



УДК 339.174

ІНСТРУМЕНТАЛЬНІ ЗАСОБИ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ РЕІНЖІНІРИНГУ

Студ. М.А. Барсукова, гр. МгЕК-16

Науковий керівник доц. Н.В. Геселева

Київський національний університет технологій та дизайну

Мета і завдання. Мета. Розглянути інструментарій та засоби для проведення реінжинірингу на підприємстві.

Завдання. Проаналізувати методи покращення роботи підприємства після проведення повного реінжинірингу.

Об'єкт дослідження. Бізнес-процеси підприємств, що перепроектовуються під час здійснення реінжинірингу за використанням інформаційних технологій

Методи та засоби дослідження. Метод логічного узагальнення, системно-структурний аналіз, статистичний аналіз, методи економіко-математичного моделювання, факторний аналіз

Наукова новизна та практичне значення отриманих результатів. Удосконалені шляхи проведення реінжинірингу на підприємстві завдяки використанню сучасних інструментальних засобів.

Результати дослідження.

Використання інструментальних засобів (ІС) багато в чому визначає успіх конкретного проекту з реінжинірингу. Всі використовувані в бізнес-реінжиніринг ІС можна розділити на наступні групи:

1) Засоби управління проектом. Використовуються на підготовчому етапі ВРР для планування ходу виконання робіт, а також для супроводу проекту (контролю і коригування планів виконання робіт).

2) Засоби створення діаграм. Це засоби, які використовуються на етапах візуалізації, зворотного і прямого інжинірингу для формування статичних моделей існуючого і нового бізнесу. Крім того, засоби цієї категорії використовуються при розробці інформаційної системи (ІС) нового бізнесу.

3) Засоби імітаційного моделювання / анімації. Засоби цієї категорії використовуються на етапах візуалізації, зворотного і прямого інжинірингу для аналізу динаміки бізнес-процесів як існуючого, так і нового бізнесу.

4) Засоби створення інформаційних систем. Це засоби, які використовуються на етапі прямого інжинірингу для розробки інформаційних систем в складі нових бізнес-процесів.

5) Інтегровані багатофункціональні засоби. Це засоби, що автоматизують всі основні етапи ВРР, починаючи від планування робіт по проекту, формування статичних та динамічних моделей існуючого і нового бізнесу і закінчуючи формуванням інформаційної системи підтримки нового бізнесу.

З інтегрованим підходом до підтримки реінжинірингу можна ознайомитися на прикладі одного з перспективних інструментальних засобів реінжинірингу бізнес-процесів - системи ReThink, розробленої фірмою Gensym (США). У цій системі об'єднані можливості ключових сучасних інформаційних технологій: графічний об'єктно-орієнтована мова для опису моделей і проектів, кошти анімації і імітаційного моделювання реконструйованих процесів, методи штучного інтелекту для повного і адекватного уявлення експертних знань про процеси. Все це відкрило доступ до безпосереднього моделювання бізнес-процесів новій групі користувачів - менеджерам. Поєднання прозорих засобів інтерактивної графіки з можливостями моделювання



процесів в реальному часі дозволяє їм самостійно, без допомоги програмістів, втілювати свої ідеї у вигляді працюючих моделей процесів.

Система ReThink побудована на базі інструментального комплексу і є проблемно-орієнтованим додатком, що дозволяє розробникам використовувати не тільки спеціалізовані засоби моделювання бізнес-процесів, а й універсальні засоби комплексу зі створення інтелектуальних об'єктно-орієнтованих систем управління реального часу.

Об'єктна орієнтація системи ReThink дозволяє створювати зрозумілі і досить наочні моделі бізнес-процесів, що спрощує освоєння і використання системи користувачами. Об'єкти, побудовані в результаті моделювання бізнес-процесів, стають природною основою для проектування інформаційних систем підтримки цих процесів. У цьому сенсі засоби системи ReThink можуть розглядатися як розвиток CASE-засобів. Всі елементи моделей, включаючи ресурси процесів, можуть модифікуватися безпосередньо під час виконання, результати змін можна побачити відразу ж після їх введення.

Змінні параметри і вимірювані показники виносяться на окреме вікно сценарію, після чого в результаті прогону моделі автоматично формується звіт. Крім цього, система дозволяє використовувати сценарії для об'єктивного порівняння альтернативних проектів: один і той же сценарій, що описує деяку заздалегідь задану поведінку зовнішнього світу, може застосовуватися для прогону різних моделей. Результати винесені в звіт, є основою для зіставлення і оцінки цих моделей.

При створенні системи ReThink фірма Gensym не ставила собі за мету запропонувати якусь конкретну методологію реінжинірингу. Її завдання - створення зручного універсального засобу для реалізації різних методологій. Система адресована, в першу чергу, консалтинговим фірмам і інформаційним підрозділам великих компаній для втілення їх оригінальних ідей в області реінжинірингу.

Сьогодні ReThink використовується в ряді компаній, серед яких патентне відомство США і компанія Xerox, яка здійснила реінжиніринг відділення із закупівлі супутніх матеріалів з річним оборотом в 3 млрд. Доларів. У компанії Xerox при проведенні реінжинірингу спочатку використовувався пакет ABC FlowCharter, а побудована модель роботи відділення включала 17 процесів і 314 робочих процедур. Аналіз моделі показав, що 70% процедур виявилися непродуктивними. Потім була розроблена нова модель процесів закупівлі, що включає всього 42 робочі процедури. Зіткнувшись з таким істотним скороченням кількості процедур, керівництво компанії поставило питання про працездатність нової організації: чи не виникнуть перед компанією серйозні непередбачені проблеми після того, як вона зробить основні капіталовкладення в реконструкцію відділення? Щоб обґрунтувати запропонований проект, було вирішено використовувати систему ReThink, за допомогою якої передбачалося досліджувати імітаційну модель планованої організації роботи відділення. В результаті кілька процесів довелося знову перепроєктувати, що призвело до виграшу в якості проекту, а, отже, знизило ризик невдачі при проведенні реінжинірингу.

Висновки. Таким чином, на сьогодні існують різні програмні забезпечення, які включають у себе усі інструментальні засоби для проведення реінжинірингу бізнес-процесів та практично використовуються на підприємствах.

Ключові слова: Об'єктна орієнтація, реінжиніринг, інструментальні засоби, інтегрований підхід, економічний ефект, управління