

виду роботи, зазначеного у файлі contest.txt. Усі тести зберігаються у каталозі Tests, який знаходиться поруч із програмою. У каталозі Tests створюється ще один з назвою, яка відповідає коду виду роботи. Тут створюється файл test.txt та файли з розширенням .in й .out для кожного тесту.

Під час розробки програми Assesstant ми орієнтувалися на можливість її використання на комп'ютерах довільної конфігурації з різноманітними операційними системами. Це дає можливість використовувати програму великій кількості користувачів.

Інформаційна система обліку результатів наукової роботи співробітників і студентів ВНЗ на базі CMS Wordpress

Чичкарьов Є.А., Сергієнко А.В., Кривенко О.В.

*Державний вищий навчальний заклад «Приазовський державний технічний університет», Маріуполь, Україна
influence@meta.ua, invitery@i.ua*

Проведено аналіз існуючих систем автоматизації роботи ВНЗ та використовуваних технологічних рішень. Розроблена і проходить дослідну експлуатацію інформаційна система обліку результатів наукової роботи преподавателей вищого учебного заведения. Система реалізована на базі CMS Wordpress, і дає змогу вести облік публікацій, дисертацій, звітів, виконуваних наукових робіт і т.ін., та на основі бальної оцінки всіх видів робіт підраховувати загальний результат роботи співробітника або підрозділу.

Вступ

Питанням розробки автоматизованих систем обліку та інвентаризації результатів науково-технічної і інтелектуальної діяльності викладачів і студентів ВНЗ в останній час приділяється багато уваги [1-4]. В різних ВНЗ і наукових організаціях розроблені та впроваджені системи державного обліку результатів науково-дослідних, дослідно-конструкторських і технологічних робіт, типові рішення з обліку результатів інтелектуальної діяльності для підприємств [1,3,4]. В межах роботи, скерованої на вдосконалення управління і якості роботи співробітників Приазовського державного технічного університету, розроблена інформаційно-аналітична система моніторингу і обліку результатів наукової діяльності.

Актуальність виконання цієї роботи зумовлена переглядом підходів до організації роботи професорсько-викладацького складу ВНЗ, скороченням аудиторного навантаження на викладача і підвищенням вимог Міністерства освіти до результатів наукової роботи ВНЗ. Аналітична інформація та планові показники відповідного характеру постійно потрібні в поточній діяльності університету: для формування звітів структурних підрозділів за результатами наукової діяльності, написання заявок на участь в проектах та контролю виконання наукової роботи. Зокрема, накопичена інформація про публікації, методичні роботи, виконання НДР силами викладачів і співробітників

використовується для побудови рейтингів професорсько-викладацького складу університету.

Відомі реалізації систем обліку результатів наукової роботи - веб-додатки, реалізовані на базі різних програмних каркасів або SOA-платформ. Наприклад, система "ІСТИНА" [1] реалізована мовою python з використанням програмного каркасу django. Система обліку результатів інтелектуальної діяльності в [3] заснована на програмному каркасі Yii2, призначеному для побудови масштабних веб-додатків. Для комплексного розв'язання питань управління науковою та інноваційною діяльністю, організації оперативного обміну даними в єдиному інформаційному просторі ВНЗ включно із застосуванням можливостей моделі SaaS, пропонується використання можливостей інформаційно-аналітичної обробки даних, що надаються SOA-платформою iJaNet [4].

Постановка задачі

У цій роботі представлені основні технічні рішення, що стосуються розробки системи обліку результатів наукової роботи співробітників вищого навчального закладу з веб-інтерфейсом, розрахованої на зберігання та подання інформації про публікації, патенти, наукових заходах за участю співробітників і студентів, на базі CMS-системи.

Основна частина

Система містить модуль обліку публікацій, науково-дослідних робіт, патентів, а також модуль планування показників роботи співробітників і підрозділів університету.

Інформаційна система з функціями підготовки різних типів звітних документів реалізований на базі CMS Wordpress з використанням довільних типів даних, користувацьких таксономій і довільних полів, групи яких варіюються в залежності від типу публікації (книга, стаття, патент і т. ін.) і від даних автора (або колективу авторів).

Інформаційно-аналітична система реалізована повністю з використанням відкритих програмних засобів. Для створення необхідних структур даних використаний ряд плагінів Wordpress - Custom Post Types UI (необхідні типи даних і таксономії), Advanced Custom Fields (формування системи властивостей і ознак різних типів публікацій і наукових робіт).

Автори публікацій (співробітники різних кафедр та інших організацій і підрозділів), виконавці НДР, учасники наукових заходів всередині системи обліку організовані у вигляді таксономії (ПІБ автора - термін таксономії, інші відомості про авторів, тобто співробітників - довільні поля, прикріплені до терміну таксономії).

Підрозділи університету, а також інших організацій також організовані у вигляді таксономії. Ставлення «співробітник-підрозділ» (в загальному випадку «багато-до-багатьох», співробітник може мати кілька місць роботи) описується за допомогою довільних полів, прикріплених до термінів таксономії.

Публікації, патенти, наукові заходи представлені в системі довільними постами, а відношення «автор-публікація» (також «багато-до-багатьох») описується за допомогою довільних полів, в яких зберігаються відповідні ідентифікатори термінів таксономії.

Графічний інтерфейс системи реалізований з використанням як вбудованих можливостей Wordpress, так і з використанням *JS*-бібліотек (Bootstrap, jQuery).

Безпека системи забезпечується переважно вбудованими засобами Wordpress з контролем прав доступу користувачів в шаблонах сторінок і записів.

Джерела

1. Афонин С.А. Интеллектуальная система тематического исследования научно-технической информации (ИСТИНА) / С.А. Афонин и др. Под ред. академика В.А. Садовниченко. – М.: Издательство Московского университета, 2014. – 262 с.
2. Барашев К.С. Информационная система учета научной деятельности студентов / К.С. Барашев, В.А. Кирвас // Системи обробки інформації, 2013, випуск 9 (116). - С.221-224
3. Столяров Р.А. Автоматизированная система учета результатов интеллектуальной деятельности в научной организации /Р.А. Столяров , В.Л. Чугреев //Вопросы территориального развития.- вып. 6(26).-2015.- С.1-11
4. Иванченко Д.А. Информационно-аналитическая система учета результатов интеллектуальной деятельности в вузе /Д.А. Иванченко, В.Е. Туманов //Открытое образование. Выпуск № 2. - 2011 – С.214-217

Використання одно-платних мінікомп'ютерів та OPENSADA в ПТНЗ **Чоповський С.С.**

викладач ІТ, Державний навчальний заклад “Львівський професійний ліцей залізничного транспорту”, auslemborg@meta.ua

А) програмовані логічні контролери (ПЛК)

Сучасні системи автоматизованого управління технологічними процесами (АСУ ТП) є достатньо складним розділом вивчення предмету “Інформаційні технології” і вимагають знань та навичок основ моделювання технологічних процесів засобами SCADA систем з метою:

- створення тренажерів для операторів та іншого технологічного персоналу (практичне навчання студентів ВНЗ та учнів ПТНЗ);
- глибокого вивчення та опрацювання механізмів управління технологічним процесом (як у ПТНЗ так і у вищій школі);
- створення пристроїв тестування контролерів керування технологічним процесом і їх алгоритмів (нові зразки над сучасного обладнання АСУ).

Умовно ієрархію АСУ ТП поділяють на два рівні: нижній та верхній рівень. Верхній рівень це — SCADA-система оперативної візуалізації та контролю