не вкладаються в терміни здачі проекту і лише 69% проектів завершуються вдало.

В ході дослідження розглянуто системи-аналоги, які існують на ринку ПЗ, такі як Primavera Risk Analysis та SAP Business Objects. Основним недоліком вказаних інструментаріїв є висока вартість, що унеможлиблює їх використання малими підприємствами. Також вони є комплексними прикладними пакетами із розширеним функціоналом, застосування якого не є затребуваним для розв'язання визначеної у дослідженні задачі.

Наведене вище доводить актуальність задачі аналізу та оцінювання ризиків в проектах. Оскільки важливим є збільшення кількості проектів, які не виходять за рамки бюджету, закінчуються вчасно і реалізують заявлений функціонал. Метою дослідження є підвищення ефективності процесу прийняття рішень при аналізі ризиків у задачах програмування веб-орієнтованих продуктів.

Проаналізовано такі основні методи оцінювання ризиків як: статистичний метод, дерева рішень, імітаційне моделювання, метод експертних оцінок, байєсівські мережі довіри (БМД). В ході дослідження літературних джерел було виявлено, що для вирішення поставленої задачі використання БМД не описано, що є актуальним для задачі оцінювання ризиків при програмуванні веб-орієнтованих продуктів.

БМД – зручний імовірнісний інструмент для опису динаміки процесів різної природи з метою подальшого аналізу особливостей їх функціонування. Превагами БМД є простота та наочність представлення даних. В роботі здійснено комп'ютерне моделювання за допомогою системи HUGIN. З її допомогою оцінювався ризик невиконання проекту працівником, на основі його професійних та особистих якостей.