Міністерство освіти і науки України

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського» Факультет інформатики та обчислювальної техніки Кафедра обчислювальної техніки

Лабораторна робота 1-2

З дисципліни «Архітектура компʼютерів 2»

ВИКОНАВ:

студент ІІІ курсу ФІОТ

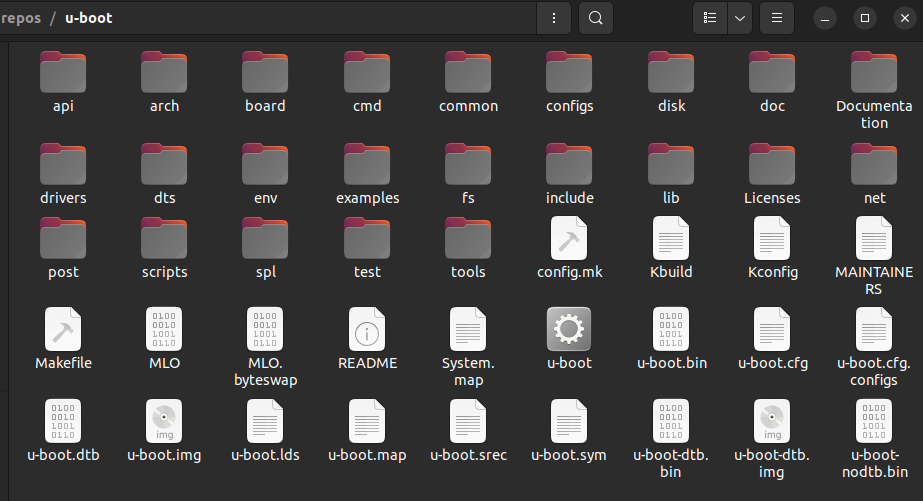
Київ-2023

**Завдання:** Збирання виконуваних файлів для ОС Linux для процесорів архітектури ARM. Розвертання Linux Kernel в середовищі програмного емулятора Qemu для архітектури процесорів ARM.

