



# لومړي برخه

Computer about information

کمپیوټر باره کې معلومات

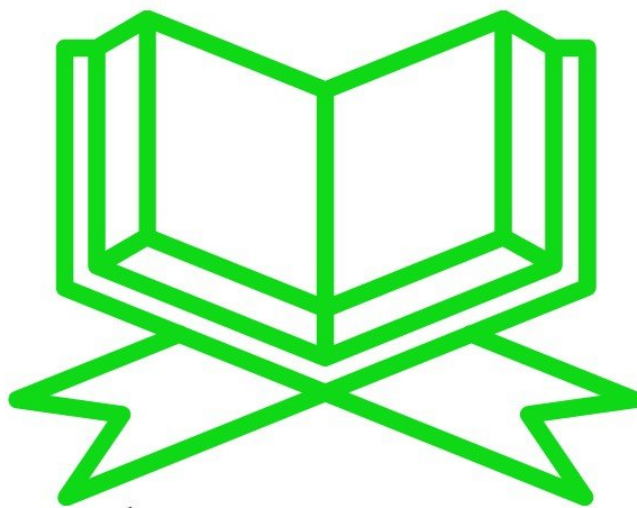
Ketabton.com

Editing by Zia-ul-Rahman Sadidi

2022/2023

A





وَقُلْ رَبِّ زِدْنِي عِلْمًا

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## سريزه

دا لوي او بښونکي ذات څخه شکر کوم چې ژوند کړي يم او هغه هم بيا مسلمان، دا راباندې آله (جلا جلاله) يو لوي نعمت دي چې مسلمان يې پيدا کړي يم او په دومره کم عمر يې راته کتاب لیکوالو وړتيا راکړه بله دا چې زه خو دومره تعليم هم نه لرم، خو ما کوشش کړو چې خپلو پښتنو ته خدمت وکړم، دغه زما په توان کې وه چې وليکم او خپل رب العزت څخه دادي طاقت غواړم چې په خير سره دغه کتاب تمام کړم

زما په اړه

زما ابتدايي زده کړې په پاکستان کې کړي او نور زده کړې مې په افغانستان کې لغمان ولايت د قرغيو ولسوالۍ کې په گمبيري په نهرکريم منځني ښوونځي کړي او دا چهارباغ عالي لېسه څخه فارغ يم په {2021م} کال کې کتاب په اړه

په دغه کتاب کې کمپيوټر صفري زده کړه ده چې لومړنۍ برخه يې کمپيوټر باره کې معلومات دي او لومړنۍ برخه يې تمامه شوه او دويمه برخه هم کار شروع ده چې هغه دا کمپيوټر عملياتي سيستم يا اوپرتن سيستم کې ويندوژ سيون ده

په دغه کتاب کې ټول معلومات له گوگل څخه دي دا بل کوم کتاب څخه نه دي

All information Google.com



# فهرست

## صفحه

## عنوان

1

کمپیوٲر تعریف

1-10

کمپیوٲر په نن ژوند کې استعمال

11

کمپیوٲر ډولونه

12

کمپیوٲر هایبرډ ډولونه

13

کمپیوٲر هایبرډ اختراع

14

کمپیوٲر انلاگ تعریف

14-20

کمپیوٲر انلاگ ډولونه

21

کمپیوٲر انلاگ او هایبرډ توپیر

22

کمپیوٲر ډیجیټل عمومي کتنه

23

کمپیوٲر ډیجیټل لومړنۍ سوپر

24

کمپیوٲر ډیجیټل مین فریم

25-26

کمپیوٲر ډیجیټل سوپر او مین فریم توپیر

27

کمپیوٲر ډیجیټل مینی

29

کمپیوٲر ډیجیټل مایکرو

29

کمپیوٲر ډیجیټل مایکرو ډولونه

31

کمپیوٲر ډیجیټل مایکرو میک OS

32

کمپیوٲر ډیجیټل مایکرو لپټاپ

34

کمپیوٲر ډیجیټل مایکرو ټابلیټ

35

کمپیوٲر ډیجیټل مایکرو سمارټ فون

36

کمپیوٲر ډیجیټل مایکرو کاري سټیشن

39

کمپیوٲر ډیجیټل مایکرو کاري سټیشن او ډیسټاپ

41

کمپیوٲر ډیجیټل او هایبرډ او انلاگ توپیر

42

کمپیوٲر نسلونه

43

کمپیوٲر لومړنۍ نسل



# فهرست

## صفحه

## عنوان

44

کمپیوٲر دوهم ډوله نسلونه

45

کمپیوٲر دریم ډوله نسلونه

46-47

کمپیوٲر څلورم ډوله نسلونه

48

کمپیوٲر پنځم ډوله نسلونه

49

کمپیوٲر جوړونکي شرکتونه

50

کمپیوٲر ایپل IBM کمپنی

51

کمپیوٲر ډیل او مایکروسافٲ

52-57

کمپیوٲر ځانګړتیاوې

57-61

کمپیوٲر نیمګړتیاوې

62

کمپیوٲر امنیت ګواښونه او ډولونه

63

کمپیوٲر ویروس

64

کمپیوٲر ټروجن، موریس، فزیکي ګواښونه

65

کمپیوٲر امنیت خوندیتوب لارښوونې

66

کمپیوٲر ناروغۍ ارګونومیک

67

کمپیوٲر فزیکي تمرینونه

68

کمپیوٲر تمرین لاس، پښې، سترګې

69

کمپیوٲر ته کیناستل او کیبورډ ته

70

کمپیوٲر ته سرلوړول، ژړتنفس

71

کمپیوٲر ته کیناستل او ګوتو، سترګو تمرین

72

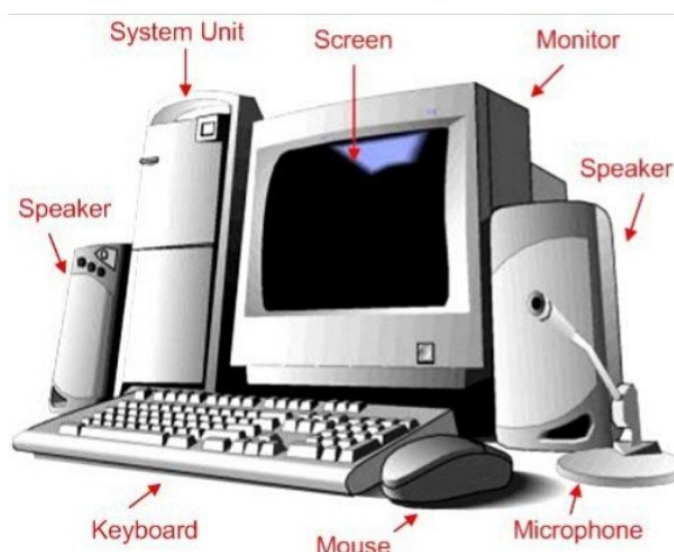
کمپیوٲر ته ناستې چل

## کمپیوټر څه شی دی؟ What is Computer

کمپیوټر په اصل کې د Compute له کلمې څخه اخیستل شوی دی چې معنا یې گڼل (شمیرنه) محاسبه ده خو اوس کمپیوټر پر محاسبانو سربیره د ژوند په نورو اړخونو کې هم په ډېره پراخه کچه کارول کېږي. له تخنیکي پلوه کمپیوټر هغه برېښناييز ماشین دی چې پروگرام منونکی وي او منطقي او ریاضيکي اجرات تر سره کړي ډېر پوهان کمپیوټر د یوه داسې برېښناييز ماشین په توگه تعریفوي چې دورکړیز (ډېټا) د ساتلو پروسس او سمون وړتیا ولري کمپیوټر لومړی اختراع ۱۹۴۰ زیږدیز کال کې شوې د چارلس بابیج لخوا اختراع شو.

### کمپیوټر په نن ژوند کی استعمال!

کمپیوټر تقریبا په هره برخه کې مهم رول لوبوي او زموږ ورځنۍ دندې ډیر مدیریت کوي. کمپیوټرونه په تیرو وختونو کې یوازې د پیچلو عددي محاسبو ترسره کولو لپاره کارول کیده ، مگر دوی خورا لږې ته رسیدلي او اوس ډیری مختلف رولونه ترسره کوي. دوی اوس د پیچلو محاسبو څخه د سوداګرۍ راپورونو رامینځته کولو ، تعلیم ته د بیل تولید ، برنامې یا پراختیا ته تفریح او داسې نور مختلف فعالیتونه ترسره کوي. کمپیوټر د خپلو ځانګړتیاوو او ځواکمن فعالیت له امله په مختلفو برخو کې کارول کېږي، لکه کور، سوداګرۍ، دولتي دفترونه، څیړنیزې موسسې، تعلیمي موسسې، طبي، تفریح او داسې نور. پدې مقاله کې، موږ په بیلابیلو برخو کې د کمپیوټر ډیری عام استعمالونه تشریح کړو





## کمپیوټر په سوداګری کی

کمپیوټرونه نن ورځ په زیاته او پراخه کچه په سوداګری کې کارول کېږي. په ځینو چارو کې له کمپیوټرونو څخه ګټه اخیستل آن د انساني ځواک د را کمیدو سبب هم ګرځي. که چېرته خپل چاپیریال ته په دقیقه توګه و ګورو، نو پوه به شو چې نژدې ټولې سوداګریزې معاملې له کمپیوټر څخه په ګټه اخیستنې سرته رسیږي. د بیلګې په توګه له یوه هیواد څخه بل هیواد ته د پیسو لیږدول د کمپیوټري شبکو په مرسته ترسره کیږي، په بانکونو کې د پیرودونکو د بانکي حسابونو ثبت له اعتباري کارټونو (کریډیټ کارت څخه په ګټه اخیستنې سره د سوداګریزو معاملو ترسره کول او داسې نور ټول له کمپیوټر او د هغه له ځواک څخه په ګټه اخیستنې سره ترسره کیږي.

اوس مهال، کمپیوټر تقریبا په هره سوداګری کې لیدل کیدی شي. کمپیوټر تقریبا د سوداګری تنظیم برخه ده ځکه چې دوی تولید زیاتوي او په سیالۍ چاپیریال کې د ریس سره مرسته کوي. په سوداګری کې، کمپیوټرونه په ابتدایي توګه د حسابونو او شخصي معلوماتو ذخیره کولو او اداره کولو، د پروژو ساتلو، د لیست حالت تعقیبولو، او راپورونو او پریزنټیشنونو جوړولو لپاره کارول کیږي. سربیره پردې، کمپیوټرونه د لیږد پروسس کولو لپاره غوره دي ځکه چې دوی د انسانانو په پرتله ډیر دقیق او ګړندي دي. کمپیوټر د خلکو سره مرسته کوي چې دوی پانګه اچونه، لګښتونه، ګټې، پلور او د سوداګری ډیری نور اړخونه تحلیل کړي.



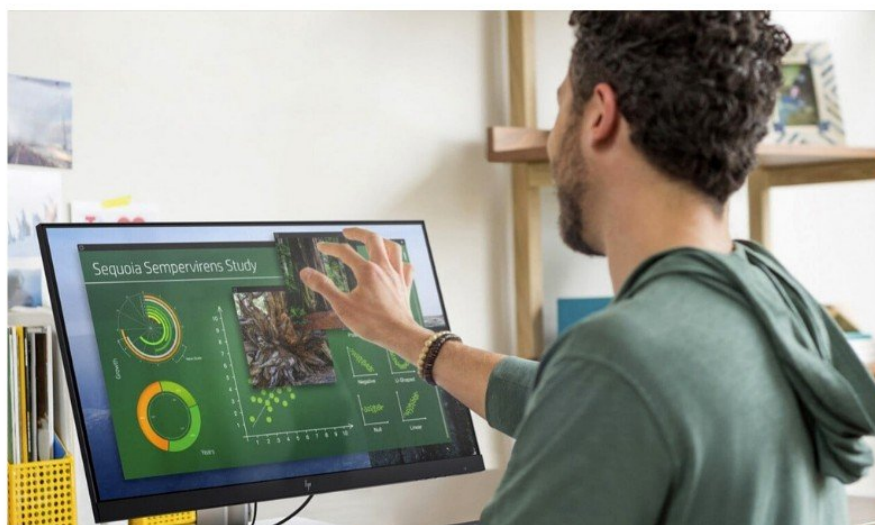


## ساینس (Science)

ساینس پوهان یو له هغو خلکو څخه دی چې کمپیوټر د خپلې لومړنۍ کاري وسیلې په توګه کاروي. په ساینس، څیړنه او انجینرۍ کې، کمپیوټرونه د معلوماتو راټولولو، تحلیل، درجه بندي کولو او ذخیره کولو لپاره غوره دي. دوی ساینس پوهانو سره هم مرسته کوي چې په داخلي او نړیواله کچه د یو بل سره ډیټا تبادله کړي. کمپیوټر د بیلابیلو ځایونو (لکه مختلف هیوادونه) ساینس پوهانو ته وړتیا ورکوي چې د بادل ملاتړ سره په ورته پروژه کې یوځای کار وکړي. سربیره پردې، کمپیوټر د فضايي بیړیو په پیلولو، ساتلو، کنټرولولو او د ډیرو نورو ټیکنالوژیو په چلولو کې مهم رول لوبوي

