Для цілого документу створюються правила з відповідними параметрами, наприклад для правила перевірки оформлення тексту можна віднести такі параметри: розмір та назва шрифту, його стиль та відступи між рядками. Аналогічно створюються унікальні правила для кожного розділу документу, які будуть додатково застосовуватись суто в контексті відповідного розділу, наприклад правило перевірки розміру розділу з параметрами: мінімальна і максимальна кількість сторінок.

Висновок. Програмне забезпечення для автоматизації перевірки текстових документів для навчальних та наукових закладів дозволяє суттєво спростити даний процес, зменшивши часові затрати та підвищивши якість перевірки. Перевірка ефективності системи проводилась на дипломних, магістерських роботах та наукових статтях і показала хороші результати.

Література

1 Richard Furuta, Document Formatting Systems: Survey, Concepts, and Issues, Richard Furuta, Jeffrey Scofield, and Alan Shaw,- Department of Computer Scwnce, University of Washmgton, Seattle, Washington 98195,- Computmg Surveys, Vol. 14, No 3, - 1982,- 56c.

2 Wizards for word [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.wizardsforword.com/

3 STAR TS Translation Services [Tktrnhjyybq htcehc]/ – Ht;bv ljcnege^ http^||www/star-ts/com|format-checker-documentation-quality-translate/shtml/

УДК 004.4:622.24

ПРЕДСТАВЛЕННЯ КОНЦЕПЦІЇ ПОБУДОВИ ІНТЕРАКТИВНОЇ НАВЧАЛЬНОЇ СИСТЕМИ ”DRILLER”

В.О. Зорін, Т.Ю. Ферій, Р.Б. Вовк

ІФНТУНГ, 76019, м. Івано-Франківськ, вул. Карпатська, 15, тел. (0342)72-71-32, E-mail: childofheal@gmail.com

Застосування інформаційних технологій (ІТ) у всіх сферах діяльності людини – одна з головних причин зміни парадигми освіти. Сучасний фахівець повинен знати і володіти всім різноманіттям можливостей ІТ. Найкоротший і найефективніший шлях до досягнення вказаної мети – інтенсивне використання новітніх ІТ у навчальному процесі [1]. Студенти, які систематично самостійно працюють з комп'ютером, навчаються відбирати і систематизувати інформацію, робити висновки, швидше адаптуються в нових умовах. Отже, створення інтерактивних (віртуальних) навчальних систем – це один із перспективних способів підвищення ефективності навчання. Тому в даному дослідженні запропоновано концепцію побудови навчальної системи «Driller» основним призначенням якої є навчання студентів, що спеціалізуються на вивченні дисциплін пов’язаних з бурінням нафтових і газових свердловин.

Побудова такої системи є досить складним і тривалим процесом, який потребує багато часу і високого рівня кваліфікації розробників. Уже на початкових етапах необхідно забезпечити можливість її модифікації та подальшого вдосконалення. Пропонована система «Driller» побудована на основі клієнт-серверної архітектури. Серверна частина навчальної системи містить різноманітні бази даних, а саме базу навчальних матеріалів по технологіях приготування бурових розчинів, базу даних виконаних практичних та лабораторних робіт та інформацію про зареєстрованих користувачів в системі. З метою забезпечення несанкціонованого доступу до даних та їх зміни передбачений відповідний модуль журналізації. Клієнтська частина пропонованої системи складатиметься з декількох модулів: модуля авторизації, модуля безпосередньої роботи з даними, а саме їх додавання, редагування та видалення і модуля, що забезпечуватиме роботу у віртуальних лабораторіях.

