**ПРАКТИЧНА РОБОТА №4. ПРИКРІПЛЕННЯ ТОМУ EBS**

**ТЕОРЕТИЧНІ ВІДОМОСТІ**

Приєднання Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) до екземпляру Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) є важливою навичкою, оскільки це дозволяє розширювати обсяг зберігання даних і використовувати додаткові дискові ресурси для різних задач.

**Крок 1: Підготовка екземпляра Amazon EC2**

1. **Увійдіть до AWS Management Console**: Зайдіть на [AWS Management Console](https://aws.amazon.com/console/%22%20%5Ct%20%22_new) і увійдіть до свого облікового запису.
2. **Запустіть або виберіть існуючий екземпляр EC2**:
	* Якщо у вас ще немає екземпляра EC2, створіть новий. Перейдіть до сервісу EC2 та натисніть "Launch Instance".
	* Виберіть операційну систему (Amazon Linux, Ubuntu тощо), налаштуйте розмір екземпляра, конфігурацію безпеки та інші параметри.
	* Якщо екземпляр вже запущений, знайдіть його в списку "Instances" і переконайтесь, що він у статусі "Running".

**Крок 2: Створення тома Amazon EBS**

1. **Перейдіть до секції "Volumes" у консолі EC2**:
	* У меню зліва виберіть "Elastic Block Store" → "Volumes".
2. **Створіть новий EBS том**:
	* Натисніть кнопку "Create Volume".
	* Виберіть потрібний тип тому (General Purpose SSD, Provisioned IOPS SSD, Cold HDD тощо) залежно від ваших вимог до продуктивності та вартості.
	* Вкажіть розмір тому в ГБ.
	* Оберіть той самий регіон та зону доступності (Availability Zone), де знаходиться ваш екземпляр EC2.
3. **Налаштуйте додаткові параметри**:
	* За необхідності налаштуйте теги для ідентифікації тому.
	* Натисніть "Create Volume" для завершення створення.

**Крок 3: Приєднання EBS тому до екземпляра EC2**

1. **Знайдіть створений том у списку томів**:
	* Перейдіть до "Volumes" і знайдіть новостворений том.
2. **Приєднайте том до екземпляра**:
	* Виберіть том, натиснувши правою кнопкою миші або використовуючи меню "Actions", і оберіть "Attach Volume".
	* У діалоговому вікні виберіть екземпляр EC2, до якого потрібно приєднати том.
	* Виберіть ім’я пристрою (наприклад, /dev/sdf), під яким том буде доступний на екземплярі.
	* Натисніть "Attach" для приєднання тому.

**Крок 4: Налаштування тому на екземплярі EC2**

1. **Підключіться до екземпляра EC2 через SSH**:
	* Використовуйте SSH-клієнт для підключення до екземпляра. Наприклад:

bash

ssh -i "your-key.pem" ec2-user@your-ec2-instance-public-ip

1. **Перевірте наявність нового диска**:
	* Використовуйте команду lsblk, щоб перевірити, чи було новий том успішно розпізнано:

bash

lsblk

1. **Форматування тому (за потреби)**:
	* Якщо том новий, його потрібно відформатувати перед використанням. Наприклад, для формату у файлову систему ext4:

bash

sudo mkfs -t ext4 /dev/xvdf

1. **Монтування тому**:
	* Створіть директорію, де буде змонтовано том, наприклад:

bash

sudo mkdir /mnt/my-ebs-volume

* + Змонтуйте том:

bash

sudo mount /dev/xvdf /mnt/my-ebs-volume

1. **Налаштування автоматичного монтування після перезавантаження** (необов’язково):
	* Додайте запис до файлу /etc/fstab, щоб забезпечити автоматичне монтування тому після перезавантаження:

bash

echo '/dev/xvdf /mnt/my-ebs-volume ext4 defaults,nofail 0 2' | sudo tee -a /etc/fstab

**Крок 5: Використання та керування томом EBS**

1. **Збереження даних**:
	* Тепер ви можете використовувати том як додатковий диск для зберігання даних.
2. **Відключення тому (необов’язково)**:
	* Щоб відключити том перед його від'єднанням або видаленням, використовуйте команду:

bash

sudo umount /mnt/my-ebs-volume

* + Після цього можна безпечно від'єднати том від екземпляра в консолі AWS.
1. **Видалення тому (необов’язково)**:
	* Якщо том більше не потрібен, його можна видалити у консолі AWS, щоб зекономити кошти.

Ці кроки допоможуть зрозуміти, як використовувати томи Amazon EBS для збільшення сховища даних на екземплярах Amazon EC2, забезпечуючи додаткові можливості для керування ресурсами на хмарних серверах.