

УДК 681.3.07:004

НАПРЯМИ СТРУКТУРИЗАЦІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ АРХІТЕКТУРИ ТИПОВОГО ІНТЕРНЕТ-ПОРТАЛУ ІНФОРМАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ ВНЗ ПОЛІТЕХНІЧНОГО ПРОФІЛЮ

**Бабенко В.О., Бабіна Т.В., Габзовська О.Б., Савицький А.Й.
Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут»**

У статті розкрита типова функціональна архітектура Інтернет-порталу інформаційних ресурсів ВНЗ. Приведені напрями структуризації типової функціональної архітектури ІП ІР ВНЗ: за підсистемами, сервісами, службами, веб-ресурсами, інформаційними областями.

Ключові слова: інформаційний ресурс, портал, типова структура, сервіс, підсистема, архітектура.

Вступ

Інтернет-портал представляє собою інформаційно-комунікаційну платформу, на якій, завдяки об'єднанню і інтеграції різних видів інформації і пропонованих послуг, а також технологічних засобів комунікації, забезпечується обслуговування запитів груп користувачів, що мають певні інтереси і потреби. На відміну від традиційних Інтернет-сайтів, портали орієнтовані на повне задоволення певної сукупності потреб користувачів. У даному випадку розглядається Інтернет-портал інформаційних ресурсів вищого навчального закладу (ІП ІР ВНЗ), до якого звертаються студенти, викладачі-науковці та співробітники ВНЗ.

Застосування типових проектних рішень

Необхідність розробки типового порталного рішення обумовлена прагненням скоротити фінансові витрати на розробку і впровадження рішення, яке задовольняє цілі та задачі, що вирішується у вищому навчальному закладі.

Поняття «типове порталне рішення» передбачає можливість тиражування системи в цілому, або її частини, в рамках певної сфери застосування. Тут слово «тиражування» означає можливість повторного використання результатів для створення порталу конкретного ВНЗ. Таким чином, під складом типового рішення мається на увазі набір результатів, які можна використовувати без суттєвих структурних змін (або з невеликими модифікаціями).

Семантика типологічного ряду, який використовується при визначенні типової функціональної архітектури ІП ІР ВНЗ, утворена наступними складовими [1]:

- *фундаментальні* – базові, основні, найбільш важливі, істотні, суттєві, без застосування яких ВНЗ не буде відповідати своєму призначенню;
- *спеціальні* – існуючі в потенціалі, рекомендовані до застосування в ВНЗ для поліпшення її якісних властивостей;
- *факультативні* – можливі в застосуванні як подальший розвиток ВНЗ.

Результати структуризації функціональної архітектури типового ІП ІР ВНЗ політехнічного профілю

За результатами попередньо проведеного дослідження навчальних закладів, напрямів діяльності, системи управління ВНЗ щодо побудови та забезпечення єдиного інформаційного середовища, та можливості представлення ІР для студентства, викладацького складу, науковців та інших співробітників, були визначені наступні **напрями структуризації типової функціональної архітектури ІП ІР ВНЗ:** за підсистемами; за сервісами; за службами; за веб-ресурсами; за інформаційними областями [2].

Складові типової функціональної архітектури ІІІ ІР ВНЗ напряму структуризації за підсистемами:

- *фундаментальні* підсистеми: створення й накопичення ІР ВНЗ, збереження ІР ВНЗ, комплектування фонду ІР ВНЗ; управління (каталогізації) ІР ВНЗ, візуального представлення ІР ВНЗ, системного адміністрування; адміністрування баз даних ІР ВНЗ;
- *спеціальні* підсистеми: аналітичної обробки ІР ВНЗ, формування статистичних звітів;
- *факультативні* підсистеми: підтримки веб-додатків користувачів; підтримки мобільних користувачів (WAP- SMS-, тощо).

Складові типової функціональної архітектури ІІІ ІР ВНЗ напряму структуризації за сервісами:

- *фундаментальні* сервіси: сервіс формування опису ІР ВНЗ, сервіс читання, корегування та видалення опису ІР ВНЗ, сервіс пошуку інформації щодо ІР ВНЗ, сервіс навігації по ІІІ ІР ВНЗ;
- *спеціальні* сервіси: сервіс персоніфікації користувача типового ІІІ ІР ВНЗ, сервіс управління профілем користувача типового ІІІ ІР ВНЗ, сервіс моніторингу типового ІІІ ІР ВНЗ;
- *факультативні* сервіси: сервіс статистики типового ІІІ ІР ВНЗ, сервіс інтерактивного спілкування користувачів типового ІІІ ІР ВНЗ, лінгвістичний сервіс типового ІІІ ІР ВНЗ.

