

Чорна А.В.

асистент кафедри інформатики і кібернетики Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького

Дубінський О.О.

студент 2-го курсу Мелітопольського державного педагогічного університету імені Богдана Хмельницького

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ОПЕРАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ СІМЕЙСТВА UNIX-ПОДІБНИХ – LUBUNTU

***Анотація:** Мета даної статті, ознайомити майбутнього користувача Unix-подібних систем, з дистрибутивом Lubuntu, яка є однією з операційних системи Linux. Визначено головні особливості та переваги саме цього дистрибутиву. Здійснена порівняльна характеристика з іншими популярними, на цей час, дистрибутивами Linux.*

Ключові слова: дистрибутив, операційні системи, Unix, Linux.

Keywords: distribution, operating systems, Unix, Linux.

Різноманітні девайси (телефони, комп'ютери, ноутбуки, планшети) інформаційних технологій стали невід'ємною частиною нашого життя. Головним програмним забезпеченням яких є операційна система. В світі на сьогодні існує величезна кількість різноманітних операційних систем, які відрізняються за власним функціоналом, можливостями, графічним дизайном, захищеністю. Сьогодні операційна система (ОС) - це сукупність програм, що керують роботою всіх пристроїв персонального комп'ютера і процесом виконання прикладних програм, який служить для ефективного використання комп'ютерних ресурсів та забезпечення необхідними умовами для роботи користувачів [2, с. 9].

Однією із найпоширенішою операційною системою є Linux, що належить до сімейства Unix-подібних. Існує величезна кількість різноманітних дистрибутивів сімейства Linux: Debian, Knoppix, Parrot, Ubuntu, Lubuntu, Mint, Fedora, Kali, Gentoo та ін.

Мета статті – проаналізувати особливості операційної системи Lubuntu, як одного із найпоширеніших дистрибутивів Linux.

Lubuntu - дистрибутив Linux, який був заснований на Ubuntu - операційна система сімейства Linux, яка за короткий період свого існування відзначилась непримхливим споживанням ресурсів комп'ютера. Середовище робочого столу LXDE визначається простотою та мінімалізмом зі сторони графічного оточення, тому і надає можливість системі завантажитися навіть з 128 МВ оперативної пам'яті. З 10 травня 2011 року Lubuntu був включений до списку основних дистрибутивів Ubuntu.

До основних особливостей системи можна віднести:

- ім'я Lubuntu – складається з назв LXDE (LXQt) і Ubuntu. LXDE розшифровується як Легке X11 оточення робочого столу, в той час як Ubuntu позначає «гуманність, людинолюбство»;

- крім стандартних 32- і 64-бітових версій для завантаження Lubuntu доступні версії для Intel Mac PowerPC.

Перший дистрибутив Lubuntu був створений в лютому 2009 року Марком Шаттлвортом він базувався на дистрибутиві Ubuntu. А вже через 10 років в серпні 2018 року вийшла Lubuntu 20.10, що буде використовувати Wayland за замовчуванням .

До загальних особливостей операційної системи Lubuntu можна віднести: завдяки стільниці робочого столу - LXDE в двічі менше споживання системних ресурсів: оперативної пам'яті, простору на диску та потужності процесора. Тому дистрибутив Lubuntu, можна встановлювати, на слабкі персональні комп'ютери та ноутбуки, де оперативної пам'яті до 512 mb, дискового простору до 10 GB, не потужний процесор (одне ядро, низька

тактова частота), встановити необхідне для роботи програмне забезпечення, не потребуючи багато апаратних ресурсів.

Базова версія Lubuntu складається із наступного програмного забезпечення: файловий менеджер, веб-браузер, поштовий клієнт, табличний процесор, програма обміну швидкими повідомленнями, редактор текстів, програма для перегляду фотографій, програма для малювання, музичний програвач, відеоплеєр, програма для роботи з веб-камерою, програма для перегляду PDF-документів, програмне забезпечення для запису CD/DVD [1].

Проведемо порівняльну характеристику Lubuntu з іншими сучасними та популярними операційними системами сімейства Linux. В порівнянні братимуть участь: Linux Mint, Ubuntu та Debian.

Linux Mint - дистрибутив Linux, заснований на Ubuntu і Debian [4], який ставить за мету надати користувачеві «сучасну, елегантну і зручну операційну систему, яка одночасно є потужною і простий у використанні».