## حکومت (Government)

په دولتي سکتور کې، کمپیوټرونه ګټور دي. دوی په مختلفو څانګو کې د مختلفو دندو د ترسره کولو او د دوی د خدماتو کیفیت، موثریت، او تولیداتو ته وده ورکولو عادت کېږي. د دې ډول خدماتو ځینې مثالونه د ښار پلان جوړونه، د ترافیک کنټرول، د قانون پلي کول، د زیربناوو پراختیا، او ګرځندوی دي. په ډیری مواردو کې، د کمپیوټر کارولو لومړنۍ موخې د معلوماتو پروسس کولو دندې ترسره کول، د اتباعو ډیټابیس ساتل، او د کاغذ پرته چاپیریال ته وده ورکول دي. ددې تر څنګ کمپیوټرونه د هېواد په دفاعي سیستم کې مهم رول لوبوي. دوی د توغندیو په پراختیا، راکټ، سپوږمکۍ توغولو او داسې نورو کې مرسته کوي



## روغتيا او طب (Health and Medical)

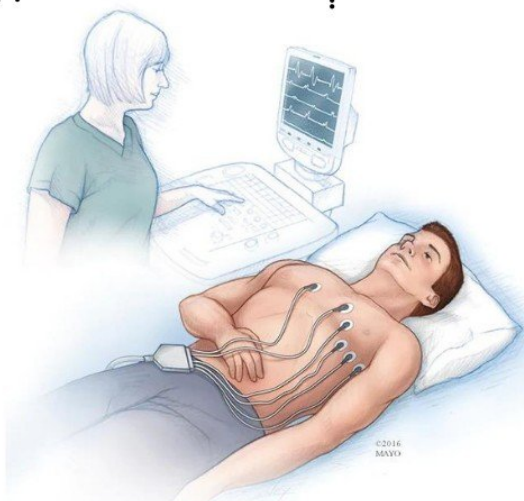
کمپیوټرونه په روغتونونو کې د تشخیص میتودونه په بنسټیز ډول بدلوي. دوی د ناروغانو د معلوماتو ساتلو، ریکارډونو، د ناروغانو ژوندی څارنې، ایکس رې، او نور لپاره کارول کېږي. هر څه د کمپیوټر په مرسته ډیجیټل کېږي. کمپیوټر د لابراتوار وسایلو په ترتیب کولو کې مرسته کوي، د زړه ضربان او د وینې فشار څارنه کوي. ډاکټران د مناسبو درملو او درملو سره د ناروغانو په درملنه کې اضافي گټې ترلاسه کوي. برسیره پردې، کمپیوټر ډاکټرانو ته دا توان ورکوي چې د نورو طبي متخصصینو سره په اسانۍ سره د ناروغ معلومات تبادله کړي. سربیره پردې، پرمختللي جراحي وسایل د روباتکس پر بنسټ والډي چې له جراحانو سره مرسته کوي چې پیچلي عملیات او جراحي په لیرې توگه ترسره کړي.

### Cardio Graphy (ECG)

داسیستم داسې یوه وسیله ده چې دادی له لارېبې دزړه ناروغي په ډېره دقیقه او سمه توگه تشخیصیږي. د زړه د ناروغيو د تشخیص پر مهال له ایکو کارډیوگرافي څخه د گټې اخیستنه ده

### Angiography د

دا هم له مدرنو او پرمختللو وسایلو څخه دی چې له هغه څخه د زړه د شریانونو د بند والي او یا نه بندوالي په اړه دقیق او سم معلومات ترلاسه کېږي. دا هم هغه چارې دي چې د روغتیا په برخه کې د کمپیوټر او نوې ټکنالوجۍ په منځ ته راتگ سره یی خپلی مثبتې اغیزې پریښې دي. نن ورځ د پر روغتونونه په ځانگړو جراحي تجهیزاتو، لکه لیزر مجهز شوي دي، د لیزر له وړانگې څخه د سترگو ویښتو د بدن داضافي خالونو، د پوښتورگو د تېرې او نورو طبي عملیاتو کې گټه اخیستل کېږي



Ecg



Ang



## Magnetic Resonance Imaging (MRI)

دا وسیله د ډېرو قوي مقناطیسونو په مرسته کمپیوټري انځورونه د ناروغ د بدن له یوې برخې یا ټول بدن څخه اخلي ځینې وختونه له ځانګړو کمپیوټري پوستغالو څخه د ځانګړو ناروغیو د تشخیص لپاره له دې انځورونو څخه ګټه اخیستل کېږي دا لارې چارې د سختو ناروغیو په کم وخت کې د دقیق تشخیص معلومولو او مناسبې درملنه کې اغیزمنې واقع کېدای شي



### زده کړه (Education)

کمپیوټر په پراخه کچه د زده کړې په ډګر کې کارول کېږي. دوی له خلکو سره مرسته کوي چې مختلف تعلیمي توکي (لکه عکسونه، ویډیوګانې، ای کتابونه او نور) په یو ځای کې ترلاسه کړي. دا ډول ټول معلومات د انټرنیټ له لارې ترلاسه کېدای شي. سربیره پردې، کمپیوټرونه د آنلاین ټولګیو، آنلاین ښوونې، آنلاین ازموینې، او د دندې او پروژو رامینځته کولو لپاره غوره دي. سربیره پردې، دوی د زده کونکو فعالیت او نورو معلوماتو ساتلو او څارلو لپاره هم کارول کېدای شي د کمپیوټر پربنسټ ولاړي زده کړي

### Computer Based Training (CBT)

داسې زده کړې دي چې د کاروونکو د روزنې لپاره د طرح شویو پوستغالو په وسیله کارول کېږي

د انټرنټ پربنسټ ولاړي زده کړې

### CBT له (Web Based Training) WBT

سره نژدې ورته والی لري، خو زده کړې د انټرنټ له لارې وړاندې کېږي پردې بنسټ اړینه نه ده چې یو شخصي کمپیوټر ولري، بلکې کولای شئ د ټولیزو مرکزونو له لارې، لکه: نیټ کافیه یا کتابتونونو له کمپیوټر او انټرنټ څخه ګټه واخلي او زده کړه ترلاسه کړئ.



## صنعت (Industry)

کمپیوټرونه په صنعتونو کې د مختلفو دندو ترسره کولو لپاره کارول کېږي لکه د لیست ساتل، د داخلي ډیزاین جوړول، د نمونو یا مجازی محصولاتو ډیزاین کول، د ویدیو کنفرانس له لارې خبرې کول، او نور. آنلاین بازارموندنې د خلکو لپاره په کلیوالي سیمو کې د محصولاتو پیروډ اسانه کړی. د سټاک بازارونو کې آنلاین سوداګرۍ هم د دې د اسانه ګډون ظرفیت له امله د پام وړ انقلاب لیدلی. کمپیوټر د مختلفو ځایونو څخه خلکو ته دا توان ورکړی چې په اسانۍ سره د سټاک بازار موندنې کې برخه واخلي

## بانکداری (Banking)

بانکداری په تیرو څو کلونو کې خورا پرمختلې ده. ډیری هیوادونه آنلاین بانکداری سیستمونه کاروي چېرې چې پیروډونکي کولی شي د کمپیوټر او انټرنیټ په کارولو سره مستقیم خپلو معلوماتو ته لاسرسی ومومي. خلک کولی شي د خپل حساب بیلانس چیک کړي، پیسې انتقال کړي، او د کریډیټ کارتونو په ګډون آنلاین بیلونه تادیه کړي. همدارنګه بانکونه د راکړې ورکړې د ترسره کولو او د پیروډونکو د معلوماتو، د راکړې ورکړې د اسنادو او د کمپیوټرونو ATMS. داسې نورو د ساتلو لپاره له کمپیوټرونو څخه کار اخلي غوره بیلګه ده چې د خلکو سره مرسته کوي چې پخپله پیسې وباسي او زیرمه کړي



## ارتباطات (Communication)

کمپیوټر د اړیکو یو له لومړنیو سرچینو څخه ګرځیدلی. عصري کمپیوټرونه د جوړ شوي ویب کیم او مایکروفون سره راځي ترڅو د اړیکو کارول اسانه کړي. خلک کولی شي د انټرنیټ له لارې د نورو خلکو سره د وصل کیدو په څیر سافټویر وکاروي. د ویډیو کنفرانس Hangout لپاره د سکایپ او کولو ځانګړتیا له امله، خلک کولی شي د آډیو او ویډیو سره وصل شي کمپیوټرونه له کورنیو سره مرسته کوي چې د خپلو خپلوانو سره وصل شي، د غونډو تنظیم کولو لپاره سوداګری، او شرکتونو سره مرکې وکړي، د دوو مختلفو ځایونو ترمنځ چې خورا لرې دي. د دې تر څنګ د مخابراتو پخوانی میتودونه لکه بریښنالیکونه هم اوس هم په پراخه کچه کارول کېږي. هوا وړاندوینه (Weather Forecasting)

د هوا وړاندوینه د انسانانو لپاره هیڅکله اسانه نه ده ځکه چې دا په ډیری فکتورونو پورې اړه لري چې په دوامداره توګه بدلیږي. د انسان لپاره دا تقریباً ناشونی دی چې د کمپیوټر کارولو پرته د هوا وړاندوینه وکړي. د هوا د وړاندوینې پروسه پیچلې محاسبه او د سپوږمکیو او ډیری نورو ټیکنالوژیکي وسیلو څخه د معلوماتو څارنه شامله ده. کمپیوټر د هوا د شرایطو وړاندوینه یو څه اسانه کړې ځکه چې دا کولی شي د مختلف سرچینو څخه معلومات پروسس کړي او د هغې پورې اړوند پیچلي محاسبې رامینځته کړي، کوم چې د وړاندوینې لپاره اړین دي. کمپیوټر د هوا د وړاندوینې په جریان کې د هوا پیژندنې خورا لوی معلومات پروسس کوي



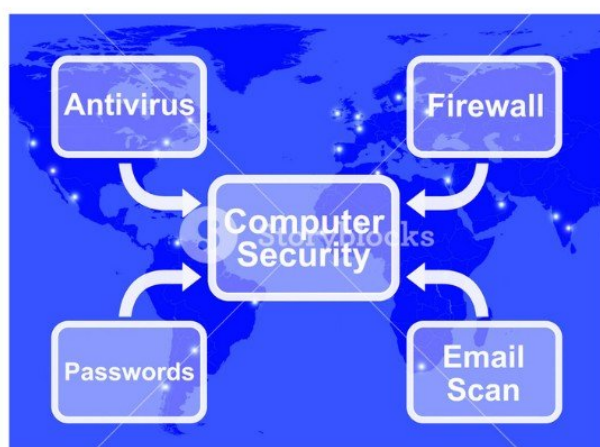


## خپړول (Publishing)

کمپیوټر یو له لومړیو انتخابونو څخه دی کله چې د خپرونې خبره راځي کمپیوټرونه په عمده توګه د خبرپاڼو، ناولونو، پوسترونو، مجلو او اخبارونو د ډیزاین کولو لپاره کارول کېږي، دا د هر ډول خپرونو لپاره مناسب دي کمپیوټرونه د خپرولو په دواړو ډولونو کې لیدل کېدی شي، یا د هغې هارډ کاپي یا ای کتابونه. د دې تر څنګ، کمپیوټر په ویب پاڼو کې د بلاګ کولو او مقالې لیکلو کې مهم رول لوبوي

## خوندیتوب (Safety and Security)

کمپیوټر د مختلفو وسایلو، وسایلو او ټیکنالوژیو سره یوځای کار کولو توان لري. کله چې د خوندیتوب خبره راځي، کمپیوټرونه په پراخه کچه د امنیت کیمري سره کارول کېږي. نږدې هره خصوصي او دولتي اداره د خلکو او توکو د څارنې لپاره په امنیتي کمرو سمبال دي. همدارنګه، دا کمري د امنیتي استخباراتي ادارو سره مرسته کوي چې په عامه ځایونو کې ترهګریا مجرمین وپيژني. د ګوتو د نښان سکینر او د مخ پیژندنې ټیکنالوژۍ سره تړل شوي کمپیوټرونو د جعلکارانو لپاره دا ستونزمنه کړې چې جعلي پیژندنه وکاروي او د بل چا د هویت په کارولو سره دولتي ګټې ترلاسه کړي. امنیتي سیستمونه د کمپیوټر ټیکنالوژۍ او انټرنیټ معرفي کولو سره خورا پیاوړي شوي



## روبوتیک (Robotics)

روبوتیک د ټیکنالوژۍ یو له راپورته کیدونکي برخو څخه دی چې کمپیوټرونه دساینس او انجینرۍ او همدارنګه د ماشینونو ډیزاین کولو لپاره کاروي. دا ماشینونه مجازی کیدی شي (لکه د سافتویر بوتونه) او فزیکي وي چې کولی شي د انسان کاري بار کم یا له منځه یوسي. برسېره پردې، ځینې ماشینونه کولی شي درنې دندې ترسره کړي چې انسان نشي کولی بشپړ کړي، یا دا ممکن ډیر وخت ونیسي. د موټر تولید یو له لومړنیو مثالونو څخه و چېرې چې روبات د موټر پرزو راټولولو او ډیری نورو درنو کارونو ترسره کولو کې مرسته وکړه. په هرصورت، نن ورځ، روبات په ډیرو برخو کې ګټور دي، لکه د هغو سیمو سپړنه چې د انسانانو لپاره شرایط ستونزمن وي، د اردو سره مرسته، د قانون پلي کولو کې مرسته او د روغتیا متخصصینو سره مرسته، او داسې نور

