



Моделі і перспективи розвитку
інформаційних систем і технологій..

Ряпосова Юлія ТКД-14 1/9
Група 21



Модель будь-якої складної інформаційно-обчислювальної системи можна представити структурою, яка складається з двох компонент

Центру обробки даних (ІДОД)
- центрального комплексу з
набором базових загально-
системних засобів

Периферії- комплексу
допоміжних і сервісних засобів,
за допомогою яких здійснюється
доступ кінцевого користувача до
інформаційно-обчислювальних
ресурсів ІДОД



У мережах ЕОМ ЦОД називається хост-процесором (від англ. host - господар), а для позначення всієї множини периферійних засобів використовується узагальнюючий термін пери-інформатика.



Основою розвитку ІТ є концепція циклічності розвитку інформаційно-обчислювальних систем, коли згідно моделі "Ц-П" цикл здійснюється у дві стадії

На першій відбувається кількісний ріст периферії і центру за рахунок внутрішніх резервів.

На другій - структурна реорганізація системи (ввід нових обчислювальних потужностей).



Процесі окремі етапи закінчуються створенням нових структурно-функціональних конструкцій - технологічних моделей обробки даних (ТМ ОД)

Окрема
ЕОМ -
термінальний
комплекс

Локальна
мережа ЕОМ

Розподілена
мережа

Складна
розподілена
мережа.



ЦЄ- процес відбувається не просто заміщенням ранніх технологічних моделей новими, а й створенням з них складних взаємопов'язаних систем у рамках нового комунікаційного середовища, що розвивається.

Технологічна модель, що відповідає обчислювальному Центру є сукупністю кількох (може бути - одного) терміпальних комплексів і окремих ЕОМ, які розміщено в одному приміщенні і здійснюють обробку даних на принципах централізації.

Технологічна модель локальної мережі ЕОМ є сукупністю І кількох термінальних комплексів і окремих ЕОМ, у кожній з яких реалізується деякий локальний технологічний процес, підпорядкований загальній меті, визначеній при створенні локальної мережі.



Сучасний етап розвитку ІТ багато в чому пов'язується з поняттям персоніфікації обчислень у комплексі з потужними базами даних (знань) інтелектуальними пристроями й інтерфейсами, формалізацією професійних знань тощо. Все це має за мету створення інформаційно-обчислювальних систем, орієнтованих на непрофесійного користувача. При цьому термін непрофесійність тут вживається в широкому значенні.

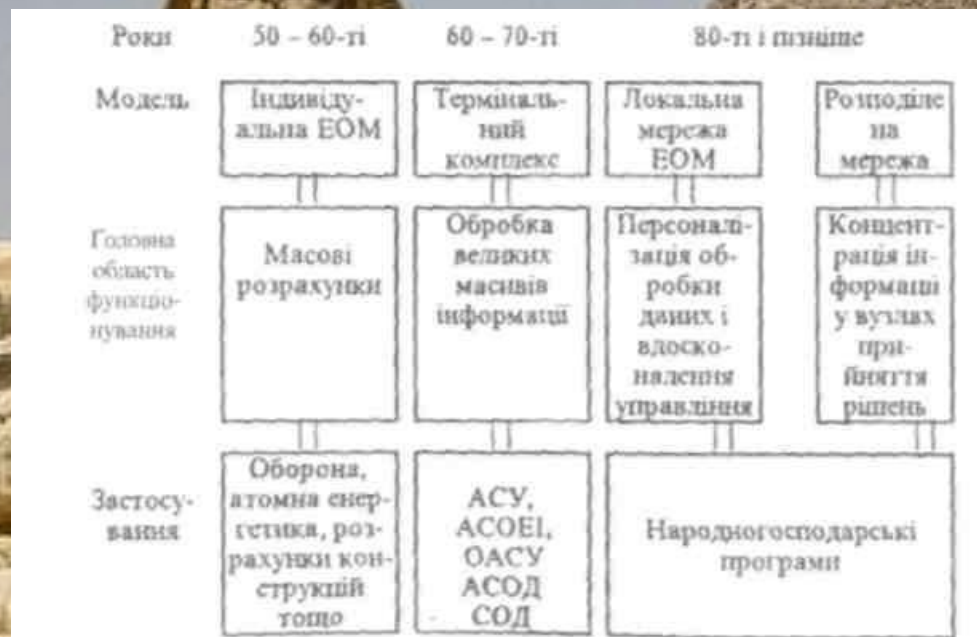


Рис. 1.2. Етапи розвитку моделей ІТ.



Зміна головного завдання повністю визначила етапи розвитку ІТ і зміну технологічних моделей переробки даних

На першому етапі розвитку ІТ застосування універсальних ЕОМ забезпечило швидкий прогрес, насамперед, тих галузей знань і практичної роботи, розвиток яких залежить від виконання масових обчислень. Так, першим застосуванням ЕОМ були обчислення траєкторій польотів снарядів і саме для цього були зроблені дві перші у світі ЕОМ.

На другому етапі її розвитку технологічні моделі вже були більш орієнтованими на обробку великих масивів даних. Це стало головною умовою створення перших ЛІС (АСУ) в різних галузях народного господарства.

На третьому етапі розвитку ІТ утворює розподілена мережа ЦОД загальнодержавного призначення, об'єднуюча в єдиний діючий механізм сотні тисяч функціональних інформаційних потоків.



Сучасні мережі суттєво відрізняються від цієї концепції, насамперед тим, що головною функцією мережі є комунікація (передача даних), а не передача програм (обчислювальних Потужностей) як це передбачав В.М.Глушков. Це стало можливим завдяки заміні відеотерміналів, підключених до потужної ЕОМ, у кінцевих пунктах потужними ПЕОМ, об'єднаними в рамках підприємств локальні мережі.



Структуру майбутньої технологічної моделі обробки даних, а такої характер диференціювання її функціональних елементів, темпи її реорганізації, визначають дві об'єктивні вимоги до вдосконалення організаційного управління:

Підвищення продуктивності й ефективності праці працівників апарату управління за рахунок раціоналізації і комплексної автоматизації на основі застосування нової інформаційної техніки і технології

Підвищення рівня інформаційно-аналітичного забезпечення керівництва в процесі прийняття рішень на основі концепції управління інформацією як організаційним ресурсом.

Єдність цих вимог і визначає суть технологічної моделі третього етапу розвитку ІТ- сукупність локальних мереж: (ЛОМ) потужні: ПЕОМ, з'єднаних з розподіленою мережею потужних ЦОД





Кінець

