

управления качеством печатной продукции: учеб. пособ. / В. В. Лихачев. — М. : МГУП, 1999. — 88 с. 9. Лямець В. І. Системний аналіз. Вступний курс. — 2-е вид., перероб. та допов. / В. І. Лямець, А. Д. Тевяшев. — Х. : ХНУРЕ, 2004. — 448 с. 10. Мельников О. В. Технологія плоского офсетного друку: підруч. / О. В. Мельников. — 2-е вид., випр. — Львів: Укр. акад. друкарства, 2007. — 388 с. 11. Піх І. В. Інформаційні технології моделювання видавничих процесів: навч. посіб. / І. В. Піх, В. М. Сеньківський. — Львів : Укр. акад. друкарства, 2013. — 220 с. 12. Ромейков И. В. Графические искажения на оттисках офсетной печати / И. В. Ромейков, А. В. Владимиров // Научные тр. по печ. процессам. — 1975. — Ч. II. — С. 44–48. 13. Саати Т. Принятие решений (Метод анализа иерархий) / Т. Саати. — М. : Радио и связь, 1993. — 278 с. 14. Сеньківська Н. С. Ієрархія факторів друкарського процесу (на прикладі плоского офсетного друку) / Н. С. Сеньківська, О. В. Мельников, В. М. Сеньківський // Полігр. і вид. справа. — 2011. — № 1 (53). — С. 152–158. 15. Сеньківська Н. С. Синтез моделі факторів прогнозування якості процесу друкування (на прикладі плоского офсетного друку) / Н. С. Сеньківська // Кваліологія книги. — 2011. — Вип. № 1 (19). — С. 46–52. 16. Сявавко М. С. Інформаційна система «Нечіткий експерт» / М. С. Сявавко. — Львів : Вид. центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2007. 17. Jakucewicz S. Farbe druckowe / S. Jakucewicz. — Wrocław: Korab, 2001. — 186 s. 18. Jakucewicz S. Papier w poligrafii / S. Jakucewicz. — Warszawa: Inicjal, 1999. — 210 s.

МЕТОД РАНЖИРОВАНИЯ ФАКТОРОВ ВЛИЯНИЯ НА КАЧЕСТВО ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Разработан метод ранжирования факторов, влияющих на качество процесса печати тиража с использованием иерархического представления связей между ними в виде графов и расчета соответствующих весовых коэффициентов.

METHOD RANKING FACTORS INFLUENCING QUALITY OF TECHNOLOGICAL PROCESSES

The method of ranking factors that affect the quality of the process of printing copies using a hierarchical representation of relations between them in the form of graphs and the calculation of weights.

Стаття надійшла 02.04.2013

УДК 004.94:658.012.12:004.415.2:004.382.75

Ю. В. Ратушняк

Українська академія друкарства

ФУНКЦІОНАЛЬНА МОДЕЛЬ ПРОЦЕСУ ПРОЕКТУВАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ВИДАНЬ ДЛЯ ПЛАНШЕТНИХ КОМП'ЮТЕРІВ

Розробляється функціональна модель процесу проектування електронних видань для планшетних комп'ютерів на основі методології IDEF0, а саме: визначається мета створення, точка зору, цільова аудиторія моделі та межі моделювання (контекст); пропонується ієрархія функціональних блоків системи (дерево вузлів); керуючись синтаксисом і семантикою IDEF0, побудовано контекстну діаграму моделі її ії декомпозицію першого рівня.

Електронне видання, планшетний комп'ютер, процес проектування, функціональна модель; IDEF0

Сьогодні інформаційна технологія проектування електронних видань (ЕВ) для планшетних комп'ютерів (ПлК) набула динамічного розвитку. Моделювання цієї предметної галузі з використанням методів системного аналізу має важливе науково-прикладне значення. Процес проектування ЕВ для ПлК поділяють на декілька взаємопов'язаних етапів (підпроцесів) [25]. Якщо систематично їх виконувати, відповідно до вибраної технології, то це дозволить значно підвищити ефективність порівняно зі стихійним просуванням до поставленої мети [21]. Процес проектування ЕВ для ПлК важко уявити без творчої складової частини, тому про його повну автоматизацію не може бути мови, проте розроблення чіткого алгоритму та загальної структури процесу необхідні для полегшення одноманітної діяльності [17–18, 23].

