

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

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

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

Матеріали конференції. Частина 1



Одеса
19 квітня 2017 р.

Стан, досягнення і перспективи інформаційних систем і технологій / Матеріали XVII Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів. Одеса, 19 квітня 2017 р. - Одеса, Видавництво ОНАХТ, 2017 р. - 88 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 :

Поварова Н.М. – к.т.н., доц., проректор з наукової роботи,
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., проф., директор НМАіР ОНАХТ,
Хобін В.А. – д.т.н., проф., завідувач кафедри АВП ОНАХТ,
Невлюдов І.Ш. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КІАтаМ ХНУРЕ,
Мельник А.О. – д.т.н., проф., завідувач кафедри ЕОМ НУ “Львівська політехніка”,
Тарасенко В. П. – д.т.н., проф., завідувач кафедри СКС НТУУ «Київський політехнічний інститут»,
Жуков І. А. – д.т.н., проф., завідувач кафедри КСтаМ НАУ,
Сулімова Ю. – координатор IT–Cluster Odessa.

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,
Бойцова О.С. – 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.

Отже, даний проект спрямовано на створення рейтингової системи, за допомогою якої можна буде оцінити інтер'єр кімнати, якість реквізиту, складність кімнати та сценарій. І таким чином виявити, який квест варто відвідати, а який – просто марна трата часу та грошей.

Список літератури:

1. Погосян Г. Квесты в реальности (эскейпрумы) - бизнес идея для начинающих авантюристов [Електронний ресурс] / Григорий Погосян. – 2014. – Режим доступу до ресурсу: <http://gpogosyan.livejournal.com/>.
2. Ионов В. А. Об индустрии квест-игр и квесте в реальности «Человек VS Интернет» [Електронний ресурс] / В. А. Ионов, Е. В. Подопригора // Электронный научно-публицистический журнал "Homo Cyberus". – 2016. – Режим доступу до ресурсу: http://journal.homocyberus.ru/Ionova_podoprigora_chelovek_vs_internet.

ЗАХИСТ ІНФОРМАЦІЇ В МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ

Беженар О.В., студентка 345 групи ОНАХТ, Одеса

Науковий керівник – Болтач С. В., асистент. каф. ІТмаКБ, ОНАХТ, Одеса

У нинішній період ми переходимо від індустріального суспільства до інформаційного, де інформація стає найважливішим ресурсом, тому в даний час розроблено безліч способів захисту інформації. Основні проблеми захисту інформації в комп'ютерних системах виникають через те, що інформація не є жорстко пов'язаною з носієм. Її можна легко і швидко скопіювати і передати по каналах зв'язку. Інформаційна система схильна до як зовнішнім, так і внутрішнім загрозам з боку порушників.

Рішення проблем захисту електронної інформації базується в основному на використанні криптографічних методів. Притому сучасні методи криптографічного перетворення зберігають вихідну продуктивність автоматизованої системи, що є важливим. Це є найбільш ефективним способом, що забезпечує конфіденційність даних, їх цілісність і автентичність відбитку. Використання криптографічних методів в сукупності з технічними і організаційними заходами забезпечують надійний захист від широкого спектру загроз. Основні проблеми захисту інформації при роботі в комп'ютерних мережах, можна умовно розділити на 4 типи: перехоплення інформації (порушення конфіденційності інформації), модифікація інформації (спотворення вихідного повідомлення або заміна іншою інформацією), підміна авторства (крадіжка інформації та порушення авторського права), перехоплення повідомлення з його вилученням [1].

У відповідності з перерахованими проблемами при обговоренні питань безпеки під самим терміном "безпека" мається на увазі сукупність трьох різних характеристик забезпечує безпеку системи:

1. Автентифікація - це процес розпізнавання користувача системи і надання йому певних прав і повноважень.

2. Цілісність - стан даних, при якому вони зберігають свій інформаційний зміст і однозначність інтерпретації в умовах різних впливів.

3. Секретність - запобігання несанкціонованого доступу до інформації [3].

Необхідність в захисті даних в мережі постійно збільшується, як для фізичних, так і для юридичних осіб. Використовуються вдосконалені і нові антивіруси, плагіни захисту, нові методи шифрування. З'являються і нові методи захисту. Одне з популярних засобів в останні роки VPN - (англ. Virtual Private Network - віртуальна приватна мережа) - узагальнена назва технологій, що дозволяють забезпечити одне або кілька мережних з'єднань (логічну мережу) поверх іншої мережі (наприклад, Інтернет). Звичайно ж, захист даних і використання VPN тісно пов'язані. З VPN ви отримуєте доступ до інтернету через спеціальний сервер, так що хакерам або стороннім компаніям стає набагато складніше відстежити ваші дії в мережі. На діаграмі представлено використання VPN по світу [4].

