

## **Управління дипломними проектами з використанням програмного засобу REDMINE**

*Басок П.Г.*

*Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова,  
Інститут інформатики, basokpg@gmail.com*

In many universities there is a problem in the effective organization of writing term paper, thesis and other works, the publication describes the stages of problem solving situations.

В багатьох ВНЗ існує проблема неефективної організації написання курсової, дипломної та інших робіт. Якщо глянути глибше, то вона полягає у плануванні якісної взаємодії студента з викладачем, яка б не забирала у обох багато часу. Додаткові зустрічі разом із обговорення помилок між студентом і викладачем можна перевести із аудиторії в Інтернет — простір, де кожен учасник навчального процесу знаходиться в зручних для нього умовах.

Усім учасникам, залученим до написання дипломного проекту, потрібно заздалегідь планувати свій час для результативних зустрічей та постійно дбати про вдосконалення узгодження спільних дій. Своєчасне розв'язання вищеперахованих проблем полягає у використанні системи контролю версіями (СКВ) з системою подачі завдань (СПЗ).

В СКВ зберігаються не попередні файли, а лише зміни в файлах. Тобто якщо зміни були внесені в певному місці, то буде зафіксовано саме факт змін, а не буде збережено весь файл із новим вмістом.

Відкриті текстові формати Microsoft OpenXML, OpenOffice ODF та інші підходять для СКВ. Може підійти і LaTeX (мова розмітки даних та пакет макросів TeX для оформлення документів) для написання дипломної роботи з використанням СКВ.

У випадку коли над дипломним проектом працює один студент, наприклад використання СКВ git (gitlab – Веб-інтерфейс git) дає змогу зберігати історію змін дипломного проекту з поверненням до будь-якої версії, інтегрується з різними сервісами та інструментами наприклад як СПЗ Redmine, використання яких підвищує продуктивність праці. Використання СПЗ Redmine дає змогу організувати роботу над проектом, сприяє швидкому написанню проекту. Кожен викладач в СКВ gitlab може з дозволу керівника проекту підписатися на проект, написати зауваження чи внести правки, дає змогу більш правильно взаємодіяти з викладачем, розмістивши все, чим займається студент, пишеться та зберігається в одному місці, зменшуються ризики втрати даних при налаштуванні резервування на відміну від зберігання на одному з пристроїв збереження даних.

Використання СПЗ Redmine дає змогу викладачеві коригувати власне навантаження та планувати список справ, а також будувати діаграми Ганта (англ. Gantt chart, також стрічкова діаграма, графік Ганта - це

популярний тип діаграм, який використовується для ілюстрації плану, графіка робіт за будь-яким проектом.).

Поєднання серверної СКВ та СПЗ дає змогу ефективно співпрацювати керівнику дипломної роботи зі студентом, причому незалежно від форми навчання. Крім цього, за допомогою цих систем можна без встановлення додаткових програмних засобів, використовуючи Веб-переглядач, керівнику роботи відслідковувати процес написання дипломного проекту. Так викладач сам у будь-який зручний для нього час перегляне роботу студента і зробить відповідні корективи чи зауваження.

Студент має змогу оперативно отримувати дані від викладача. Якщо приєднати до системи додаткові сервіси можна відсилати на смартфон чи в Веб-переглядач студента повідомлення викладача. Застосування таких рішень є досить ефективним засобом. У разі інтеграції з системою вебінарів (наприклад Apache OpenMeetings) відбувається економія часу керівника дипломного проекту, оскільки він може одночасно зустрічатися із студентами, які можуть територіально знаходитися у різних куточках країни (особливо це стосується заочної форми навчання).

Наприкінці можна зазначити, що у впровадженні нових засобів на базі апаратно-програмних засобів зацікавлені всі сторони освітнього процесу.

Готових рішень не існує. Але комбінацією і доробкою кількох Open Source засобів з вільними ліцензіями можна наблизити їх до застосування у реальних освітніх процесах.

### *Література*

1. Code School - Try Git [Електронний ресурс].— Режим доступу: <http://try.github.io/levels/1/challenges/1>
2. Git - Book [Електронний ресурс].— Режим доступу: <http://git-scm.com/book/ru>
3. GIT HowTo [Електронний ресурс].— Режим доступу <http://githowto.com>
4. Git Magic - Preface [Електронний ресурс].— Режим доступу: <http://www-cs-students.stanford.edu/~blynn/gitmagic/intl/ru/>
5. GitLab: Self Hosted Git Management Application [Електронний ресурс].— Режим доступу: <http://gitlab.org/>
6. Overview - Redmine [Електронний ресурс].— Режим доступу: <http://www.redmine.org/>
7. RedmineCRM - Premium Redmine plugins, CRM, Helpdesk, Invoices - Redmine plugins [Електронний ресурс].— Режим доступу: <http://redminecrm.com/>