## سپورټ (Sports)

په نننۍ ټیکنالوژیکي پرمختللې نړۍ کې، کمپیوټر نږدې په هر سپورټ کې کارول کېږي. دلته ډیری سپورټ فعالیتونه شتون لري چېرې چې کمپیوټر شیان ممکن کوي. په سپورټونو کې، کمپیوټرونه په عمده توګه د سکور بورډونو، ریکارډونو، او نورو احصایو ساتلو لپاره کارول کېږي سربیره پردې، دوی د لوبغاړو حرکتونو تحلیل کولو او د لوبې دننه مختلف پریکړې کولو لپاره کارول کېږي. کمپیوټرونه د لوبې دننه پیچلې پریکړې کولو کې مرسته کوي (په ځانګړي توګه په امپیرنګ کې)، کوم چې د انسان سترګو نشي لیدلی





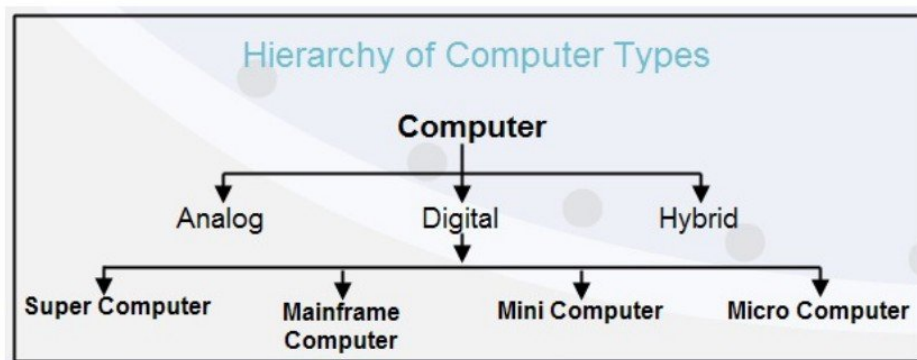
## هنرونه (Arts)

کمپیوټر د هنر، عکاسي، نڅا او کلتور برخه ګرځیدلې ده. د پرمختللو ځانګړتیاو سره کمپیوټر کاروونکو ته اجازه ورکوي چې خپلې پروژې په مستقیم ډول په دې باندې رسم کړي. سربیره پردې، خلک کولی شي د کمپیوټر څخه کار واخلې ترڅو خپل عکسونه ډیجیټل کړي. د عکس ایډیټر ډیری سافټویر شتون لري چې کولی شي د خلکو سره د دوی عکسونه ایډیټ او تنظیم کولو کې مرسته وکړي. د دې تر څنګ د نڅا حرکتونه او قدمونه د انیمیشن په مرسته په ژوندۍ بڼه ښودل کیدی شي روزنه (Training)

ډیری شرکتونه کمپیوټر کاروي ترڅو خپلو کارمندانو ته روزنه ورکړي. د کمپیوټر پر بنسټ روزنه د شرکتونو سره مرسته کوي چې خپل وخت پیسې خوندي کړي، او د تولید کچه لوړه کړي. همدارنګه، د کمپیوټر پر بنسټ روزنه په مختلفو ځایونو کې د لویو فاصلو لپاره د کارمندانو روزلو لپاره کارول کیدی شي. دا به د سفر وخت او لګښتونه له منځه یوسي، د روزنې بهیر به ډیر آرام او اسانه کړي تفریح (Entertainment)

کمپیوټر نن ورځ د تفریح لپاره یو له غوره وسیلو څخه دی. کمپیوټرونه د فلمونو لیدلو، لوبې کولو، موسیقۍ اوریدلو او داسې نورو لپاره کارول کیدی وسایلو سره یوځای کمپیوټر د مصنوعي وسیلو له لارې د آډیو MIDI شي. د ثبتولو لپاره کارول کیدی شي. سربیره پردې، خلک کولی شي د ویب کیم سره د خپلو ویډیوګانو ثبتولو څخه خوند واخلې او ډیری ساتیرۍ اغیزې پلي کړي. د عکس ایډیټر ډیری برنامې هم د عالي ځواکمن ځانګړتیاو سره شتون لري





### (1) Hybrid Computer

تعریف - هایبرد کمپیوتر د نورو پرتله کمپیوتر مختلف ډول دی چې ډیجیټل او انلاگ کمپیوتر دواړه ځانګړتیاوې لري. د دې کمپیوتر د ډیزاین اصلي هدف د خورا پیچلي محاسبې ترسره کول دي. هایبرد کمپیوترونه په لوی پیمانې سازمانونو کې د منطقي او تخنیکي محاسبې حل کولو لپاره کارول کېدی شي او همدارنګه د توپیر مساواتو عالي پروسس وړاندیز کوي مایکروسافټ سرفیس د هایبرد کمپیوتر خورا مشهور ډول دی چې د کارونکي اړتیا سره سم ډیری نسخې وړاندې کوي

فعالیت: هایبرد کمپیوتر د ځانګړي مسلې حل کولو لپاره رامینځته شوی نو، د اړتیا سره سم، په کوم کې چې د ځانګړي دندې ترسره کولو لپاره مختلف ډوله برخې شاملې دي. هایبرد کمپیوترونه په چټکۍ سره دقیق پایلې تولیدوي. هایبرد سیستم د هایبرد کمپیوتر سره په بشپړ ډول توپیر لري ځکه چې دا یو فزیکي ماشین دی، او دا د انلاگ څخه ډیجیټل کنورټرونو په توګه کارول کېږي

**هایبرد کمپیوتر درې ډوله دي**

- (1) Large Electronic Hybrid Computer.
- (2) General-Purpose Hybrid Computers.
- (3) Special-Purpose Hybrid Computers.



## 1: Large Electronic Hybrid Computer

لوی بریښنایی هایبرډ کمپیوټرونه په 1960-1980 کې د مختلف سلگونو عملیاتي امپلیفایرونو په کارولو سره رامینځته شوي. دا هایبرډ کمپیوټرونه د دې وړتیا لري چې د توپیري مساواتو ډیر پیچلي سیټ حل کړي

## 2: General-Purpose Hybrid Computers

دا ډول کمپیوټرونه د ډیری غوښتنلیکونو کارولو وړتیا لري او همدارنګه دوی د څو ډوله مسلو حل کولو وړتیا لري. دا کمپیوټر کولی شي ډیری دندې په ورته وخت کې د لوړ سرعت سره ترسره کړي، او دا د سیستم ټول فعالیت ښه کولو کې هم مرسته کوي

مثالونه دي - د آزادۍ فضا الوتنې، د کیمیاوي تعامل متحرکات، د انسان معافیت سیستم، د خوړو پروسس کولو نباتات، او نور

## 3: Special-Purpose Hybrid Computers

ډول کمپیوټرونه د ځانګړې ستونزې د حل لپاره ټاکل شوي پروګرامونه لري او ډیری یې په فزیکي سیستم کې ځای پر ځای شوي دي لکه د سب سیستم سمپلیټر، فنکشن کنټرولر یا د پایلو تحلیل کونکي مثالونه یې دا دي - نیوماتیک کمپیوټر د هوا د فشار په توګه د انپټ سیګنالونو دقیق ضرب، ویش، مربع یا مربع ریښې دندې رامینځته کولو لپاره هوایی بیلز او فلیپر نوزلونه کاروي، او ډیټا کوډ کول د هوا فشار په توګه هایبرډ کمپیوټر مثالونه

نور ولولئ - د مین فریم کمپیوټر بشپړ لارښود!! هایبرډ کمپیوټرونه په ډیری غوښتنلیکونو کې کارول کېږي. لکه د پټرول پمپ - اندازه کول د تیلو جریان داسعارو نرخ ته بدلوي. دناروغ د زړه ضربان اندازه کول. علمي لابراتوار، تطبیق شوي ارواپوهنه. د صنعتي پروسې کنټرول. دفاعي سکتور د هوایي چلند سکتور. کښتۍ. د سمنټو نبات. د ګاز پمپ ستیشن رادار سیستمونه

## هایبرد کمپیوتر چا اختراع کری؟

لومړنی ډیسټاپ هایبرد کمپیوتر و چې په 1961 کې دیکارډ Hycomp 250 بیل لخوا خپور شو

د هایبرد کمپیوترونو ډیزاین هدف څه دی؟

د هایبرد کمپیوتر ډیزاین کولو اصلي هدف خورا پیچلي محاسبې اجرا کول دي. نو، دا کمپیوتر د لوی پیمانې شرکتونو کې کارول کېږي ترڅو منطقي او تخنیکي محاسبه ترتیب کړي

ولې دې ته هایبرد کمپیوتر ویل کېږي؟

دې ته د هایبرد کمپیوتر نوم ورکړل شوی ځکه چې هایبرد کمپیوتريو ځانګړی کمپیوتر دی چې د ډیجیټل او انلاګ کمپیوتر دواړه فعالیت وړاندې کوي د هایبرد کمپیوتر مختلف ډولونه کوم دي؟-

د هایبرد کمپیوتر درې ډوله دي لکه لوی بریښنايي هایبرد کمپیوترونه ، د عمومي هدف هایبرد کمپیوترونه ، او د ځانګړي هدف هایبرد کمپیوترونه؛ هر یو په تفصیل سره تشریح شوی هایبرد کمپیوتر ګټې

نورولولۍ دانلاګ کمپیوتر لارښود هایبرد کمپیوتر دانلاګ او ډیجیټل کمپیوترونو مخلوط دیدا د انلاګ دقت اخلي مګر د ډیجیټل کمپیوتر سرعت دا ګړندي او دقیق پایله تولیدوي دا په ریښتیني وخت کې د لوی مساواتو حل کولو کې مرسته کوي هایبرد کمپیوترونو زیانونه څه دي؟

هایبرد کمپیوتر ډیر ګران دی ځکه چې په هغه کې ډیری شبکې، نوډونه، مرکز ونه، ګران سرکټونه او نور کارول کېږي. نو دا د هر کارونکي لپاره د لاسرسي وړ ندي. د هایبرد کمپیوتر ډیزاین کولو دمخه باید د سافټویر ، هارډویر او نورو تشکیلاتو کارولو لپاره مناسب پلان جوړ کړئ په ریښتیني ژوند کې د هایبرد کمپیوتر کارول څه دي؟ د هایبرد کمپیوتر وسایل ستاسو په ورځني ژوند کې په بیلابیلو برخو کې کارول کېږي-





## 2: Analog computer

انالوگ، کلمه د یوناني کلمې 'انالوگس' څخه اخیستل شوې، چې د تناسب یا تناسب معنی لري

د انلاگ کمپیوټر تعریف

انلاگ کمپیوټر هغه کمپیوټر دی چې په دوامداره توګه د بدلون وړ نهادونه لکه میخانیکي، بریښنايي، هیدرولیک او نور کاروي. دا د لومړي ځل لپاره د 1950-1960 کلونو په وخت کې کارول شوي. دوی جلا ارزښتونه نه کاروي مګر دوامداره ارزښتونه کاروي. په دې توګه دا کمپیوټرونه د انلاگ سیګنال کار کوي. همچنان، دا سیګنالونه د سیګنال د وخت مختلف ځانګړتیاو سره دوامداره سیګنالونه دي.

انلاگ کمپیوټرونو ډولونه

### Types of Analogue Computers

1. Slide Rules computer.
2. Differential Analysers computer
3. Castle Clock computer
4. Electronic Analogue. Computers.
5. Mechanical Analogue. Computers

1. د سلايډ قواعد کمپیوټر
2. توپيري تحليل کونکي کمپیوټر
3. د کیسل ساعت کمپیوټر
4. الکترونيکي انلاگ کمپیوټرونه
5. میخانیکي انلاگ کمپیوټرونه



# 1. د سلايد قواعد (Slide Rules computerer)

دا يو له خورا لومړني انلاگ کمپيوټري وسيلو څخه دی چې د 17 پيړۍ په پيل کې (د 1630 په شاوخوا کې) د ويليم اوفټرډ لخوا ډيزاين شوی. د سلايد قواعد په پيل کې د ضرب او ویش لپاره کارول کيده. يو څه وروسته، دا وموندل شوه چې په اکسپونيشنل، لوگاريتمیک، او ټريگونوميټریک افعال کې هم د تطبيق وړ دي. د راپور له مخې، لومړنۍ عمليه چې د سپوږمۍ په سطحه رانېکته شوه، د نيل آرمسترانگ په مشرۍ، له ځانه سره د سلايد قواعدو په گډون مختلف بریښنايي وسايل راوړل. د سلايد قاعده، چې د سلايد حاکم يا سليپسټک په نوم هم پيژندل کيږي، يو خورا پيچلی حاکم دی چې د انلاگ کمپيوټر په توگه کار کوي. د يو بل سره د سمون لپاره د حاکم مختلف برخو سلايد کولو سره، د سلايد قاعده کولی شي محصولات، ريښې، لوگاريتم، او د مثلثوميټریک دندو پايله محاسبه کړي.