Об'єктами функціонального моделювання й структурного аналізу згідно з методологією IDEF0 є організаційно-економічні та виробничо-технічні системи [10]. Процес проектування ЕВ для ПлК належить до таких систем. Методологія функціонального моделювання, її недоліки та переваги в порівняно з іншими підходами до структурного та об'єктно-орієнтованого моделювання штучних систем докладно описані у працях [4–6, 10, 21–22, 24], тому не заго-струватимемо увагу на цій проблемі в межах цього дослідження. Зауважимо, що названий підхід до моделювання систем успішно застосовують упродовж тривалого часу.

Актуальним і доцільним завданням є розроблення функціональної моделі процесу проектування ЕВ для ПлК для вдосконалення функціонування і підвищення ефективності такої системи.

Керуючись вимогами зі створення моделей IDEF0, проаналізуємо й опишемо вихідні дані для функціонального моделювання процесу проектування ЕВ для ПлК (табл. 1).

Таблиця 1

Вихідні дані для розроблення функціональної моделі процесу проектування електронних видань для планшетних комп'ютерів

Складова частина	Пояснення
<i>1</i>	<i>2</i>
Мета моделювання	розробити функціональну модель IDEF0 для підтримки прийняття рішень у процесі проектування ЕВ для ПлК
Точка зору	група проектувальників ЕВ для ПлК
Цільова аудиторія моделі	керівники проектів, які зобов'язані розуміти інформаційну технологію проектування ЕВ для ПлК у цілому та приймати раціональні рішення й виробляти на їх основі директиви на керування підпроцесами цього процесу; проектувальники-початківці, яких необхідно швидко та якісно навчити основам проектування ЕВ для ПлК, визначити їхні ролі й обов'язки в цьому процесі;
Межі функціональної моделі (контекст)	перелік функцій (табл. 2) і об'єктів (табл. 3) діаграм моделі IDEF0 (рис. 2 – 3)

Закінч. табл. 1

1	2
Технологія моделювання	методологія функціонального моделювання IDEF0 (інформаційна технологія підтримки життєвого циклу ЕВ для ПЛК)
Програмне забезпечення (інструментарій) методології функціонального моделювання IDEF0	прикладна програма для побудови векторних діаграм Microsoft Visio або спеціалізований CASE-засіб (наприклад, Allfusion process modeler – колишній VPwin чи його аналоги [5])

Процес проектування ЕВ для ПЛК — сукупність підпроцесів, що виконують у потрібній послідовності для перетворення вхідних інформаційних потоків у вихідні з іншими властивостями. Процес відбувається відповідно до директив на керування його підпроцесами. Директиви виробляють на основі мети діяльності (створення ЕВ для ПЛК). Протягом процесу використовують матеріальні ресурси й виконують обмеження зі сторони інших процесів (наприклад, аналіз, розроблення) і зовнішнього середовища.

Для того, щоб досягнути поставленої у роботі мети функціонального моделювання, необхідно побудувати контекстну діаграму найвищого рівня (А-0) функціональної моделі IDEF0 процесу проектування ЕВ для ПЛК і хоча б один рівень її декомпозиції [24]. Дерево вузлів (рис. 1), перелік функцій (табл. 2) і об'єктів (табл. 3) з поясненнями є вихідними для їх створення. Пояснення функцій і об'єктів здійснено для того, щоб спростити розуміння й уникнути надалі неоднозначних тлумачень реалізованої функціональної моделі цільовою аудиторією.

