

7. Використання алгоритму підбору вакансій до резюме

В роботі продемонстровано актуальну модель бекенду веб-додатку, основні алгоритми машинного навчання, прописано основні структури даних, які використовуватиме REST API, визначено та сформульовано вимоги до функціоналу Application Programming Interface. Після визначення основних концепцій інформації, якою буде маніпулювати додаток, буде побудовано логічну модель розроблюваного застосунку та визначені основні елементи фізичної моделі.

Список використаних джерел

1. *What Is An Api?* URL: <https://aws.amazon.com/what-is/api/> (дата звертання: 15.05.2022).
2. *What is REST.* URL: <https://restfulapi.net/> (дата звертання: 15.05.2022).

УДК 004.7

*Радзіховська А. О., студентка
3 курсу спеціальності 122
Оврамець І.В., студент
3 курсу спеціальності 122
Горяшин А. С., асистент
Кафедри інформаційних технологій*

РОЛЬ ХМАРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ІТ

Донецький національний університет імені В. Стуса, м. Вінниця

Хмарні технології (англ. Cloud Technology) — це парадигма, що передбачає віддалену обробку та зберігання даних.[1]. Наразі в сучасному світі це дуже важлива та крута технологія, через те що вона дає користувачам доступ до ресурсів сервера та програмного забезпечення онлайн. Отже, якщо у вас є доступ, до мережі, тоді можна виконувати певні обчислення та операції, опрацьовувати дані з сервера.

Як і в будь-якої технології є свої позитивні та негативні сторони.

Плюси: [4]

- Вам не потрібні ніякі пристрої з великими потужністю. Згодиться будь-який телефон, планшет і тд.
- Є більш менш безпечним
- Не потрібно купувати певний софт, тому що всі програми вже є в сервісі.
- Так як дані зберігаються в мережі, ваш вінчестер не заповнюється даними.

Мінуси:

- Так як певна хмарна послуга надається переважно однією організацією, збереження даних користувача залежить від неї.
- Потреба завжди бути в мережі.
- Поява компаній-монополістів.

- Є варіант хакерських атак на сервер.
- Вірогідність того що компанія буде брати кошти за свої послуги в майбутньому.

Ми можемо подивитись на дану технології з 2 точок зору. З боку постачальника, через об'єднання ресурсів та характерній непостійності споживачів, дані технології можуть економити на масштабах та апаратних ресурсах. Більш того за рахунок автоматизації дуже зменшуються витрати на абонентське обслуговування. З боку споживача, хмарні технології надають доступний, з високою обчислювальною здатністю інструмент, що є зручний та універсальний в доступі з підтримкою різного класу пристроїв (ПК, телефон, планшет і тд).

Цікавим фактом є те що будь-які хмарні технології повинні відповідати обов'язковим характеристикам, які були задекларовані Національним інститутом стандартів і технологій США. А саме:

- **Самообслуговування.** Будь-який користувач може самостійно змінювати час, швидкість доступу і інші.
- **Універсальний доступ.** Будь-які послуги повинні бути доступні користувачу, незалежно від того, які пристрої використовують.
- **Об'єднання ресурсів.** Постачальник об'єднує ресурси для обслуговування багатьох користувачів одразу.
- **Адаптивність.** Послуги можуть надаватись в автоматичному режимі, звужені чи розширенні, залежно від вподобань споживача. Без додаткової трати грошей.
- **Обік споживачів.** Постачальник має автоматично обчислювати спожиті ресурси на певному рівні.

Існують декілька видів хмарних технологій. Серед них: [3]

- **Приватна.** Інфраструктура даної технології орієнтується на одну організацію, яка включає в себе кілька користувачів. Дана хмара перебуває у властивості, управлінні та експлуатації самої компанії чи з сторони. Фізично може існувати всередині чи за межами юрисдикції власника.
- **Публічна.** Інфраструктура даної технології орієнтується на широку масу людей. Дана хмара перебуває у властивості, управлінні та експлуатації комерційних, наукових чи урядових структур. Фізично може існувати в юрисдикції власника.
- **Гібридна.** Це комбінація з декількох інфраструктур, що пов'язані між собою технологіями передачі даних, але є рідкісними.
- **Суспільна.** Інфраструктура даної технології орієнтується на конкретну групу користувачів з організацій, які мають колективні інтереси. Дана хмара перебуває у властивості, управлінні та експлуатації однієї з організацій. Фізично може існувати всередині чи за межами юрисдикції власника.

