

Встановлення Lubuntu на віртуальну машину

Крок 1: Завантаження необхідного програмного забезпечення

Завантажити VirtualBox

- Перейдіть на офіційний сайт: <https://www.virtualbox.org/>
- Натисніть **Downloads**
- Оберіть версію для вашої операційної системи (Windows, macOS, Linux)
- Завантажте та встановіть VirtualBox

Завантажити ISO-образ Lubuntu

- Перейдіть на офіційний сайт: <https://lubuntu.me/>
- Натисніть **Downloads**
- Оберіть останню LTS версію (рекомендовано) або останню стабільну версію
- Завантажте ISO-файл (зазвичай близько 2-3 ГБ)

Крок 2: Створення нової віртуальної машини

- Відкрийте VirtualBox
- Натисніть кнопку **New** (Створити) на панелі інструментів
- У вікні створення VM заповніть наступні поля:
 - **Name** (Ім'я): **Lubuntu** або будь-яке інше ім'я
 - **Type** (Тип): **Linux**
 - **Version** (Версія): **Ubuntu (64-bit)**
- Натисніть **Next** (Далі)

Крок 3: Налаштування оперативної пам'яті (RAM)

- Виділіть оперативну пам'ять для VM
- **Рекомендовано:** мінімум 2048 МБ (2 ГБ), оптимально 4096 МБ (4 ГБ)
- Переконайтеся, що не виділяєте більше половини доступної RAM вашого комп'ютера
- Натисніть **Next** (Далі)

Крок 4: Створення віртуального жорсткого диска

- Оберіть **Create a virtual hard disk now** (Створити новий віртуальний жорсткий диск)
- Натисніть **Create** (Створити)
- Тип файлу диска: оберіть **VDI (VirtualBox Disk Image)**
- Натисніть **Next** (Далі)
- Тип зберігання:
 - **Dynamically allocated** (Динамічний розмір) — рекомендовано для економії місця
 - Або **Fixed size** (Фіксований розмір) — для кращої продуктивності
- Натисніть **Next** (Далі)
- Розмір диска: **мінімум 25 ГБ**, рекомендовано 30-40 ГБ
- Натисніть **Create** (Створити)

Крок 5: Додаткові налаштування VM

Перед запуском VM рекомендується налаштувати деякі параметри:

- Виберіть створену VM у списку
- Натисніть **Settings** (Налаштування)

System (Система)

- Вкладка **Processor** (Процесор):
 - Виділіть 2-4 процесорних ядра (залежно від вашого CPU)

Display (Дисплей)

- Збільште **Video Memory** до 128 МБ

- Увімкніть **Enable 3D Acceleration** (опціонально)

Storage (Носії)

- Клацніть на **Empty** (Порожній) під **Controller: IDE**
- Справа натисніть на іконку диска
- Оберіть **Choose a disk file** (Вибрати файл диска)
- Знайдіть та оберіть завантажений ISO-образ Lubuntu
- Натисніть **OK**

Крок 6: Запуск та встановлення Lubuntu

Запуск VM

- Виберіть VM зі списку
- Натисніть **Start** (Запустити)
- VM завантажиться з ISO-образу

Процес встановлення

Крок 6.1: На екрані завантаження оберіть мову та натисніть **Install Lubuntu**

Крок 6.2: Оберіть розкладку клавіатури

- Для української розкладки: оберіть **Ukrainian**
- Натисніть **Continue** (Продовжити)

Крок 6.3: Оновлення та інше ПЗ

- Оберіть **Normal installation** (Звичайне встановлення)
- Можете поставити галочки:
 - *Download updates while installing Lubuntu*
 - *Install third-party software* (для кращої підтримки обладнання)
- Натисніть **Continue**

Крок 6.4: Тип встановлення

- Оберіть **Erase disk and install Lubuntu** (не хвилюйтеся, це тільки віртуальний диск)

- Натисніть **Install Now**
- Підтвердіть зміни, натиснувши **Continue**

Крок 6.5: Часовий пояс

- Оберіть ваш часовий пояс (наприклад, Kyiv)
- Натисніть **Continue**

Крок 6.6: Створення облікового запису

- Введіть:
 - **Your name** (Ваше ім'я)
 - **Computer's name** (Ім'я комп'ютера)
 - **Username** (Ім'я користувача)
 - **Password** (Пароль)
 - Підтвердіть пароль
- Натисніть **Continue**

Крок 6.7: Очікування завершення встановлення

- Процес встановлення може зайняти 10-20 хвилин
- Після завершення натисніть **Restart Now** (Перезавантажити)

Крок 7: Перше завантаження

- Після перезавантаження можливо потрібно буде натиснути **Enter** для вилучення установочного носія
- Введіть пароль для входу
- Вітаємо! Lubuntu встановлено та готовий до роботи

Можливі проблеми та рішення

VM працює повільно

- Виділіть більше RAM та процесорних ядер
- Увімкніть апаратне прискорення віртуалізації (VT-x/AMD-V) у BIOS вашого комп'ютера

Чорний екран при запуску

- У налаштуваннях Display спробуйте змінити Graphics Controller на VBoxVGA або VMSVGA