

The definition of "human capital", its species are considered. The work of the public employment service in relation to attract the human capital to the economic activity of unemployed people is analyzed. The features of information system management of human capital are explored; the necessity of its creation to improve the efficiency of the public employment services activity is founded.

Keywords: human capital, system of information, the public employment service, labor market, workstation.

УДК 378

Інж. Е.В. Скробала – SoftServe, м. Львів

ІНТЕРАКТИВНА ПРОГРАМА ВІДТВОРЕННЯ, ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА РЕДАГУВАННЯ ГРАФІЧНИХ ЗОБРАЖЕНЬ

Охарактеризовано принцип роботи інтерактивної програми для фотохостингу та редагування зображень у режимі онлайн із використанням концепції Rich Internet Application (RIA) на платформі Microsoft Silverlight. Відзначено перспективи використання програми на веб-серверах навчальних закладів.

Ключові слова: інтерактивна програма, фотохостинг, Rich Internet Application (RIA), Microsoft Silverlight.

Із появою цифрових фотоапаратів сімейні альбоми з фотографіями поступово стають "артефактами" сучасної цивілізації інформаційних технологій. Тепер фотографії часто зберігаються у цифровому вигляді на персональному комп'ютері. Але його поломка може призвести до безповоротної втрати багатьох цінних кадрів [1]. Тому будь-яка людина, яка має доступ до Інтернету, може скористатися послугами спеціалізованих веб-сайтів – фотохостингів – для зберігання і демонстрації зображень іншим користувачам. Основна перевага фотохостингів – зручність демонстрації фотографій. Адже кожному зображенню присвоюється унікальна адреса (url), якою можна поділитися з друзями, розмістивши її на своєму сайті або блозі [4].

У 2009 р. появились цифрові фотокамери з веб-браузером. Користувач може підключитися через камеру до спеціальної веб-сторінки Sony Easy Upload Home Page і завантажити фотографії або відеоролики на сайти Shutterfly, Picasa Web Albums, YouTube, Dailymotion та інші. Одночасно електронною поштою можна відіслати повідомлення про публікацію нових світлин.

До найбільш популярних зарубіжних фотохостингів належать Flickr, ImageShack, Panoramio, Photobucket, PicasaWeb. Вітчизняні користувачі Інтернету часто вибирають російсько- й україномовні фотохостинги: Яндекс.Фотки, Фото.Майл.ру, ii4.ru, Радикал-Фото, Фотофайл, Аворег, 10pix.ru, Piccy, GetArt, Cameraphoner, SavePic, Picatom, Fotohost [2, 5].

При виборі фотохостингу користувачі часто звертають увагу на зручність у користуванні, наявність додаткових функцій. Так, фотохостинг Flickr, що належить компанії Yahoo, оголосив про співпрацю із західною компанією Picasa, яка розробляє засоби для редагування графіки в режимі онлайн (масштабування і "обрізка" фотографій, зміна експозиції, освітленості, наведення різкості і розмивання зображень тощо). Варто зазначити, що відразу декілька компаній заявили про розроблення засобів для редагування фотографій через Інтернет. Найбільшим проектом цієї послуги повинна бути онлайн-версія пакета Photoshop, яку розробляє компанія Adobe [3].

Важливою перевагою того чи іншого фотохостингу є також інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, швидкість завантаження фотоархівів, можливість зміни статусу доступу до альбому, рівень збереження оригінальної якості світлин [1].

Але фотохостинг – це не просто портал для збереження фотографій любителів і професіоналів фотозйомки. За потреби, його можна перетворити у потужний інструмент для навчання студентів. Адже специфіка багатьох навчальних предметів передбачає засвоєння великого обсягу візуальної інформації (наприклад "Архітектура", "Мистецтвознавство", "Ботаніка", "Дендрологія" та багато інших). Розумне використання інформаційних технологій істотно впливає на ефективність засвоєння матеріалу під час аудиторних занять та самостійної підготовки студентів. Наявність комп'ютера дає змогу оптимізувати працю викладача, дає можливість впорядковувати величезний обсяг матеріалу, використовуючи його під час лекцій та лабораторних або практичних занять.

Ми розробили бета-версію інтерактивної програми для фотохостингу та редагування зображень у режимі онлайн, придатної для використання на веб-серверах навчальних закладів. Для цього ми використовували концепцію Rich Internet Application (RIA). RIA ("багатий інтернет-додаток") – це додаток, доступний через Інтернет, багатий функціональністю традиційних комп'ютерних програм, яка надається або унікальною специфікою браузера, або через плагін, або шляхом пісочниці (віртуальної машини). Зазвичай, додаток RIA передає веб-клієнту необхідну частину призначеного для користувача інтерфейсу, залишаючи велику частину даних (ресурси програми, дані й ін.) на сервері; запускається у браузері та не вимагає додаткової установки програмного забезпечення; запускається локально в безпечному середовищі – "пісочниці" (sandbox) [6].