Кожен блок на діаграмах IDEF0 (рис. 2–3) перетворює входи у виходи під дією керування за допомогою механізмів. У випадку проектування ЕВ для ПЛК, блоки можуть перетворювати лише інформаційні об'єкти та потоки, що вони утворюють. Інформацію, задіяну в процесі проектування ЕВ для ПЛК і його підпроцесів поділяють на три групи [10]: обмежувальну, описову й керуючу. У цілому модельовану систему зображено на рис. 2 блоком А0, а входи, виходи, керування й механізми – приєднаними до блока стрілками й кодами ICOM (I – Input, C – Control, O – Output, M – Mechanism). На рис. 3 показана декомпозиція першого рівня контекстної діаграми функціональної моделі IDEF0 процесу проектування ЕВ для ПЛК.

Таблиця 2

Перелік функцій, що зображені блоками на діаграмах моделі IDEF0 процесу проектування електронних видань для планшетних комп'ютерів

Назва функції	Пояснення
1	2
А0 — проектувати ЕВ для ПЛК з урахуванням досвіду користувачів	Функціональний блок, що позначає процес проектування ЕВ для ПЛК загалом.

Закінч. табл. 2

1	2
A1 — керувати процесом проектування ЕВ для ПлК	Протягом цього етапу проектування керівник проекту зі створення ЕВ для ПлК приймає всі рішення та виробляє на їх основі (з урахуванням зворотного зв'язку від інших підпроцесів) директиви на керування підпроцесами процесу. Від загальної організації й інформаційного та ресурсного забезпечення цього етапу залежать результати всього процесу проектування ЕВ для ПлК.
A2 — визначити умови використання ЕВ для ПлК	Протягом цього етапу проектування залучені аналітики з допомогою користувачів та інших заінтересованих сторін визначають умови використання ЕВ для ПлК. Умови містять опис, а саме: користувачів та інших заінтересованих сторін, характеристик користувачів або груп користувачів, мети і завдань користувачів, зовнішнього середовища системи (наприклад, місце, де користуються ПлК для взаємодії з ЕВ – на роботі, вдома, в дорозі; час, коли найактивніше використовують ПлК – вранці, ввечері, протягом дня; діагональ дисплею ПлК – 7-8 дюймів, 10 і більше тощо).
A3 — визначити потреби користувачів ЕВ для ПлК	Протягом цього етапу проектування залучені аналітики визначають (з урахуванням умов використання) перелік потреб користувачів та інших заінтересованих сторін.
A4 — адаптувати інформаційне наповнення ЕВ для ПлК	Протягом цього етапу проектування залучені редактори модифікують інформаційне наповнення ЕВ для ПлК на основі сучасних методів його адаптації [7] й із урахуванням визначених упродовж попередніх етапів умов використання та потреб користувачів.
A5 — розробити альтернативні проектні рішення щодо ЕВ для ПлК	Протягом цього етапу проектування залучені спеціалісти створюють прототипи ЕВ для ПлК різного рівня складності. Якщо прототип успішно проходить етап оцінювання, то для нього готують повний пакет проектної документації й технічне завдання для розробників ЕВ для ПлК.
A6 — оцінити проектні рішення щодо ЕВ для ПлК	Протягом цього етапу проектування залучені фахівці й кінцеві користувачі системи (ЕВ для ПлК) здійснюють оцінку придатності до використання отриманих упродовж попереднього етапу проектних рішень (прототипів).

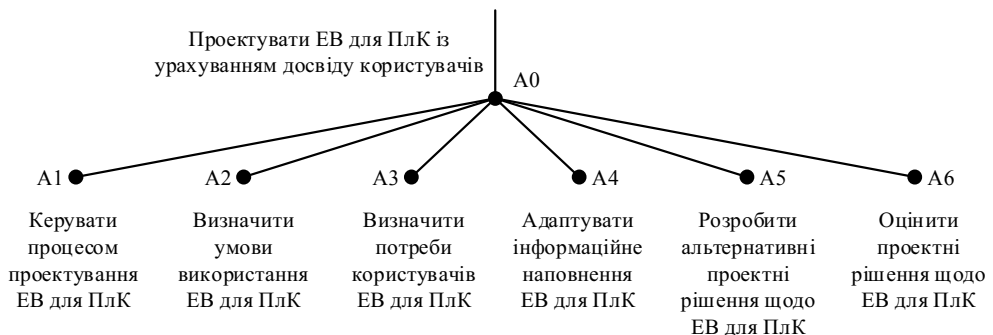


Рис. 1. Ієрархія блоків функціональної моделі IDEF0 процесу проектування електронних видань для планшетних комп'ютерів