Складові типової функціональної архітектури ІІІ ІР ВНЗ напряму структуризації за службами:

- *фундаментальні* служби: служба серверів та обчислювальних пристроїв; служба запам'ятовуючих пристроїв; служба даних, каталогів та файлів; служба резервного копіювання та відновлення; служба автентифікації та сертифікації; служба прикладного програмного забезпечення;
- *спеціальні* служби: служба мережних пристроїв; служба веб-застосувань;
- *факультативні* служби: служба брандмауерів.

Складові типової функціональної архітектури ІІІ ІР ВНЗ напряму структуризації за веб-ресурсами:

Веб-ресурси органів управління ВНЗ:

Веб-ресурси органів оперативного управління ВНЗ:

- *фундаментальні* веб-ресурси: веб-сайт ІР ректорату, веб-сторінки ІР директоратів, веб-сторінки ІР деканатів, веб-сайти ІР кафедр ВНЗ;
- *спеціальні* веб-ресурси органів оперативного управління ВНЗ: інші за специфікою ВНЗ;
- *факультативні* веб-ресурси: інші за специфікою ВНЗ.

Веб-ресурси органів колегіального управління ВНЗ:

- *фундаментальні* веб-ресурси: веб-сторінка ІР Вченої Ради ВНЗ, веб-сторінка ІР адміністративної ради ВНЗ, веб-сайт ІР приймальної комісії ВНЗ;
- *спеціальні* веб-ресурси: веб-сторінка ІР методичної ради ВНЗ, веб-сторінка науково-технічної ради ВНЗ, веб-сторінка ІР ради з навчально-виховної роботи ВНЗ, веб-сторінка ІР ради з міжнародних питань ВНЗ;
- *факультативні* веб-ресурси: веб-сторінка ІР архітектурно-проектної технічної ради ВНЗ, веб-сторінки ІР Вчених Рад навчально-наукових інститутів ВНЗ, веб-сторінки ІР Вчених Рад факультетів.

Веб-ресурси дорадчих органів управління ВНЗ:

- *фундаментальні* веб-ресурси: веб-сторінка ІР Наглядової ради ВНЗ;

- *спеціальні* веб-ресурси: інші за специфікою ВНЗ;

- *факультативні* веб-ресурси: інші за специфікою ВНЗ.

Веб-ресурси органів самоврядування ВНЗ:

- *фундаментальні* веб-ресурси: веб-сайт ІР професійної спілки працівників освіти і науки ВНЗ, веб-сайт ІР професійна спілка студентів ВНЗ;

- спеціальні веб-ресурси: інші за специфікою ВНЗ;
- факультативні веб-ресурси: інші за специфікою ВНЗ.

Веб-ресурси структурних підрозділів ВНЗ:

- фундаментальні веб-ресурси: веб-сайти ІР навчально-наукових інститутів ВНЗ, веб-сайти ІР факультетів ВНЗ, веб-сайти ІР кафедр ВНЗ, веб-сайти ІР наукових підрозділів ВНЗ, веб-сайт ІР бібліотеки ВНЗ, веб-сайт ІР культурного центру ВНЗ;

- спеціальні веб-ресурси: веб-сайт ІР підрозділу довузівської підготовки ВНЗ, веб-сторінки ІР філій ВНЗ, веб-сайт ІР видавництва ВНЗ, веб-сайти ІР господарських підрозділів ВНЗ, веб-сайти ІР фінансових підрозділів ВНЗ, веб-сайт ІР кадрового управління ВНЗ, веб-сайт ІР структурного підрозділу ВНЗ з аспірантури та докторантури;

- факультативні веб-ресурси: веб-сайт ІР спортивного комплексу ВНЗ, веб-сайт ІР підрозділу післядипломної освіти, підвищення кваліфікації та перепідготовки кадрів ВНЗ, веб-сайти ІР інформаційних та комп'ютерних центрів ВНЗ, інші за специфікою ВНЗ.

