

ЗАХИСТ ІНФОРМАЦІЇ В СИСТЕМІ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ MOODLE

Серед систем дистанційного навчання з відкритим кодом найбільш вигідною є програмно-інструментальна платформа Moodle. Це система управління вмістом сайту, спеціально розроблена для створення викладачами онлайн-курсів, з можливістю налаштування під особливості кожного освітнього проекту та доповнення новими сервісами.

Під навчальним курсом у Moodle розуміють сукупність навчальних матеріалів, достатніх для вивчення дисципліни, засоби зберігання, доставки навчальних матеріалів і засоби організації, контролю та обліку навчальної діяльності слухачів. Курс може містити довільну кількість ресурсів: веб-сторінки, електронні книги, каталоги, посилання, файли, презентації тощо. Для створення курсів на платформі Moodle існує три типи форматів: структура (навчальні модулі без прив'язки до календаря); календар (навчальні модулі, прив'язані до календаря); форум.

Для адміністрування курсів існує дві ролі: адміністратор, вчитель, яким надано можливість редагувати курс не тільки стандартними інструментами і додатками, а з допомогою самостійно створених і прикріплених до курсів модулів.

Модуль, в якому може бути реалізований алгоритм захисту елементу курсу стеганографічним методом, можна створити на базі стандартного модуля. Новий елемент курсу буде представляти реалізацію контрольного заходу з забезпеченням шифрування правильних варіантів відповідей на контрольні запитання в самому контрольному завданні.

Варіанти контрольних завдань та відповіді на них зберігаються у форматі растрового зображення. Таким чином можливо уніфікувати процес розробки завдань та проведення контрольних заходів як поточних, так і підсумкових.

Ідея покладена в основу алгоритму шифрування правильних відповідей на контрольні запитання дозволить ефективно використовувати обчислювальні потужності програмно-апаратних засобів.

Отже, система дистанційного навчання Moodle дозволяє самостійно створювати нові елементи з урахуванням методів захисту інформації у веб-середовищі.

Науковий керівник – к.т.н., доц., А.О. Краснопольський