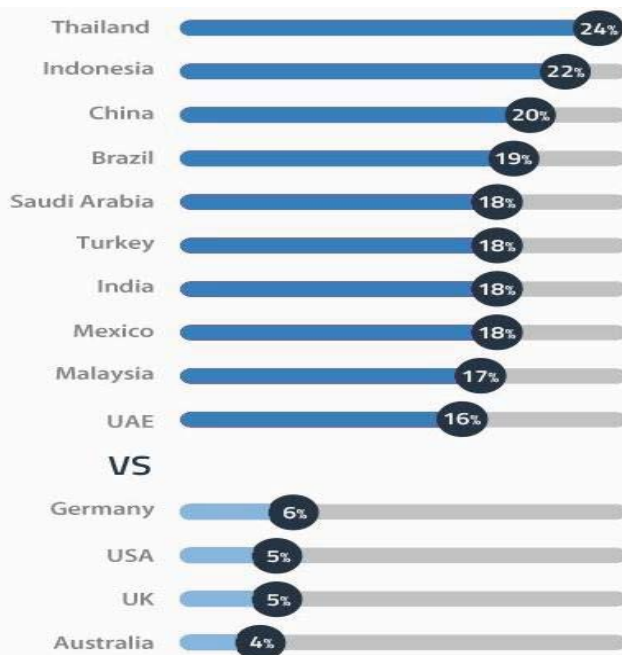


Рисунок 1 – Діаграма процентного використання VPN в світі

Захист інформації вимагає системного підходу. Іншими словами, всі заходи захисту інформації, що використовуються в роботі, потрібно розглядати як єдине ціле. Варто пам'ятати і про принцип, в основі якого лежить «розумна достатність». Його сенс полягає в тому, що стовідсоткова технічний захист інформації - це те, чого неможливо досягти. А тому, необхідно намагатися забезпечити мінімально необхідний рівень захисту конфіденційної інформації, а не максимальний в теоретичному сенсі [2].

Список літератури

1. <https://www.scienceforum.ru/2017/2294/30693>

2. <http://www.gd.ru/articles/8803-qqq-16-m9-11-09-2016-zashchita-informatsii>
3. <http://bourabai.kz/einf/chapter117.htm>
4. <https://ru.vpnmentor.com/blog/статистика-по-использованию-vpn-и-защите/>

ОГЛЯД ФУНКЦІОНАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ FUSION 360 ДЛЯ 3D-МОДЕЛЮВАННЯ

Болтач С. В., асистент каф. ІТтаКБ, ОНАХТ, Одеса

Сьогодні обладнання для 3D-друку в переліку обов'язкових експонатів на будь-якій технологічній виставці. У новинах щодня пишуть про майбутню 3D-революції, коли друкувати можна буде практично все, від внутрішніх органів до автомобілів і танків. Власне, технологію вже зараз активно застосовують в науковій галузі, військової, і на виробництві. Запорукою отримання красивих і функціональних виробів є правильна комп'ютерна 3D-модель спроектована як файл в STL-форматі [1].

Розберемося, які 3D-програми нам можуть стати в нагоді для подібних цілей. Оманлива перспектива вивчати для проектування 3Ds max: незважаючи на свою потужність і незаперечні плюси, він не дуже підходить саме для таких цілей. Спеціально для полегшення праці проектувальника створені САПР- (або CAD-) програми. САПР розшифровується як «система автоматизованого проектування». У таких програмах, як правило, використовується безліч функцій, що полегшують працю проектувальника і є можливість задати розміри вашої моделі з точністю до часток міліметра. Найбільш відомі з них:

1. SolidWorks. Володіє широкими можливостями, має параметризацію – модель створюється, по суті, алгоритмом дій, є багато функцій для проектування під реальне серійне виробництво. Має не очевидний інтерфейс і може налякати новачка в моделюванні.

2. Catia. Дуже зручна, багато в чому схожа на SolidWorks, але ще менш інтуїтивна програма.

3. Rhinoceros. Досить простий і зрозумілий інтерфейс, проте недостатньо представлена параметризація. Частково це компенсується вкрай цікавим плагіном Grasshopper - чудовою програмою, що дозволяє створювати складні алгоритмічні форми, але базова параметризація, створювана тієї ж Catia на льоту, в Grasshopper займе багато часу і сил.

4. Fusion 360. Розробники постаралися поєднати функції великовагових програм і легкий інтерфейс і у них непогано вийшло. Тут є і алгоритмічне побудова моделі, і аналіз форми.

З чотирьох описаних засобів найбільш загальний та простий Fusion 360.

Fusion 360 – це комплексний хмарний CAD/CAE/CAM інструмент для промислового дизайну і машинобудівного проектування. Він поєднує в собі краще від Inventor, Alias, Simulation та інших програмних продуктів Autodesk,