Веб-ресурси за напрямами діяльності ВНЗ:

- фундаментальні веб-ресурси: веб-сайт ІР навчального напрямку діяльності ВНЗ, веб-сайт ІР методичного напрямку діяльності ВНЗ, веб-сайт ІР виховного напрямку діяльності ВНЗ, веб-сайт ІР наукового напрямку діяльності ВНЗ, веб-сайт ІР культурного напрямку діяльності ВНЗ;

- спеціальні веб-ресурси: веб-сайт ІР адміністративно-кадрового напрямку діяльності ВНЗ, веб-сайт ІР фінансово-економічного напрямку діяльності ВНЗ, веб-сайт ІР господарського напрямку діяльності ВНЗ, веб-сайт ІР соціально-виховного напрямку діяльності ВНЗ, веб-сайт ІР організаційно-координаційного напрямку діяльності, веб-сайт ІР напрямку діяльності довузівської підготовки ВНЗ;

- факультативні веб-ресурси: веб-сайт ІР міжнародного напрямку діяльності ВНЗ, веб-сайт ІР напрямку діяльності дистанційної освіти ВНЗ, веб-сайт ІР видавничого напрямку діяльності ВНЗ, веб-сайт ІР інформатизаційного напрямку діяльності ВНЗ, веб-сайт ІР інноваційного напрямку діяльності ВНЗ, веб-сайт ІР виробничого напрямку діяльності ВНЗ, веб-сайт ІР оздоровчого напрямку діяльності ВНЗ, веб-сайт ІР напрямку діяльності післядипломної освіти ВНЗ, веб-сайт ІР зовнішньоекономічного напрямку діяльності ВНЗ, веб-сайт ІР спортивного напрямку діяльності ВНЗ, інші за специфікою ВНЗ.

Складові типової функціональної архітектури ІІ ІР ВНЗ напрямку структуризації за інформаційними областями:

- фундаментальні області: область заголовку, область меню, область основного змісту, область пошуку, область авторизації користувача порталу, область навігації (по розділам), область footer'a;

- спеціальні області: область логотипу, область анотації до основного змісту, область новин;

- факультативні області: область рекламних банерів, область вибору мови, область навігації (на порталі).

Висновки

Проведені дослідження й зроблений аналіз інформаційних ресурсів, які представлені на веб-ресурсах ВНЗ політехнічного профілю та використовуються в роботі співробітників структурних підрозділів (департаментів, управлень, відділів та служб), за Державним класифікатором управлінської діяльності та напрямами діяльності ВНЗ.

Розроблена типова функціональна архітектура Інтернет-порталу інформаційних ресурсів ВНЗ політехнічного профілю. За типологічним рядом визначені: складові порталу за підсистемами, сервісами, службами; веб-ресурси органів оперативного та колегіального управління, веб-ресурси дорадчих органів управління, веб-ресурси органів самоврядування, веб-ресурси структурних підрозділів, веб-ресурси за напрямами діяльності. Визначені типові інформаційні області Інтернет-порталу інформаційних ресурсів ВНЗ.

Розроблена типова функціональна архітектура ІІ ІР ВНЗ заклала фундамент для визначення типових категорій, ролей та функцій користувачів Інтернет-порталу, розробки

типового інтерфейсу користувача, створення системи управління on-line доступом користувачів до інформаційних ресурсів, визначення середовище створення ІІ ІР ВНЗ та розробки типової методики розробки й супроводження ІІ ІР ВНЗ.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Дослідження та аналіз напрямів діяльності ВНЗ ІІ. Аналіз інформаційних джерел, що забезпечують роботу підсистем та ланок організаційної системи управління ВНЗ ІІ. Створення моделі інформаційної взаємодії структурних підрозділів при виконанні ними своїх службових обов'язків. Розробка структури фонду ІР Інтернет-порталу згідно типових видів діяльності ВНЗ ІІ: Звіт з НТР (проміжний) / НДІ ІІ НТУУ «КПІ». – Керівник О.А. Павлов. - № ДР 0109U005970; – К., 2009. – 87 с.
2. Дослідження та критеріальний аналіз інформаційних ресурсів, які використовуються для політехнічного ВНЗ. Розробка типової структури колекцій інформаційних ресурсів. Створення типової моделі Інтернет-порталу за складовими. Визначення інформаційної структури, рубрик та тематичних розділів типового порталу інформаційних ресурсів ВНЗ політехнічного профілю. Створення типової функціональної архітектури Інтернет-порталу. Розробка типової структури бази даних інформаційних ресурсів Інтернет-порталу політехнічного ВНЗ.: Звіт з НТР (проміжний) / НДІ ІІ НТУУ «КПІ». – Керівник О.А. Павлов. - № ДР 0109U005970; – К., 2009. – 87 с.