

Проблема побудови концептуальної моделі даних інформаційної системи планування наукових досліджень в Академії педагогічних наук України

Серета Х.В.

Інститут інформаційних технологій і засобів навчання АПН України

В статті відображено результати дослідження, яке проводилося в межах виконання НДР “Науково-методичні засади забезпечення інформаційної системи планування наукових досліджень в Академії педагогічних наук України на базі мережі Інтернет” (далі ІС “Планування”) (державний реєстраційний номер 0109U002139).

Концепцією побудови системи передбачено отримання доступу до сховища даних ІС «Планування» безпосередньо в MS Office з використанням експрес-полів та шаблонів документів, без створення окремих автоматизованих робочих місць. В якості платформи для ІСП вибрано систему Microsoft SharePoint, яка інтегрується в MS Office 2007.

Основним об’єктом ІС «Планування» є документ, а саме робота з його змістом та правами на операції з документами. Тому першим етапом створення ІС «Планування» є аналіз системи документів з планування наукових досліджень в АПН України. Планування наукових досліджень передбачає роботу з множиною документів. Цій множині документів належить певний перелік полів. Під час аналізу системи було визначено перелік документів на вході та на виході системи, та перелік полів цих документів. Списки документів включають документи, які регламентуються «Положенням про порядок планування і контролю за виконанням наукових досліджень в АПН України» (списки напрямків наукової діяльності, списки відділень АПН тощо) та додаткові документи, що формуються при побудові ІС «Планування» (назва НДР, загальна інформація про наукову установу тощо). Ці документи безпосередньо формують базу даних ІС «Планування», їх 36.

На основі аналізу зазначених документів побудовано концептуальну модель даних ІС «Планування». Вона включає список документів, які є в системі, та списки полів цих документів. Оскільки концептуальна модель даних відображає порядок формування полів, одночасно створюється алгоритм опрацювання програмного забезпечення системи. Хоча в побудованій нами концептуальній моделі даних ІС «Планування» відображено діяльність з планування наукових досліджень, одночасно ми вирішуємо важливу задачу: створення глобальної інформаційної бази наукової установи. У нашому випадку – це інформаційна база Академії педагогічних наук України. Таким чином, описуючи концептуальну модель, було одночасно сформовано сховище даних ІС «Планування». Концептуальна модель даних є специфікацією вимог для програмістів – розробників ІС «Планування». На базі цієї моделі проектується ІС «Планування».

Висновки

В процесі тестування та експлуатації ІС «Планування» планується її подальша оптимізація, внесення додаткових вимог та уточнень відповідно до розробленої моделі системи. Запропонована розробка концептуальної моделі даних може бути використана при побудові різних інформаційних систем, в першу чергу – інформаційних систем освіти.

Список використаних джерел

1. Англо-український тлумачний словник з обчислювальної техніки, Інтернету, програмування. – К.: СофтПрес, 2006. – 823 с.
2. Задорожна Н.Т., Лавріщева К.М. Менеджмент документообігу в інформаційних системах освіти (для ВНЗ і ППО): Навчально-методичний посібник. – К.: Педагогічна думка, 2007. – 228с.
3. Коннолли Т. Базы данных. Проектирование, реализация и сопровождение. Теория и практика = Database Systems: Пер.с англ. / Коннолли Томас, К. Бегг, А. Страчан. - 2-е изд.; испр. и доп. - М.: Вильямс, 2001. - 1120с.: ил.