

# ОПЕРАЦІЙНА СИСТЕМА LINUX

Вітнов М.В., ст. гр. Е-13-20

Науковий керівник: доц. каф. ІІМ Фастовець В.І.

Linux - це випробувана операційна система з відкритим кодом, випущена в 1991 році для комп'ютерів, але її використання розширилось, щоб підтримати системи для автомобілів, телефонів, веб-серверів та, нещодавно, мережевих пристроїв. Його довговічність, зрілість і безпека роблять її однією з найбільш надійних операційних систем, доступних на сьогоднішній день.

Це означає, що вона ідеально підходить для комерційних мережевих пристроїв, а також підприємств, які хочуть використовувати її та її периферію для налаштування власної мережі та інфраструктури ЦОД.

Простіше кажучи, Linux вже перемиг, так що можна сидіти спокійно, не переживати і насолоджуватися перемогою.

Linux є більш безпечним у порівнянні з іншими конкуруючими операційними системами. Linux вимагає авторизації від root, або суперкористувача, у вигляді пароля. Якщо пароль не відомий і не використаний, нічого не запуститься - навіть вірус! Це забезпечує додаткову перевагу усунення потреби в антивірусному програмному забезпеченні.

Linux - ідеальне рішення для всіх, хто стурбований своєю приватністю. Усі дистрибутиви Linux (дистрибутиви) можуть бути встановлені для збору та надсилання рівня даних, які задовольняють користувача, від "всіх даних" до "мало або взагалі". Перевага полягає в тому, що немає необхідності в інструментах управління конфіденційністю.

Linux не ліцензований, і його можна безкоштовно завантажувати та використовувати. Типові витрати на ОС Windows становлять від 55 до 450 доларів США залежно від програми. Є платні версії Linux, але вони, як правило, набагато доступніші. У Linux ви можете скористатися можливістю вибору оновлень, ви можете дозволити Linux

«тримати вашу систему в безпеці» та попереджати вас про оновлення, які ви можете вибрати для впровадження, або ви можете вибрати автоматичні оновлення Linux. Оновлення Linux, в більшості випадків, є меншими, що приносить користь користувачам, які мають повільніший Інтернет.

Linux допомагає використовувати ваші старі та застарілі комп'ютерні системи, оскільки ви можете використовувати «легші» дистрибутиви Linux для старих апаратних засобів із нижчими характеристиками або ж можете вибрати дистрибутив із більш розширеними функціями.

Linux легко встановлюється з Інтернету без будь-яких передумов, оскільки він може працювати на будь-якому обладнанні. Linux, крім деяких особливих обставин, не вимагає встановлення драйверів для моніторів, мережевих карт тощо. Друк з Linux простий, і як і при зниженні вимог до операційної системи.

Linux забезпечує високу продуктивність у різних мережах та на робочих станціях. Це дозволяє великій кількості користувачів працювати одночасно і ефективно обробляє їх. Linux - це справжня багато-задачність, яка не гальмує - навіть завантажує великі файли. Linux ефективно виконує всі свої завдання, навіть якщо жорсткий диск майже заповнений.

Відкриті і вільні програми належать відразу всім і нікому конкретно. Завдяки цьому різні компанії, країни, організації, колективи та навіть одинаки начебто Патрік Волкердінг роблять власні дистрибутиви (комплекти) Linux.

Тільки найпопулярніших дистрибутивів не менш десятка, а скільки їх всього - невідомо, тому що дистрибутив для своїх внутрішніх потреб може зробити будь-яка організація. Як наслідок, користувачеві Лінукса жодна людина, компанія або держава не можуть диктувати свої умови, особливо якщо у нього є ресурси для локального контролю початкових кодів.

Так, є головна гілка ядра, якою командує великий і жахливий (зараз вже не такий жахливий) Лінус Торвальдс, але є й інші гілки, якими командують інші. Так, ви поодиноці швидше за все не зможете

впливати на розробку компонентів системи або додатків, але ви можете блокувати або фільтрувати зміни.

Тут все впирається в кількість пропрієтарного софту - чим його більше у вас, тим менше у вас контролю над тим, що відбувається .

Навіщо використовувати Linux? Це єдине питання, яке задає більшість людей. Навіщо турбуватись зовсім іншим обчислювальним середовищем, коли операційна система, яка постачається з більшістю настільних комп'ютерів, ноутбуків та серверів, працює нормально? Щоб відповісти на це запитання, я б поставив інше питання. Чи дійсно працює ця операційна система, якою ви зараз користуєтесь? Або ви стикаєтесь із такими перешкодами, як віруси, зловмисне програмне забезпечення, повільний збій, аварії, дорогий ремонт та ліцензійні збори?

Якщо ви боретесь з вищезазначеним, Linux може бути ідеальною платформою для вас. Linux перетворилася на одну з найнадійніших комп'ютерних екосистем на планеті. Поєднуючи цю надійність з нульовою вартістю входу, ви отримаєте ідеальне рішення для настільної платформи. Правильно, нульова вартість входу ... як у вільному. Ви можете встановити Linux на скільки завгодно комп'ютерів, не платячи ні цента за ліцензування програмного забезпечення чи сервера.

LINUX - Найбільший акціонер ринку операційних систем з квітня 2017 року, коли Android (на базі Linux) зайняв цю позицію. Linux також є найпопулярнішою операційною системою, яка використовується на серверах в Інтернеті, а це означає, що комп'ютер користувача, навіть якщо він працює під іншою операційною системою, має велику ймовірність підключитися до сервера на базі Linux. Linux, як правило, містить найкращий набір інструментів низького рівня, таких як sed, grep, awk pipelining тощо. Такі інструменти використовуються програмістами для створення таких речей, як інструменти командного рядка тощо.

Багато програмістів, які віддають перевагу Linux перед іншими операційними системами, люблять її універсальність, потужність, безпеку та швидкість.

Для багатьох людей ідея встановлення операційної системи може здатися дуже непростим завданням. Вірте чи ні, Linux пропонує одну з найпростіших установок з усіх операційних систем. 9 з 10 найкращих хмарних серверів працюють на Linux за версією Red Hat, які, мабуть, знають, про що вони говорять. Це робить Лінукс однією з найуспішніших компаній в історії! Linux - найвідоміший приклад програмного забезпечення з відкритим кодом, який вони виклали у вільний доступ з версією 0.12. Насправді, більшість версій Linux пропонують так званий Live-розподіл? Це означає, що ви запускаєте операційну систему з CD / DVD або USB-накопичувача, не вносячи жодних змін на жорсткий диск. Ви отримуєте повну функціональність, не вимагаючи встановлення. Як тільки ви спробували його і вирішили, що хочете ним скористатися, просто двічі клацніть на піктограму «Встановити» і пройдіть через простий майстер встановлення.

Основна причина, чому Linux не користується популярністю на робочому столі, полягає в тому, що він не має єдиної ОС для робочого столу, як це робить Microsoft з Windows та Apple з macOS. Якби Linux мала лише одну операційну систему, то сьогодні сценарій був би зовсім іншим. ... Ядро Linux має близько 27,8 мільйонів рядків коду.

І хоча сам я цією ОС не користувався, я знаю, що Лінукс – це вибір для вашої комфортності, бо ця ОС надає швидкий та простий доступ до багатьох функцій.