Васильєв М.В.

ПЕРСПЕКТИВИ ТА НОВІ ТЕНДЕНЦІЇ У РОЗВИТКУ ОПЕРАЦІЙНИХ СИСТЕМ ТА МЕРЕЖ

У даній роботі підсумовуються тенденції розвитку сучасних операційних систем (ОС) , представлений огляд ОС , намічені перспективи розвитку ОС та мереж. Розглянуто як теоретичні основи сучасних ОС , так і найбільш поширені сімейства ОС – Windows та Linux, наведено огляд ОС для хмарних обчислень. Представлений цілий ряд цікавих і поширених ліній розвитку ОС, великих фірм таких як: IBM (z/OS та z/VM ); Apple (MacOS); Oracle/Sun (Solaris); Hewlett-Packard (HP/UX); Novell (Open Enterprise Server). Проведено огляд та аналіз всіх вище наведених ОС не тільки як окремої одиниці, а й проведено аналіз роботи ОС в умовах розвитку нових мережевих технологій (провідних та безпровідних).

Важливою сучасною тенденцією є розвиток все більш і більш високопродуктивних безпровідних мереж, яке знаходить своє відображення і в розвитку операційних систем. Останнім часом все більше виделяютьс наступні перспективні мережеві технології, такі як: WiMAX, 3G, 4G, а також цікавою тенденцією є використання цифрових телевізійних каналів для виходу в Інтернет за допомогою спеціальних пристроїв set-top boxes.

Так само в роботі розглянуті і проаналізовані перспективи розвитку ОС, а саме:

* тенденція до інтеграції ОС (не тільки на рівні графічних оболонок, але і на рівні загального ядра);
* розвиток сімейств ОС на основі модулів загального коду;
* значне підвищення надійності, безпеки та відмовостійкості ОС;
* розробка ОС на керованому коді або його аналогах;
* подальший розвиток проектів ОС з відкритим кодом ;
* розвиток віртуалізації: необхідно забезпечити можливість виконати або емулювати будь-який додаток в середовищі будь-якої сучасної ОС;
* подальше зближення з можливостями ОС для настільних комп'ютерів і ОС для мобільних пристроїв;
* подальша інтеграція ОС і мереж;
* перенесення ОС і базових інструментів у середовища для хмарних обчислень.

Операційні системи залишаються активно розвиваючимося напрямком, одним з найбільш цікавих в області системного програмування.

**Література:**

1. Таненбаум Э. Современные операционные системы. 3-е издание – СПб.: Питер, 2010. – 1116 с.: ил.

2. Партыка Т.Л., Попов И.И. Операционные системы, среды и оболочки. – М.: ФОРУМ – ИНФРА-М, 2005. – 400 с.: ил

3. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Сетевые операционные системы. Учебник для ВУЗов. – СПб.: Питер, 2009. – 669 с.: ил.

Робота виконана під керівництвом ст. викл. кафедри РКС Панасенко Д.П.