

На правах рукопису

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Одеська національна академія харчових технологій  
Навчально-науковий інститут холоду,  
кріотехнологій та екоенергетики  
Факультет інформаційних технологій та кібербезпеки

**XVI Всеукраїнська науково-технічна конференція  
молодих вчених, аспірантів та студентів**

**“СТАН, ДОСЯГНЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ  
ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ”**

*Матеріали конференції*



Одеса  
25–26 квітня 2016 р.

**Стан, досягнення і перспективи інформаційних систем і технологій** / Матеріали XVI Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів. Одеса, 25–26 квітня 2016 р. - Одеса, Видавництво ОНАХТ, 2016 р. - 176 с.

Збірник включає матеріали доповідей її учасників, які об'єднані по секціях кафедр: комп'ютерної інженерії (КІ), інформаційних технологій та кібербезпеки (ІТтаКБ).

## **ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ**

Голова – д.т.н., проф., **Єгоров Б.В.**, ректор ОНАХТ.

Співголови :

**Капрельянець Л.В.** – д.т.н., проф., проректор з наукової роботи та міжнародних зв'язків,

**Косой Б.В.** – д.т.н., проф., в.о. директора ННІХКтаЕ ОНАХТ,

**Котлик С.В.** – к.т.н., доц., декан ФІТта КБ ОНАХТ,

**Волков В.Е.** – д.т.н., доц., директор ННІМАтаКС ОНАХТ,

**Хобін В.А.** – д.т.н., проф., завідувач кафедри автоматизації виробничих процесів ОНАХТ,

**Невлюдов І.Ш.** – д.т.н., проф., завідувач кафедри технології і автоматизації виробництва радіоелектронних і електронно-обчислювальних засобів ХНУРЕ,

**Мельник А.О.** – д.т.н., проф., завідувач кафедри ЕОМ НУ “Львівська політехніка”,

**Тарасенко В. П.** – д.т.н., проф., завідувач кафедри СПіСКС НТУУ «Київський політехнічний інститут»,

**Жуков І. А.** – д.т.н., проф., директор інституту комп'ютерних технологій Національного авіаційного університету.

### **Члени оргкомітету:**

**Плотніков В. М.** – д.т.н., проф., завідувач кафедри інформаційних технологій та кібербезпеки ОНАХТ.

**Артеменко С.В.** – д.т.н., проф., в.о. завідувача кафедри комп'ютерної інженерії ОНАХТ.

**Князєва Н.О.** – д.т.н., проф. кафедри комп'ютерної інженерії ОНАХТ.

**Грищенко І.В.** – к.т.н., заступник декана ФІТта КБ ОНАХТ.

**Шамрай О.А.** – к.т.н., доц. кафедри ТДтаВЕ ОНАХТ.

Матеріали подано українською, російською та англійською мовами.  
Редактор збірника Шамрай О.А.

**СЕКЦІЯ № 1**

**«СИСТЕМИ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ»,  
«ПРОГРАМУВАННЯ»,  
«МАТЕМАТИЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ»,  
«САПР»,  
«КІБЕРБЕЗПЕКА»**

**КАФЕДРА ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА КІБЕРБЕЗПЕКИ**

**Початок – 25 квітня о 13<sup>00</sup>, ауд. 314**

**ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА ДЛЯ ПІДТРИМКИ ОРГАНІЗАЦІЇ  
СКЛАДУ БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ**

*Болдецький С.В., ст.351 гр., ОНАХТ, Одеса  
Науковий керівник – проф. Мазурок Т.Л., каф. ІТ та КБ*

Останнім часом люди прагнуть купувати товари через мережу інтернет, це більш вигідніше, дешевше, простіше, а ніж купувати це в магазинах, доступніше, так як інтернет магазин працює 24 годину на добу 7 днів на тиждень, тому і покупець може купувати коли йому заманеться. За даними національного дослідження аудиторії кількість користувачів інтернету в Україні досягло 20,1 мільйонів, причому найбільш активними є жителі великих міст, молодь, люди з високими доходами. Виходячи з такого стану речей, було б вкрай нерозумно залишати поза увагою запити споживачів, не спробувавши задовольнити хоча б частину таких запитів прямо в інтернеті.

