

1.8 ОПЕРАЦІЙНІ СИСТЕМИ МІНІ-КОМП'ЮТЕРІВ

До середини 70-х років разом з мейнфреймами широке поширення отримали міні-комп'ютери, такі як PDP-11, HP (Hewlett Packard). Міні-комп'ютери першими використали переваги великих інтегральних схем, що дозволили реалізувати досить потужні функції при порівняно невисокій вартості комп'ютера.

Архітектура міні-комп'ютерів була значно спрощена в порівнянні з мейнфреймами, що знайшло відображення і в їх операційних системах. Багато функцій мультипрограмних ОС мейнфреймів, розрахованих на багато користувачів, було усічено, враховуючи обмеженість ресурсів міні-комп'ютерів. Операційні системи міні-комп'ютерів часто стали робити спеціалізованими. Наприклад, операційні системи тільки для управління в реальному часі або тільки для підтримки режиму розподілу часу (RSX-11M для тих же комп'ютерів). Ці операційні системи не завжди були розрахованими на багато користувачів, що в багатьох випадках виправдовувалося невисокою вартістю комп'ютерів.

Важливою віхою в історії міні-комп'ютерів і в історії операційних систем явилось створення ОС UNIX. Спочатку ця ОС призначалася для підтримки режиму розподілу часу в міні-комп'ютері PDP-7. З середини 70-х років почалося масове використання ОС UNIX. До цього часу програмний код для UNIX був на 90% написаний мовою високого рівня C.

Широке поширення ефективних C-компіляторів робило UNIX унікальною для того часу ОС, яка мала можливість порівняно легкого перенесення на різні типи комп'ютерів. Оскільки ця ОС поставлялася разом з початковими кодами, то вона стала першою відкритою ОС, яку могли удосконалювати прості користувачі-ентузіасты. Хоча UNIX була спочатку розроблена для міні-комп'ютерів, гнучкість, елегантність, потужні функціональні можливості і відкритість дозволили їй зайняти міцні позиції в усіх класах комп'ютерів: суперкомп'ютерах, мейнфреймах, міні-комп'ютерах, серверах і робочих станціях на базі RISC-процесорів, персональних комп'ютерах. Доступність міні-комп'ютерів і як результат цього їх поширеність на підприємствах послужили потужним стимулом для створення локальних мереж. Підприємство могло собі дозволити мати декілька міні-комп'ютерів, що знаходяться

в одній будівлі або навіть в одній кімнаті. Природно, виникала потреба в обміні інформацією між ними і в спільному використанні дорогого периферійного устаткування.

Перші локальні мережі будувалися за допомогою нестандартного комунікаційного устаткування, в простому випадку – шляхом прямого з'єднання послідовних портів комп'ютерів. Програмне забезпечення також було нестандартним і реалізовувалося у вигляді призначених для користувача застосувань. Перше мережеве застосування для ОС UNIX – програма UUCP (UNIX-to-UNIX Copy program) – з'явилася в 1976 році і почала поширюватися з версією 7 AT&T UNIX з 1978 року. Ця програма дозволяла копіювати файли з одного комп'ютера на інший в межах локальної мережі через різні апаратні інтерфейси – RS-232 і, крім того, могла працювати через глобальні зв'язки, наприклад модемні.