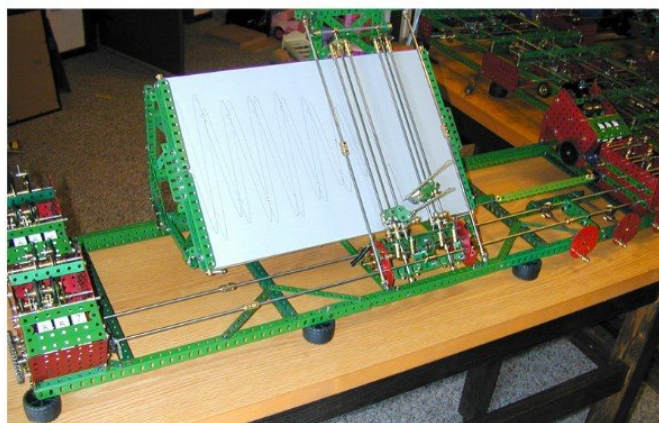
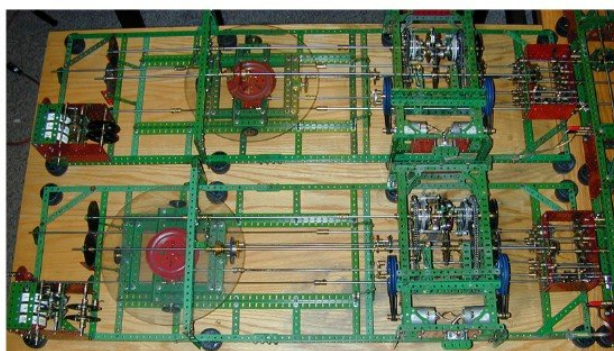
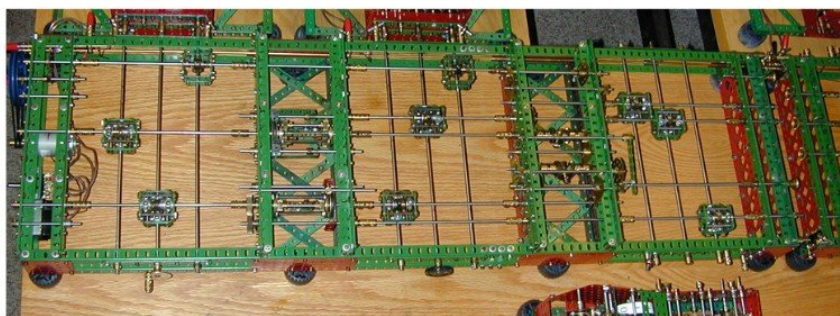
د 1600 لسيزې په مينځ کې، د خطي سلايد قاعده د ريوړنډ ويليم اوفټرډ لخوا اختراع شوې وه، او د داخلي سلايد قاعده د رابرټ بيساکر لخوا اختراع شوې وه. په 1960 لسيزه کې د جيب کيلکوليټر اختراع کولو پورې، د سلايد قاعده په نړۍ کې تقريبا د هر ساينس پوه او رياضي پوه لخوا کارول کيده. د سلايد قواعد په لاسي ډول چليږي او د بريښنا تار يا بيټري لخوا بريښنا ته اړتيا نلري. د اليکټرونيکي جيب کيلکوليټر د 1970 لسيزې په مينځ کې د سلايد مقررې بدله کړه، مگر ځينې خلک، په ځانگړې توگه هغه کسان چې د وړو الوتکو هوايي چلند کې کار کوي، نن ورځ هم کاروي.





## 2:Differential Analysers computer

د توپير شنونكى د 1930 لسيزې په لومړيو كې د دوو انجينرانو، وينيور بوش او هارولډ هزين لخوا اختراع شوى و. دا د پيچلو توپيرونو مساواتو حل كولو لپاره ډيزاين شوى. دا ټيكنالوژي د معلوماتو پروسس كولو او د حل محاسبه كولو لپاره ميخانيكي ترتيباتو څخه كار اخلي. د توپير انلاگ كمپيوټرونه؛ كه څه هم، نن ورځ زاړه شوي، مگر دوى د ټيكنالوژۍ پراختيا لپاره د باور وړ بنسټ په جوړولو كې مهم رول لوبولى چې موږ يې په نننۍ نړۍ كې كاروو توپير شنونكى، برقى ميكانيكيد انلاگ كمپيوټري وسيله د 20 پيړۍ په پيل او مينځ كې د توپيري معادلو د حل لپاره كارول كيږي. د هغې اصلي اجزاوو د رياضياتو عمليات ترسره كړلادغام (د ادغام كوونكى هم وگورئ) امريكايي بريښنايي انجينرو وينيور بوش او نورو د ميساچوستس ټيكنالوژۍ انستيتيوت كې د 1930 لسيزې په لومړيو كې لومړى دوامداره انټيگراف اختراع كړ، چې وروسته يې د توپير شنونكي په نوم ياد كړ. د دې ادغام كونكي د بدليدونكي شافتونو، گيرونو، څرخونو او ډيسكونو څخه جوړ وو او ډير لاسي تنظيم كولو ته اړتيا لري. د توپير تحليل كونكى په 1950 لسيزه كې د ډيجيټل كمپيوټر لخوا بدل شو!



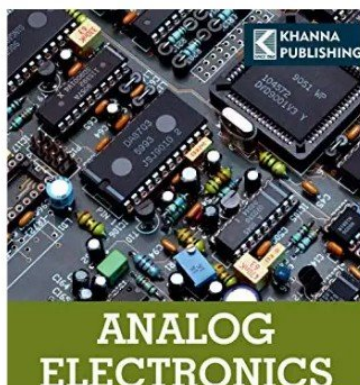
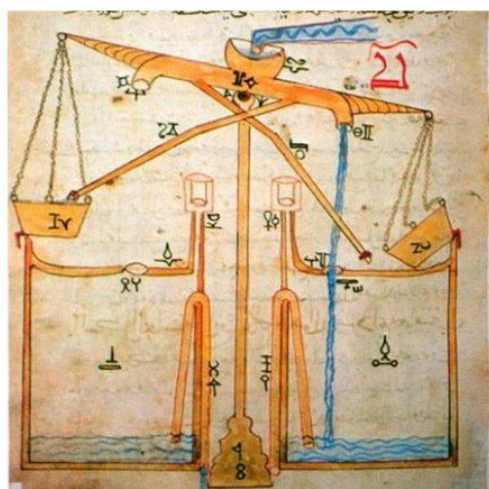
ملگرو دغه عملي کار ته ضرورت لري دغه تصویران دي



### 3:Castle Clock computer

د الجزري کیستل کلاک یو لوی د اوبو ساعت و چې د لمر، سپوږمۍ او نورو آسماني اجساوو د موقعیت د څارنې لپاره کارول کیده، چې د بديع الزمان ابو العز بن اسماعیل بن الرزاز لخوا اختراع شوی. -جزاري، یو عرب انجنیر او ریاضي پوه په 1206 میلادي کال کې [1]. لوی ساعت د ورځې د وخت د تعقیب لپاره د اوبو ایستلو، وزن، رسی، او د پیچلي پللی سیستم څخه کار اخلي

د کلا ساعت یو 11 فوټ لوړ لرغونی ساعت دی، چې د دې عملیاتو لپاره د میخانیکي انجینرۍ ځینې پیچلي مفکورې ګمارلې. د وخت د ښودلو سربیره دا د نورو کارونو د ترسره کولو توان هم درلود لکه د لمر او قمري مدارونو ښودل او داسې نور. د اسمعيل الجزري لخوا اختراع شوی، د کلا ساعت د هر وخت ترټولو لوی اختراع دی. دا د 13 پېړۍ په لومړۍ لسيزه کې (شاوخوا کې جوړ شوی و. له همدې امله، دا ترټولو زوړ انلاګ کمپیوټر ګڼل (1206 کیږي چې موږ ته پیژندل شوي



### 4:Electronic Analogue Computers

مخکې، د بریښنایي انلاګ کمپیوټرونه د خپلو عملیاتو لپاره په لوی ویکيوم ټیوبونو پورې تړلي وو. دا ټیوبونه لوی وو او ډیری ساتنې ته اړتیا لري. په هرصورت، عصري الیکټرونیکي انلاګ کمپیوټرونه د بریښنایي اجزاو شبکه کاروي لکه ریزیسټورونه، کیپیسټرونه، انډکټرونه، ټرانزیسترونه، او نور. د شبکې یا سرکيټ له لارې د بریښنا سیګنال جریان د طول، فریکونسی، پړاو او نورو اړوندو ملکیتونو کې توپیرونه تجربه کوي. دا بدلون د اړتیا وړ پایلې رامینځته کولو لپاره د مطابق سره کارول کیږي. د الکترونیکي انلاګ کمپیوټرونو مختلف مثالونه شامل دي سپیکټرومیټر، اوسیلوسکوپ، او نور



## 5. Mechanical Analogue Computers

میخانیکي انلاگ کمپیوټرونه لکه څنگه چې له نوم څخه څرگندیږي د کمپیوټرونو د ترسره کولو لپاره له میخانیکي پرزو لکه ګېر، شافت، کمرې او داسې نورو څخه کار اخلي لکه ضرب، تقسیم او داسې نور. په ورځني ژوند کې غوښتنلیکونه. د مثال په توګه، میخانیکي ساعتونه، میخانیکي کیلکولیترونه میخانیکي کاونټرونه، او نور. نور میخانیکي کمپیوټرونه ممکن د نیوماتیک او هیدرولیک تیوري هم کاروي. د صفر په واسطه د شمیر په ویشلو سره میخانیکي محاسب په ګډوډ ډول چلند کوي



### Examples of Analog Computer

1:Voltmeter 2:Thermometer 3:Analogue Clock  
3:Seismometer 4:Speedometer 5:Tide Predictors 6:Flight  
Simulators 7:Delter 8:Tide Predictors 9:Electric Integrators  
10:Television.....

#### 1. ترمامیتر (Thermometer)

یو انالوګ ترمامیتر د خپل فعالیت بشپړولو لپاره د پارا له فارغ شوي پیمانه او ملکیتونو څخه کار اخلي. عطارد، چې د خونې په حرارت کې مایع دی، د تودوخې وروسته پراخیږي. پدې توګه، پیروډونکي ته اجازه ورکوي چې د بدن تبه حالت تشخیص کړي. د بدن تودوخه یو انلاګ سیګنال دی. له همدې امله، یو ترمامیتر چې د بدن تودوخې اندازه کوي د انلاګ کمپیوټرونو یوه ښه بیلګه ده

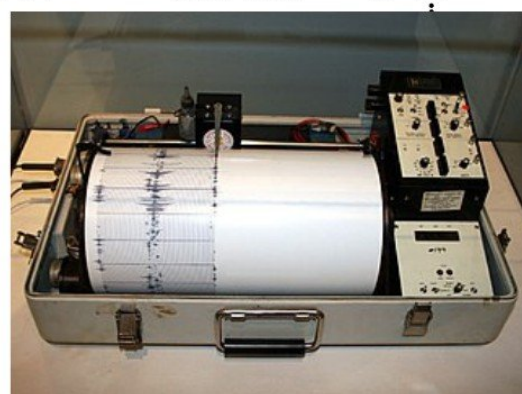


## 2. سپیدومیتسر (Speedometer)

سپیدومیتسر هغه وسیله ده چې د موټر سرعت معلوموي. د سرعت پیمانه په سمه توګه فارغ شوی، معمولا په ساعت کې کیلومتره کې. سرعت د ستنې په مرسته په ګوته کیږي چې د ترلاسه شوي انلاګ سیګنال سره سم په آزاده توګه انعکاس ته اجازه ورکوي. د سرعت میټر کیبل په یوه پای کې د ګیر شافت سره وصل دی، او په بل پای کې دایمي مقناطیس سره. دا مقناطیس د فلزي سرعت کپ سره یوځای شوی چې د دوی ترمینځ هېڅ فزیکي اړیکه نلري. د سرعت کپ د شاخص سره وصل دی د انډکټر راډ په مرسته چې پسرلی ورسره وصل دی. د ګیربکس بیروني شافت د مقناطیس حرکت کوي. د حرکت مقناطیس لخوا رامینځته شوی مقناطیسي ساحه د فلزي سرعت کپ جذبوي. د سرعت کپ دا میخانیکي حرکت د ستنې د مخنیوي لپاره کارول کیږي.

## (Seismometer)

سیسمومیتسر هغه وسیله ده چې د زلزلې شدت ثبتولو لپاره کارول کیږي. دا وسیله د ځمکې له سطحې سره نږدې اړیکه کې ساتل کیږي. کله چې زلزه رامنځته شي، ځمکه لږزیږي، او همدارنګه د سیسمومیتسر هم. د زلزلې په وخت کې پیدا شوي څپې د زلزلې څپې بلل کیږي. د زلزلې څپې بیا په ترتیب کې موجود ګراف کاغذ کې ثبت کیږي، چې د سیسموګراف په نوم یادېږي. زلزه پوهان بیا موږ ته د زلزلې د شدت په اړه د سیسموګراف له سمې مطالعې او تحلیل وروسته خبر راکوي.





