**КОМПЬЮТЕРЛІК ЖЕЛІЛЕР**

|  |  |
| --- | --- |
| **Компьютерлік желі** – екі немесе одан да көп компьютерлердің және басқа құрылғылардың бір-бірімен ақпарат алмасу және ресурстарды ортақ пайдалану үшін біріктірілген жүйесі. | Компьютерлік желінің негізгі түрлері. Жергілікті желілер. Байланыс ... |

Компьютерлік желілердің түрлері:

**Локальды желі (LAN – Local Area Network):**

Белгілі бір шектелген аумақта (мысалы, бір ғимаратта немесе кабинетте) орналасқан компьютерлерді біріктіреді.

Мысалы, кеңсе, мектеп, университет желілері.

**Аймақтық желі (MAN – Metropolitan Area Network):**

Қалалық немесе аймақтық деңгейде жұмыс істейтін желі.

Әдетте бірнеше локальды желілерді біріктіру үшін қолданылады.

**Глобальды желі (WAN – Wide Area Network):**

Әлемдік деңгейде құрылатын желі.

Интернет – глобальды желінің ең танымал мысалы.

**КОМПЬЮТЕРЛІК ЖЕЛІЛЕРДІҢ ЭЛЕМЕНТТЕРІ:**

**Сервер** – желінің басты компьютері, ақпарат пен ресурстарды сақтайды және оларды басқа компьютерлерге ұсынады.

**Клиент** – сервердің ресурстарын пайдаланатын компьютер.

**Маршрутизатор (роутер)** – деректерді желінің әртүрлі бөліктері арасында бағыттайтын құрылғы.

**Коммутатор (свитч)** – құрылғыларды локальды желі ішінде біріктіру үшін қолданылады.

**Кабельдер** – мәліметтерді жіберу үшін пайдаланылатын физикалық қосылу жолдары.

***Компьютерлік желілердің артықшылықтары:***

**Ресурстарды ортақ пайдалану:** Принтер, сканер, интернет байланысы секілді ресурстарды барлық компьютерлерге қолжетімді ету.

**Ақпарат алмасу:** Файлдарды, деректерді, құжаттарды жылдам және оңай бөлісу мүмкіндігі.

**Орталықтандырылған басқару:** Барлық деректерді бір жерде сақтап, желіні бір жерден басқару мүмкіндігі.

**Интернетке қосылу:** Глобальды желілер арқылы ақпаратқа шексіз қол жеткізу.

***Компьютерлік желілердегі мәліметтерді тасымалдау тәсілдері:***

**Сымды байланыс (Ethernet):**

Кабельдер арқылы ақпарат беру тәсілі.

Жылдам әрі сенімді.

**Сымсыз байланыс (Wi-Fi):**

Радиотолқындар арқылы ақпарат беру тәсілі.

Қолдану ыңғайлы, бірақ кейде жылдамдығы төмендеуі мүмкін.

***Компьютерлік желілердің қауіпсіздігі:***

**Брандмауэр (Firewall):** Желіден келетін және шығатын ақпарат ағынын бақылайтын жүйе.

**Антивирус бағдарламалары:** Вирус пен зиянды бағдарламаларды анықтау және жою.

**Шифрлау (Encryption):** Мәліметтерді қауіпсіз тасымалдау үшін қолданылатын технология.

Компьютерлік желілер қазіргі қоғамда ақпарат алмасу мен байланыс жасаудың негізін құрайды.