Таблиця 3

Перелік об'єктів, що зображені стрілками на діаграмах моделі IDEFO процесу проектування електронних видань для планшетних комп'ютерів

Назва об'єкта	Пояснення
<i>1</i>	<i>2</i>
C1 — Стандарти, настанови, методи тощо	Обмежувальна й керуюча інформація. Сюди належать: стандарти, що стосуються ергономіки програмного забезпечення [2–3], нормативні документи тематичної групи 35.080 «Програмне забезпечення» за класифікацією ISO, інші настанови, згідно з якими проектують і розробляють програмне забезпечення [25] (наприклад, гнучке й екстремальне програмування) й інтерактивні системи в цілому. Важливе місце займають стандарти й настанови з видавничої діяльності (закони композиції, модульна сітка тощо) й опис фірмового стилю бренду. Особливу увагу потрібно звернути на сучасні методи та підходи до проектування інтерактивних систем, інтерфейс яких адаптується до різних ПлК [1, 9], на інші технології [8] й рекомендації Apple, Google, Microsoft зі створення інтерфейсів користувача для ПлК.
C2 — ІСППР	Керуюча інформація. Інтелектуальна система підтримки прийняття рішень у процесі проектування ЕВ для ПлК (модель «чорного ящика» ІСППР у процесі проектування ЕВ для ПлК розглянуто у праці [13]).
C3 — Моделі	Керуюча інформація. Результати моделювання процесу проектування ЕВ для ПлК, а саме: математична модель ЕВ для ПлК [12], модель вибору мобільної апаратно-програмної платформи в процесі проектування ЕВ для ПлК [14, 19], дослідження факторів впливу на процес проектування ЕВ для ПлК та обчислення альтернативних варіантів їх реалізації [11, 15–16], функціональна модель процесу проектування ЕВ для ПлК, що розглядається в цій роботі, інші дослідження [17,–18, 20].
C4 — Інформація від розробників ЕВ для ПлК	Керуюча інформація. Зауваження, рекомендації й запитання, що надходять від розробників (зворотний зв'язок) для того, щоб уточнити та поліпшити результати проектування ЕВ для ПлК.
I1 — Потреба у створенні ЕВ для ПлК, замовлення	Описова інформація. Вона містить: результати дослідження ринку, аналіз можливості реалізації проекту зі створення ЕВ для ПлК із урахуванням ресурсних обмежень і (або) замовлення на проектування ЕВ для ПлК.
I2 — Інформаційне наповнення ЕВ для ПлК	Описова інформація. Результат процесу створення інформаційного наповнення ЕВ для ПлК. Цей процес виконують перед або водночас із процесом проектування ЕВ для ПлК.
O1 — Інформація про перебіг процесу проектування ЕВ для ПлК	Описова інформація. Є вихідною для інших процесів, а саме: створення інформаційного наповнення ЕВ для ПлК, розроблення ЕВ для ПлК, розповсюдження ЕВ для ПлК та інших.
O2 — Проектна документація, технічне завдання на розроблення ЕВ для ПлК	Описова інформація. Результати процесу проектування ЕВ для ПлК. Це обов'язкова вихідна інформація для процесу розроблення ЕВ для ПлК.