## Voltmeter

ولتاژ یو انلاگ سیگنال دی ځکه چې دا د وخت په پام کې نیولو سره په دوامداره توګه توپیر لري. له همدې امله، انلاگ ولتمیټرونه د انلاګ کمپیوټرونو په توګه ګڼل کېدی شي. یو ولتمیټر د بریښنایی شبکې د دوه نقطو ترمنځ احتمالي توپیر ښودلو لپاره کارول کېږي. انالوګ ولتمیټرونه په عمده ډول د انعکاس ستنې او د ښودنې په واحد کې منحل شوي پیمانه لري. ولتمیټر د سرکټ سره موازي سره وصل دی ترڅو د ریزسټر په اوږدو کې د راتلونکي ولتاژ کمیدو اندازه کړي

## Flight simulators.

د الوتنې په جریان کې، پیلوټ کیدای شي ډیری سختې تجربه کړي لکه خراب هوا د انجن خرابیدل، په رن ویه کې د ټایرونو سوځیدل او داسې نور. دا د پیلوټ لپاره خورا مهم دی چې مخکې له مخکې هر ډول ستونزې تجربه کړي ترڅو هغه ویره ونه کړي که چیرې او کله چې وخت راشي. څرنګه چې په ریښتیني ژوند کې د داسې سناریوګانو رامینځته کول به نامناسب او ناممکن وي، نو د الوتنې سمیليټر کارول کېږي ترڅو د پیلوټ روزنې پرمهال د دې ډول ټولو ستونزو برم رامینځته کړي. سمیليټر د هیدرولیک پمپونو، عکس جنراتورونو، غږ سیستمونو، حرکت حرکت کونکو او نورو په کارولو سره د ریښتیني کاکپیټ دقیق نقل رامینځته کوي. دا ټول کمپیوټري عناصر په ریښتیني ژوند یا انالوګ سیګنالونو کې معامله کوي، کوم چې موږ ته اجازه راکوي چې د الوتنې سمیليټرونه د کټګورۍ لاندې واچوو. د انلاګ کمپیوټرونو

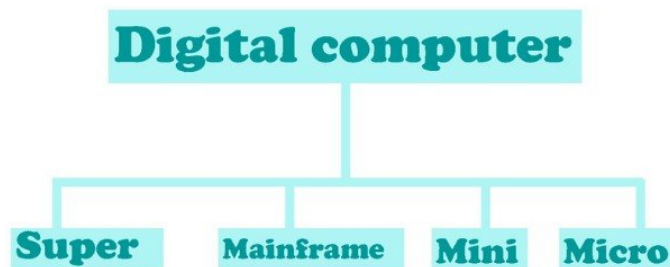


## Difference between Analog and Hybrid Computer

انلاک کمپیوټر او هایبرډ کمپیوټر توپیر په جدول کې

| ← ..... →                                                                               | ..... →                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| انلاک کمپیوټر                                                                           | هایبرډ کمپیوټر                                                                                                           |
|        |                                        |
| انلاک کمپیوټر پایلې په سیگنال یا گرافیکي بڼه ښکاره کوي                                  | دلته، محصول د دواړو اړین معلوماتو پروسس کولو وروسته د ارزښتونو یا شمیرو په بڼه ښودل کیږي.                                |
| انلاک کمپیوټر پایلې په سیگنال یا گرافیکي بڼه ښکاره کوي.                                 | دا د دواړو کمپیوټرونو ترکیب دی.                                                                                          |
| انلاک ماشینونه په سرعت کې سست دي.                                                       | دا د کمپیوټر وضعیت او دندې پورې اړه لري، په هر صورت، دا عموماً په سرعت کې چټک دی                                         |
| انلاک کمپیوټر کارول یو څه پیچلي دي.                                                     | هایبرډ کمپیوټرونو کارول یو څه ستونزمن دي. په هر صورت، د دې کمپیوټر چلولو لپاره، دا اړینه ده چې د سافتویر بشپړ پوهه ولري. |
| انلاک کمپیوټر د انلاک مقدار اندازه کوي لکه ولټاژ، تودوخې او نور.                        | هایبرډ کمپیوټرونه په ځانګړو سیمو کې کارول کیږي                                                                           |
| انرژي میترونه، د وزن اندازه کولو ماشین، د 3 لاس لاسي ساعت او د مینځلو زوړ ماشین، او نور | د هایبرډ کمپیوټر مثالونه په پټرول پمپونو کې نصب شوي ترمامیتر او اتومات ګاز پمپ دي.                                       |
|                                                                                         | ↓                                                                                                                        |





ډیجیټل کمپیوټر عمومي کتنه.

ډیجیټل کمپیوټر یو بریښنايي وسیله ده چې په لوړ سرعت سره د معلوماتو پروسس کولو وړتیا لري. دا ډول کمپیوټر د ان پټ ډیټا ته اړتیا لري چې دا پروسس کولی شي او په پای کې دا د کمپیوټر د آوټ پوټ وسیلو لکه مانیتر ، پرنټر او پلاټر له لارې د محصول ډیټا چمتو کوي

ډیجیټل کمپیوټرونه د بائنري ان پټ (0 یا 1) ښه پروسس کوي او کاروونکو ته دقیق محصول تولیدوي. دا کمپیوټرونه خورا ګړندي دي ، لوړ دقیقیت ، خورا دقیق ، او د انلاګ کمپیوټرونو په پرتله خورا لوی ډیټا ذخیره وړاندې

کوي

Classification of Digital Computer

ډیجیټل کمپیوټر طبقه بندي

Micro Computer  
Mini Computer  
Mainframe Computer  
Super Computer



## (1) Supercomputer

سوپر کمپیوټر : دوی ترټولو لوی او ګړندي کمپیوټرونه دي (د معلوماتو د پروسس کولو سرعت له مخې). سوپر کمپیوټرونه داسې ډیزاین شوي چې دوی کولی شي ډیری ډیټا پروسس کړي ، لکه په ټریلیونونو لارښوونو یا ډیټا یوازې په یوه ثانیه کې پروسس کول. دا په سوپر کمپیوټرونو کې د زرګونو یو بل سره تړلي پروسیسرونو له امله دی

سوپر کمپیوټرونه د اړوندو ساحو لپاره کارول کېږي

ساینس ، انجینری، زده کړه، دفاع، فضايي

سوپر کمپیوټرونه د هغو غوښتنلیکونو لپاره ګټور دي چې خورا لوی ډیټابیسونه پکې شامل وي یا دا چې خورا لوی محاسبې ته اړتیا لري. او په (1976م) جوړ شو

سوپر کمپیوټر د پیچلو کارونو لپاره کارول کېږي، لکه

د هوا وړاندوینه، د اقلیم څیړنه، علمي سمول، د تیلو او ګازو سپړنه، کوانتم میخانیک، کریپټانالیزم





## 2: مین فریم کمپیوټر Mainframe computer

مین فریم کمپیوټرونه په داسې ډول ډیزاین شوي چې دا کولی شي په ورته وخت کې د سلگونو یا زرگونو کاروونکو ملاتړ وکړي. دا په ورته وخت کې د ډیری برنامو ملاتړ هم کوي. نو، دوی کولی شي په ورته وخت کې مختلف پروسې اجرا کړي. دا ټولې ځانګړتیاوې د لویو سازمانونو لکه بانکدارۍ، مخابراتو سکتورونو او داسې نورو لپاره د مین فریم کمپیوټر مثالې جوړوي، کوم چې په عمومي توګه د ډیټا لوړ مقدار پروسس کوي. مین فریم کمپیوټر چې په غیر رسمي ډول د مین فریم یا لوی اوسپنې په نوم یادېږي، [1] هغه کمپیوټر دی چې په عمده ډول د لویو سازمانونو لخوا د مهمو غوښتنلیکونو لپاره کارول کېږي لکه د سرشمیرنې، صنعت او مصرف کونکو احصایې، د تصدۍ سرچینو پلان کولو، او لوی کچې لېږد لپاره د دندو لپاره د بلک ډیټا پروسس کولو لپاره. پروسس کول د مین فریم کمپیوټر لوی دی مګر د سوپر کمپیوټر په څیر لوی ندی او د کمپیوټر د نورو ټولګیو په پرتله ډیر پروسس کولو ځواک لري لکه مینی کمپیوټر، سرورونه، ورک سټیشنونه، او شخصي کې S کمپیوټرونه. ډیری لوی پیمانې د کمپیوټر سیستم جوړښتونه په 1960 رامنځته شوي، مګر دوی دوام لري. مین فریم کمپیوټرونه اکثراً د سرورونو په توګه کارول کېږي.

د مین فریم اصطلاح د لوی کابینې څخه اخیستل شوې چې د مین فریم په نوم یادېږي، [2] چې د مرکزي پروسس کولو واحد او د لومړني کمپیوټر اصلي حافظه پکې ځای په ځای شوې. [3] [4] وروسته، د مین فریم اصطلاح د ټیټ پیاوړو ماشینونو څخه د لوړ پای سوداګریز کمپیوټرونو توپیر لپاره وکارول شوه.



## Difference Between Supercomputer and Mainframe Computer.

سوپر کمپیوټر سرعت د مین فریم کمپیوټرونو څخه ډیر لوی دی نو دوی کولی شي په یوه ثانیه کې ملیاردونه لارښوونې یا د فلوټینگ پوائنټ لارښوونې اجرا کړي.

د مین فریم کمپیوټرونه د سوپر کمپیوټرونو په پرتله لږ لگښت لري ، په اندازې کې کوچني او په سرعت کې ورو دي. د لوی ډیټابیس لپاره د ذخیره کولو په توګه کارول کېږي او په ورته وخت کې د ډیرو کاروونکو په توګه لخوا اختراع شو. د IBM خدمت کوي. لومړنی بریالی مین فریم کمپیوټر د مین فریم کمپیوټر سرعت د سوپر کمپیوټر په پرتله نسبتاً کم دی. پدې کې ملیونونه لارښوونې په ورته وخت کې اجرا کېږي.

سوپر کمپیوټر

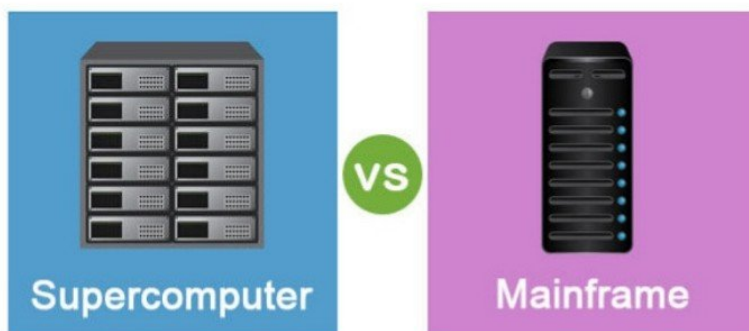
لوی پیمانې، پیچلي ریاضیکي محاسبو لپاره، سوپر کمپیوټر کارول کېږي سوپر کمپیوټرونه ټول د سرعت په اړه دي او په ځانګړي ډول د ساینس او انجینرۍ لپاره ګړندي محاسبې پروسس کولو لپاره رامینځته شوي سوپر کمپیوټرونه په عمده توګه په هغو مسلو تمرکز کوي چې د محاسبې سرعت لخوا محدود شوي او د پیچلو کمپیوټري پروسو لپاره ډیزاین شوي چې په لویه کچه په حافظه کې ترسره کېږي دا اوس د نړۍ ترټولو لوی کمپیوټرونه دي اوس مهال، لینکس او د هغې بدیل عملیاتي سیسټمونه په سوپر کمپیوټرونو کې کارول کېږي

سوپر کمپیوټر د سیمور کری لخوا اختراع شوی سرعت سره ډیټا MIPS سوپر کمپیوټرونه کولی شي د 100 څخه تر 900 پروسس کړي. نور په بل مخ کې



## DIFFERENCE BETWEEN SUPERCOMPUTER AND MAINFRAME COMPUTER

مین فریم کمپیوټر  
پداسې حال کې چې مین فریم کمپیوټرونه د لوی ډیټاسیټونو ذخیره کولو او  
ډیری یوځل اړیکې اداره کولو لپاره کارول کېږي  
د فعالیت او ذخیره کولو په شرایطو کې، مین فریم کمپیوټرونه د سوپر  
کمپیوټرونو څخه وروسته دي  
د مین فریم کمپیوټرونه د دې لپاره جوړ شوي چې په پراخه کچه ان پټ ،  
محصول او ذخیره اداره کړي او د ان پټ/آؤټ پوټ او اعتبار محدودیتونو  
ستونزو باندې تمرکز وکړي  
دا د اندازې په پرتله خورا لوی دي، مگر دوی د سوپر کمپیوټر په څیر لوی  
نډي  
د ډیسټاپ کمپیوټرونو برعکس، مین فریم کمپیوټر ممکن په یو وخت کې  
ډیری عملیاتي سیستمونه پرمخ بوځي  
لومړی بریالی مین فریم کمپیوټر جوړ کړ *IBM*  
څخه تر *MIPS* د مین فریم کمپیوټرونو د پروسس سرعت له 3 څخه تر 4  
پورې کیدی شي *100 MIPS*



### 3:Minicomputer.

هغه کمپیوټر چې د مین فریم یا سوپر کمپیوټر په پرتله کوچنی، لږ گران او لږ ځواکمن وو مگر د شخصي کمپیوټر څخه ډیر گران او ډیر پیاوړی. کوچني کمپیوټرونه د ساینسي او انجینري محاسبې، د سوداګرۍ لېږد پروسس کولو، د فایل اداره کولو، او ډیټابیس مدیریت لپاره کارول شوي کوچني کمپیوټرونه د کمپیوټرونو د جلا ټولګي په توګه د 1950 لسيزې په وروستيو کې راڅرګند شول او په 1960 او 70 لسيزو کې خپل اوج ته ورسېدل مخکې له دې چې په 1980 او 90 کلونو کې د شهرت له کمښت سره مخ شي. د دوی ځای د ډیرو پیاوړو شخصي کمپیوټرونو، کاري سټیشنونو، او کوچنیو یا منځنیو سرورونو لخوا پکې شوی و

کوچني کمپیوټر اندازه

د کوچني کمپیوټرونو اندازه له 12 انچو څخه تر 7 پورې کم وي. دا کوچنی اندازه په ځانګړې توګه د زده کونکو لپاره په زړه پورې ده ځکه چې دوی کولی شي هرچیرې چې وغواړي وکاروي.

د کوچني کمپیوټر کارول

مینی کمپیوټرونه د تفریح، لوبو او نورو کمپیوټري کارونو لپاره کارول کېږي لکه ساینسي محاسبې، د سوداګرۍ لېږد پروسس کول، ډیټابیس مدیریت، د فایل سمبالول او داسې نور. دا د کوچنیو سازمانونو لپاره ګټور دي

کوچنی دی

مني کمپیوټر لاندې ځانګړتیاوې لري.

