

Система підтримки прийняття рішень з вибору мобільної платформи на програмних засобах з відкритим кодом

Д.А. Гірник

*Міжнародний науково-навчальний центр інформаційних технологій та систем
НАН та МОН України, den.girnyk@gmail.com*

Дослідження системи підтримки прийняття рішень з вибору мобільної платформи для визначеного класу задач, що використовує відкрите програмне середовище LMS Moodle.

Сьогодні мобільні технології швидко розвиваються та проникають практично в усі галузі діяльності людини: економіку, науку, освіту.

Наряду з цим, розширюється модельний ряд та функціональність мобільних терміналів, спектр підтримуваного системного та прикладного програмного забезпечення, систем стільникового зв'язку, управління сканерами штрих-кодів, методів віддаленого доступу до територіально розподілених баз даних та інтернет-ресурсів тощо.

Застосування мобільних технологій стає все більш складним. Вибір мобільної технології для конкретних застосувань стає нетривіальним завданням. Людина, що приймає рішення з вибору для конкретного класу задач, повинна мати належні знання у сферах, не пов'язаних із самою задачею застосування мобільних технологій. Підтримка рішень щодо вибору мобільних технологій для конкретних застосувань на сьогодні відсутня. Тому актуальною проблемою є розроблення систем підтримки прийняття рішень з вибору мобільних технологій для визначеного класу задач.

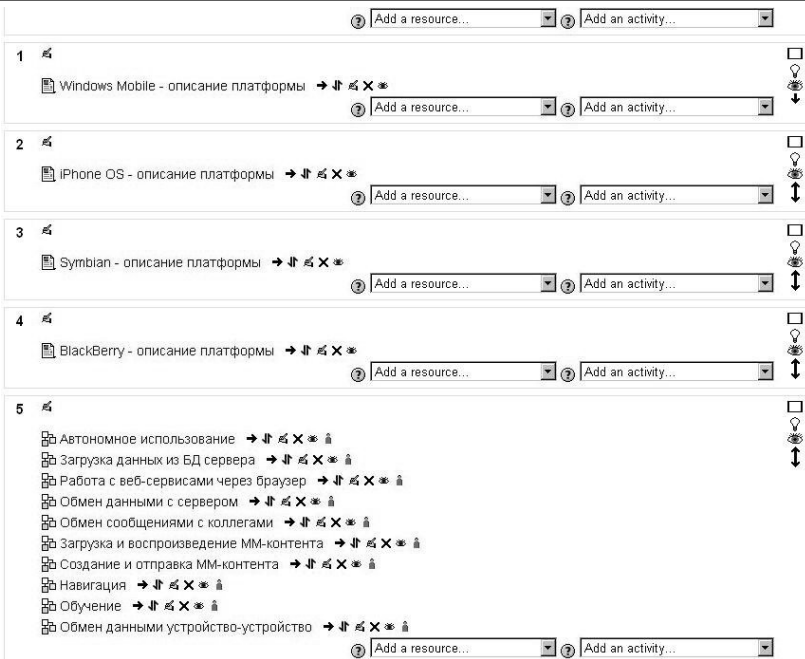
Для визначення вимог до мобільних платформ, які можна застосувати для підтримки різних видів діяльності, досліджені приклади конкретних застосувань (кейси) мобільних технологій в наступних сферах: складські системи, будівництво, технічна інвентаризація, мобільні торгівля та логістика, довідкові системи, системи дистанційної освіти, перекладачі, медичний моніторинг індустрія туризму та відпочинку та інші. Визначені основні класи задач для досліджених 28 застосувань, що вирішуються на мобільних платформах, та вимоги до платформи з урахуванням особливостей предметної області [1].

Розроблений алгоритм прийняття рішень при виборі мобільних технологій на основі визначених класів задач та вимог до апаратних та програмних характеристик і до функціональності системи розробки власного програмного забезпечення.

Основні компоненти системи підтримки прийняття рішень щодо вибору мобільної платформи реалізовані на програмному забезпеченні з відкритим кодом у вигляді веб-ресурсу. Використана LMS Moodle.

Система містить короткі курси навчання користувачів характеристикам та можливостям вибраних мобільних платформ, необхідні для подальшого аналізу альтернатив при виборі.

Копія сторінки адміністрування системи.



Література

1. Гірник Д.А. Дослідження класів задач, що вирішуються на мобільних платформах // Новітні комп'ютерні технології. Матеріали VIII Міжнародної науково-технічної конференції. - Київ - Севастополь - с. 162 - 165.
2. Pérez I.J., Cabrerizo F.J., Herrera-Viedma E. A Mobile Decision Support System for Dynamic Group Decision-Making Problems, in IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics, Part A: Systems and Humans, Nov. 2010, vol 40, pp. 1244 – 1256.
3. Raghavan V., Rundensteiner E.A. Progressive result generation for multi-criteria decision support queries, IEEE 26th International Conference on Data Engineering (ICDE), March 2010, pp. 733 – 744.