

УДК 004.91

Мазурець О.В.

Хмельницький національний університет, Україна

**ВИКОРИСТАННЯ МНОЖИНИ ТЕГІВ ДЛЯ ФОРМАЛЬНОГО
ОПISУ МОДЕЛЕЙ ФОРМУВАННЯ ТЕСТОВИХ ЗАВДАНЬ**

Mazurets A.V.

**USING A SET OF TAGS FOR A FORMAL DESCRIPTION OF
MODELS OF TEST TASKS FORMATION**

Важливу роль в розв'язанні проблеми ефективного контролю рівня знань відіграють комп'ютерні засоби перевірки знань [1]. Одним із основних способів контролю знань в навчальних інформаційних системах залишається комп'ютерне тестування, яке, крім контрольної функції застосовується для навчання, тренінгу, розвитку когнітивних здібностей.

В попередніх роботах [2, 3] було описано розроблену інформаційну технологію автоматизованого формування тестових завдань за навчальними матеріалами, що дозволяє на основі вхідних даних у вигляді контенту файлу формату .docx навчальних матеріалів або його визначеної частини автоматизовано формувати вихідні дані у вигляді файлу з тестами для імпорту у середовище Moodle.

В межах даної інформаційної технології з метою формування моделей тестових завдань, було розроблено набір тегів для формального опису елементів правил конвертації. Відповідно до складових правил конвертації, виділяються теги для ідентифікації елементів контенту та теги для формування тестів.

Теги для ідентифікації елементів контенту використовуються в

масках ідентифікації й наведені в таблиці 1.

Таблиця 1 – Теги для ідентифікації елементів контенту

Тег	Опис
[TermGroup]	Фрагмент тексту (термін), що складається з набору слів
[ThesisGroup]	Фрагмент тексту (теза), який дає визначення терміну
[RandomTermGroup]	Випадково обраний інший термін
[RandomThesisGroup]	Випадково обране визначення іншого терміну
[Connector]	Слово або символ із тексту, що поєднує термін з тезою
[BeginSentence]	Фрагмент тексту від початку речення до TermGroup або ThesisGroup
[Inflexion]	Тег повертає нормальну форму наступного елементу
[Caps]	Переведення першої букви до верхнього регістру
[ReCaps]	Переведення першої букви до нижнього регістру

Нижче наведений приклад для ідентифікації двох моделей з інстиним твердженням, базової (Basic) та реверсивної (Reversed):

```
[Caps][TermGroup][connector][ThesisGroup]. {TRUE}
```

```
[Caps][ThesisGroup][connector][TermGroup]. {TRUE}
```

Теги для формування тестів використовуються в масках формування й наведені у таблиці 2.

Таблиця 2 – Теги для формування тестів

Тег	Опис
{Header}	Візуальний визначник для тексту питання
{Answer}	Візуальний визначник для варіанту відповіді
{FALSE}	Вказівка на неправильний варіант відповіді
{TRUE}	Вказівка на правильний варіант відповіді

Нижче зображений приклад моделі формування тестового завдання

одиночного вибору, де в якості тексту питання (Header) вказана теза, а у варіантах відповідей (Answer 1 – N) назви термінів:

Header -> [Caps][ThesisGroup][“-, - це”]

Answer 1 -> [TermGroup] {TRUE}

Answer 2 -> [RandomTermGroup] {FALSE}

Answer 3 -> [RandomTermGroup] {FALSE}

Answer N -> [RandomTermGroup] {FALSE}

Наведені теги можна віднести до елементів псевдокоду, або змінних, які під час роботи алгоритму мають різні значення, а іноді можуть не мають жодних (null).

Наведений підхід дозволяє відкрите програмування алгоритму роботи різноманітних моделей генерування тестових завдань, що визначає множину формалізованих таким чином моделей як базу знань відповідної інформаційної системи для автоматизованого формування тестових завдань за навчальними матеріалами.

Список літератури

1. Снитюк В. Е. Интеллектуальное управление оцениванием знаний / В. Е. Снитюк, К. Н. Юрченко. – Черкасы, 2013. – 262 с.

2. Бармак О. В., Мазурець О. В., Кліменко В. І. Інформаційна технологія автоматизованого формування тестових завдань / О. В. Бармак, О. В. Мазурець, В. І. Кліменко // Науковий журнал «Вісник Хмельницького національного університету» серія: Технічні науки. Хмельницький, 2017, №5. – С.93-103.

3. Мазурець О. В. Автоматизація формування тестових завдань / О. В. Мазурець // Збірник наукових праць за матеріалами десятої міжнародної науково-технічної конференції «Актуальні проблеми комп'ютерних технологій 2016». Хмельницький – 2016. – С.126-133.