Робота традиційних веб-додатків полягає у перенесенні клієнтом усіх задач з оброблення інформації на сервер. Основний недолік цього підходу в тому, що всю взаємодію з додатком повинен обробляти сервер, що вимагає постійного відсилання даних на сервер, очікування відповіді та завантаження сторінки назад у браузер. Під час використання технології запуску додатків на стороні клієнта, RIA можуть обійти цей повільний цикл синхронізації внаслідок більшої взаємодії з користувачем.

Для створення інтерактивної програми фотохостингу ми використовували платформу Microsoft Silverlight. Архітектурно Silverlight складається із двох основних частин: ядро відображення (Core Presentation Framework) – компоненти й служби, що формують інтерфейс й організують взаємодію з користувачем; NET Framework for Silverlight – підмножина універсальної платформи, що охоплює компоненти й бібліотеки, графічні елементи, механізми керування даними й мережею, базову бібліотеку класів [7]. Технологія Silverlight базується на векторній графіці та має багатий набір функцій і візуальних спецефектів (трансформація, масштабування, анімація тощо). При цьому Silverlight менш вимоглива до ресурсів, ніж, наприклад, Adobe Flash.

Для роботи програми необхідний будь-який браузер із встановленим Silverlight-плагіном. Клієнтами програми є користувачі персональних комп'ютерів, власники мобільних телефонів та інших пристроїв із доступом

до Інтернету. Принцип роботи інтерактивної програми полягає у завантаженні веб-сторінки із Silverlight-програмою, яка, своєю чергою, взаємодіє із RIA-сервісом (рис.). RIA-сервіс слугує для завантаження і збереження даних, необхідних для роботи програми у певний проміжок часу на вимогу клієнта. Silverlight-програма призначена для коректного відображення та редагування даних (фотографій).

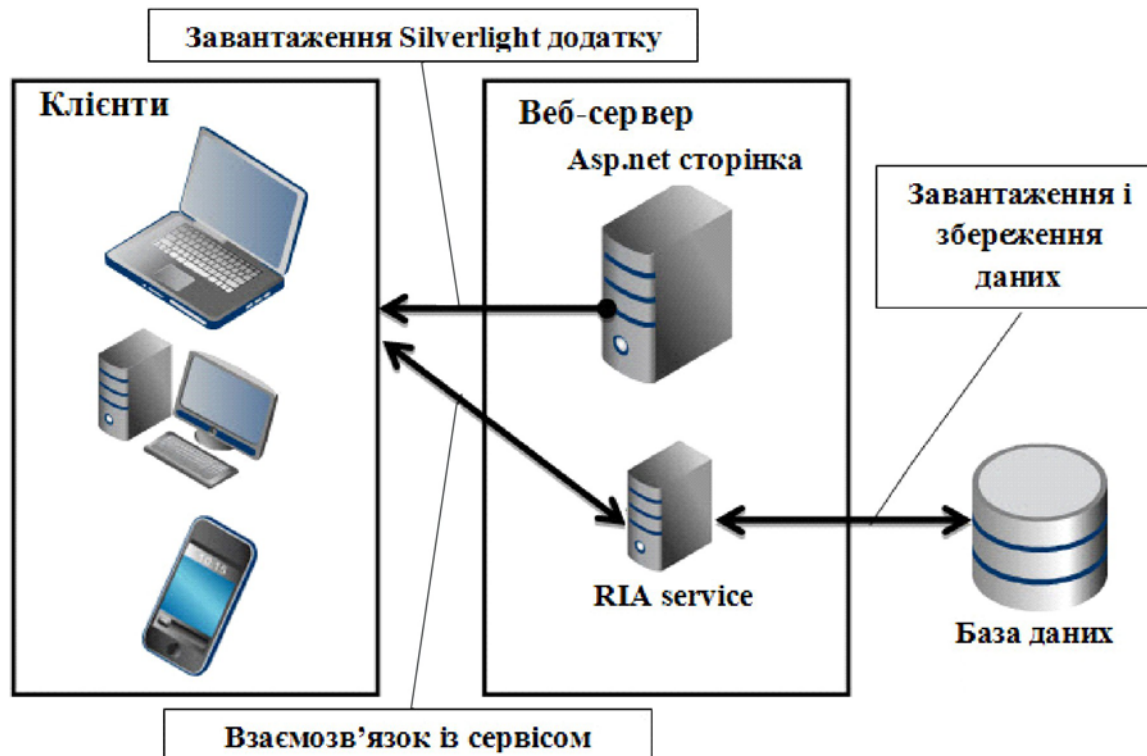


Рис. Архітектура інтерактивної програми

Таким чином, використання інформаційних технологій відкриває нові можливості для активної участі студентів у формуванні навчального матеріалу, обміну досвідом та інформацією. За допомогою комп'ютерів викладення матеріалу стає більш цікавим і переконливим, а величезний обсяг матеріалу – доступнішим.