Продовж. табл. 3

1	2
O3 — Прототипи ЕВ для ПлК різного рівня складності	Описова інформація. Ескізи на папері (англ. sketch), структурні схеми (англ. wireframe), статичні макети з деталізованою візуальною складовою частиною (англ. mockup), інтерактивні прототипи (англ. interactive prototype) тощо.
M1 — Апаратні засоби, програмне забезпечення, інший інструментарій	Апаратні засоби включають персональні комп'ютери, ПлК, спеціалізоване обладнання для оцінювання проектних рішень. Програмне забезпечення: спеціальне (наприклад, для розроблення прототипів), загального використання (наприклад, текстовий редактор для складання проектної документації). До іншого інструментарію зараховують спеціальні лінійки, лекала, штампи, канцелярські товари загального призначення (олівці, маркери) та інше.
M2 — Група проектувальників	Керівник проекту (англ. UX manager) зі створення ЕВ для ПлК, аналітики (англ. user researcher), редактори. Спеціалісти, які проектують взаємодію (англ. user interaction designer), займаються візуальним конструюванням (англ. visual або graphic designer), розробляють інтерактивні прототипи (англ. interactive prototype programmer) й проектну документацію (англ. technical writer). Спеціалісти, які оцінюють придатність до використання (англ. UX analyst або UX evaluator). Зазвичай, проектувальник може бути фахівцем одночасно у декількох галузях, залежно від рівня його підготовки та досвіду.
M3 — Користувачі, експерти в предметній галузі (англ. subject matter experts), інші заінтересовані сторони	Дуже важливо залучати їх до процесу проектування ЕВ для ПлК. Іншими заінтересованими сторонами можуть бути представники користувачів, замовники, видавці, автори або їх представники та інші сторони, в чиїх інтересах розробляють ЕВ для ПлК. Заінтересована сторона (англ. stakeholder) – сторона (людина або організація), які мають право, частку, інтерес або заявляють права на систему чи на можливість володіти її характеристиками, що своєю чергою задовольняють потреби та очікування сторони.
АСП, інше АПЗ і знаряддя	Автоматизовані системи проектування прототипів ЕВ для ПлК, інше апаратно-програмне забезпечення і знаряддя.
Директиви на керування підпроцесом (A2, A3, A4, A5, A6)	Описова інформація. Результат прийняття рішень керівником проекту зі створення ЕВ для ПлК.
Узагальнена інформація про стан процесу проектування ЕВ для ПлК (зворотний зв'язок)	Описова інформація. Зворотний зв'язок по входу, що забезпечує ітераційний цикл процесу проектування ЕВ для ПлК. Вихід функції впливає на виконання в майбутньому інших функцій з більшим домінуванням, що в результаті позначається на початковій функції.
Інформація про перебіг підпроцесу (A2, A3, A4, A5)	Описова інформація. Надходить від кожного підпроцесу процесу проектування ЕВ для ПлК. На її основі приймають рішення про: припинення виконання підпроцесу й перехід до наступного, повторне виконання підпроцесу, перехід до виконання попереднього підпроцесу, припинення виконання підпроцесів даного процесу й перехід до наступного.

Закінч. табл. 3

Результати оцінювання прототипів ЕВ для ПлК	Описова інформація. Зворотний зв'язок підпроцесу процесу проектування ЕВ для ПлК з найнижчим рівнем домінування. На основі отриманої інформації про результати оцінювання прототипів керівник проекту приймає рішення про завершення процесу проектування й перехід до розроблення ЕВ для ПлК або про повторне виконання необхідного(их) підпроцесу(ів) процесу проектування ЕВ для ПлК.
Опис умов використання ЕВ для ПлК	Керуюча інформація. Використовують для блоків з меншим домінуванням.
Специфікація умов використання й потреб користувачів ЕВ для ПлК	Керуюча інформація. Містить умови використання ЕВ для ПлК і перелік потреб користувачів ЕВ для ПлК.
Модифіковане інформаційне наповнення ЕВ для ПлК	Описова інформація. Вхідне інформаційне наповнення ЕВ для ПлК, перетворене та доповнене згідно з вимогами і рекомендаціями [1, 7, 9].
Попередні альтернативні варіанти ЕВ для ПлК у вигляді прототипів різного рівня складності	Описова інформація. Проміжні результати розроблення прототипів, що можуть стати кінцевими, якщо отримають задовільні оцінки придатності до використання.



Рис. 2. Контекстна діаграма функціональної моделі IDEF0 процесу проектування електронних видань для планшетних комп'ютерів

Проводити подальше дослідження з точки зору всієї групи проектувальників недоцільно, оскільки в декомпозиції інших рівнів необхідно зосередити увагу на діях конкретних спеціалістів, які для досягнення мети використовують різноманітні методи й техніки. У результаті отримаємо багато діаграм другого й третього рівнів, що описують окремі випадки, а не інформаційну технологію проектування ЕВ для ПлК загалом.

