



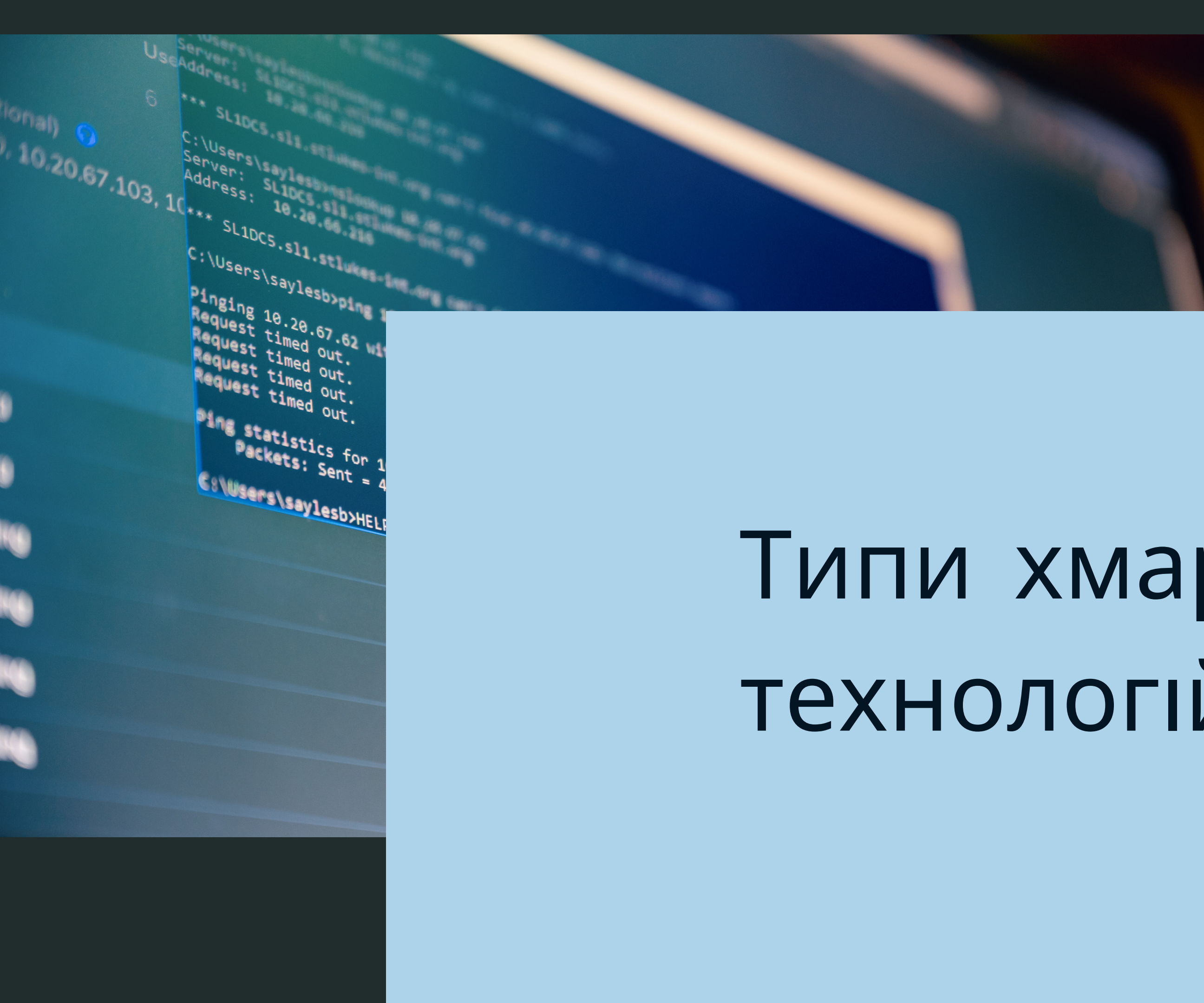
ХМАРНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ

