پێشەکیەک دەربارەی تۆڕەکان و کۆمپیوتەر

بەشی یەکەم

خۆشەوی عەبدولکەریم
جێگری سەرنووسەر

لەبەر زۆری بەکارهێنانی کۆمپیوتەر لە دام و دەزگاکانی میری و کۆمپانیاکان و هەروەها ماڵەکانیشماندا، بە تایبەتی کە زۆربەی کۆمپیوتەرەکانمان تاک تاکەیە و هەرکەس بۆ خۆیەتی واتە بە تەنیا بەکاری دەهێنێت ئەمەش چ لە رووی ئابووری یەوە چ لە رووی جێ گرتن واتە رووبەرەوە لە بەرژەوەندیماندا نیە بۆیە بە پێویستم زانی کە بابەتێک ئامادە بکەم بۆ ئەوەی سوودی هەبێت بۆ بەکارهێنەرانی کۆمپیوتەر بە تایبەتی لە دام و دەزگاکانی میری ، ئەویش بە کەم کردنەوەی ژمارەی چاپکەرو سکانەرو ... هتد بە دروست کردنی تۆڕ لە نێوان کۆمپیوتەرەکاندا. نامەوێ لە وە زیاتر باس لە لایەنە باشەکانی تۆڕ بکەم تاکو خوێنەری بەڕێزی گۆڤاری گەیاندن لە کاتی خوێندنەوەی خۆی لایەنە باشەکانی تۆڕەکە بەدەربخات و هەر خۆشی بڕیاری لەسەر بدات. هیوادارم بەم بابەتە سوودێک بگەیەنمە بەکارهێنەرانی کۆمپیتەر، ئەمە جگە لە زانستی بەکارهێنان وزانستی تۆڕ و چۆنیەتی پێشکەوتنی ئەم بیرۆکەیە.

کۆمپیوتەر ئامێرێکە هەڵدەستێت بە چارەسەرکردنی داتاکان بە خێراییەکی بەرز و ورد. بەرێککەوتن لەگەڵ کۆمەڵە رێنماییەک کە پێشتر پێی دراوە و کۆمپیوتەر هەڵدەستی بە چارەسەرکردنی دانراوەکە (input data processing) بەرێکەوتن لەگەڵ بەرنامە پێدراوی پێش وەختەکە بۆ ئەوەی هەڵسێت بە دەرکردنی واتە خوازراوەکە (Output) هەروەها ئاماژە بە زانیارییە دەرچووەکە (Data) دەکرێت بە داتا مانادارەکان یان زانیارییەکان (Information) نووسەرانی بەرنامەی لێکدانەوە (Programmers) هەڵدەستن بە نووسینی بەرنامەکانی بەکارهێنراو لە زمانەکانی نووسینی بەرنامەی کۆمپیوتەر وەک (C، C++، Java، BASIC، COBOL، Pascal، FORTRAN) لێکدانەوەی دەستی پێک دێت لەپێکهاتەی کردەیی (Hardware) وە بەرنامەی (Software) پێکهاتە سەرەکیەکان ئەمانەیە:

أ. یەکەی چارەسەری ناوەندی (central processing unit) (CPU)، هەڵدەستێ بەچارەسەرکردنی داتا و بەرنامەکان .

ب.بیرخەرەوە (memory) (ئامێری داخون کردنی هەڵگرتنی سەرەکی) هەڵدەستێ بەداکردنی داتاکان و بەرنامەکان کە ئامادەن بۆ چارەسەرکردن بە رێگای یەکەی چارەسەری ناوەندی .

ج. ئامێری داخون کردنی داتاکان (Input Devices) هەڵدەستێ بە پێدانی داتاکان و بەرنامەکان بە کۆمپیوتەر ، وەک تەختەی کلیلەکان و ئامێری مشک.

د. ئامێری دەرکردنی داتاکان (out put devices) هەڵدەستێ بە پێشوازی دەرکردەکانی کۆمپیوتەرەکە.وەک سکرین و چاپ کەر .