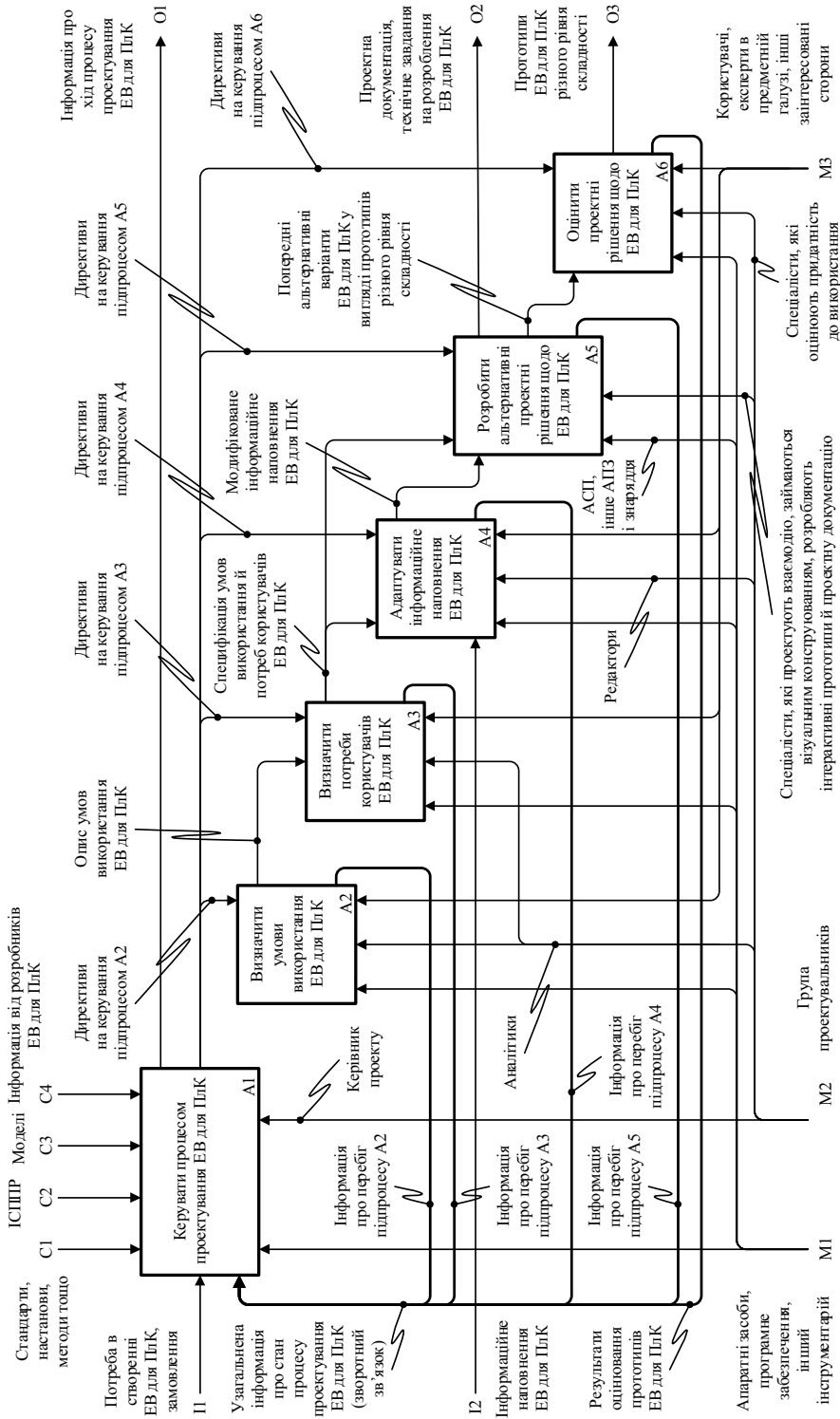


Рис. 3. Декомпозиція першого рівня контекстної діаграми функціональної моделі IDEFO процесу проектування електронних видань для планшетних комп'ютерів

Отже, у результаті дослідження на основі методології IDEF0, розроблено комплексну функціональну модель процесу проектування ЕВ для ПЛК. Розроблена модель має підвищити ефективність прийняття рішень цільовою аудиторією.