Виконала студентка **О6-131** групи:
Кецман Світлана

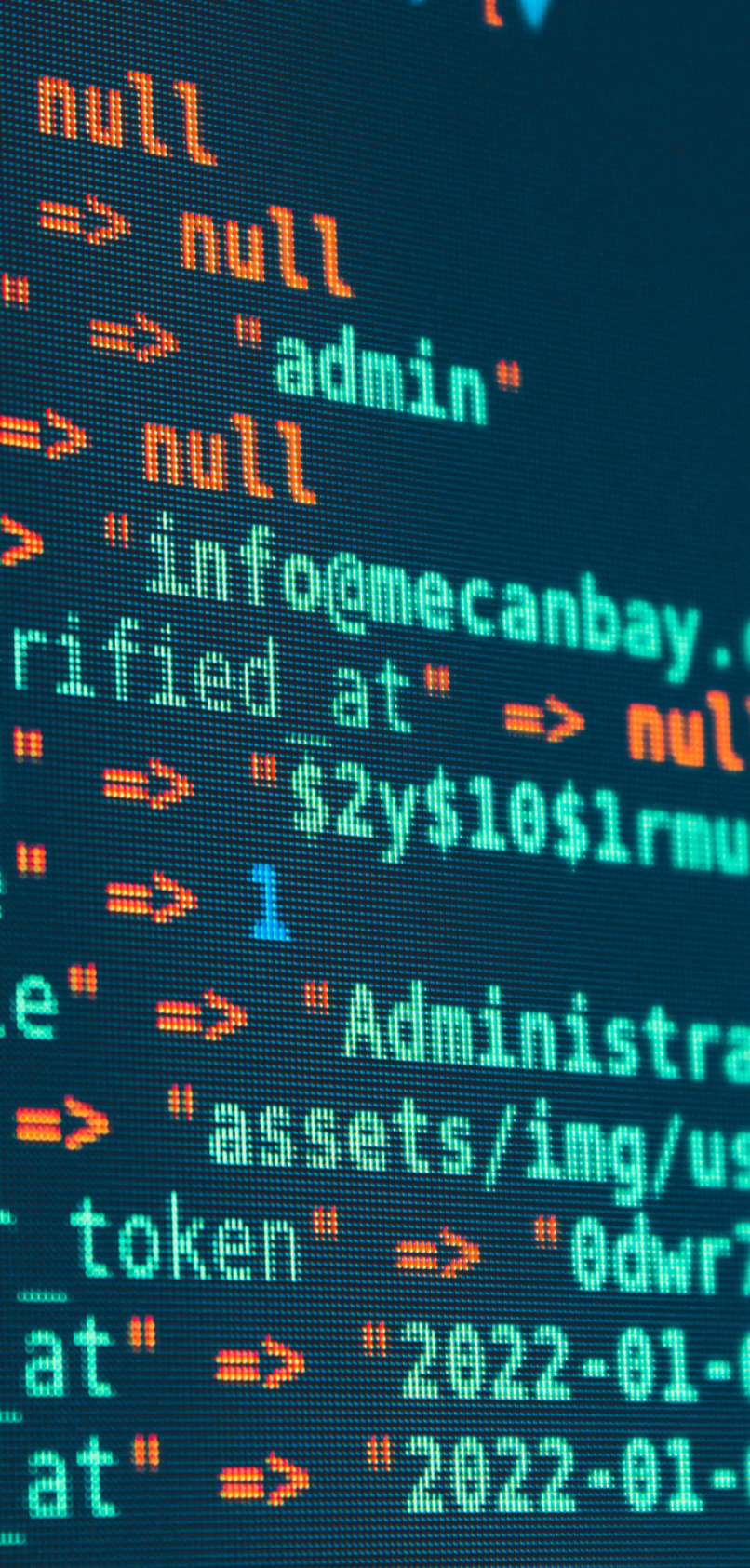
Хмарні технології та соціальні мережі стали невід'ємною частиною сучасного цифрового світу, істотно змінивши спосіб взаємодії людей і ведення бізнесу. Хмарні технології — це модель надання обчислювальних ресурсів через Інтернет, що дозволяє зберігати, обробляти та керувати даними віддалено, без потреби у власних фізичних серверах. Соціальні мережі — це онлайн-платформи для спілкування, обміну інформацією і побудови спільнот у цифровому просторі.

В Україні популярність хмарних сервісів активно зростає: за останній рік збільшення використання становить близько **30%**, що свідчить про активний перехід підприємств і користувачів до хмарних рішень. Щодо соціальних мереж, близько **70%** населення країни активно ними користуються, що підкреслює їх важливість у повсякденному житті та бізнесі.