ە. ئامێری داخون کردني دواناوەندي (راگەیەنراوەکان) (secondary storage devices) هەڵدەستێ بە هەڵگرتنی (ئەمبار)

راگەیەنراوەکان (داتاکان) و بەرنامەکان بۆ بەکارهێنانیان (hard-disk drive) لە داهاتوو دا وەک بزوێنەری پەپکەی رەق.
وە بزوێنەری پەپکەی نەرم (Floppy Diskette Drives) بزوێنەری پەپکەی لێکدراو (CD_ROM Drives)

پۆلینی کۆمپیوتەر بە پێ ی بەکارهێنانی ئەنجام دەدرێت:

ئەو کۆمپیوتەرانەی کەبەکار دەهێنرێت بۆ مەبەستی دیاری کراو وەک پێکهاتەی ناوەوەی ئامێر و بزوێنەر (مەکینەکانی) وەک فرۆکە و ئامێری تەلەفزیۆن و مۆبایل دادەنرێت.

کۆمپیوتەری (سەربەخۆ) بۆ مەبەستی گشتی بەکاردەهێزێت.

*کۆمپیوتەرەکانی سەربەخۆ بە گوێرەی ژمارەی بەکاربەرانی پۆلین دەکرێت بۆ:

أ.کۆمپیوتەری بەکارهێنەرێک تەنها خزمەتی یەک بەکارهێنەر دەکات .

ب.کۆمپیوتەری چەندین بەکارهێنەری، خزمەت بە چەندین بەکارهێنەر دەکات .

کۆمپیوتەرەکانی سەربەخۆ پۆلین دەکرێت بەپێی قەبارەکەی بۆ :-

کۆمپیوتەری بچوک (Micro Computer) قەبارەکەی بچوکە تەرخان کراوە بۆیەک کەس و ئەمانە دەگرێتەوە .

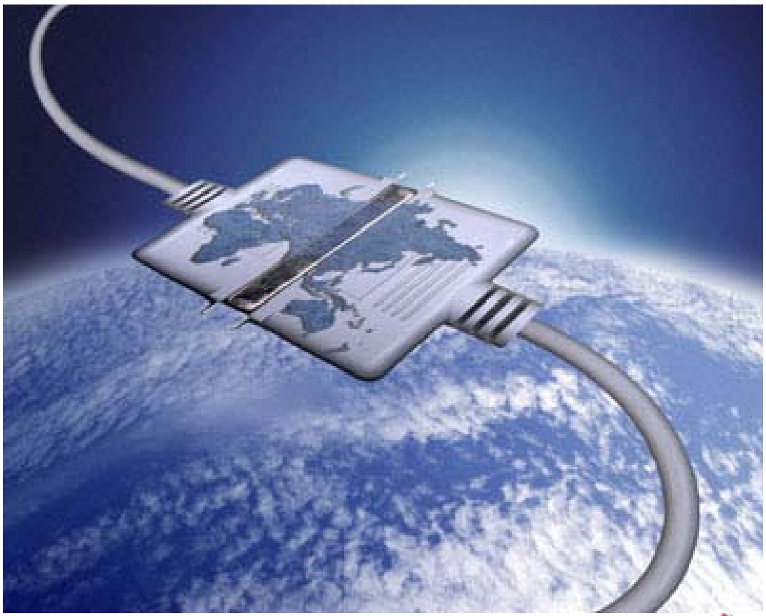
1. کۆمپیوتەری هەڵگیراو (notebooks) هەروەها پێی دەوترێت Laptops و Portables .
2. کۆمپیوتەری کەسی (PCS) Personal Computers هەروەها پێی دەوترێت Desktops.
3. کۆمپیوتەری ویستگەکانی کار کە توانای (نایابی) هەیە (workstations) .
4. کۆمپیوتەری ماماوەندی (Mini Computer) قەبارى ماماوەندیە چەندین بەکارهێنەری هەیە وە لە دەزگاکانی ماماوەندی بەکار دەهێنرێت.
5. کۆمپیوتەری سەرەکی (main frames) قەبارى گەورەیە چەندین بەکارهێنەری هەیە وەبەکاردەهێنرێت لەدەزگای قەبارە گەورە .
6. کۆمپیوتەری (نایاب) زۆرگەورە (super computer) قەبارى زۆرگەورەیە توانایەکی بەرزو هەمەلایەنەی هەیەو چەندین بەکارهێنەری هەیە ولەکارگەی زانستی ولێکۆڵینەوە گەورەکان بەکار دەهێنرێت .

