

МЕТОДИ МОДЕЛЮВАННЯ ТА АНАЛІЗУ БІЗНЕС-ПРОЦЕСІВ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ БІЗНЕСУ

Спектр методів моделювання, що застосовуються для опису бізнес-процесів, досить широкий: від найпростіших графічних нотацій, що використовуються для побудови блок-схем алгоритмів, і таких строгих математичних апаратів, як мережі Петрі, до об'єктно-орієнтованих мов моделювання, і спеціально розроблених для опису бізнес-систем методологій [1].

Методики моделювання та аналізу бізнес-процесів сьогодні є одним з найважливіших інструментів підвищення ефективності бізнесу. Використання подібних методик має на меті реорганізацію бізнес-процесів і, як наслідок, збільшення виручки, скорочення витрат на виробництво продукції і послуг, підвищення якості продукції тощо.

Для аналізу процесів, що проходять на підприємстві, використовують бізнес-моделювання – діяльність з формування моделей організації, що включає опис об'єктів бізнесу і зазначення зв'язків між ними. Вимоги до моделей та їх відповідний зміст визначаються цілями моделювання. Моделлю бізнес-процесу називається його формалізований опис, що відображає реально існуючу або передбачувану діяльність підприємства.

Бізнес-моделювання здійснюється в одному з двох напрямків [2]: 1) побудова моделі бізнес-процесу AS-IS, яка піддається критичному аналізу або обробляється спеціальним програмним додатком з метою поліпшення; 2) побудова моделі TO-BE, яка відображає ефективність бізнес-процесу з точки зору обраних критеріїв.

Існують різні методи і техніки, що застосовуються для моделювання бізнес-процесів. Серед них виділяються методи структурного аналізу і проектування, об'єктно-орієнтованого аналізу і проектування (ООАП), Business Process Model and Notation (BPMN), BPEL (Business Process Execution Language), Business Process Modeling Language (BPML), Event-driven Process Chain (EPC) та ін.

У структурному аналізі і проектуванні бізнес-процесів використовуються різні моделі, які описують функціональну структуру системи, послідовність виконуваних дій, передачу інформації між функціональними процесами, відносини між даними [1]. Найбільш поширеними моделями перших трьох груп є функціональна модель SADT (Structured Analysis and Design Technique), модель

IDEF3 (Integration Definition for Function Modeling), DFD (Data Flow Diagram) – діаграма потоків даних.

Більшість сучасних методів ООАП базуються на використанні мови UML [1]. Уніфікована мова моделювання UML (Unified Modeling Language) являє собою мову для визначення, подання, проектування та документування систем різної природи та містить стандартний набір діаграм і нотацій, які моделюють статичну структуру системи, і ті, які моделюють динамічну структуру системи.

BPMN підтримує тільки набір концепцій, необхідних для моделювання безпосередньо бізнес-процесів, моделювання інших аспектів, таких, як модель даних, організаційна структура, знаходиться поза зоною її уваги. BPMN підтримує також властивості графічних об'єктів, що робить можливим генерацію виконуваного BPEL коду.

BPEL – мова на основі XML для формального опису бізнес-процесів і протоколів їх взаємодії між собою. Тоді як BPMN надає нотацію для моделювання, BPEL є мовою опису виконання процесів. BPEL розширює модель взаємодії веб-служб і включає в цю модель підтримку транзакцій.

BPML – це мова XML, створена для визначення формальної моделі, що виражає виконувані процеси, які описують усі аспекти корпоративних бізнес-процесів [2]. BPML визначає операції різного рівня складності, транзакції і компенсації, управління даними, паралелізм, обробку виключень і операційну семантику. Граматика BPML оформляється у вигляді XML-схеми, що забезпечує сталість визначень і їх обмін між гетерогенними системами та інструментами моделювання.

Event-driven Process Chain (EPC) – це вид блок-схем, що використовується для моделювання бізнес-процесів [2]. EPC можна використовувати для планування бізнес-ресурсів та покращення бізнес-процесів.

Список літератури

1. *Основы формальных методов описания бизнес-процессов : учеб. пособие / К.Е. Самуйлов, Н.В. Серебрянникова, А.В. Чукарин, Н.В. Яркина. – М.: РУДН, 2008. – 130 с.*
2. *Черемных С.В. Моделирование и анализ систем. IDEF-технологии: практикум / С.В. Черемных, И.О. Семенов, В.С. Ручкин. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 192 с.*