

УДК 004.4

АВТОМАТИЗАЦІЯ ПЕРЕВІРКИ ТЕКСТОВИХ ДОКУМЕНТІВ ДЛЯ НАВЧАЛЬНИХ ТА ВИЩИХ ЗАКЛАДІВ

П.В. Сердюк, Н. В. Івашків

Кафедра програмного забезпечення, Національний університет "Львівська політехніка", УКРАЇНА, м. Львів, вул. С. Бандери, 12, E-mail: ikni_pz(at)lp.edu.ua

I. Вступ. Системи для редагування змісту документів є дуже поширене явище на сьогоднішній час, але існує гостра проблема автоматизованої перевірки структури та форматування документів[1].

В навчальному та науковому процесі перевірка на правильне оформлення звітів до різних типів робіт, зокрема, дипломних, магістерських робіт, наукових статей та інших документів переважно займає значний час наукових співробітників чи студентів, а також працівників наукових журналу, також в перевірці присутній людський фактор, який не дозволяє бути впевненим до кінця на правильність оформлення документу. Наприклад видавництво Національного університету «Львівська політехніка» має великий список вимог до написання наукових статей, який включає в себе чіткі правила, яких повинен дотримуватися кожен автор: відступи в документі, міжрядковий інтервал, порядок розділів, окремо вказані розмір та шрифт для списку літератури.

Виходячи з цього, з'являється необхідність в автоматизації цього процесу за допомогою програмного забезпечення, яке б мало змогу перевірити документ, знайти всі проблемні елементи документу і автоматично виправити їх.

II. Огляд існуючих засобів автоматизованої перевірки документів. На даний момент не існує великої кількості програмних рішень у галузі автоматизованої перевірки документації, які повністю вирішують поставлену задачу. Деякі з них, зокрема Wizard for Word [3] – дає можливість створювати готові шаблони текстових документів та виправляти помилки форматування. Але дане програмне забезпечення дозволяє лише уніфікувати шаблони документів і не надає гнучкості з точки зору перевірки оформлення.

До іншої групи програмних інструментів призначених для уніфікації документів відноситься, для прикладу, STAR Format Checker [4]. Який фактично розширює текстовий процесор і призначений для перевірки простих орфографічних та граматичних помилок, наприклад, подвійного введення слова чи неправильного переносу частини слова в новий рядок.

III. Опис програмного рішення. Для спрощення роботи з різними типами записок документ ділиться на розділи, в залежності від його типу, і до кожного розділу застосовуються різні правила перевірки дотримання норм форматування.

Для уніфікації роботи з різними частина текстового документу використовується модифікація структурного шаблону проектування – компонування. Документ розбивається на ієрархічну структуру і за допомогою ітератора здійснюється обхід по правилах для цілого документу і окремих його розділів та формування списку помилок з інформацією про них.

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 Science, University of Washington, Seattle, Washington 98195,- Computing Surveys, Vol. 14, No 3, - 1982,- 56с.

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

3 STAR TS Translation Services [Текст] – Режим доступу: <http://www.star-ts.com/format-checker-documentation-quality-translate/shml/>

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.