

також висвітлення таких засобів, як SuperCollider, в освітніх програмах музичних та технічних ВНЗ.

Джерела:

- Веб-сторінка SuperCollider: <http://supercollider.sourceforge.net/>

Використання вільного програмного забезпечення в системі відкритої освіти

Вдовичин Т.Я.

*аспірант Інститут інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України,
tetiana_vdovychyn@mail.ru*

The report analyzes the phenomenon of implementation of open education in the learning process, described the concept of "open access" to educational and training materials. Attention is focused on the analysis of the term "free software", its advantages and disadvantages, normative grounds in education in Ukraine and use in open education.

Актуальною сьогодні є державна підтримка освітньої галузі при освоєнні сучасних інновацій, методів, широкому використанні інформаційно-комунікаційних технологій, а також для поступального впровадження інструментів відкритої освіти в навчальний процес. Це впливатиме на відповідність системі освіти вимогам часу, на її ефективність та якість, модернізацію, відповідність міжнародним стандартам.

Доступ до навчальних матеріалів, візуалізація, освітні контенти, широкий спектр аудіо та відео матеріалів належать до потужного арсеналу інструментів відкритої освіти. Впровадження її елементів є перспективним, ефективним, зручним, якісним, адже сприяє отриманню позитивних результатів за короткий проміжок часу, моделюванню різноманітних ситуацій, доступу до навчальних матеріалів, обмін досвідом та різноманітними матеріалами.

Принципи відкритої освіти дозволяють суттєво розширити потенційний простір навчального середовища, забезпечують формування відкритого освітнього простору, яке доступне для всіх учасників навчально-виховного процесу. В аналітичній доповіді Національного інституту стратегічних досліджень при Президентові України на тему «Формування єдиного відкритого освітньо-наукового простору України: оптимальне використання засобів забезпечення випереджального розвитку» [3] мова йде про те, що відкрита освіта передбачає забезпечення відкритого доступу до освітніх і навчальних матеріалів, результатів наукових досліджень.

«Відкритий доступ» (Open Access) – це безкоштовний онлайн-доступ до наукових статей, монографій, дисертацій та іншої наукової документації, розташованої в Інтернеті, з правом читати, завантажувати,

копіювати, шукати і таке інше, тобто використовувати з будь-якою законною метою без фінансових, юридичних та технічних перешкод [4], безкоштовний онлайнвий доступ до наукової інформації та вільне використання таких ресурсів для досліджень, навчання та інших законних цілей.

Варто зауважити, що «сучасна система освіти України все більше набуває якостей мобільності та відкритості: поширення концепції Open Source з програмного забезпечення на навчальні матеріали приводить до виникнення відкритих, вільно поширюваних навчальних курсів» [6, с.4].

Термін «вільне програмне забезпечення» створений для опису ПЗ, яке можна безперешкодно використовувати, вивчати та змінювати і яке може копіюватись та поширюватись у зміненій чи незміненій формі без будь-яких обмежень, з тим щоб інші користувачі також мали всі перелічені права [5].

Для повноцінного та широкого використання вільного програмного забезпечення в системі відкритої освіти необхідно: 1) прийняття цільової програми впровадження відкритого програмного забезпечення у сфері державного управління, в органах державної влади та органах місцевого самоврядування, навчальних закладах; 2) цілеспрямовані та зацікавлені дії уряду; 3) ініціативні дії програмістів; 4) формування попиту на використання цих програм [2].

У Державному комітеті інформатизації України 12 травня 2009 р. відбулося громадське обговорення Концепції Державної цільової програми впровадження в органах державної влади програмного забезпечення з відкритим кодом, на якому чиновники повідомили про рішення переходу на open source до 2012 року і створення українського дистрибутиву на базі ОС Linux. 13 березня 2010 року, після початку співпраці з Державним Комітетом Інформатизації України, компанія «Лінукс Саппорт» запровадила новий проект – «Впровадження вільного програмного забезпечення в освітні установи України». Цілі проекту:

1. залучення викладачів та учнів до вивчення і формування вимог до програмного забезпечення, яке буде використовуватися в освітніх установах;

2. формування і систематизація методичних матеріалів з використанням останніх технологій вільного програмного забезпечення;

3. проведення заходів з популяризації вільного програмного забезпечення;

4. забезпечення комплексної технічної підтримки за мінімальним тарифом [7].

Вільне програмне забезпечення має багато переваг, що пояснюються з точки зору безкоштовності та безпечності розповсюдження, високої швидкості розробки нових програмних продуктів, відкритість кодів програм. До недоліків відносять меншу популярність, відсутність підтримки розробників, високі вимоги до рівня фахівців, що впроваджують програмне забезпечення [1].

Застосування у навчальному процесі та освітньому менеджменті вільного програмного забезпечення має позитивний вплив на реформуванні різних сфер освітньої діяльності. Це впливатиме на відповідність системі освіти вимогам часу, на її ефективність та якість, модернізацію, відповідність міжнародним стандартам. Державна підтримка присутня при освоєнні сучасних інновацій, методів, широкому використанні інформаційно-комунікаційних технологій, а також для поступального впровадження інструментів відкритої освіти в навчальний процес, зокрема вільного програмного забезпечення.

ВПЗ в системі відкритої освіти є перспективним для використання, вимагає від майбутнього фахівця вміння застосовувати отримані знання, навички та накопичений життєвий та професійний досвід в практичній діяльності.

Джерела:

- 1) М.Карпенко, М. Кияк Перспективи та можливості впровадження вільного програмного забезпечення в навчальних закладах та державних установах України Режим доступу: <http://old.niss.gov.ua/Monitor/june2009/15.htm>
- 2) Воронкін О.С. Використання вільного програмного забезпечення в системі дистанційної освіти / О.С. Воронкін // Тези міжнародної науково-практичної конференції FOSS LVIV-2011. – Л.: Львівський національний університет імені Івана Франка. – 2011. – с. 28-31.
- 3) Формування єдиного відкритого освітньо-наукового простору України: оптимальне використання засобів забезпечення випереджального розвитку. Аналітична доповідь / Веб-сайт Національного інституту стратегічних досліджень при Президентові України. — Режим доступу: <http://www.niss.gov.ua/articles/597/>.
- 4) Ткаченко Н. Досвід створення відкритого електронного архіву в Донецькому національному технічному університеті / Ткаченко Н. // Вісник Львівського університету. – 2012. – № 7. – с. 310-313.
- 5) Вільне програмне забезпечення.- Дата перегляду: 15.03.2013.- Режим доступу: http://uk.wikipedia.org/wiki/Вільне_програмне_забезпечення
- 6) Стрюк А.М. Система «Агапа» як засіб навчання системного програмування бакалаврів програмної інженерії: дис. канд. пед. наук: 13.00.10 / Стрюк Андрій Миколайович. — К., 2012. — 288 с.
- 7) Кравчина О.Є. Основні напрями використання вільного програмного забезпечення в закладах освіти зарубіжжя [Електронний ресурс] / О.Є.Кравчина. // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2010. – № 6. – Режим доступу: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/372>

Розробка C#-додатків на MONO

Ветеранова Д.С., Медведєв М.А.

*Кримський інженерно-педагогічний університет
d.veteranova@gmail.com, joker_147@mail.ru*

We consider Mono project description in the thesis. We describe the main characteristics, features and advantages of developing C# apps with Mono.