

UML-ПРОЕКТУВАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ НАВЧАЛЬНИХ КУРСІВ

Горелов Ю.П.

Харківський національний університет внутрішніх справ, м.Харків

Сучасний дистанційний комп'ютерний курс (ДКК) є складною інформаційною системою яка орієнтована на досягнення певних дидактичних цілей та містить засоби візуалізації навчального матеріалу, засоби доставки матеріалу студентам, а також засоби організації взаємодії студентів з матеріалом курсу, з викладачем та зі своїми колегами.

Такій погляд на ДКК допускає використання технологій розробки, що використовуються у галузі створення складних програмних систем, зокрема UML та його інструментарія.

Язык UML є простим, але потужним засобом візуального моделювання, яке може бути ефективно використане для побудови концептуальних, логічних та графічних моделей складних систем.

Набір діаграм UML дозволяє точно описати моделі та сценарії взаємодії усіх осіб, які задіяні у процесі навчання з використанням ДКК, задати алгоритми реалізації функцій ДКК, визначити структуру та формати даних. Основними елементами курсу становляться т.н. навчальні об'єкти (НО), які є деякими фрагментами або елементами навчального матеріалу, вивчення або використання яких дозволяє досягнути певних елементарних навчальних цілей. UML дозволяє оборбляти ці НО як звичайні цифрові навчальні ресурси, які зберігаються у базі даних, мають певний зміст, форму представлення, та метаданні, а також реалізувати їх повторне використання.

Подальша автоматична кодогенерація з використанням відповідних інструментальних засобів значно скоротить час на отримання програмних кодів.

Але курс, як педагогічний програмний засіб, має певні особливості дидактичного характеру, які необхідно урахувати у процесі розробки. Вони включають визначення цілей, змісту та методів навчання, засобів підвищення мотивації учнів та ін.

Практичні обмеження в умовах жорстких часових рамок проекту створення ДКК можуть викликати необхідність використання RAD-моделей розробки, застосування елементів екстремального програмування, або переходу від важких до полегшених процесів аналізу та проектування.