

13. Дослідження методів і реалізації реінжинірингу

Павло Камінський

Національний університет харчових технологій

Вступ. Реінжиніринг є систематичне вдосконалення існуючої системи з метою поліпшення її характеристик якості, підтримуваної нею функціональності, пониження вартості її супроводу, ймовірності виникнення значущих для замовника ризиків.

На даний момент існує значна кількість робіт, присвячених проблемам, методам і технологіям реінжинірингу програмних систем (програмного забезпечення). Ці роботи охоплюють дану проблематику з різних точок зору, розглядаючи і досліджуючи в різній мірі як проблеми концептуального рівня (іноді навіть філософського характеру), так і конкретні методи, і інструментальні засоби, призначені для реінжинірингу.

Матеріали і методи. Забезпечуючи концептуальне розуміння процесу реінжинірингу, визначаються основні види діяльності (фази), співвідносні з цим процесом.

Розглядаються такі основні фази:

- оцінки показників проекту з реінжинірингу, в тому числі характеристик успадкованої інформаційної системи (фаза оцінки);
- аналізу рішень із реінжинірингу, в тому числі прийняття рішення про необхідність проведення робіт із реінжинірингу або супроводу розробки;
- здійснення реінжинірингу (виконання робіт із реінжинірингу);
- впровадження системи, трансформованої в результаті проведення реінжинірингу.

Інший підхід до визначення діяльності з реінжинірингу базується на так званій моделі «підкови». В основу даної моделі покладено такі процеси (види діяльності), співвідносні з реінжинірингом:

- аналіз існуючої системи, заснований на одному або більше її логічних описів;
- трансформація цих логічних описів у новий, покращений логічний опис системи;
- розробка нової системи, заснованої на нових логічних описах системи.

Результати. З деякою умовністю всі методи реінжинірингу можна поділити на два класи.

Методи, що відносяться до першого класу, визначені на концептуальному рівні і в цілому не залежать від якоїсь однієї програмної технології. Для застосування в реальних проектах кожен із них адаптується з урахуванням використовуваних у проекті технологій та інструментальних засобів.

На відміну від першого класу, *методи другого* спочатку орієнтовані на використання певних програмних технологій. До цього класу так само відносять адаптації методів із першого класу. Тут методи найбільшою мірою пристосовані до їх безпосереднього (прямого) застосування в конкретних проектах.

У наш час розглядаються (досліджуються і розробляються) методи, кожен із яких спрямований на вирішення деякої локальної задачі, яка виникає в процесі реінжинірингу, наприклад, виконання певного кроку процесу. По суті, ці методи

втілюють собою деякі цілком конкретні рішення, з якими співвідноситься певна область застосування. Як правило, у проектах із реінжинірингу застосовується деяка комбінація таких методів, при цьому кожен із них може стати частиною методології реінжинірингу системи (програми), але окремо такою не є. Більш того, об'єднання цих методів так само не можна розглядати в якості методології, оскільки між ними не визначені зв'язки, що забезпечують їх інтегральну цілісність. Іншими словами, відсутні системоутворюючі чинники, що роблять набір методів цілісним — системою.

Найчастіше, реінжиніринг програм обходиться дорожче, ніж розробка програми. Причиною цього є те, що потрібно дотримуватися сумісності нової версії зі старою або ж реалізовувати конвертер старих даних у нові та обходити обмеження, нав'язані попередніми версіями програм.

Висновки. Незважаючи на наявність безлічі різних рішень, їхня якість далека від досконалості, а доступність для дослідження та практичного застосування не відповідають бажаним.

Тому актуальною залишається проблема спрощення процесу та вартості реалізації реінжинірингу програмного забезпечення.

Науковий керівник: д. т. н., проф. Кургаєв О. П.

Література

1. Соммервил І. Інженерія програмного забезпечення / Іан Соммервил. — 6-е изд. — М. : Вільямс, 2002. — С. 569–584.
2. Макконнелл С. Совершенный код. Мастер-класс / С. Макконнелл. — пер. с англ. — М. : Русская Редакция ; СПб. : Питер, 2005. — С. 551–572.