Актуальним продовженням проведеного дослідження вважаємо вдосконалення одного з методів розроблення прототипів ЕВ для ПЛК і його подальша функціональна декомпозиція за допомогою використаної в цій роботі методології моделювання штучних систем IDEF0.

1. Вроблевски Л. Сначала мобильные! [пер. с англ.] / Л. Вроблевски — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2012. — 176 с. — (A book apart, № 4). 2. ГОСТ Р 55241.1-2012/ISO/TR 9241-100:2010. Эргономика взаимодействия человек-система. Часть 100. Введение в стандарты, относящиеся к эргономике программных средств. — Введ. впервые ; Введ. 2013-12-01. — М. : Стандартинформ, 2013. — 24 с. — (Национальный стандарт Российской Федерации). 3. ГОСТ Р ИСО 14915-1-2010. Эргономика мультимедийных пользовательских интерфейсов. Часть 1. Принципы проектирования и структура. — Введ. впервые ; Введ. 2011-12-01. — М. : Стандартинформ, 2011. — 20 с. — (Национальный стандарт Российской Федерации). 4. Жежнич П. І. Технології інформаційного менеджменту : навч. посіб. / П. І. Жежнич. — Львів : Вид-во Львів. політехніки, 2010. — 260 с. — (Консолідована інформ., вип. 6). 5. Кісь Я. П. Методи документування консолідованої інформації : навч. посіб. / Я. П. Кісь, Р. О. Голошук. — Львів : Вид-во Львів. політехніки, 2010. — 240 с. — (Консолідована інформ., вип. 5). 6. Кравець Р. Б. Інформаційні технології організації бізнесу : навч. посіб. / Р. Б. Кравець, Ю. О. Серов, О. В. Марковець. — Львів : Вид-во Львів. політехніки, 2013. — 228 с. 7. Макгрейн К. Контентная стратегия для мобильных устройств / М. Монтейро; [пер. с англ.]. — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2013. — 224 с. — (A book apart, № 8). 8. Макнейл П. Веб-дизайн. Книга идей веб-разработчика / П. Макнейл; [пер. с англ.]. — СПб. : Питер, 2014. — 288 с. — (В цвете). 9. Маркотт И. Отзывчивый веб-дизайн / И. Маркотт; [пер. с англ.]. — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2012. — 176 с. — (A book apart, № 1). 10. Р 50.1.028-2001. Информационные технологии поддержки жизненного цикла продукции. Методология функционального моделирования. — Введ. впервые ; Введ. 2002-07-01. — М. : Изд-во стандартов, 2001. — 54 с. — (Рекомендации по стандартизации). 11. Ратушняк Ю. В. Багатокритеріальний вибір альтернативних варіантів дизайну електронного видання для планшетного комп'ютера на основі нечіткого відношення переваги / Ю. В. Ратушняк, В. М. Сеньківський // Наук. зап. (Укр. акад. друкарства). — 2012. — № 3 (40). — С. 139-143. 12. Ратушняк Ю. В. Класифікація електронних видань для планшетних комп'ютерів / Ю. В. Ратушняк // Наук. зап. (Укр. акад. друкарства). — 2012. — № 4 (41). — С. 165-176. 13. Ратушняк Ю. В. Модель «черного ящика» интеллектуальной системы поддержки принятия решений в процессе проектирования электронных изданий для планшетных компьютеров [Электронный ресурс] / Ю. В. Ратушняк // Интернет-журнал «Науковедение». — № 6 (19). — 2013. — Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/PDF/64TVN613.pdf>. 14. Ратушняк Ю. В. Модель послідовності вибору мобільної апаратно-програмної платформи в процесі проектування електронного видання для планшетного комп'ютера / Ю. В. Ратушняк // Полігр. і вид. справа. — 2012. — № 4 (60). — С. 102-107. 15. Ратушняк Ю. В. Модель факторів процесу проектування електронного видання для планшетного комп'ютера / Ю. В. Ратушняк, В. М. Сеньківський // Полігр. і вид. справа. — 2011. — № 4 (56). — С. 136-144. 16. Ратушняк Ю. В. Оптимізація моделі факторів процесу проектування електронного видання для планшетного комп'ютера / Ю. В. Ратушняк // Технол. і техн. друкарства. — 2012. — № 4 (38). — С. 59-65. 17. Ратушняк Ю. В. Планшетний комп'ютер як сучасний персональний засіб взаємодії з електронними мультимедійними виданнями / Ю. В. Ратушняк // XVI Міжнар. наук.-практ. конф. з пробл. вид.-полігр. галузі, 15 трав.