دا د سوپر او مین فریم کمپیوټر په پرتله لږ گران دی

دا د مین فریم او سوپر کمپیوټر په پرتله خورا پیاوړی نه دی، مگر د مایکرو کمپیوټرونو څخه پیاوړی دی

دا د څو پروسس کولو او څو کارونو ملاتړ کوي

دا د کوچنیو سازمانونو او اشخاصو لخوا کارول کېدی ش



منی کمپیوتر گتې.

دوی کارول اسانه دي. دوی کولی شي په هر ځای کې فټ شي. دوی کوچني او ډیر د پور وړ وړ دي. دوی د وړلو لپاره اسانه دي. د دوی د اندازې په پرتله دوی چټک دي. دوی د اوږدې مودې لپاره چارج ساتي. دوی په احتیاط سره کنټرول شوي عملیاتي چاپیریال ته اړتیا نه درلوده. دوی ډیر د باور وړ دي مینی کمپیوتر زیانونه

پورټونه نلري. کوچني کمپیوټرونه هېڅ USB ځینې کوچني کمپیوټرونه CD/DVD

ډرایو نلري. کارونکی ممکن د عملیاتي سیستم سره بلد نه وي کیبورډ د چټک ټایپېستانو لپاره کوچنی کیدی شي. په دې کې، عموماً، تخته کې ډیر ذخیره شتون نلري. د ځینو پروژو د ترسره کولو لپاره دا خورا کوچنی کیدی شي



## مایکرو کمپیوتر څه شی دی؟ (PC)

مایکرو کمپیوتر ، یو بریښنايي وسیله چې د مایکرو پروسیسر په څیر د د مایکرو کمپیوتر پخوا د شخصي (CPU) مرکزي پروسیس کولو واحد کمپیوټرونو لپاره په عام ډول کارول شوی اصطلاح و ، په ځانګړي توګه د په یوه واحد کې موجود وي . CPU کوچني ډیجیټل کمپیوټرونو ټولګي چې لپاره یو واحد CPU سیمي کنډکټر چې په دې توګه، مایکرو کمپیوتر د خپل مایکرو پروسیسر کاروي ، کوم چې ټول منطق او ریاضي عملیات ترسره کوي. په سیستم کې یو شمیر اړونده سیمیک کنډکټر چپس هم شامل دي چې د پروګرام لارښوونو او ډیټا ذخیره کولو لپاره د اصلي حافظې په توګه کار کوي او د پردې وسیلو سره د دې ډول ډیټا تبادلي لپاره د انټرفیس په توګه کار کوي (د بیلګې په توګه ، کیبورډ ، ویدیو ډیسپلی ، او پرنټر) او د ذخیره کولو معاون واحدونه

مایکرو کمپیوتر په کوچنۍ پیمانه یو بشپړ کمپیوتر دی او عموماً د ډیر عام اصطلاح لپاره مترادف دی، شخصي کمپیوتر یا کمپیوتر، یو کمپیوتر چې د یو فرد لپاره ډیزاین شوی کورنۍ په مقابل کې PC یا IBM د کمپیوتر د مختلفو کورنیو یوه ښه بیلګه د ایپل یا میک کمپیوتر کورنۍ دي. په عموم کې، یوه کورنۍ د محصولاتو یوه ډله ده چې ورته والی لري، مطابقت لري، یا د ورته جوړونکي لخوا جوړ شوي. لومړی مایکرو کمپیوتر مایکرال و، چې په 1973 کې بنسټ کېښودل شوه





## Types of Microcomputer.

### 1: Desktop computer.

د ډیسټاپ کمپیوټر هغه کمپیوټر دی چې د میز لاندې یا د میز له پاسه ځای نیسي. دوی د تعامل لپاره پردی وسایل کاروي، لکه کیبورډ او ماوس د ان پټ لپاره، او د ښودلو وسایل لکه مانیتر، پروجیکټر، یا تلویزیون. د ډیسټاپ کمپیوټرونه کولی شي افقی یا عمودي (برج) فارم فکتور ولري، یا د مانیتور سره یوځای شي ترڅو ټول په یو کې کمپیوټر جوړ کړي. د لپ ټاپ برعکس، کوم چې د پورټ وړ دی، ډیسټاپ کمپیوټرونه عموماً په یو ځای کې د پاتې کیدو لپاره جوړ شوي

د ډیسټاپ کمپیوټر عمومي کتنه

لاندې د اصلي برخو (برخو) انځور دی چې د کمپیوټر په جوړولو کې مرسته کوي. په انځور کې، تاسو کولی شئ د ډیسټاپ کمپیوټر، فلیټ پینل ډیزاین، سپیکرې، کیبورډ، او موږک وگورئ. موږ هر یو د ننوتو وسیلو او محصول وسیلو لیبل هم کړی دی

لومړی ډیسټاپ کمپیوټر هیولټ پیکارډ و چې په 1968 کې معرفي شو. له هغه وخت راهیسې، په ټوله نړۍ کې ډیری ملیونونه ډیسټاپ کمپیوټرونه خپاره شوي او کارول شوي



## Apple يا macintosh computer.

د شخصي کمپيوټرونو کورنۍ (تر 1999 پورې د (ماک) په نوم پېژندل شوی) لخوا ډیزاین او بازار موندنه کوي. ماکونه د دوی د Apple Inc ده چې د کارولو اسانتیا او لږترلږه ډیزاینونو لپاره پېژندل شوي لومړنۍ میک په 1984 سیستم OS کې جابز لخوا معرفي شو او ځانګړي هارډویر او سافټویر لري او درلودونکي ده





## laptop computer.

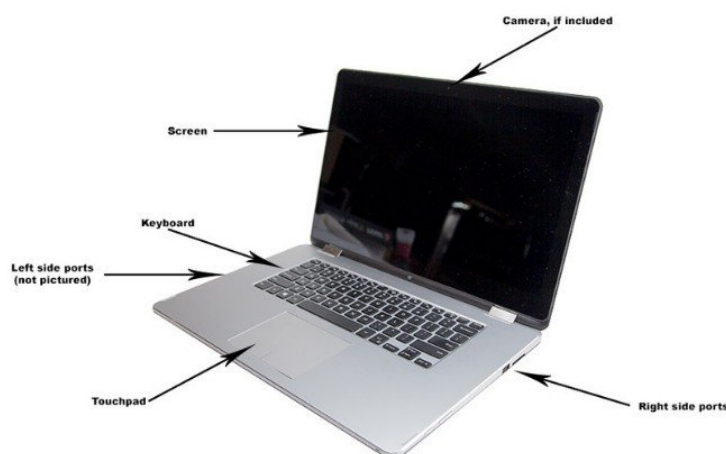
لپ ټاپ کمپیوټر چې ځینې وختونه د جوړونکو لخوا د نوټ بوک کمپیوټر په نوم په واسطه چلول شوی شخصي کمپیوټر دی چې په AC یادیږي، د بیټری یا عمومي ډول د بریف کیس څخه کوچنی دی چې په اسانۍ سره لیږدول کیدی شي او په لنډمهاله ځایونو کې کارول کیدی شي لکه په الوتکو کې، په کتابتونونو، لنډمهاله دفترونو کې، او په غونډو کې یو لپ ټاپ معمولا د 5 پونډو څخه کم وزن لري او 3 انچ یا لږ ضخامت لري. د لپ ټاپ کمپیوټرونو ترټولو مشهور دي Toshiba او Dell، Compaq، Apple، IBM جوړونکي.

لومړی پورټ ایبل کمپیوټر دی چې د 1975 په سپتمبر کې خپور شو لپ ټاپ څنګه د ډیسټاپ څخه توپیر لري؟

ځکه چې لپټاپونه د پورټ وړتیا لپاره ډیزاین شوي، د دوی او ډیسټاپ کمپیوټرونو ترمنځ ځینې مهم توپیرونه شتون لري. یو لپ ټاپ په ټول کې یو ډیزاین لري، د جوړ شوي مانیتر، کیبورډ، ټچ پیډ (کوم چې موږک بدلوي)، او سپیکرې لري. دا پدې مانا ده چې دا په بشپړ ډول فعال دی، حتی کله چې هیڅ پرډیو سره وصل نه وي. یو لپ ټاپ د تنظیم کولو لپاره هم ګړندی دی، او په لاره کې د ترلاسه کولو لپاره لږ کیبلونه شتون لري Touchpad.

یو ټچ پیډ – چې د ټریکپا ډي په نوم هم یادیږي – د ټچ حساس پیډ دی چې تاسو ته اجازه درکوي د خپلې ګوټې سره د نقاشۍ حرکت کولو سره پوائنټر کنټرول کړئ

تاسو به دا اختیار هم ولرئ چې یو منظم موږک، لوی مانیتر، او نور وسایل وصل کړئ. دا اساسا ستاسو لپ ټاپ په ډیسټاپ کمپیوټر بدلوي، د یو اصلي توپیر سره: تاسو کولی شئ په اسانۍ سره پرفیریلز منقطع کړئ او لپ ټاپ هرچیرې چې ځئ له ځان سره واخلي



نور معلومات په بله صفحه کي

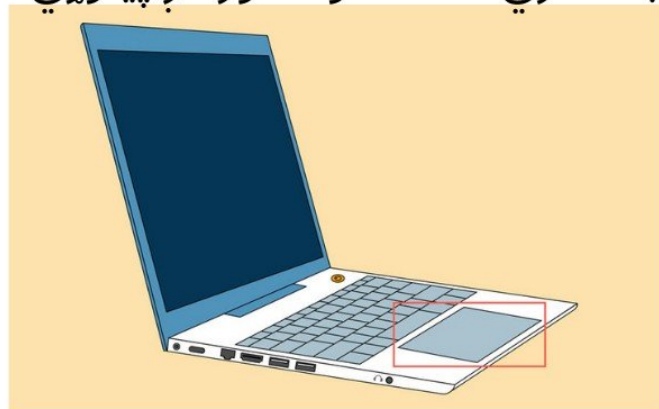
## Battery

بیټری: هر لپ ټاپ یوه بیټری لري، کوم چې تاسو ته اجازه درکوي چې لپ ټاپ وکاروئ کله چې دا نه وي نصب شوی. کله چې تاسو لپ ټاپ کې ولگوئ، بیټری بیا چارج کیږي. د بیټری درلودو بله ګټه دا ده چې دا کولی شي لپ ټاپ ته بیک اپ بریښنا چمتو کړي که چیرې بریښنا بهر شي

اډاپټر په AC اډاپټر: یو لپ ټاپ معمولا یو ځانګړی بریښنا کیبل لري چې د AC نوم یادیږي، کوم چې د دې ځانګړي ډول لپټاپ سره د کارولو لپاره ډیزاین شوی

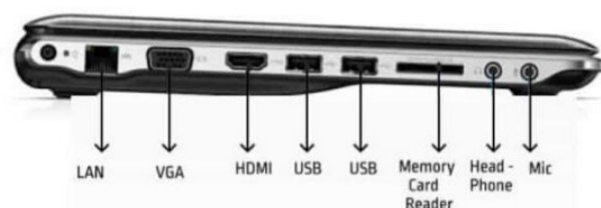
## Price

بیه: په عمومي توګه، لپټاپ د ورته داخلي برخو سره د ډیسټاپ کمپیوټر په پرتله خورا ګران دي. پداسې حال کې چې تاسو ممکن ومومئ چې ځینې لومړني لیپټاپونه د ډیسټاپ کمپیوټرونو څخه لږ لګښت لري، دا معمولا خورا لږ پیاوړي



Touchpad

Laptop | Computer Port Explained



extra information





## ټابلېټ (tablet PC).

ټابلېټ يو بې سيم، پورټ ايبل شخصي کمپيوټر دی چې د تچ سکرين انټرفيس سره. د ټابلېټ فارم فاکتور معمولا د نوټ بوک کمپيوټر څخه کوچنی دی، مگر د سمارټ فون څخه لوی دی د ټابلېټ کمپيوټري مفکوره عموما د ژيروکس الان کی ته ورکول کېږي، چا چې دا مفکوره په 1971 کې جوړه کړه. لومړی په پراخه کچه پلورل شوی ټابلېټ کمپيوټر د ايپل کمپيوټر نيوتن و، چې سوداگريزه بریا نه وه. د بيټري ژوند، د ښودلو ريزولوشن، د لاس ليکلو پيژندنې سافټوير، حافظې او د بېسيم انټرنېټ لاسرسي کې ټيکنالوژيکي پرمختگ له هغه وخت راهيسې ټابلېټونه د کمپيوټري کولو وړ انتخاب گرځيدلی.

