

УДК 004.41

В. В. Деркач; Г. Б. Цуприк, канд. техн. наук, доц.

(Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна)

РОЗРОБКА УНІВЕРСАЛЬНОЇ МОБІЛЬНОЇ WEB-СИСТЕМИ АВТОМАТИЗАЦІЇ ОБЛІКУ РЕСУРСІВ БІЗНЕС-СТРУКТУРИ

UDC 004.41

V.V. Derkach; H. B. Tsupryk, PhD, Assoc.Prof.

DEVELOPMENT OF A UNIVERSAL MOBILE WEB-SYSTEM FOR AUTOMATION OF BUSINESS-STRUCTURE RESOURCES

Автоматизована інформаційна система (системи) є одним із невід'ємних атрибутів бізнес-структур всіх цивілізованих країн, в тому числі і країн Західної Європи вже впродовж без перебільшення, кількох останніх десятиліть. Саме їх використання підвищує ефективність, а разом із цим і прибутковість бізнесу, тим самим збільшуючи і його конкурентоспроможність. Якщо ж розглядати світовий ринок розробок програмного забезпечення в цілому то, на сьогоднішній день, з відкритих джерел можна констатувати, що успішно працюють цілий ряд компаній, рівня корпорації, які спеціалізуються на розробці такого типу програмних систем, для реалізації якої розвивається специфічний цілий комплекс технологій, який і отримав всім вже відому назву «об'єктно-орієнтовний аналіз та проектування». Не дивлячись на складний, в плані ведення будь-якої успішно діяльності час, віримо, що вже дуже скоро війна переможно завершиться і будемо опиратись на той факт, що сучасна динаміка розвитку бізнес-структур в саме нашій країні вимагатиме, і в найкоротший час, впровадження інформаційних систем для автоматизації їх діяльності. Саме це і було базовим при виборі теми, яка є актуальною адже пов'язана саме із розробкою програмної системи подібного класу та призначення.

Важливою характеристикою сучасних автоматизованих корпоративних систем призначених для застосування саме бізнес-структурами можна назвати їхню мобільність та загальну доступність. Для забезпечення цих таких вимог досить добре підходить середовище типу Web, оскільки, зазвичай, системи такого класу володіють Web-інтерфейсом, що робить їх мобільними та дає змогу використовувати в будь-якій точці світу де є доступ до світової мережі.

Враховуючи потреби військового часу та поствоєнного національного ринку такого продукту як програмне забезпечення та визначаючи Web як всеохоплююче інформаційне середовище, актуальною є розробка програмного забезпечення саме із підтримкою Web-інтерфейсу і конкретно для вдосконалення і пришвидшення, без будь-яких втрат, через автоматизацію, діяльності бізнес-структур.

Microsoft .NET Framework є тією платформою запропоновано використати для розробки та яка вважається базовою та такою що можна об'єднати потрібні для процесу розробки технології та інструментальні засоби.

В якості основної мови програмування при реалізації представленого програмного проекту обрано мову C# в якості простої, сучасної, об'єктно-орієнтованої і безпечної щодо типів мови програмування, наслідувану від мов C/C++.

Серйозним аргументом на користь .NET технології є можливість керувати пам'яттю, котра базується на принципі «без сміття». Головною ідеєю цього під ходу є те, що якщо об'єкт не використовується (тобто кількість посилань на нього рівна нулю), то його слід знищити. Такий підхід знімає з розробника відповідальність за звільнення зарезервованої динамічної пам'яті і, як наслідок, значно спростити безпосередньо сам процес розробки.

Варто зауважити, що хоча й C# призначена для розробки коду, що виконується середовищем .NET, сама вона не є частиною .NET. Існують деякі можливості, які підтримуються .NET, але не підтримуються C#. І, як не дивно, існують можливості C#, які не підтримуються .NET.

В представленому програмному проекті в якості механізму обробки даних та доступом до бази даних обрано LINQ (зокрема, LINQ to SQL). Такий вибір зумовлено тим, що ця, порівняно молода технологія, надає ряд гнучких та зрозумілих механізмів роботи з даними.

В процесі розвитку платформи .NET і підтримуваних нею мов С# та VB, стало зрозуміло, що однією із найбільше проблемних областей для розробників залишається доступ до даних із різноманітних джерел. Маніпуляція з XML та безпосередній доступ до бази даних часто, в кращому випадку, заплутані, а в гіршому взагалі проблемні.

Література

1. Плескач В.Л. Інформаційні системи і технології на підприємствах: підручник /В.Л. Плескач, Т.Г. Затонацька. —К. :Знання, 2011. —718с
3. Бойко І.В., Петрик М.Р., Цуприк Г.Б. Інформаційні технології видобутку даних (Data mining, високопродуктивні обчислення у складних системах): навчальний посібник. Тернопіль: : ТНТУ 2020 – 62 с.
4. Петрик М.Р., Михалик Д.М., Петрик О.Ю., Цуприк Г.Б. Методичні вказівки до виконання атестаційної роботи магістра за спеціальністю 121 – «Інженерія програмного забезпечення» для усіх форм навчання – Тернопіль: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя – 2020 – 27 с.
5. Бойко І.В., Петрик М.Р., Цуприк Г.Б. Моделювання та видобуток даних (високопродуктивні обчислення у великих та числових системах, комбінаторному аналізі): навчальний посібник. Тернопіль : ТНТУ 2019 – 62 с.