

УДК 004.056.5

Буковська А. – ст. гр. СТМ-51

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

МЕТОДОЛОГІЯ РОЗРОБКИ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ДЛЯ СЕРЕДОВИЩА PLEXSYS ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ПРИЙНЯТТЯ КОРИСТУВАЧЕМ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Науковий керівник: кандидат технічних наук, доцент, Мацюк О. В.

Bukovska A.

Ternopil Ivan Puluj National Technical University

INFORMATION SYSTEMS DEVELOPMENT METHODOLOGY FOR THE PLEXSYS ENVIRONMENT AND ITS INFLUENCE ON USER ACCEPTANCE OF INFORMATION TECHNOLOGIES

Supervisor: candidate of technical sciences, associate professor, O. V. Matsyuk

Ключові слова: інформаційна система, PLEXSYS, впровадження ІС

Keywords: information system, PLEXSYS, IS implementation

Незважаючи на те, що протягом останніх років на інформаційні технології було витрачено мільйони доларів, нещодавно точилися дебати щодо того, наскільки такі витрати принесли переваги бізнесу та академічним колам. Принаймні частина цих дебатів обертається навколо питання про те, чи справді інформаційні технології сприймаються користувачами, на які вони призначені.

Інформаційна система відіграє стратегічну роль як (1) конкурентний інструмент, (2) вплив на організаційну структуру та (3) каталізатор для сприяння інноваціям [5].

Раніше завдання планування інформаційної системи були в основному технічними і зосереджені на апаратному та програмному забезпеченні. Його головна мета полягала в тому, щоб врахувати тривалий час доставки обладнання, труднощі розробки програмного забезпечення та підготовку, необхідну для навчання та впровадження [5]. З появою стратегічного впливу інформаційних систем планування інформаційної системи набуває нових вимірів і вимагає нових зв'язків із процесом стратегічного планування в бізнесі.

Середовище розробки інтегрованої інформаційної системи визначається як повний та уніфікований набір концепцій, методів та інструментів, що охоплює весь процес розробки [2].

Дуже важливо мати відповідну базу даних для керування об'ємними та взаємопов'язаними даними, які генеруються в процесі розробки інформаційної системи.

База даних також була ідентифікована як ядро будь-якого автоматизованого середовища розробки програмного забезпечення [4].

Більшість сучасних методологій розробки інформаційних систем наголошують на етапах аналізу та проектування, а деякі стосуються етапу впровадження. Дуже небагато методологій охоплюють повний спектр процесу розробки інформаційної системи від планування, аналізу та проектування до фази реалізації [3]. Запропоновано методологію для середовища PLEXSYS для розробки бізнес-інформаційних систем, орієнтованих на бази даних. Бізнес-інформаційні системи характеризуються: (1) опорою на велику базу даних, (2) відсутністю обмежень у режимі реального часу чи

обчислювальних ресурсів, (3) важливістю взаємодії користувача та інтеграції з діяльністю користувача та (4) використанням готових апаратних та програмних систем [1].

Запропонована методологія, яка буде використовуватися в середовищі PLEXSYS, складається з восьми основних кроків: (1) стратегічне планування ІБ, (2) планування інформаційної системи, (3) аналіз інформаційної архітектури, (4) модель даних підприємства та проектування моделі процесу, (5) дизайн бази даних, (6) проектування процесу, (7) створення бази даних і (8) впровадження процесу.

Методологія складається з набору перевірених методів, таких як Front-End, Planning System, Business Systems Planning, структурований системний аналіз, діаграми потоку даних, проектування структурованої баз даних, консолідація перегляду, нормалізація тощо. Прототипування можна створити за допомогою PLEXSYS інструментів. Методологія передбачає участь кінцевих користувачів у процесі розробки.

Архітектура системи та основні компоненти бази знань PLEXSYS і інструменти баз даних зображені на рисунку 1.

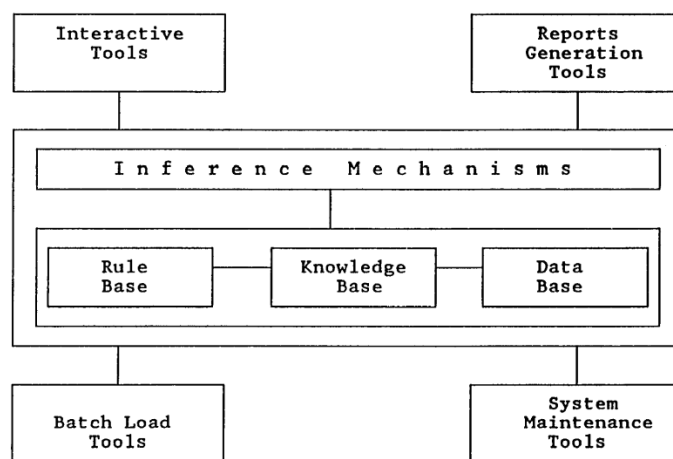


Рисунок 1. Архітектура PLEXSYS

База знань і база даних знаходяться у вторинному сховищі. Інструменти можна розділити на 4 основні категорії. Інтерактивні засоби включають процесор введення. Процесор введення поширює кадри, введені користувачем. Інший загальний інтерфейс введення має екран взаємодії. Інструменти створення звітів створюють звіти, подібні до PSA. Інструменти пакетного завантаження можуть читати терміни, вирази та документи з текстових файлів і зберігати їх у базах знань. Інструменти обслуговування системи допомагають користувачеві підтримувати базу знань і файли бази даних.

Література

1. Blum, B., A Paradigm for Developing Information Systems, IEEE Transactions on Software Engineering, (13)4, pp. 432-39, April, (1987).
2. Kottemann, J. E., and Konsynski, B. Metasystems for Information Systems Proceedings of the Fifth International Information Systems, Tucson, Arizona, (1984).
3. Maddison, R. N., Information System Methodologies, Wiley Heyden, London, (1985).
4. Penedo, M. H., and Stuckle, E. D., PMDB - A Project Master Database for Software Engineering Environments, Proceedings of the 8th International Conference on Software Engineering, London, united Kingdom, pp. 150- 157, (1985).
5. Sprague, R. H. and McNurline, B. C., (Eas.), Information Systems Management in Practice, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, (1986).