Розглянемо детальніше алгоритм роботи та деякі функціональні елементи навчальної системи «Driller». На початку роботи із системою для користувача появляється вікно авторизації, яке призначене для ідентифікації особи або її реєстрації в системі. Для реєстрації необхідно надати наступну інформацію: прізвище, ім’я, по батькові, назву кафедри, групу і курс навчання (для студента) та адресу електронної скриньки. Зареєстрований користувач має доступ лише до перегляду даних та ознайомленням з навчальним матеріалом. У системі передбачені також користувачі з різним рівнем доступу: «супер-користувач» – адміністратор, який контролює процес реєстрації користувачів із наданням прав доступу до тих чи інших функціональних можливостей та ресурсів системи; «викладач», який має право додавати, редагувати та видаляти дані і користувач «студент», що має можливість лише користуватися запропонованим навчальним матеріалом в тій чи іншій категорії. Після авторизації, система пропонує користувачу перелік навчальних матеріалів для його спеціальності, в залежності від наданого статусу. Прикладом взаємодії системи з «студентом» це виконанням останнім лабораторної роботи по визначенню бурильного розчину, де студенту пропонується опис певного розчину, для правильного визначення відповідності прошарку де цей розчин застосовується при бурінні. Для студентів які виконують курсові, магістерські чи науково-дослідні роботи пропонуються віртуальні лабораторії на основі створеної інтелектуальної системи, яка надає експертні поради щодо вибору бурового розчину та підбору відповідних компонентів для приготування власного бурового розчину. В системі передбачено модуль симуляції віртуальної реальності для інтерактивного виконання лабораторних робіт по бурінню нафтових та газових свердловин і використання відео уроків та відео-тренінгів по вивченню технології буріння та оснащення свердловин на нафту і газ. Під час роботи із системою помилки, які допускаються при виконанні лабораторних робіт візуалізовуються, що дозволяє студенту зрозуміти, які саме дії викликали аварію на виробництві чи певну нештатну ситуацію та дає змогу запобігти повторення даних помилок на реальному виробництві.

Інтерактивна навчальна система «Driller» призначена для дистанційного навчання, так як студент може авторизуватись із власного комп'ютера, при наявності мережі Інтернет та скористатися необхідними матеріалами для практичного виконання завдання у віртуальній лабораторії. В системі також передбачено зберігання в базі даних групи з подальшою перевіркою викладачем виконаних практичних та лабораторних робіт. Всі навчальні матеріали можна завантажувати та виконувати їх друк без будь-яких обмежень.

Перевагами пропонованої системи є наступні:

– можливість навчатись дистанційно без прив'язки до місцезнаходження;
– полегшення праці викладача і студента;
– інформування про виникнення помилок, з допомогою інтерактивного повідомлення про помилку;
– вільний доступ до навчальних матеріалів.

Недоліки системи:

– необхідність кваліфікованого адміністрування системи;
– хороший канал доступу до Інтернету;
– висока вартість впровадження системи.

Отже, в даному дослідженні описано концепцію роботи та наведені основні функціональні можливості інтерактивної навчальної системи «Driller», побудованої на основі клієнт-серверної архітектури. Метою подальших досліджень буде розробка описаної навчальної системи відкритого типу із зручним і зрозумілим інтерфейсом, впровадження якої в навчальний процес дозволить суттєво підвищити рівень знань студентів в галузі буріння нафтових та газових свердловин.

Література

1 Тарнавська Т. В. Сутність інформаційних технологій в освіті / Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. - 2013. - Вип. 108.1. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/j-pdf/VchdpuP_2013_1_108_31.pdf

УДК 378.1:004

ВИЗНАЧЕННЯ ПЕРЕВАГ І НЕДОЛІКІВ ВІРТУАЛЬНИХ НАВЧАЛЬНИХ СЕРЕДОВИЩ І ЇХНЯ РОЛЬ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ

В. М. Чернецький, Р.Б. Вовк, Я.І. Заячук

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу
76019, м. Івано-Франківськ, вул. Карпатська,15, E-mail: vasyl.chernetsky@gmail.com

З кожним роком освітній процес піддається все більшому удосконаленню особливо завдяки збільшенню в ньому ролі сучасних інформаційних технологій. Важливим кроком на шляху до покращення освітнього процесу є створення віртуальних навчальних середовищ, які суттєво покращують дистанційне навчання і відповідно є його основною складовою. Віртуальне