Література

1. Васильева А. Как и где лучше хранить цифровые фотографии? / А. Васильева. [Електронний ресурс]. – Доступний з <http://www.shkolazhizni.ru>.
2. Горбачевский С. Что такое фотохостинг (видеохостинг)? / С. Горбачевский. [Електронний ресурс]. – Доступний з <http://www.g-news.com.ua>.
3. Фотохостинг Flickr внедрит услугу онлайн-редактирования фотографий. [Електронний ресурс]. – Доступний з <http://www.cybersecurity.ru/net/34048.html>.
4. Фотохостинг. [Електронний ресурс]. – Доступний з <http://www.ru.wikipedia.org/wiki>.
5. Шляхтина С. Обзор популярных фотохостинговых сервисов / С. Шляхтина. [Електронний ресурс]. – Доступний з http://www.3dnews.ru/software/fotohosting_review.
6. Rich Internet Application. [Electronic resource]. – Mode of access <http://www.ru.wikipedia.org/wiki>.
7. Silverlight. [Electronic resource]. – Mode of access <http://www.ru.wikipedia.org/wiki>.

Скробала Э.В. Интерактивная программа воссоздания, сохранения и редактирования графических изображений

Охарактеризован принцип работы интерактивной программы для фотохостинга и редактирования изображений в режиме онлайн с использованием концепции Rich

Internet Application (RIA) на платформі Microsoft Silverlight. Отмечены перспективы использования программы на веб-серверах учебных заведений.

Ключевые слова: интерактивная программа, фотохостинг, Rich Internet Application (RIA), Microsoft Silverlight.

Skrobala E.V. Interactive application for viewing, saving and editing graphic images

Principle of work of the interactive program for photo hosting and editing images on-line with using the conception of Rich Internet Application (RIA) on a platform Microsoft Silverlight is described. The prospects of program using on web-servers of educational establishments are noted.

Keywords: interactive program, photo hosting, Rich Internet Application (RIA), Microsoft Silverlight.

УДК 658.012

*Асист. О.І. Цмоць;
студ. А.А. Маришук – НУ "Львівська політехніка"*

ПРОГНОЗУВАННЯ ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВА ЗА ДОПОМОГОЮ ШТУЧНИХ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ

Проаналізовано переваги використання штучних нейронних мереж для прогнозування фінансового стану підприємства. Сформовано основні методи прогнозування за допомогою штучних нейронних мереж.

Ключові слова: прогнозування, фінансовий стан підприємства, штучна нейронна мережа, метод "часових вікон".

Постановка проблеми. На сьогодні для успішного функціонування та розвитку підприємства актуальною проблемою є прогнозування його фінансового стану. Необхідно зазначити, що фінансове прогнозування здійснюється з певною похибкою. Це пов'язано з тим, що враховуються не всі фактори, які впливають на діяльність підприємства. Однак можливість помилки не є причиною, щоб не здійснювати прогнозування. Адже за допомогою детальних фінансових прогнозів можна представити потенційні можливості підприємства та передбачити напрямки його розвитку. Щоб прогнозування було максимально надійним, потрібно забезпечити достатньо повну за обсягом, змістом і структурою інформацію, високий рівень достовірності цієї інформації і можливість її зіставлення в часі за кількісними та якісними характеристиками. Прогнозування є надзвичайно важливою частиною діяльності будь-якого суб'єкта господарювання. Саме на основі прогнозованих, очікуваних значень тих або інших показників приймаються управлінські рішення [6].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. На сьогодні є багато методик прогнозування фінансового стану підприємства. Для економічного прогнозування використовують три взаємодоповнювальні класи методів прогнозування: екстраполяції, експертних оцінок, моделювання [6]. Прогнозування створює фундаментальну основу підприємницької та управлінської діяльності в будь-якій сфері, під час виконання різних, притаманних їм функцій. Прогнозування відбувається в інтересах розвитку організаційно-виробничої системи в умовах визначеності, невизначеності або випадковості. Прогнозист, внаслідок передпрогнозних досліджень, повинен структурувати інформацію про об'єкт прогнозування, проаналізувати її і прийняти рішення про те, який з