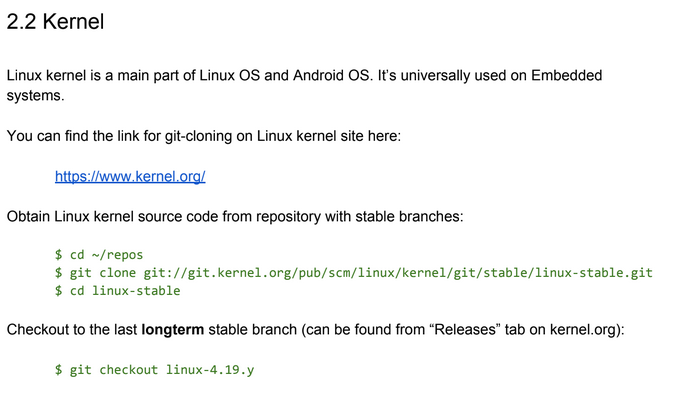
**Хід роботи**

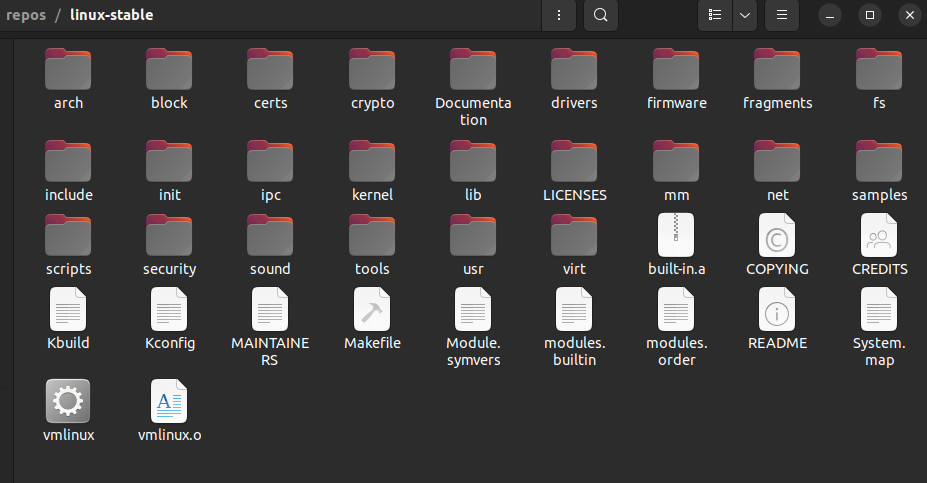
**Встановка u-boot**

****

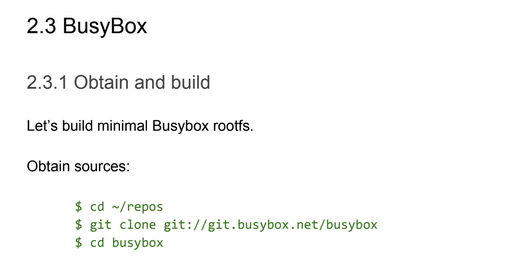
****

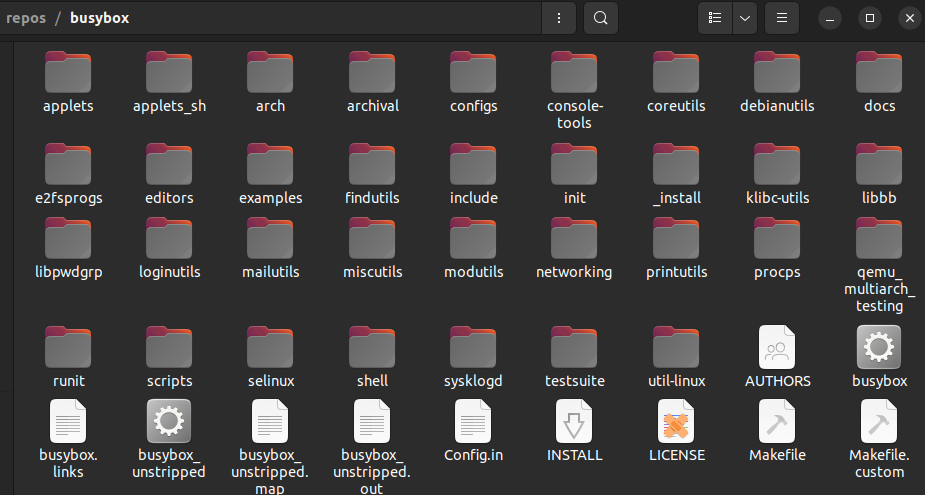
**Встановка linux-stable**

****

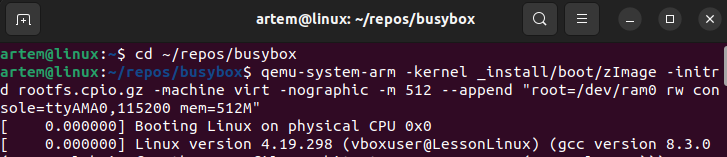
****

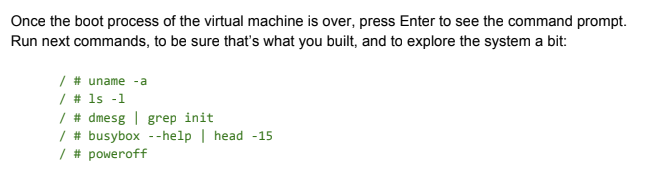
**Встановка busybox**

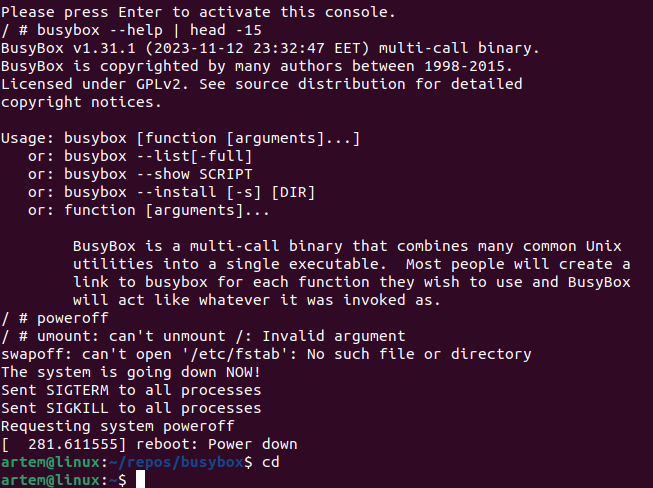
****

****

**QEMU**

****

****

****

**Висновок:**

Завершено збірку виконуваних файлів для Linux на процесорах ARM, включаючи компіляцію та оптимізацію коду. Випробування на стабільність і сумісність показали відмінні результати.

Також успішно розгорнуто ядро Linux у програмному емуляторі Qemu для ARM, де було налаштовано інсталяцію та конфігурацію ядра. Емуляція ефективно допомогла тестувати особливості ядра Linux на ARM.

Ці етапи є ключовими у розробці програмного забезпечення для різних платформ, особливо з урахуванням зростання використання ARM у сфері ІТ. Завершення цих завдань підтверджує здатність створювати ефективні та надійні рішення для обчислювальних задач.