بەشێوەیەکی گشتی دەتوانین خودی کۆمپیوتەر پۆلین بکەین بەپێ ی توانای چارەسەری،لەتوانای کەم بۆ توانای زیاتر بەم شێوەی خوارەوە .

1. کۆمپیوتەری هەڵگیراو note books
2. کۆمپیوتەری کەسی personal computer
3. کۆمپیوتەری وێستگەی کار work stations
4.کۆمپیوتەری ناوەندی mini computers
5.کۆمپیوتەری گەورە mainframes
6.کۆمپیوتەری زۆر گەورە super computer

پێناسەی تۆڕەکان

تۆڕی کۆمپیوتەر بریتییە لە کۆمەڵێک ئامێری کۆمپیوتەر و ئامێری دەورە دراو (Peripherals) کە بەیەک گەیەنراون. بۆ بەکار هێنەرانی رەخسێنراوە تا هاوبەشی لەداهاتی بکەن (Resources) و هەروەها لە ئامێری گەیەنراو بە تۆڕەکە وەک چاپکەر (printer) و پلیتی کارتی



فاکس (modem) وە بزوێنەری پەپکەی لێکدراو (CD-ROM Drive) و ئیتر. ئەم تێگەیشتنە بناغەیە بۆ کاری تۆڕ و بیردۆزەکانی. کە پێ ی هەڵدەستێت .

پێویستە پێکهاتەی تۆری کۆمپیوتەر کەمتر نەبێت بەلایەنی کەمی لە:-

أ. دوو ئامێری کۆمپیوتەر .

ب. پلێتی تۆڕ (Network Interface Card (NIC کە پێکهاتەی پردی گەیاندنە لەنێوان کۆمپیوتەر و وایەرەکانی گواستنەوەی بەستنەوە و پێکهاتەی تۆڕەکە .

ج. ناوەندی گواستنەوە (Transmission Media) بۆ گەیاندن لەنێوان ئەندامانی تۆڕ وەک کێبلەکان (Cables) و وایەرەکان (Wires) یان شەپۆلی کورت (Waves Radio) هەروەها ریشاڵی رووناکی (Fiber Optics)

د. پرۆتۆکۆل (رێکەوتن) ی گەیاندن خەوارزمیەتی گفتوگۆی پێکهاتەی تۆڕەکە دیاری دەکات و ئاکاری تەکنیکی پێویستە فەراهەم بکرێت وەک (پانتایی گوزری) بەکارهێنراو (Bandwidth) وە رێگەی چاک کردنی (رێکخستنی) زانیاریەکان لەکاتی ناردنیان (Packets Formats) و ئاکارەکانی تەکنیکی تر .

ە. سیستەمی ئیش پێکردنی تۆڕی (Network Operating System-NOS) خزمەت گوزاری رێکخستنی دەسەڵات و مافی بەکار هێنەر دەدات (Rights And Permissions) بۆ گەیشتن بە سەرچاوەکان و ئامێری هاوبەش لەسەر تۆڕەکە، لەو نمونانەش (Novel Netware، windows2000، windows98) .