ټابلېټ مايکرو کمپيوټرونه د تچ سکرين انټرفيس سره په لاس کې د پورټ ايبل وسيلې دي، او دا د نوټ بوک وسيلو په پرتله کوچنۍ اندازه دي مگر سمارټ فون ته لوی دي. په کوم کې، کاروونکي کولی شي دواړه فعاليتونه سکرين کې ترسره کړي. دوی د انټرنېټ کارولو لپاره LCD په (Input/output) او نورو گرځنده شبکې ته فعال شوي دي. په ټابلېټ کې، ډيري Wi-Fi غوښتنليکونه لکه د کلمې پروسس کول او سپريد شيتونه چلولی شي. ځينې وختونه، کارونکي د دې کيبورډ نشتوالي له امله ستونزې لري، مگر دوی کولی شي د اړتيا په صورت کې بهرني کيبورډ وکاروي. د ټابلېټونو ځينې ډولونه په بازار کې شتون لري لکه ايپل آی پيډ، د مايکروسافټ سرفيس يا د امازون کينډل فائر



## Smart phone pc.

سمارټ فون يو ګرځنده تليفون دی چې تاسو ته اجازه درکوي د تليفون زنگ وهلو او متن پيغامونو لپرلو څخه ډير څه وکړئ. سمارټ فونونه کولی شي انټرنېټ براوز کړي او د کمپيوټر په څير سافټوير پروګرامونه پرمخ بوځي. سمارټ فونونه د تېچ سکرين کاروي ترڅو کاروونکو ته اجازه ورکړي چې له دوی سره اړيکه ونيسي. په زرګونو سمارټ فون ايپسونه شتون لري پشمول د لوبو، شخصي استعمال، او د سوداګرۍ کارولو پروګرامونه چې ټول په تليفون کې چليږي. انځور د ايپل آي فون يوه بيلګه ده، يو مشهور سمارټ فون

لخوا رامېنځته شو. دا IBM لومړی غير رسمي سمارټ فون په 1992 کې د په څير ځانګړتياو سره، په شمول د نقشو، PDA يو پروټوټايپ وسيله وه، د خبرونو فيډونو، او سټاک نرخونه. د پروټوټايپ په پايله کې يو ښه نسخه په 1994 کې بازار ته وړاندې شوه، چې د سايمون شخصي مخابراتو په نوم ياديږي. دا وسيله لومړنی رسمي سمارټ فون و، چې د بريښنالیکونو لپرلو او ترلاسه کولو وړتياو سره، او د پټې کتاب، کيلکوليټر، کيلنډر، او نوټ پيډ په څير ايپسونه شامل وو

### مهمې ځانګړتياوې.

له انټرنېټ اتصال. يو ګرځنده براوزر. په وسيله کې له يو څخه ډير بريښنالیک حسابونو همغږي کولو وړتيا. د هارډوير يا سافټوير پر بنسټ د کيبورډ. د نورو وسيلو سره د بې سيمهمغږي کول، لکه لپ ټاپ يا ډيسټاپ کمپيوټر. د غوښتنليکونو ډاونلوډ کولو او په خپلواکه توګه د چلولو وړتيا. د دريمې ډلې غوښتنليکونو لپاره ملاتړ. په ورته وخت کې د ډيري غوښتنليکونو چلولو وړتيا. تېچ سکرين وای فايو ډيجيټل کيمره، په ځانګړې توګه د وډيو وړتيا سره. لوبې کول





## personal digital assistant (PDA).

شخصي ډيجيټل اسسټنټ د کوچني، ګرځنده، لاسي وسيلې لپاره اصطلاح ده چې د شخصي يا سوداګرۍ کارونې لپاره د کمپيوټري او معلوماتو ذخيره کولو او ترلاسه کولو وړتياوې چمتو کوي، ډيری وختونه د مهالویشونو، کیلنډرونو او پټې کتاب معلوماتو ساتلو لپاره

### تاریخ PDAs.

اصطلاح جوړه کړه، مګر هغه PDA د اپېل سی ای او جان سکلي په 1992 کې د وسایل چې د دې توضیحاتو سره سمون لري نږدې یوه لسيزه دمخه شتون پیجرونو او سیلولر ټیلیفونونو، PDAs درلود. د 1990 لسيزې په مینځ کې، د جوړونکو د دې وسایلو فعالیت په یوه نوي وسیلې کې چې اوس د سمارټ فون سیستم درلودونکي دي OS په نوم پیژندل کیږي یوځای کول پیل کړل او workstation.

د کار ستیشن، لوړ فعالیتد کمپیوټر سیستم چې اساساً د یو واحد کارونکي لپاره ډیزاین شوی او پرمختللي ګرافیک وړتیاوې، د ذخیره کولو لوی ظرفیت، او د مرکزي پروسس کولو ځواکمن واحد لري. یو ورک ستیشن د شخصي کمپیوټر په پرتله ډیر وړتیا لري مګر د سرور څخه لږ پرمختللی دی (کوم چې کولی (PC) شي د پرفیریل کمپیوټرونو یا ورک ستیشنونو لوی شبکه اداره کړي او د ډیټا پروسس کولو او راپور ورکولو پراخه دندې اداره کړي). د ورک ستیشن اصطلاح ځینې وختونه ګونګو ترمینلونو ته هم ویل کیږي (د بیلګې په توګه هغه د پروسس کولو ظرفیت پرته) چې د مین فریم کمپیوټرونو سره وصل وو د دوی خام پروسس کولو ځواک د لوړ پای ورک ستیشنونو ته اجازه ورکوي چې لوړ ریزولوشن یا درې اړخیز ګرافیک انټرفیسونه، پیچلي ملټي ټاسک سافټویر، او د نورو کمپیوټرونو سره د خبرو اترو پرمختللي وړتیاوې ځای په ځای کړي. کاري ستیشنونه په ابتدایي توګه د کمپیوټري ژور ساینسي او انجینري دندو ترسره کولو لپاره کارول کیږي. دوی په ځینو پیچلو مالي او سوداګرۍ کې هم خوښي موندلې دهغوښتنلیکونه - برسېره پردې، د لوړ پای کاري ستیشنونه ډیرې وختونه د تړل شوي "مراجعینو" کمپیوټرونو شبکې ته خدمت کوي، کوم چې د استوګنې وسیلې او غوښتنلیکونه کاروي ترڅو په ورک ستیشن کې زیرمه شوي ډیټا ته لاسرسی او سمبال کړي

دکمپیوټرونو او کاري ستیشنونو تر مینځ اصلي توضیح په دودیز ډول د وروستي پرمختللي ګرافیک او ډیټا پروسس کولو وړتیاوې وې. مګر پرمختللي ګرافیک انټرفیس او ځواکمند لوړ پای کمپیوټرونو مایکرو پروسیسرونه کولی شي دوی د ټیټ پای کار ستیشنونو څخه په سختۍ سره توپیر وکړي شرکت Hewlett-Packard(HP) امریکایی شرکت



## Workstation vs Desktop.

### 7 Differences You Should Know.

1. CPU 2. Memory 3. Hard Drive 4. GPU 5. Performance and Reliability 6. OS and ISV Certification 7. Price.

که په واضح ډول ووايو، ورک ستیشن هم د ډیسټاپ کمپیوټر یو ډول دی، مګر دا د عادي کمپیوټر څخه توپیر لري

1:CPU(central processing unit).

د کار ستیشن کمپیوټر د کمپیوټري ګړندي غوښتنلیکونو لپاره د پروسس کولو ځواک ته اړتیا لري. له همدې امله، دا معمولا د ډیری پروسیسر کورونو سره ترتیب شوی. ډیر پروسیسر کورونه د پروسس کولو ډیر وړتیاو معنی لري، کوم چې د کار ستیشن ډیر ګړندي ځواب ورکوي، او ډیری غوښتنلیکونه د فعالیت له لاسه ورکولو پرته په ورته وخت کې پرمخ وړل کیدی شي

Desktop computer CPU :Intel Core i3-Intel Core i7

Workstation CPU: Intel Core i7-Intel Xeon



## 2: memory.

دا ډیستاپ کمپیوټر په پرتله کاري ستیشن مموري دو چنده زیات ده ځکه پروسیسر میشته Intel Xeon مرکز پروسس یی زیات دیسربیره پردې ، د ملاتړ کوي (حافظه ECC) ټول کاري ستیشنونه د غلطی سمولو کوډ حافظې کوم چې په اتوماتیک ډول د ډیټا بشپړتیا او سیستم اېتایټ بڼه کولو لپاره تر 99.9998 سلنې پورې حافظې غلطۍ کشف او سموي

## 3: hard drive.

Desktop computer :Sata,Hdd,.

Workstation :PCI-E SSD,RAID.

## 4. GPU(Graphics processing unit).

Desktop computer using graphics cards(Nvidia geforce).

Example DirectX.

Workstation computer using (Nvidia quadro,firepro).

کار ستیشنونه کولی شي د ډیرو ملټي سر محصول او لوړ سکرین ریزولوشن ملاتړ وکړي، د ماډلینګ ډیزاین، مالي او د لوی سکرین نندارې لپاره د نورو کاروونکو اړتیاوې پوره کړي

## 5. فعالیت او اعتبار

د فعالیت په شرایطو کې، یو ډیستاپ د ډیری کارونو ترسره کولو لپاره کافي ځواک لري لکه بریښنالیک، ویب سرفینګ، د کلمې پروسس کول، او لوبې کول. مګر د کار ستیشن برخې کولی شي د مصرف کونکي کچې هارډویر څو ځله ځواک تولید کړي (په ترتیب پورې اړه لري)

حرکت، د معلوماتو تحلیل، او CAD د کار ستیشنونه کولی شي فوتوریاستیک رینډرینګونه، په بېله بیا د ویدیو او آډیو جوړول او ترمیم اداره کړي

د اعتبار لپاره، په یوه کاري ستیشن کې ډیری برخې د هغه څه په پرتله لوړ معیار ته ساتل کېږي چې په عادي ډیستاپ کمپیوټر کې موندل کېږي، د غوره کیفیت کیپسیټرونو او نورو برخو په کارولو سره. د کار ستیشنونه ډیزاین شوي ترڅو ستاسو محصول لوړ وساتي او د ټیټ وخت او میز اړخ لیدنې لږترلږه

## 6. د OS او ISV تصدیق.

*desktops computer using Windows 10 Home.*

*workstations computer using Windows 10 Professional or Windows 7 also use other OS like Linux, etc.*

### *Workstations(ISV)3D.*

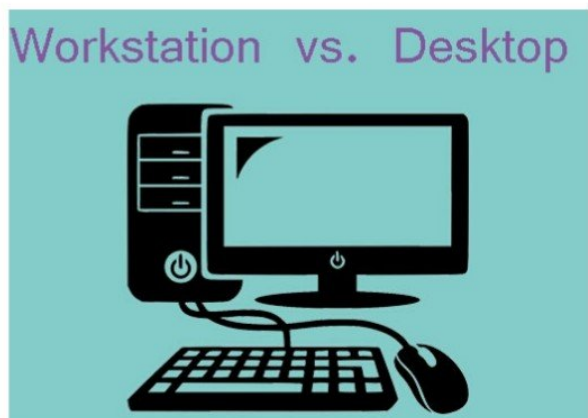
تصدیق لري. که چیرې یو ISV کاري ستیشنونه په صنعت کې ترټولو پراخه  
Adobe ، Autodesk، ورک ستیشن د خپلواک سافټویر پراختیا کونکو لکه  
سره د کوپراتیف تصدیق ازموینې څخه تیرېږي ، نو دا Avid او ، Ansys  
پدې معنی ده چې د ورک ستیشن پلیټ فارمونو کې د مسلکي سافټویر  
فعالیت خورا مستحکم دی

رینډینګ او کمپیوټري کار سره مخ کې ، د کار D له همدې امله ، د لوی 3  
ستیشن لاهم په اوږد وخت او د لوړ بار عملیاتو کې پرمخ وړل کیدی شي ،  
په مؤثره توګه د کار ځنډیدو څخه مخنیوی کوي چې د ځنډ وخت له امله  
رامینځته کیږي

## 7. قیمت.

*desktops Price 500-1000\$.*

*workstation price 1500-3000\$.*



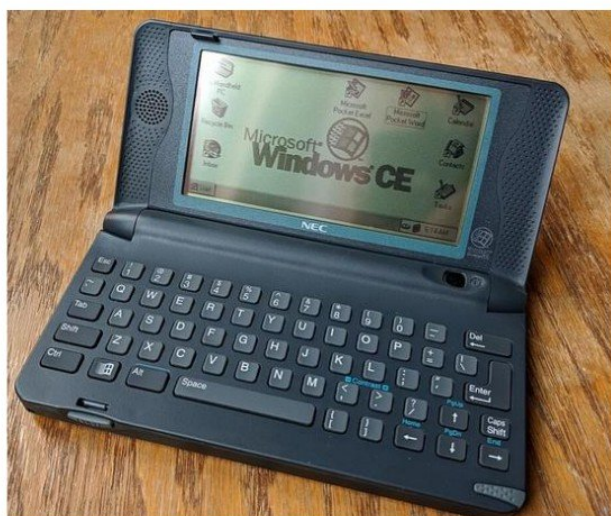


## Palmtop computer.

د پام ټاپ کمپیوټر شاوخوا جیب کیلکولیتور و - په اندازې کې ، د بیتري په پرسنل کمپیوټر سره په افقی کلیم شیل IBM واسطه چلول شوی کمپیوټر د ډیزاین کې د مدغم کیبورډ او نندارې سره مطابقت لري. دا د فرعي نوټ بوک په څیر کارول کیدی شي ، مگر دومره سپک و چې په آرامۍ سره لاسي هم کارول کیدی شي. د پام ټاپ ډیری کمپیوټرونه دومره کوچني وو چې د کارونکي کمیس یا جاکټ جیب کې زیرمه شي

د پام ټاپ ډیری کمپیوټرونه د ټیټ بریښنا مصرف لپاره د جامد هارډویر ډیزاین پراساس وو او پرته له دې چې ریښتیا ته اړتیا وي فوري-آن/آف. په موډل پورې اړه لري، بیتري کولی شي وسیله د څو ساعتونو څخه تر څو ورځو پورې د چلولو په وخت کې، یا د یوې اونۍ او یو کال ترمنځ په ستیند بای حالت کې ځواکمن کړي. د فوري-آن/آف خصوصیت سره یوځای، په توګه په عملي کارونې کې له یوې اونۍ څخه تر PDA بیتري به عموماً د څو میاشتو پورې دوام وکړي

