

УДК 629.421.4

DOI: <https://doi.org/10.18664/1994-7852.158.2015.63635>

РОЗРОБЛЕННЯ МОДЕЛЕЙ ВІРТУАЛЬНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Д-р техн. наук О.В. Устенко, магістр Р.В. Пендюрін

РАЗРАБОТКА МОДЕЛЕЙ ВИРТУАЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Д-р техн. наук А.В. Устенко, магістр Р.В. Пендюрин

DEVELOPMENT MODELS OF VIRTUAL ENTERPRISES

Doct. of techn. sciences O. Ustenko, master student R. Pendurin

Проаналізовано доцільність створення віртуального підприємства власними силами. Установлено, що на підприємствах існують граничні межі можливостей власних відділів автоматизації. Доведено, що технологія створення системи корпоративного управління з

використанням розвинених програмних платформ підвищує ефективність програмування. Удосконалення системи управління оголошується при цьому стратегічним і має ряд переваг.

Ключові слова: віртуальне підприємство, інформаційні системи управління, корпоративне управління.

Проанализирована целесообразность создания виртуального предприятия собственными силами. Установлено, что на предприятиях существуют значительные грани возможностей собственных отделов автоматизации. Доказано, что технология создания систем корпоративного управления с использованием развитых программных платформ повышает эффективность программирования. Усовершенствование систем управления объявляется при этом стратегическим и имеет ряд преимуществ.

Ключевые слова: виртуальное предприятие, информационная система управления, корпоративное управление.

Expediency of creation of virtual enterprise own forces is analyzed. It is set that there are considerable verges of possibilities of own departments of automation on enterprises. It is well-proven that creations of the systems of corporate management with the use of the developed programmatic platforms are promoted by efficiency of programming. The improvement of control system is declared here strategic and has a row of advantages.

Keywords: virtual enterprise, information control system, corporate management.

Створення моделі конкретного віртуального підприємства під його індивідуальні потреби можливо "власними силами" або із залученням підрядних організацій за участю фахівців підприємства.

Існує ряд досліджень, які показують недоцільність самостійного "писання" системи за критеріями: час, вартість, ризик [1-4]. За простотою, що видається, і дешевизною, цей шлях у край довгий і не приводить до бажаного результату, а трудові і матеріальні витрати, що стали за багато років значними, не дають економічного ефекту [5].

У цій схемі створення програмного забезпечення можна відзначити такі недоліки:

- відірваність фахівця наочної області від процесу написання програм;
- наявність великої кількості фахівців, що беруть участь у створенні програмного продукту, і, як наслідок, тривалий період розроблення; дорожнеча створення програмного продукту; поява ефекту "несправного телефону", при якому після довгого і дорогого процесу проектування користувач може виявити й отримати зовсім не те, що йому потрібно насправді;
- алгоритмічність програми. Основна увага в традиційних системах приділяється не опису наочної області, а написанню фіксованого алгоритму розв'язання конкретної задачі, що призводить до таких обмежень:

- складність взаємодії з іншими програмами;

- унаслідок жорсткості зв'язків між фахівцями виникають складнощі у налагодженні і супроводі програмного продукту. Наприклад, якщо користувач захотів додати нову функціональну можливість, він повинен заново запустити весь процес створення програми.

На багатьох підприємствах відчуваються межі можливостей власних відділів автоматизації, які колись почали вирішувати окремі завдання за допомогою різноманітних, часто не розрахованих на великі обсяги даних, засобів (наприклад, СУБД класу FoxPro, Paradox, MSAccess і т. д.). У результаті виявилось, що напрацювань багато, але, щоб об'єднати їх в єдину систему власними силами, "з нуля", необхідно дуже багато часу і сил. На деяких підприємствах використовувались застарілі ЕС і СМ ЕОМ, їх термін експлуатації минув, і перехід на сучасну техніку неминучий. А перехід на нове апаратне забезпечення, як правило, спричиняє за собою вибір нового програмного забезпечення.

Розроблення моделі конкретного підприємства на його індивідуальне замовлення фірмою-розробником програмних систем доцільне із застосуванням алгоритмічних мов високого рівня (CASE-технології).

Найвагоміша перевага при створенні і впровадженні інформаційних систем управління (ІСУ) із застосуванням CASE-технологій полягає в тому, що технологія створення системи корпоративного управління з використанням розвинених програмних платформ різко переміщує центр тяжіння робіт з рутинного програмування, в якому, як правило, в'язнули змістовні аспекти, саме у бік останніх.