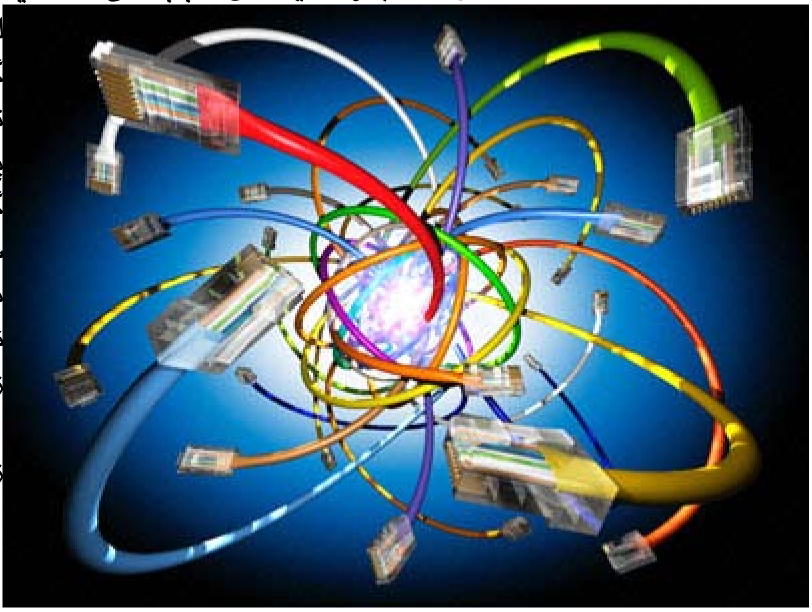
بنچینەی بە تۆڕکردن:

تۆری کۆمپیتەر لە سادەترین جۆری لە دوو ئامێری بە یەک گەیشتوو بە هۆی وایەرەوە پێک دێت. هەڵدەستن بە گۆڕینەوەی داتاکان و سەرچاوەکانی کۆمپیوتەر (Computer Resources) زانیارییەکان،بەرنامەکان،ئامێرەکانی دەوروبەر (Peripheral) وەک چاپکەر،هەروەها رێگە دەدات بە بەکارهێنەران بۆ بەردەوام بوون لەگەڵ یەکتر بەشێوەیەکی خێرا و راستەوخۆ.

سەرەتا با وادانێین کە کۆمپیوتەرەکە بە بێ تۆڕ بێت، ئالەو کاتەدا چۆن داتاکان دەگۆڕینەوە، بێگومان ئێمە پێویستیمان بە سەدان پەپکەی نەرم دەبێت بۆ گواستنەوەی زانیارییەکان لە ئامێرێکەوە بۆ ئامێرێکی تر ئەمەش بە فیرۆ چوونێکی گەورە لەکات و هەوڵ و توانا دا روو دەدات. نمونەیەکی تر،ئەگەر ئامێرێکی چاپ کردن و چەندین ئامێری کۆمپیوتەرمان هەبێت، ئالەوکاتەدا ئەگەر ویستمان کاری چاپ بکەین یان کۆمەلێک یەک لە دوای یەک دەبێت بوەستین بۆ چاوە نواری لە دیار ئامێری چاپ کردنەکە کە گەیەنراوە بە ئامێرەکە،یان ئامێری چاپ کەرەکە بگوازینەوە بۆ هەریەک لەبەکارهێنەرەکان تاکو بیگەیەنێت بە ئامێرەکەی بۆ چاپ کردنی ئەو بابەتەی کە دەیەوێت .

لە هەردوو کاتدا ئەزیەتێکی گەورەیە. لێرەدا دەبینین تەکنیکی تۆری پەرەی پێدراوە بۆ پرکردنەوەی پێویستی داواکراو،بۆ گۆرینەوەی زانیاریەکان و سەرچاوەکان بە شێوەیەکی کارا. بەم جۆرە دوو جۆر لێکدەرەوەی ئەلکترۆنی دەرکەوت .

ژمێرکاری ناوەندی:
(Centralized Computing)

ژمێرکاری دابەش کراو:
(Distributed Computing)

– ماویەتی –