Типи хмарних технологій

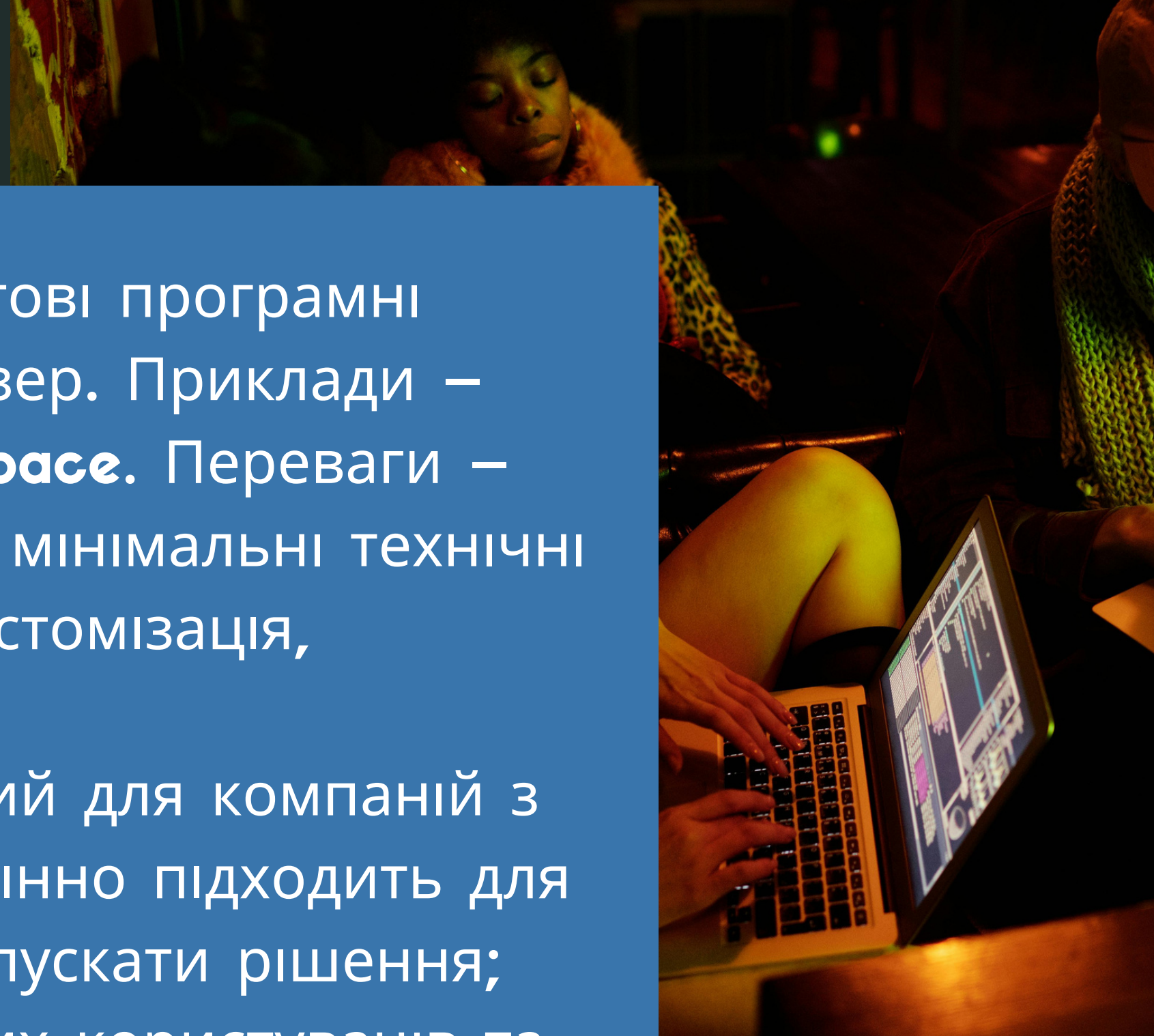


Хмарні технології класифікують на три основні типи: **IaaS**, **PaaS** і **SaaS**, кожен з яких має свої особливості, переваги та недоліки.