У межах цієї технології "ключ" у роботах із створення систем управління нового покоління переходить від відділів АСОВІ, як це практикується на вітчизняних підприємствах аж до теперішнього часу, безпосередньо до управлінців. На зарубіжних підприємствах, ураховуючи важливість проблематики вдосконалення організаційно-економічного управління для зміцнення конкурентоспроможності, роботами із

створення і розвитку систем корпоративного управління керує один з вищих керівників підприємства, як правило, на рівні заступника першої особи. Завдання вдосконалення системи управління оголошується при цьому стратегічним. При цьому:

- створюється модель об'єкта реального світу;
- відсутня така структурна одиниця, як розробник програми, що дає зменшення часу на розроблення і впровадження програмного продукту (у 10-15 разів) та зменшення числа помилок, скорочення часу налагодження і модифікації програми;
- з'являється легкість взаємодії з іншими програмами;
- документація на програму виходить автоматично разом з програмою з мови специфікацій.

Список використаних джерел

1. Головкин, М. CALS: последний шанс отечественной промышленности [Текст] / М. Головкин // Директор информационной службы. – 2003. – № 3. – С. 5-8.
2. Киркина, В.И. Управление международными перевозками с использованием новых информационных технологий [Текст] / В.И. Киркина, А.П. Киркин // Тезисы докладов X НТК. – Мариуполь: ПГТУ. – 2002. – Т. 1. – С. 207.
3. Киркин, А.П. Концепция виртуального логистического предприятия в Приазовье [Текст] / А.П. Киркин // Вісник Приазов. держ. техн. ун-ту: зб. наук. праць. – Мариуполь, 2002. – Вип. 12. – С. 268-271.
4. Мельниченко, С.В. Нові інформаційні технології як необхідні умови реінжинірингу бізнес-процесів в туризмі [Текст] / С.В. Мельниченко // Вісн. Донецького ун-ту: наук. журн. – 2007. – Т. 2, № 1. – С. 309-319.
5. Мельниченко, С.В. Моделювання інформаційних систем менеджменту суб'єктів господарювання в туристичній сфері [Текст] / С.В. Мельниченко // Управління розвитком: зб. наук. праць ХНЕУ. – Харків, 2007 – № 7. – С. 29-30.
6. Пушкарев, И.Ф. Контроль и оценка технического состояния тепловозов [Текст] / И.Ф. Пушкарев, Э.А. Пахомов. – М.: Транспорт, 1985.
7. Результаты эксплуатационных испытаний электронных регуляторов на маневровых тепловозах [Текст] / Э.Д. Тартаковский, А.Ф. Агулов, А.П. Фалендыш [и др.] / Тез. докл. IV науч.-практ. междунар. конф. «Внедрение наукоемких технологий на магистральном и промышленном железнодорожном транспорте». – Днепропетровск: ДНУЗТ, 2008. – С. 5.
8. Феоктистов, В.П. Принципы построения системы технической диагностики для преобразователей электроэнергии и устройств автоматики подвижного состава [Текст] / В.П. Феоктистов // Сб. науч. трудов. – М.: МИИТ, 1981. – Вып. 687. – С. 79-85.
9. Геннадиев, Г. Метод оценки эффективности системы технического обслуживания и ремонта на железнодорожном транспорте [Текст] / Г. Геннадиев // Железнодорожный транспорт. – 1998. – № 3. – С. 30-33.

10. Горский, А.В. Оптимизация системы ремонта локомотивов [Текст] / А.В. Горский, А.А. Воробьев. – М.: Транспорт, 1994. – 209 с.

Устенко Олександр Вікторович, д-р техн. наук, професор, декан механічного факультету, Український державний університет залізничного транспорту. Тел.: (057)730-10-09. E-mail: ai@kture.kharkov.ua.

Пендюрін Роман Васильович, слухач ППК, Український державний університет залізничного транспорту. E-mail: cryptic91@rambler.ru.

Oleksandr Ustenko, doct. of techn. sciences, professor, dean of mechanical faculty of the Ukrainian State University of Railway Transport. Tel.: (057)730-10-09. E-mail: ai@kture.kharkov.ua.

Roman Pendurin, master student of the Ukrainian State University of Railway Transport. E-mail: cryptic91@rambler.ru.

Наукова праця здана до друку 25.09.2015 р.