

На правах рукопису

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

Одеська національна академія харчових технологій  
Навчально-науковий інститут комп'ютерних систем і технологій  
"Індустрія 4.0" ім. П.М. Платонова  
Факультет Комп'ютерної інженерії, програмування та  
кіберзахисту

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

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

*Матеріали конференції. Частина 1*



Одеса  
22 квітня 2019 р.

**Стан, досягнення і перспективи інформаційних систем і технологій /**  
Матеріали ХІХ Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених,  
аспірантів та студентів. Одеса, 22 квітня 2019 р. - Одеса, Видавництво ОНАХТ, 2019  
р. - 84 с.

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

## **ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ**

### **Організаційний комітет**

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

### **Співголови:**

**Поварова Н.М.** – к.т.н., доц., проректор з наукової роботи ОНАХТ,  
**Котлик С.В.** – к.т.н., доц., директор ННІКСіТ "Індустрія 4.0" ОНАХТ,  
**Даріуш Долива**, д.математичн.наук, уповноважений декана факультету  
Інформатики УІтаПЗ, м. Лодзь, Польща,

**Ковалюк Т.В.** - к.т.н., доц. кафедри АСОІтаУ НТУУ «Київський  
політехнічний інститут».

### **Члени оргкомітету:**

**Плотніков В. М.** – д.т.н., проф., завідувач кафедри ІТтаКБ ОНАХТ,  
**Артеменко С.В.** – д.т.н., проф., завідувач кафедри КІ ОНАХТ,  
**Князєва Н.О.** – д.т.н., проф. кафедри КІ ОНАХТ,  
**Хобін В.А.** – д.т.н., проф., завідувач кафедри АТПтаРС ОНАХТ,  
**Тарасенко В.П.** – д.т.н., проф., завідувач кафедри СКС НТУУ «Київський  
політехнічний інститут»,

**Невлюдов І.Ш.** – д.т.н., проф., завідувач кафедри КІТАМ ХНУРЕ,  
**Мельник А.О.** – д.т.н., проф., завідувач кафедри ЕОМ НУ “Львівська  
політехніка”,

**Жуков І. А.** – д.т.н., проф., завідувач кафедри КСтаМ НАУ.

Матеріали подано українською, російською та англійською мовами.  
Редактор збірника Котлик С.В.

4. Хостинг 000webhost.com [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.000webhost.com/>.

## ОСОБЛИВОСТІ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Студент 3 курсу групи 533 Лаврєнов В.А.

Керівник ст. викладач кафедри комп. інженерії Бондаренко В.Г.

Хмарні обчислення - технологія надання користувачу за коштами мережі Інтернет можливості використання віддалених ресурсів і потужностей. Дана технологія відбувається за принципом розподіленої обробки даних. Її суть полягає в забезпеченні користувача віддаленим доступом до наданих в хмарі послуг. Потреба в економії коштів за рахунок ефективних заходів по наданню послуг в сфері хостингу вплинула на розвиток технології. В даний час інформаційні технології змінюються настільки швидко, що статичні механізми безпеки вже не забезпечують повної захищеності системи. Основні переваги хмарних технологій в порівнянні с фізичними серверами:

- Доступність - хмари доступні всім з будь-якої точки, де є інтернет.
- Мобільність - співробітники компаній стають більш мобільними так, як можуть отримати доступ до свого робочого місця з будь-якої точки земної кулі, використовуючи ноутбук, нетбук, планшетник або смартфон.
- круглогодичная безвідмовно стійка робота компанії;
- підвищення безпеки за рахунок консолідації обчислювальних ресурсів, зведення до мінімуму «людського фактора» і підзвітність користувачів до несанкціонованого доступу в систему і завантаження даних;
- підвищення якості послуг, ІТ-послуг при меншій кількості висококваліфікованих фахівців;
- відсутність первинних капітальних витрат або їх суттєве скорочення;
- десятикратне скорочення часових витрат на впровадження і оперативне перерозподіл ресурсів;
- оперативне вибіркоче нарощування потужності. Види хмар. Поняття хмарних обчислень має широкий спектр застосування. Тому має сенс його логічного поділу на кілька груп (рис. 1).



Рис. 1 – Види хмар Saas: програмне забезпечення як послуга

SaaS - послуга хмарних додатків або «Software as a Service». SaaS використовує мережу Інтернет для доставки додатків, які управляються сторонніми постачальниками і чий інтерфейс доступний клієнтській стороні. Більшість SaaS додатків можна запускати безпосередньо з веб-браузера, без необхідності завантаження або попередньої установки. SaaS позбавляє від необхідності встановлювати і запускати додатки на персональних комп'ютерах. PaaS: платформа як послуга. PaaS - найскладніший з трьох видів - хмарна платформа послуг або «Platformas as Service» розподіляє обчислювальним ресурси через платформу. Розробники отримують з PaaS можливість, де вони можуть створити для розробки або налаштування додатків. PaaS робить розробку, тестування і розгортання додатків швидше, простіше і економічно ефективним, позбавляючи користувача від необхідності купувати нижні шари апаратного і програмного забезпечення. Одне відмінність між SaaS і PaaS пов'язано з тим, що деякі аспекти в PaaS повинні вже управлятися користувачами, а не постачальниками: з PaaS, постачальники досі контролюють: час виконання, проміжне ПО, операційну систему, віртуалізацію серверів, сховище і мережі. IaaS: інфраструктура як послуга. IaaS - хмарна інфраструктура послуг, відома як «Infrastructure as a Service» поставляє комп'ютера інфраструктуру (наприклад, платформу віртуалізації середовища), сховище і мережу. Замість того, щоб купувати програмне забезпечення, сервера або мережеве обладнання, користувач може купити все це як повністю зовнішній сервіс, рахунок за який зазвичай залежно від кількості споживаних ресурсів. У порівнянні з SaaS і PaaS, IaaS користувачі несуть велику відповідальність за управління: додатками, даними, часом виконання, проміжним програмним забезпеченням і операційними системами.

### **КВЕСТ-ГРА «ВСТУПИ В ОНАХТ»**

**Лисенко Є.С., Орешет В.С., ст.341 гр., ОНАХТ, Одеса  
Науковий керівник – ст.викладач Попков Д.М., кафедра ІТ та КБ**

У час неймовірно швидкого розвитку індустрії інформаційних технологій ринок програмних продуктів збільшується та росте кожної секунди. Не є виключенням і сфера ігор, яка може запропонувати користувачам ігри різноманітніших жанрів, рівнів складності, кількості учасників, тощо. Окрім того, весь цей перелік постійно зазнає змін, покращується та набуває оновлених рішень від розробників.

Зараз з дитинства людина одразу стає користувачем якогось пристрою. Навіть дитина може користуватись телефоном, комп'ютером або планшетом запам'ятавши кілька дій для знаходження потрібної гри або мультфільмів. Це змушує поміркувати над тим, що це є відмінною змогою для розвитку та навчання змалечку простих слів, визначень, алгоритмів, тощо.