- **IaaS (Infrastructure as a Service)**: це базова інфраструктура — віртуальні сервери, сховища й мережеві ресурси. Приклади — **Amazon Web Services (AWS)**, **Microsoft Azure**, **Google Cloud Platform**. Переваги — гнучкість, повний контроль над інфраструктурою, масштабованість. Недоліки — потребує технічних знань для управління.
- **PaaS (Platform as a Service)**: пропонує платформу для розробки і запуску додатків без турбот про інфраструктуру. Приклади — **Heroku**, **AWS Elastic Beanstalk**, **Google App Engine**. Плюси — спрощує процес розробки, автоматизація масштабування. Мінуси — менший контроль над середовищем.

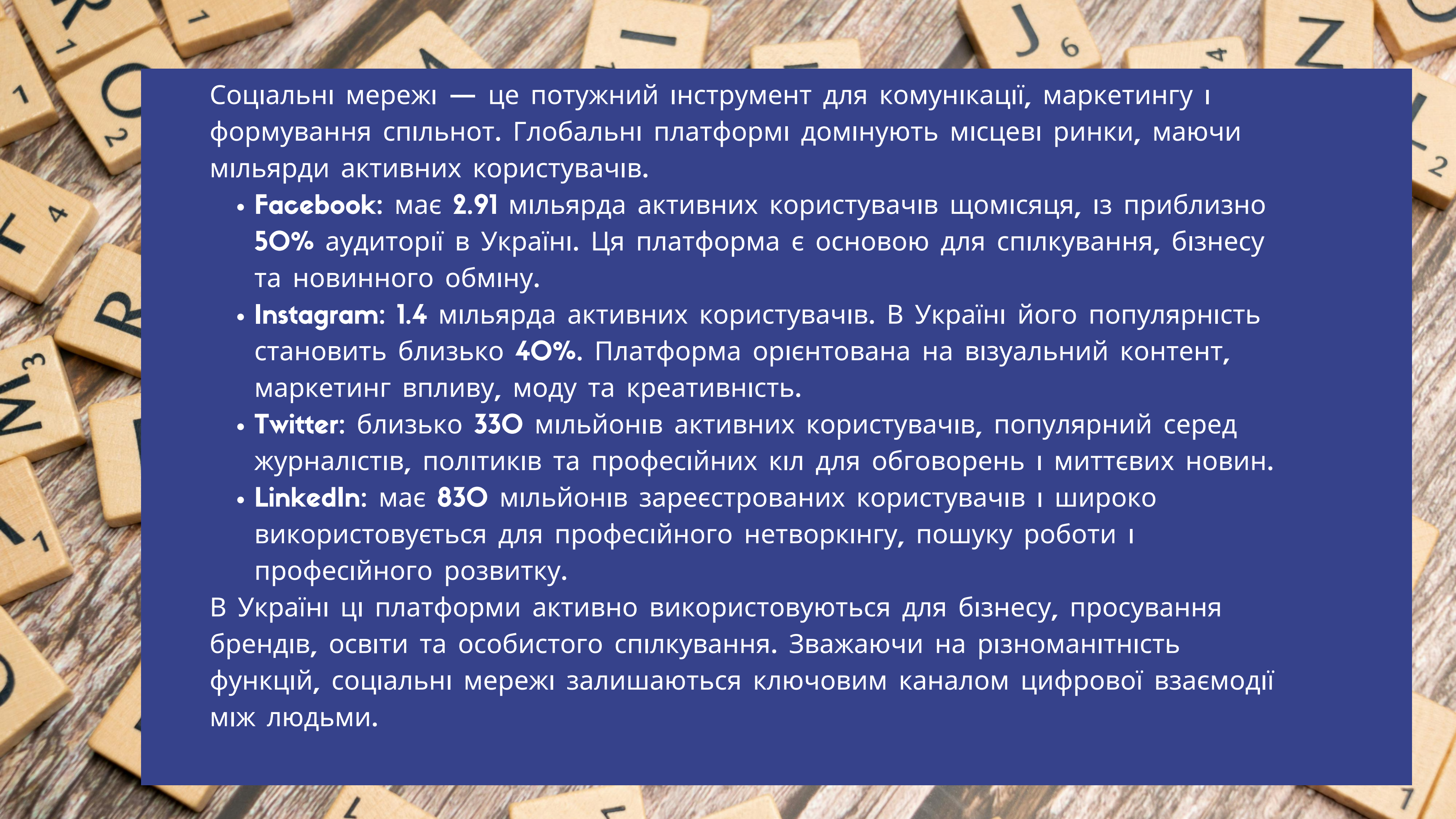
- **SaaS (Software as a Service):** це готові програмні рішення, доступні через веб-браузер. Приклади – **Salesforce, Dropbox, Google Workspace**. Переваги – зручність, швидке впровадження, мінімальні технічні витрати. Недоліки – обмежена кастомізація, залежність від провайдера.

