

УДК: 004.424.3

¹Л.О.Олійник, ¹О.О.Олійник, ²Н.М.Олійник

¹Тернопільський національний економічний університет, Україна

²Трибухівська ЗОШ І-ІІІ ст., Україна

РОЗРОБКА СИСТЕМИ ДЛЯ ВІДСТЕЖУВАННЯ ВИКОНАНИХ ЗАВДАНЬ НА ОСНОВІ ТЕХНОЛОГІЇ JAVA

L.O. Oliynyk, O.O. Oliynyk, N.M. Oliynyk

DEVELOPMENT A TASK TRACKING SYSTEM USING JAVA TECHNOLOGY

Сьогодні сфера ІТ розвивається надзвичайно швидко. Мало не щодня у світі відкриваються все нові і нові компанії, які функціонують у цій галузі. Фірми працюють над потужними проектами, для яких потрібна велика кількість висококваліфікованих спеціалістів. Усі завдання розподіляються між членами команди. Отже, керівнику проекту потрібно стежити за виконанням проекту та мати можливість у будь який момент дізнатися, над яким завданням працює той чи інший виконавець. Зазвичай, роботу намагаються будувати так, щоб всі члени команди працювали разом, проте є ситуації, коли люди працюють віддалено. І тоді виникає запитання: "Як правильно організувати роботу в команді? Як комунікувати з людьми, котрі працюють віддалено? Як перевірити, яке завдання виконане, а яке - ні?". Звичайно, є різні варіанти вирішення цієї проблеми: мобільний зв'язок, скайп, багато інших засобів зв'язку. Проте є простіший та кращий спосіб для усунення даної проблеми - використання так званих task tracking system (з англ. - система для відстежування завдань). Це дає можливість керівнику описати всі завдання, які мають бути виконані, призначити відповідального та стежити за їх виконанням. Часто такі системи використовують "дошки", що поділені на колонки з назвами етапів, на яких перебуває виконання завдань. Наприклад: Відкрито, В процесі, Готово та Затверджено. Саме завдяки цьому будь - хто з членів команди може простежити прогрес у роботі команди.

Існують проекти, в яких навіть незначна помилка може бути критичною. Для цього у командах є працівники, що відповідають за якість продукту, і тестувальники, що перевіряють роботу системи згідно вимог. При виявленні помилок у системах передбачена можливість створення звітів про них. Тестувальник створює "карточку", у якій описує суть проблеми, кроки для її відтворення, та результат, який очікувався. Після цього повертає завдання для усунення помилки. Такі системи є джерелом комунікації для всіх членів команди, особливо для тих, які працюють віддалено. Якщо робота налагоджена правильно, то завдання буде виконане бездоганно, навіть коли кожен член команди працює віддалено. Тому надзвичайно важливо мати інструмент, завдяки якому можна стежити за виконанням проекту. Проте такі системи зазвичай є платними. І коштують вони немало. Компанії, які тільки вийшли на ринок ІТ, часто не можуть собі дозволити користуватися таким дорогим інструментом, а ті системи, що є дешевшими - мають урізаний функціонал.

Авторами пропонується створення досить дешевої версії цього інструменту з повним функціоналом. Розробляється система буде за вимогами, які сформовані на основі аналізу існуючих систем та власного користувацького досвіду.

Крім того, в такій системі буде передбачена можливість спілкування за допомогою он-лайн чату. На основі власних досліджень, близько 50% ІТ- компаній виплачують заробітню плату на основі відпрацьованих годин. Для того, щоб стежити, скільки годин працівник витратив на виконання завдань, компанії використовують так

звані time-trackers. Такі додатки працюють наступним чином: як тільки працівник починає виконувати певне завдання, він відкриває цей інструмент та фіксує час початку роботи, натиснувши на відповідну кнопку. Якщо працівник з певних причин припиняє роботу - час зупиняється. В кінці дня кожен робітник повинен відзвітуватися перед керівником, що він виконував протягом дня та скільки часу це зайняло. Оскільки на сьогодні велика кількість компаній використовують такий підхід до роботи, то нами ставиться мета додати дану можливість у своїй системі.

Інструмент створений на мові програмування Java з використанням таких фреймворків, як Spring (використано наступні модулі: Spring Boot 1.4.3, Spring ORM 4.2.3, Spring Security 4.2.3) та Hibernate версії 4.36. Додаткові бібліотеки: JodaTime 2.3, Jadira 3.1.0.CR10, Jackson Libraries 2.7.5 та Json Web Token 0.6.0. Система повинна взаємодіяти з базою даних MySQL. Дані, що будуть зберігатися, подані у діаграмі (рис.1).

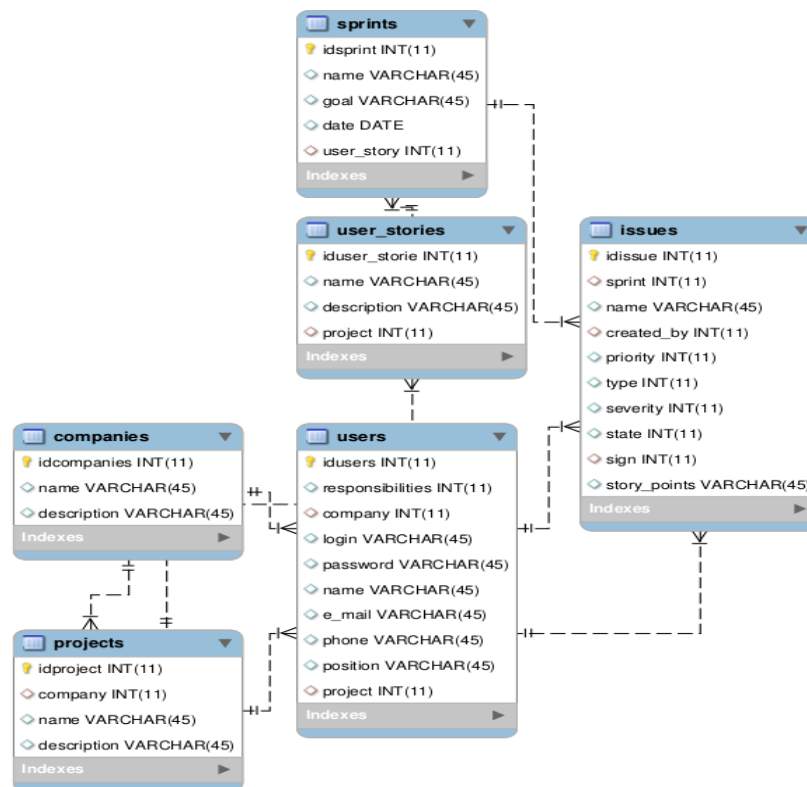


Рисунок 1. Діаграма моделі даних

Отже, створення доступної версії task tracking system з повним функціоналом на мові програмування Java дозволить ІТ-компаніям значно зменшити власні витрати та правильно налагодити спільну роботу команди навіть при віддаленому доступі.

Література

1. Maulik Thaker. Task tracking system [Електронний ресурс] – Режим доступу: URL: <https://www.slideshare.net/MaulikThaker1/task-tracking-system>.
2. Project Management Blog [Електронний ресурс] – Режим доступу: URL: <https://explore.easyprojects.net/blog/9-advantages-of-task-tracking-software-that-can-t-be-ignored>.