Інтернет-магазин «Будівельні матеріали» дозволяє зробити процес купівлі матеріалів для будування через інтернет більш простим, а завдяки тому що інтернет магазин утримувати дешевше і зручніше чим реальний магазин, тому і ціни для покупців будуть більш приємними. Інтернет-магазин має:

1. Зручний інтерфейс для покупців та адміністраторів;
2. Список будівельних товарів по категоріям;
3. Форми заказів, та кошик оформлення заказів;
4. Велику базу товарів;
5. Пошук товарів по веб-сайту.

Інтернет-магазин написаний на з'язці PHP, CSS, HTML, MySQL, JavaScripts. Така з'язка є дуже популярною серед веб-розробників, тому і управляти, редагувати, розширювати сайт можуть інші розробники. Сайт реалізований MVC каркасом. Такий каркас використовують популярні фреймворки як Symfony2 vs Yii2. Також на сайті я використовую ЛЗУ (від жаргонного «людино-зрозумілий урл») - веб-адреса, що вміщуючи в себе читаємі слова замість параметрів запиту методу GET в адресному рядку браузера, написаний символами таблиці ASCII, часто відображає ієрархічну структуру каталогів (папок) і

ім'я ресурсу. Зазвичай має такий вигляд: <http://site.ua/category/3>. Завдяки HTML я зробив структуру сайту, яку оформив таблицями стилів CSS. PHP робить сайт динамічним, дозволяє створювати автоматичні сторінки сайту з шаблонами HTML + CSS для відповідних розділів.

Таким чином, шляхом створення інтернет-магазину будівельних матеріалів, ми забезпечуємо максимальний зручний доступ покупців до вибору та купівлі безлічі товарів для будівництва за низькими цінами.

## **МЕЖСАЙТОВИЙ СКРИПТИНГ. ОПАСНОСТЬ XSS-АТАК И ИНСТРУМЕНТЫ ЗАЩИТЫ**

*Болтач С. В., асистент кафедри ИТuКБ, ОНАПТ, Одесса*

Развитие технологического прогресса и повышение социальной вовлеченности в использование веб-ресурсов имеет позитивные и негативные стороны. Веб-ресурсы проникают в разные стороны нашей жизни, содержат всё разнообразие информации, являются нашим инструментом и для нас же представляют опасность. Наличие информации, чаще конфиденциальной, предполагает тех, кто в ней заинтересован и соответственно, разработку методов доступа к ней. К последним относится XSS (Cross Site Scripting) или межсайтовый скриптинг, один из самых распространенных видов хакерской атаки реализуемой с помощью скриптов. Данный вид атаки возможен если пользователь может вводить на сайте информацию: обсуждения, записи, сообщения. При отсутствии соответствующей защиты вместо них вводится скрипт.

В чем опасность? С помощью XSS-атаки преступники могут достичь следующих целей: нарушение работы веб-приложения (потеря доверия), кража защищённой и конфиденциальной информации (информация о кредитных картах), кража аккаунта, похищение учетных данных пользователя устройства и т. д.

За 2015 год компания Wallarm зафиксировала более 100 миллионов атак на веб-ресурсы своих клиентов. Второе место занимают атаки, направленные на клиентские уязвимости, так называемый межсайтовый скриптинг или "XSS" (28,73%).

Для XSS-атак не имеет значения, какой ресурс взламывается, так как проблема безопасности заключается не в недостатке средств, а в отсутствии понимания сути угрозы. Конфликт в необходимости создания условий, при которых будет невозможна XSS-атака, то есть реализация фильтрации данных при отклонении ограничений для пользователя. Данное условие трудно выполнимо, по статистике, 42% процента веб-приложений, требующих проверки безопасности, уязвимы к XSS-атакам, которые продолжают представлять высокую опасность.

Такой высокий процент предполагает большую актуальность проблемы, а значит и нахождение разных способов её решения. Разработано уже достаточно