Порівняння: **IaaS** максимально гнучкий для компаній з власними ІТ-спеціалістами; **PaaS** відмінно підходить для розробників, які прагнуть швидко запускати рішення; **SaaS** – ідеальний варіант для кінцевих користувачів та малих бізнесів, що потребують легких у використанні сервісів. Вибір залежить від індивідуальних потреб, бюджету та рівня експертизи.





Огляд соціальних мереж

A background image showing various wooden letter tiles scattered on a wooden surface. The tiles are light brown with black letters and numbers. Some visible tiles include '1', '2', '3', '4', '6', '7', 'J', 'Z', 'A', 'B', 'C', 'D', 'E', 'F', 'G', 'H', 'I', 'K', 'L', 'M', 'N', 'O', 'P', 'Q', 'R', 'S', 'T', 'U', 'V', 'W', 'X', 'Y', 'Z'.

Соціальні мережі — це потужний інструмент для комунікації, маркетингу і формування спільнот. Глобальні платформи домінують місцеві ринки, маючи мільярди активних користувачів.

- **Facebook:** має **2.91** мільярда активних користувачів щомісяця, із приблизно **50%** аудиторії в Україні. Ця платформа є основою для спілкування, бізнесу та новинного обміну.
- **Instagram:** **1.4** мільярда активних користувачів. В Україні його популярність становить близько **40%**. Платформа орієнтована на візуальний контент, маркетинг впливу, моду та креативність.
- **Twitter:** близько **330** мільйонів активних користувачів, популярний серед журналістів, політиків та професійних кіл для обговорень і миттєвих новин.
- **LinkedIn:** має **830** мільйонів зареєстрованих користувачів і широко використовується для професійного нетворкінгу, пошуку роботи і професійного розвитку.

В Україні ці платформи активно використовуються для бізнесу, просування брендів, освіти та особистого спілкування. Зважаючи на різноманітність функцій, соціальні мережі залишаються ключовим каналом цифрової взаємодії між людьми.

Переваги хмарних технологій для бізнесу

46922
607421
590089
4095870
5860115
1970223
1919381
9148187
9225296

41544121720
9406305812560
6665250857203
004
0642789454492796
702336267116
825027
72646770430
4770967753984519
7767858856248238
136
74
00261624

Хмарні технології відкрили нові горизонти для підприємств усіх розмірів, надаючи значні переваги у порівнянні з традиційними ІТ-рішеннями.