Ubuntu - операційна система, заснована на Debian GNU / Linux. Ubuntu поставляється з підбіркою програмного забезпечення для серверів і робочих станцій. Вона встановлюється на настільні персональні комп'ютери з допомогою Live CD [5].

Debian - один з найпопулярніших і важливих систем GNU / Linux , в первинній формі зробив значний вплив на розвиток цього типу ОС в цілому. Debian може використовуватися в якості операційної системи як для серверів, так і для персональних комп'ютерів [3].

Debian став основою цілого ряду дистрибутивів. Найвідоміші з них - antiX, Knoppix, Linux Mint, Maemo, SteamOS, TAILS, Ubuntu.

Назва «Debian» складено з імен засновника проекту Іана Мердока (Ian Murdock) і його дружини Дебри Линн (Debra Lynn).

Порівняльну характеристику будемо здійснювати за наступними критеріями: оперативна пам'ять; простір на диску; тип процесору; архітектура (розрядність) процесору; відеокарта; метод встановлення на

персональний комп'ютер; види пакетів (для встановлення програмного забезпечення); оточення робочого столу. Всі отримані дані наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Порівняльна характеристика дистрибутивів операційної системи Linux

| N | Дистрибутив | ОП | Простір на диску | Процесор | Підтримувана архітектура процесора | Відеокарта | Метод встановлення на ПК | Вид пакетів | Оточення робочого столу |
|---|-------------|---|---|---|------------------------------------|---|--|-------------|---|
| 1 | Lubuntu | LXDE - мін. 128 MB ОП рек. 256 MB ОП | 2 GB | Pentium II чи Celeron з підтримкою PAE | x86-64 або x86 | Super VGA | Live CD | .deb | LXDE |
| 2 | Debian | (без настільного ПЗ) мін. 128 MB ОП рек. 512 MB ОП (з настільним ПЗ) мін. 256 MB ОП рек. 1 GB ОП | (без настільного ПЗ) 2 GB (з настільним ПЗ) - 10 GB | всі серії Intel «Pentium». Сюди входять 32-битні процесори AMD і VIA | X86-64 або x86 | Super VGA | Невеликий інсталятор (з вибором версії), або Live CD | .deb | GNOME KDE Xfce LXDE |
| 3 | Linux Mint | мін. 512 MB ОП – для Cinnamon, XFCE, MATE; рек. 1 GB ОП для XFCE, MATE; 2 GB (Cinnamon); 3 GB (KDE) | мін. 9 GB рек. 20 GB | будь-який x64 - x86 процесор | X86-64 або x86 | мін, будь-яка для якої є драйвер рек. 1024x768 | Live CD | .deb | GNOME KDE Xfce LXDE |
| 4 | Ubuntu | рек. 4 Gb для - Unity, Gnome, KDE 2 Gb для - XFCE, Mate, LXDE та ін. | 5Gb та більше - Unity. Gnome. KDE. XFCE. Mate.LXDE 4Gb та більше - Openbox. Fluxbox, IceWM. Enlightenment | Двоядерний процесор з частотою 1,6GHz та потужніше - для Unity, Gnome, KDE Одноядерний процесор з частотою 1,3GHz і більше - XFCE, Mate, LXDE, | X86-64 або x86 | будь-яка для якої є драйвер | Live CD | .deb | Unity, Gnome, KDE XFCE. Mate. LXDE |

Отже, дистрибутив Lubuntu має власні переваги та недоліки серед дистрибутивів операційної системи Linux. До загальних переваг можна віднести: стабільність роботи, безкоштовність, безпечність системи, зрозумілий інтерфейс, мінімальні технічні характеристики, швидке встановлення.

Література:

1. Дистрибутив Lubuntu принят в число официальных проектов Ubuntu [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.opennet.ru/opennews/art.shtml?num=30522>.

2. Мохова А.С. Сравнительная характеристика операционных систем семейства Windows 7-го и 10-го поколений / А.С. Мохова, А.С. Голоскок // Молодой ученый. Международный научный журнал. - № 52 (290). – 2019. – С. 9-13

3. Debian - Універсальна операційна система. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.debian.org/index.uk.html>

4. Linux Mint. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.linuxmint.com/>

5. Ubuntu - описание ОС: актуальные версии, плюсы, минусы. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://hyperhost.ua/info/ru/ubuntu-opisanie-os-aktualnyie-versii-plyus>.