Хмарні технології в ігровій індустрії:

Насамперед використання хмарних технологій в іграх ми можемо побачити в більшості онлайн ігор таких як (CSGO, Dota 2, Rust, PUBG, War Thunder та ін.) в них використовуються хмарні технології а саме ресурс сервера який проводить обробку всіх ігрових подій та забезпечує комфортну гру для всіх користувачів які до нього підключені.

Але хіба ж це все, ні хмарні технології мають також змогу до загрузки ігрових елементів від сервера напряду до користувача. Це добре показано в грі Rust де при підключення до сервера ви отримуєте велику кількість різноманітних пакетів що і формують ігрову карту за рахунок чого вам не потрібно використовувати ресурс власного девайсу для генерації ігрової карти. Ваш девайс тільки підвантажує потрібні елементи для якісної картинки там де ви знаходитесь та не перевантажує ваш ресурс зайвою інформацією.

Хмарний геймінг:

Хмарні ігри є однією з важливих галузей, які повільно, але неухильно набирають обертів. [2]

Хмарні ігри — це можливість потокового відтворення і гри в будь-яку гру з віддаленого сервера на будь-який девайс. Для гри в хмарні ігри не потрібно мати дорогих ігрових комплектуючих.[2]

Для прикладу можна взяти декілька порталів що надають такі послуги та їх особливості:

GeForce Now – дає безкоштовне користування протягом 1 години щодня.

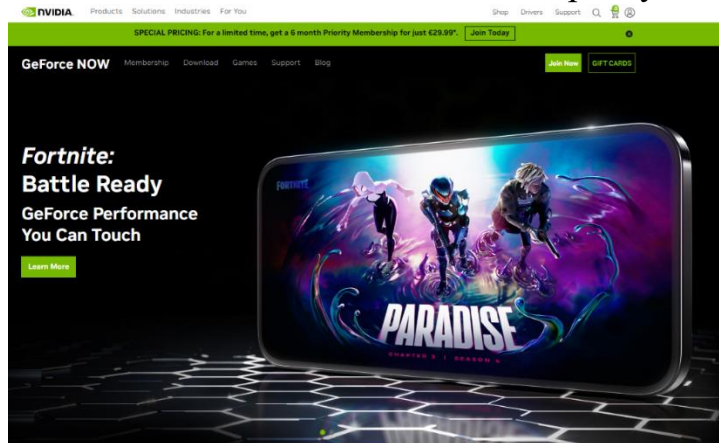


Рисунок 1 – знімок головного екрану сторінки GeForce Now

URL: <https://www.nvidia.com/en-eu/geforce-now>

Stadia - Поки що не доступна в Україні.

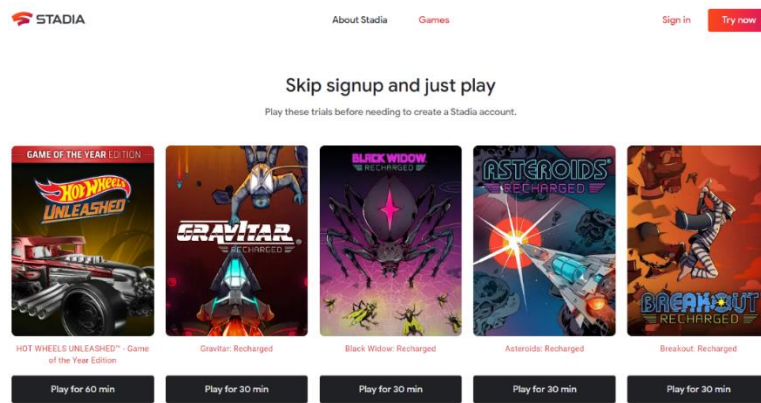


Рисунок 2 - знімок головного екрану сторінки Stadia

URL: <https://stadia.google.com/>
 Blacknut - тільки платна підписка.