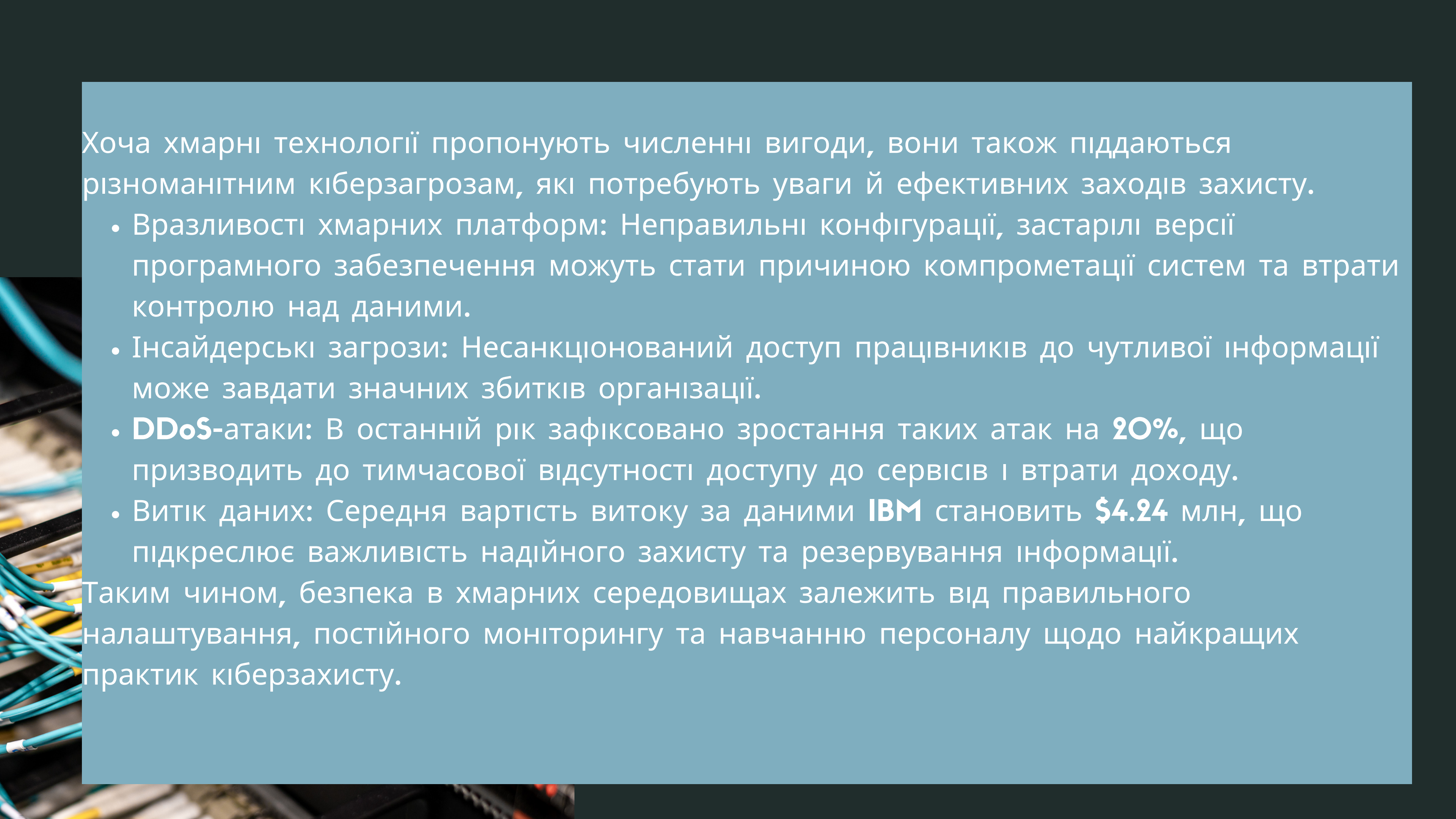
- Зниження витрат на інфраструктуру: За даними **Gartner**, компанії можуть зекономити до **50%** на апаратному забезпеченні, обслуговуванні та енергоспоживанні, переходячи на хмарні сервіси.
- Масштабованість і гнучкість: Хмара дозволяє швидко збільшувати або зменшувати ресурси відповідно до бізнес-потреб без значних інвестицій.
- Підвищення ефективності: Спільний доступ до даних і автоматизація процесів покращують продуктивність співробітників і швидкість прийняття рішень.

Українські компанії, такі як розробники ПО, **e-commerce** платформи і фінансові установи, активно впроваджують хмарні обчислення для підвищення конкурентоспроможності. Зокрема, використання хмарних рішень під час пандемії дозволило забезпечити безперервність бізнесу з віддаленою роботою.



Ризики безпеки в хмарних середовищах





Хоча хмарні технології пропонують численні вигоди, вони також піддаються різноманітним кіберзагрозам, які потребують уваги й ефективних заходів захисту.

- Вразливості хмарних платформ: Неправильні конфігурації, застарілі версії програмного забезпечення можуть стати причиною компрометації систем та втрати контролю над даними.
- Інсайдерські загрози: Несанкціонований доступ працівників до чутливої інформації може завдати значних збитків організації.
- **DDoS**-атаки: В останній рік зафіксовано зростання таких атак на **20%**, що призводить до тимчасової відсутності доступу до сервісів і втрати доходу.
- Витік даних: Середня вартість витоку за даними **IBM** становить **\$4.24** млн, що підкреслює важливість надійного захисту та резервування інформації.