2013 р., м. Київ : тези доп. — К. : [ПАТ «УкрНДІСВД» корп. п-во ДАК «Укрвидавполіграфія»], 2013. — С. 70-71. 18. Ратушняк Ю. В. Програмна платформа для створення та розповсюдження електронних видань / Ю. В. Ратушняк // Наук.-техн. конф. проф.-викл. складу, наук. працівн. і асп. [Укр. акад. друкарства] (1-4 лют. 2011 р.), м. Львів : тези доп. — Львів : [УАД], 2011. — С. 112. 19. Ратушняк Ю. В. Синтез моделі критеріїв вибору мобільної апаратно-програмної платформи в процесі проектування електронного видання для планшетного комп'ютера / Ю. В. Ратушняк // Полігр. і вид. справа. — 2012. — № 3 (59). — С. 42-52. 20. Сеньківський В. М. Концептуальна модель вибору планшетного комп'ютера для ефективного користування електронним виданням / В. М. Сеньківський, Ю. В. Ратушняк // VII Міжнар. наук.-практ. конф. «Квалілогія книги», 6-8 черв. 2012 р., м. Львів : тези доп. — Львів : [Укр. акад. друкарства], 2012. — С. 123-125. 21. Черемных С. В. Структурный анализ систем: IDEF-технологии / С. В. Черемных, И. О. Семенов, В. С. Ручкин. — М. : Финансы и статистика, 2003. — 208 с. — (Прикладные информ. технол.). 22. Шаховська Н. Б. Проектування інформаційних систем : навч. посіб. / Н. Б. Шаховська, В. В. Литвин. — Львів : Магнолія-2006, 2011. — 380 с. — (Комп'ютинг). 23. Hartson R. The UX Book: Process and guidelines for ensuring a quality user experience / R. Hartson, P. Pyla. — Morgan Kaufmann, 2012. — 968 p. 24. Integration definition for function modeling (IDEF0) [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.idef.com/pdf/idef0.pdf>. 25. The guide to the software engineering body of knowledge — Version 3 (SWEBOK guide v3) [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://computer.centraldesktop.com/swebokv3review/>

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ ПРОЦЕССА ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ИЗДАНИЙ ДЛЯ ПЛАНШЕТНЫХ КОМПЬЮТЕРОВ

Разработана функциональная модель процесса проектирования электронных изданий для планшетных компьютеров на основе методологии IDEF0, а именно: определены цель создания, точка зрения, целевая аудитория модели и границы моделирования (контекст); предложено иерархию функциональных блоков модели (дерево узлов); руководствуясь синтаксисом и семантикой IDEF0, построены контекстная диаграмма модели и ее декомпозиция первого уровня.

THE FUNCTIONAL MODEL OF THE ELECTRONIC EDITIONS DESIGN PROCESS FOR TABLET COMPUTERS

We have developed the functional model of the electronic editions design process for tablet computers using the IDEF0 methodology. The model purpose, viewpoint, target audience and modeling limits (context) have been defined. The hierarchy of the model functional boxes (node tree) has been proposed. Following IDEF0 syntax and semantics, the model context diagram and its first level decomposition have been built.

Стаття надійшла 18.04.2013