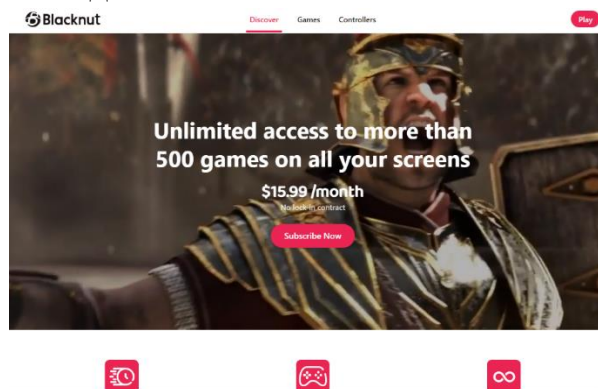


Рисунок 3 - знімок головного екрану сторінки Blacknut

URL: <https://www.blacknut.com/en>
 Shadown - тільки платна підписка.

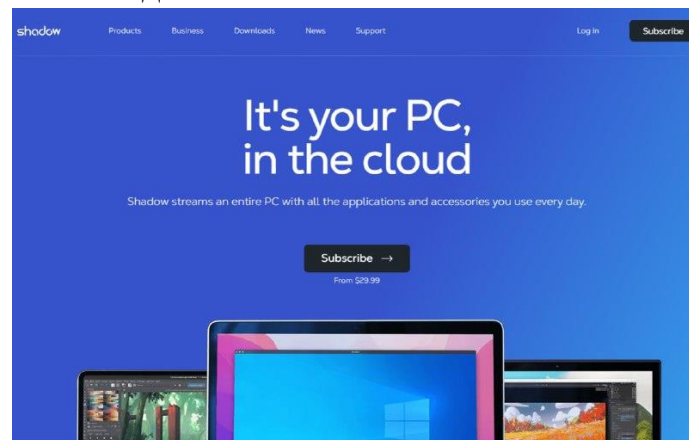


Рисунок 4 - знімок головного екрану сторінки Shadown

URL: <https://shadow.tech/>

Висновки:

Отже, на сьогоднішній день хмарні технології все сильніше проникають в життя пересічних громадян виходячи з ніші розробників та геймерів, що зумовлене прогресом в швидкості та стабільності Інтернет з'єднання яке з часом дозволить виконувати практично всі обрахункові операції на серверах компаній, що в свою чергу дасть можливість зменшити обсяги затрат на нові девайси із більш потужнішими комплектуючими. Зокрема з часом дані технології мають величезну здатність до розвитку та масштабування.

Список літературних джерел:

1. Електронний ресурс [<http://wiki.kubg.edu.ua/Хмарнітехнології>]
2. Електронний ресурс [<https://clickthis.blog/10-luchshih-alternativ-nvidia-geforce-now-dlya-oblachnyh-igr>]
3. Електронний ресурс [<https://naurok.com.ua/urok-hmarni-tehnologi-188869.html>]
4. Електронний ресурс [<https://valtek.com.ua/ua/system-integration/it-infrastructure/clouds/cloud-technologies>]

УДК 53.072:532:5.073(043.2)

*Химинець Т.Д., студентка 3
курсу спеціальності 122
«Комп'ютерні науки»
Ніколюк. П.К., професор, доктор
фізико-математичних наук.*

КОМП'ЮТЕРНЕ МОДЕЛЮВАННЯ ГІДРОДИНАМІЧНИХ ПРОЦЕСІВ СИСТЕМ ВОДОПОСТАЧАННЯ. БЕЗБАШТОВА СХЕМА ПОСТАЧАННЯ

Донецький національний університет імені В. Стуса, м.Вінниця

Модель системи водопостачання будується з урахуванням експериментально отриманих відомостей про параметри потоків води в різних точках мережі в різні моменти часу. Коригування моделі з інтерактивним використанням експериментальних даних (так зване калібрування) - трудомістка процедура, що вимагає високої кваліфікації дослідника. Перспективним методом моделювання гідродинамічних процесів у складних системах є метод решітчатих рівнянь [1], оснований на методі частинок та моделі клітинних автоматів. Математичні співвідношення, які породжує даний метод, утворюють системи рівнянь, що добре збігаються. При цьому досить просто проводити моделювання у геометричних структурах складної форми [2].

Першим кроком моделювання водогінної системи є вибір чи розробка відповідного програмного забезпечення. Однак, економічні міркування приводять до того, що програми для моделювання гідравлічних мереж купуються в останню чергу, тобто коли інформаційне середовище підприємства вже в основному сформоване. Часто, під час створення моделі мережі, для обробки даних використовуються програми різних типів: системи управління