Таким чином, безпека в хмарних середовищах залежить від правильного налаштування, постійного моніторингу та навчанню персоналу щодо найкращих практик кіберзахисту.

Ризики безпеки в соціальних мережах





Соціальні мережі, попри численні переваги, є плацдармом для багатьох кіберзагроз, що можуть впливати як на користувачів, так і на організації.

- Фішинг та шахрайство: Приблизно **40%** користувачів стикалися з фішинговими атаками, які використовують підроблені повідомлення для отримання конфіденційної інформації.
- Збір особистих даних та порушення приватності: Порушення **GDPR** та інших законодавчих норм призводять до втрати контролю над персональними даними.
- Розповсюдження дезінформації: Фейкові новини здатні впливати на громадську думку, викликати паніку чи розділення у суспільстві.
- Кібербулінг та онлайн-переслідування: Негативні впливи на психічне здоров'я багатьох користувачів, особливо молоді.

Для мінімізації ризиків у соцмережах користувачам необхідно бути обережними з інформацією, яку вони ділять, та з розкриттям особистих даних, а також користуватися інструментами захисту приватності.

Методи захисту хмарних даних

Надійний захист даних у хмарі базується на комплексному підході, що включає технічні, організаційні та процедурні заходи.

- Шифрування даних: Використання сучасних алгоритмів, таких як **AES-256** для симетричного шифрування та **RSA** для асиметричного, забезпечує захист інформації навіть у разі компрометації інфраструктури.
- Багатофакторна аутентифікація (**MFA**): Значно знижує ризик несанкціонованого доступу, вимагаючи від користувача не лише пароль, а й додатковий спосіб перевірки.
- Контроль доступу на основі ролей (**RBAC**): Дозволяє надавати права доступу відповідно до посадових обов'язків, мінімізуючи права надмірних дій.
- Моніторинг та аудит безпеки: Використання **SIEM**-систем для збору та аналізу логів допомагає оперативно виявляти та реагувати на потенційні загрози.
- Резервне копіювання та відновлення: Розробка стратегій відновлення (**RTO, RPO**) забезпечує безперервність бізнесу у разі втрати даних.





Методи захисту в соціальних мережах

Для збереження безпеки при використанні соціальних мереж користувачі мають активно застосовувати базові та просунуті методи захисту.

- Налаштування приватності: Обмеження видимості профілю та публікацій лише для обраних контактів зменшує ризик небажаного доступу до особистої інформації.
- Обережність щодо посилань та файлів: Перевірка отриманих файлів та посилань на віруси та шахрайські ресурси допомагає запобігти зараженню пристрою і крадіжці даних.
- Використання надійних паролів: Складні унікальні паролі для кожної платформи у поєднанні з менеджерами паролів забезпечують додатковий рівень захисту.
- Усвідомлення ризиків: Постійне інформування себе про актуальні загрози і поширення знань у колі друзів та колег формує культуру кібербезпеки.



ВИСНОВОК

Хмарні технології та соціальні мережі відкривають широкі можливості для комунікації, розвитку бізнесу та інновацій. Водночас, вони містять у собі різноманітні кіберризики, серед яких вразливості платформ, витоки даних, фішинг та дезінформація. Комплексна стратегія безпеки, що включає технічні методи захисту, навчання користувачів та дотримання нормативних вимог, є ключовою для мінімізації цих загроз та забезпечення безперебійної роботи у цифровому середовищі.

Прогнози розвитку в Україні свідчать про подальше стрімке зростання використання хмарних технологій і соціальних мереж, що створює нові можливості та виклики. Важливо, щоб організації і користувачі дотримувалися кращих практик безпеки, підтримуючи адаптивність і обізнаність у динамічному цифровому світі.

Рекомендується активно впроваджувати багатофакторну аутентифікацію, шифрування даних, регулярний моніторинг активності, а також робити ставку на освіту користувачів для створення безпечного та ефективного цифрового середовища.

