

Матеріали Міжнародної науково-технічної конференції молодих учених та студентів.

Актуальні задачі сучасних технологій – Тернопіль 11-12 грудня 2013.

УДК 004

¹Т.Ю.Мудрий, ¹Д.М. Михалик к.т.н., ²Ж. Фрісард, проф.

¹Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна

²Університету П'єра і Марії Кюрі, Франція

ДОСЛІДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ОБЛІКУ РОБОЧОГО ЧАСУ ЗА КОМП'ЮТЕРОМ

T.U. Mudriy, D.M. Mykhalyk, Ph.D., J. Fraissard, Prof.

RESEARCH OF WORKING HOURS INFORMATION SYSTEMS AT THE COMPUTER

На сьогодні більшу частину робочого часу типовий працівник офісу проводить за комп'ютером, тому важливим завданням для керівника є моніторинг його продуктивності та активності на робочому місці протягом робочого дня, для чого може бути використаний програмний продукт, як оптимально ефективний, недорогий і простий у впровадженні та експлуатації варіант. Автоматичний облік робочого часу – це найсучасніший метод збору інформації про роботу співробітників за комп'ютером. Дані системи показують, що від 10% до 30% часу проведеного за комп'ютером йде не на роботу, що підтверджує актуальність даних систем [2,3,4].

Щоб найбільш ефективно використовувати час за комп'ютером, потрібно виділити програми чи сайти, які непотрібні для роботи а затрачений на них час можна використати в межах своїх обов'язків. Для таких задач існує ряд програм, які забезпечують облік та статистику використаного часу за комп'ютером, що базуються на клієнт-серверній архітектурі.

Лідером на американському ринку є продукт “RescueTime”. Представляє для аналізу широкий вибір різного роду статистичних графіків, дозволяє побачити проведений за комп'ютером час із принципово різних сторін. До недоліків цього продукту можна віднести перевантаженість інтерфейсу додатковим функціоналом, а тому поріг входу в систему досить високий [1].

Ще одним із широко застосовуваних продуктів є “Time Doctor”. Має простий інтерфейс, який дозволить інтуїтивно знайти потрібну функцію. У ньому застосовується система шифрування даних, що відправляються на сервер. Крім того, він дозволяє переглядати знімки екрану, а також має вбудований менеджер задач. Для зручної подачі звітності керівнику програмний продукт має можливість періодичної звітності на електронну пошту. До недоліків даного продукту можна віднести обмеження на кількість працівників, які підключені до системи, в межах 20 осіб для однієї реєстрації [2].

На просторах СНД лідером в даній сфері є продукт Yaware. Як і вище розглянуті системи, дозволяє оцінювати ефективність працівників за допомогою графічних звітів, а також дозволяє переглядати їх активність в режимі реального часу. Для детальнішої статистики продукт дозволяє переглядати знімки екрану та з веб-камери. Для моніторингу витраченого часу в межах цільових задач, містить вбудований менеджер задач [3].

Незважаючи на велику кількість варіацій представлення інформації, яка моніториться, дані системи не можуть змінювати час роботи за комп'ютером в межах звітного періоду. Була розроблена проста підсистема, яка задовольняє дані потреби. Підсистема представляє собою лінійний графік, який є найпростішим інструментом для сприйняття людиною. В результаті отримали наступний результат.

Дослідження продукту Yaware показало, що проект можна покращити за рахунок нових технологій. Серверна частина написана за допомогою MVC-фреймворка ZendFramework 1, який, на даний час, вже застарів [4]. Тому є можливість оновитися до

нової версії підсистеми. Проблемою оновлення є повна несумісність нової версії. Тому якщо вже і переписувати систему, то варто подивитися в сторону більш швидших і продуктивніших систем, таких як Phalcon. Phalcon – проект з відкритим вихідним кодом, який підтримує всі можливості PHP 5, написаний як розширення до PHP на мові Сі і максимально оптимізований для забезпечення високої продуктивності [4,5]. Подібні системи на такому серверному рішенні можуть витримувати в 10 разів більші навантаження, в порівнянні із ZendFramework 1 [5].



Рис. 1. Підсистема відображення даних в динаміці часу

Також структура бази даних не є оптимальною. Можливо реорганізувати єдину базу даних за рахунок створення окремої бази даних на сервері керування баз даними для кожної реєстрації на сайті. В персональній базі будуть всі дані в межах однієї реєстрації, а не всіх існуючих, що дозволить швидше генерувати звіти та графіки, для відображення активності співробітників.

Література

1. Офіційний сайт продукту “RescueTime” : [електронний ресурс] / <http://www.rescuetime.com>
2. Офіційний сайт продукту “Time Doctor” : [електронний ресурс] / <http://www.timedoctor.com>
3. Офіційний сайт продукту “Yaware” : [електронний ресурс] / <http://www.yaware.com.ua>
4. Sklar D. Learning PHP 5. A Pain-Free Introduction to Building Interactive Web Sites : [монографія] / D. Sklar // O'Reilly Media: 2004. – 370с
5. Офіційний сайт фреймворка “Phalcon” : [електронний ресурс] / <http://phalconphp.com>