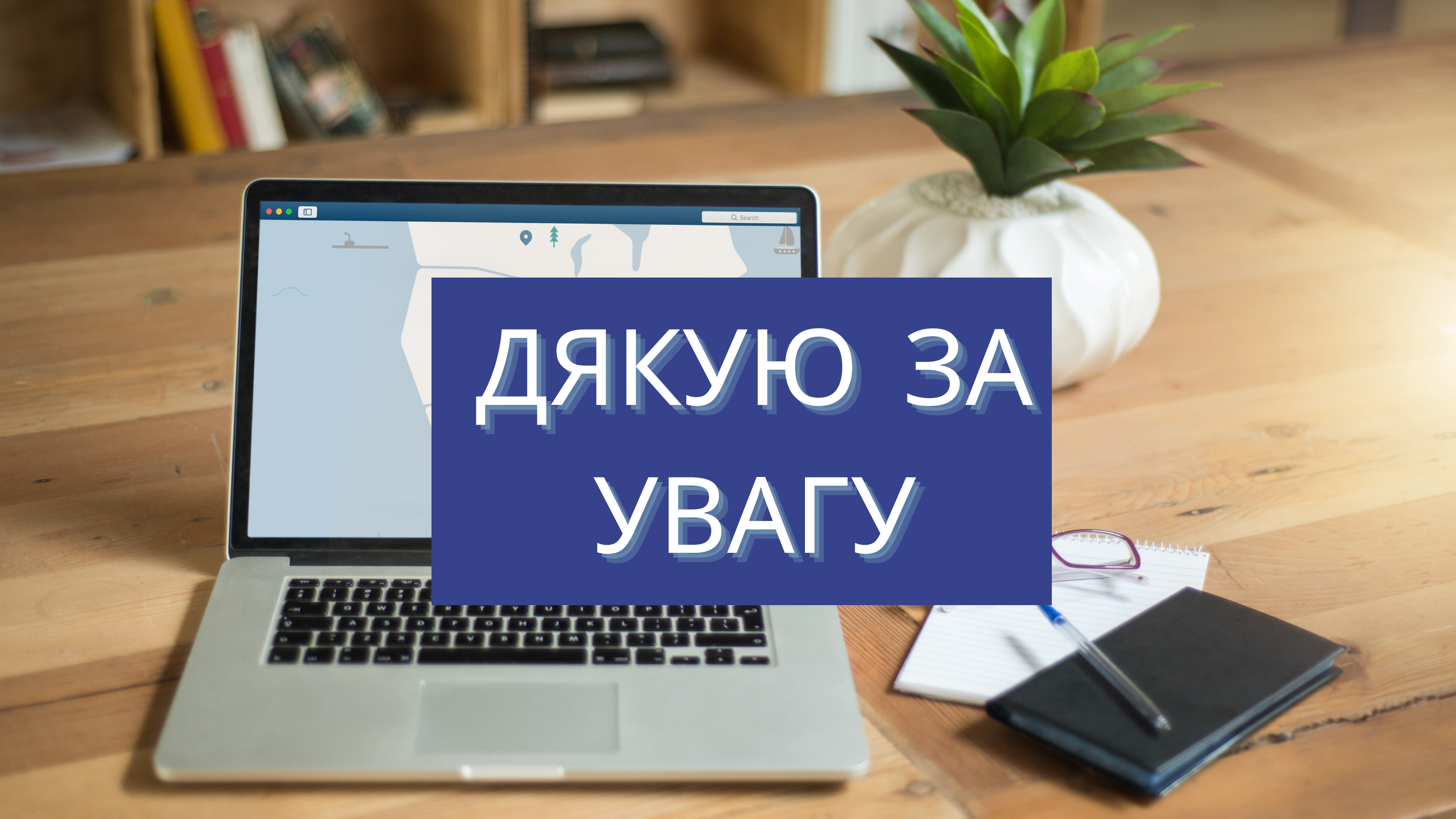
ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА

https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/123456789/6615/2/FOSSLviv_2013_Podibka_I-Social_networks_and_cloud_125-129.pdf

<http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=736>

<https://vseosvita.ua/library/hlobalna-merezha-internet-ta-ii-servisy-khmarni-servisy-dlia-zberihannia-danykh-873773.html>



A photograph of a wooden desk with a laptop, a potted plant, and a notebook. The laptop screen shows a map with a search bar and a location pin. A blue rectangular box with white text is overlaid on the laptop screen.

ДЯКУЮ ЗА
УВАГУ