پاکټ کمپیوټر ( عرف اتاري DIP د پام ټاپ لومړی کمپیوټر په 1989 کې د پورټ فولیو ) و



ZIA UR REHMAN

# Digital vs Analog vs Hybrid Computer

| Hybrid                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Analog                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Digital                                                                                                    |                 |                  |   |                          |                         |   |                             |                                  |   |                                                                                               |                                                               |   |                                    |                                              |   |               |               |   |            |            |   |                             |                          |   |                   |                 |   |                                          |                                      |    |                     |                             |    |                                        |                                           |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|---|--------------------------|-------------------------|---|-----------------------------|----------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---|------------------------------------|----------------------------------------------|---|---------------|---------------|---|------------|------------|---|-----------------------------|--------------------------|---|-------------------|-----------------|---|------------------------------------------|--------------------------------------|----|---------------------|-----------------------------|----|----------------------------------------|-------------------------------------------|--|
| <p>ننوتنه: دواړه 0/1 او د عنصر محصلو ل اندازه کول: آن/بند او گراف پر بنسټ: شمېرل او اندازه کول بېلگه: د پټرول پمپونه، موډيم، سمولیشن، جټ الوتکې.</p>                                                                                                                                                               | <p>داخلول: د عناصرو اندازه کول محصول: گراف انځور پر بنسټ: پرله پسې! اندازه کول بېلگه: د هوا وړاندوینه، سرعت میټر، ECG ماشینونه او نور.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>Input: on/off, 0/1.<br/>Output: on/off, 0/1.<br/>Based on Counting Example<br/>General purpose PCs.</p> |                 |                  |   |                          |                         |   |                             |                                  |   |                                                                                               |                                                               |   |                                    |                                              |   |               |               |   |            |            |   |                             |                          |   |                   |                 |   |                                          |                                      |    |                     |                             |    |                                        |                                           |  |
| <p>هایپر کمپیوټر د انلاک او ډیجیټل کمپیوټر دواړه ځانګړتیاوې لري. دا د انالوګ کمپیوټر په څیر ګړندی دی او د ډیجیټل کمپیوټرونو په څیر حافظه او دقت لري. دا کولی شي دواړه دوامداره او جلا معلومات پروسس کړي. نو دا په پراخه کچه په ځانګړي غوښتنلیکونو کې کارول کېږي چېرې چې دواړه انلاک او ډیجیټل دیتا پروسس کېږي.</p> | <table> <tr> <th>S. No</th><th>Analog computer</th><th>Digital computer</th></tr> <tr> <td>1</td><td>It operates by measuring</td><td>It operates by counting</td></tr> <tr> <td>2</td><td>It requires physical analog</td><td>It functions on discrete numbers</td></tr> <tr> <td>3</td><td>The calculations are first converted to equations and later converted into electrical signals</td><td>The calculations are converted into binary numbers(1s and 0s)</td></tr> <tr> <td>4</td><td>The output is in the form of graph</td><td>The output is in the form of discrete values</td></tr> <tr> <td>5</td><td>Less accurate</td><td>More accurate</td></tr> <tr> <td>6</td><td>Less speed</td><td>High speed</td></tr> <tr> <td>7</td><td>Limited memory is available</td><td>More memory is available</td></tr> <tr> <td>8</td><td>Lacks flexibility</td><td>Highly flexible</td></tr> <tr> <td>9</td><td>Cannot process alpha-numeric information</td><td>Can process alpha number information</td></tr> <tr> <td>10</td><td>Limited application</td><td>More number of applications</td></tr> <tr> <td>11</td><td>Not suitable for business applications</td><td>Highly suitable for business applications</td></tr> </table> | S. No                                                                                                      | Analog computer | Digital computer | 1 | It operates by measuring | It operates by counting | 2 | It requires physical analog | It functions on discrete numbers | 3 | The calculations are first converted to equations and later converted into electrical signals | The calculations are converted into binary numbers(1s and 0s) | 4 | The output is in the form of graph | The output is in the form of discrete values | 5 | Less accurate | More accurate | 6 | Less speed | High speed | 7 | Limited memory is available | More memory is available | 8 | Lacks flexibility | Highly flexible | 9 | Cannot process alpha-numeric information | Can process alpha number information | 10 | Limited application | More number of applications | 11 | Not suitable for business applications | Highly suitable for business applications |  |
| S. No                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Analog computer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Digital computer                                                                                           |                 |                  |   |                          |                         |   |                             |                                  |   |                                                                                               |                                                               |   |                                    |                                              |   |               |               |   |            |            |   |                             |                          |   |                   |                 |   |                                          |                                      |    |                     |                             |    |                                        |                                           |  |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | It operates by measuring                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | It operates by counting                                                                                    |                 |                  |   |                          |                         |   |                             |                                  |   |                                                                                               |                                                               |   |                                    |                                              |   |               |               |   |            |            |   |                             |                          |   |                   |                 |   |                                          |                                      |    |                     |                             |    |                                        |                                           |  |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | It requires physical analog                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | It functions on discrete numbers                                                                           |                 |                  |   |                          |                         |   |                             |                                  |   |                                                                                               |                                                               |   |                                    |                                              |   |               |               |   |            |            |   |                             |                          |   |                   |                 |   |                                          |                                      |    |                     |                             |    |                                        |                                           |  |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | The calculations are first converted to equations and later converted into electrical signals                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | The calculations are converted into binary numbers(1s and 0s)                                              |                 |                  |   |                          |                         |   |                             |                                  |   |                                                                                               |                                                               |   |                                    |                                              |   |               |               |   |            |            |   |                             |                          |   |                   |                 |   |                                          |                                      |    |                     |                             |    |                                        |                                           |  |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | The output is in the form of graph                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | The output is in the form of discrete values                                                               |                 |                  |   |                          |                         |   |                             |                                  |   |                                                                                               |                                                               |   |                                    |                                              |   |               |               |   |            |            |   |                             |                          |   |                   |                 |   |                                          |                                      |    |                     |                             |    |                                        |                                           |  |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Less accurate                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | More accurate                                                                                              |                 |                  |   |                          |                         |   |                             |                                  |   |                                                                                               |                                                               |   |                                    |                                              |   |               |               |   |            |            |   |                             |                          |   |                   |                 |   |                                          |                                      |    |                     |                             |    |                                        |                                           |  |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Less speed                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | High speed                                                                                                 |                 |                  |   |                          |                         |   |                             |                                  |   |                                                                                               |                                                               |   |                                    |                                              |   |               |               |   |            |            |   |                             |                          |   |                   |                 |   |                                          |                                      |    |                     |                             |    |                                        |                                           |  |
| 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Limited memory is available                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | More memory is available                                                                                   |                 |                  |   |                          |                         |   |                             |                                  |   |                                                                                               |                                                               |   |                                    |                                              |   |               |               |   |            |            |   |                             |                          |   |                   |                 |   |                                          |                                      |    |                     |                             |    |                                        |                                           |  |
| 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Lacks flexibility                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Highly flexible                                                                                            |                 |                  |   |                          |                         |   |                             |                                  |   |                                                                                               |                                                               |   |                                    |                                              |   |               |               |   |            |            |   |                             |                          |   |                   |                 |   |                                          |                                      |    |                     |                             |    |                                        |                                           |  |
| 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Cannot process alpha-numeric information                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Can process alpha number information                                                                       |                 |                  |   |                          |                         |   |                             |                                  |   |                                                                                               |                                                               |   |                                    |                                              |   |               |               |   |            |            |   |                             |                          |   |                   |                 |   |                                          |                                      |    |                     |                             |    |                                        |                                           |  |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Limited application                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | More number of applications                                                                                |                 |                  |   |                          |                         |   |                             |                                  |   |                                                                                               |                                                               |   |                                    |                                              |   |               |               |   |            |            |   |                             |                          |   |                   |                 |   |                                          |                                      |    |                     |                             |    |                                        |                                           |  |
| 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Not suitable for business applications                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Highly suitable for business applications                                                                  |                 |                  |   |                          |                         |   |                             |                                  |   |                                                                                               |                                                               |   |                                    |                                              |   |               |               |   |            |            |   |                             |                          |   |                   |                 |   |                                          |                                      |    |                     |                             |    |                                        |                                           |  |

ډیجیټل کمپیوټر درس نور ختم شو او نور فرق مخکې کړي وه



## Generations of Computers – Computer Fundamentals

کمپیوټر - نسلونو

د کمپیوټر په اصطلاح کې نسل د ټیکنالوژۍ بدلون دی چې کمپیوټر کارول کيږي. په پیل کې، د نسل اصطلاح د مختلف هارډویر ټیکنالوژیو ترمنځ توپیر لپاره کارول کیده. نن ورځ په نسل کې هارډویر او سافټویر دواړه شامل دي، کوم چې یوځای د کمپیوټر ټول سیستم جوړوي تر اوسه پورې د کمپیوټر پنځه نسلونه پیژندل شوي. هر نسل د دوی د وخت او ځانګړتیاوو سره په تفصیل سره بحث شوی. په لاندې جدول کې د هر نسل په مقابل کې نږدې نیتې ذکر شوي چې په عادي توګه منل کيږي کيږي د لومړي نسل کمپیوټرونه (1940-1956) د دوهم نسل کمپیوټرونه (1956-1963) د دریم نسل کمپیوټرونه (1964-1971) د څلورم نسل کمپیوټرونه (1971-اوسنۍ) د پنځم نسل کمپیوټرونه (موجوده او هاخوا) لاندې 8 میخانیکي کیلکولیترونه دي مخکې له دې چې عصري کمپیوټر اختراع شوي وي

د پاسکال محاسبه (1652) 3. ګام 2. (ca. 2700 BC) اباکوس 1. اخیستونکی (1694) 4. اریتمومیټر (1820) 5. کمپتومیټر (1887) او کمپتوګراف (1889) د توپیر انجن (1822) 7. تحلیلی انجن (1834) 8. ملیونر (1893) 6.

## Generation Of Computers 1st To 5th



First Generation 1946-1959



Second Generation 1959-1965



Third Generation 1965-1971



Fourth Generation 1971-1980



Fifth Generation 1980- Present

## First Generation Computers Vacuum Tubes (1940-1956)

د لومړي نسل کمپیوټرونه: ویکيوم ټيوبونه (1956-1940)

د لومړني نسل کمپیوټرونو شاته ټیکنالوژي د شیشې نازک وسیله وه چې د ویکيوم ټيوب په نوم ياديږي. دا کمپیوټرونه خورا دروند وو او په حقيقت کې د اندازې لوی وو. دا خورا د باور وړ نه و او په دوی باندې برنامه کول واقعيًا يې نه OS سټري کار و ځکه چې دوی د لوړې کچې برنامه ژبه کارولې او هيڅ کارول. د لومړي نسل کمپیوټرونه د محاسبې، ذخيره کولو او کنټرول هدف و چې دوی یوې بشپړې کوټې ته پاره کارول شوي. دوی خورا لوی او لوی و اړتيا درلوده او د بریښنا ست مصرفوي

لومړي نسل اصلي کمپیوټرونه لاندې دي

1:ENIAC: د J. Presper Eckert د الکترونيکي عددي ادغام او کمپیوټر، د لخوا جوړ شوی یو عمومي هدف کمپیوټر و. دا خورا John V. Mauchly او دروند، لوی، او 18,000 ویکيوم ټيوبونه درلودل

2:EDVAC: الکترونيکي متغير متغير اتوماتیک کمپیوټر د وان نیومن لخوا دیزاین شوی. دا کولی شي معلومات هم د لارښوونې په توګه ذخيره کړي او پدې توګه سرعت لوړ شوی

3:UNIVAC: د Eckert یونیورسل اتوماتیک کمپیوټر په 1952 کې د لخوا رامینځته شوی Mauchly

لومړي نسل کمپیوټر اصلي ځانګړتیاوې په لاندې ډول دي @

اصلي بریښنايي برخه ویکيوم ټيوب د پروګرام کولو ژبه ماشین ژبه

اصلي حافظه مقناطیسي ټیپونه او مقناطیسي ډرمونه

د ننوتلو/آوټ پټ وسایلد کاغذ ټیپ او پنچ شوي کارتونه

سرعت او اندازه خورا وړو او په اندازې کې خورا لوی (اکثرا ټوله خونه اخلي)

Examples of the first generation!

IBM 650, IBM 701, ENIAC, UNIVAC1, etc.



## Second Generation Computers: Transistors (1956-1963)

د دوهم نسل کمپیوټرونو د لوی ویکيوم ټیوبونو پرځای د ټرانزیسترونو ټیکنالوژي کارولې. بله ځانګړتیا اصلي ذخیره وه. ټرانزیستېر ممکن یو وسیله وي چې د سیمیکمډکټر موادو څخه جوړه شوې وي چې نښه پراخه کوي یا سرکټ خلاصوي یا بندوي. ټرانزیسترونه په بیل لابراتوارونو کې اختراع شوي. د ټرانزیسترونو کارول دا ممکنه کړې چې په قوي او مناسب سرعت سره ترسره شي. دا ابعاد او نرخ کم کړ او مننه چې تودوخه هم، کوم چې د ویکيوم حافظه، (CPU)، ټیوبونو لخوا رامینځته شوی. د مرکزي پروسس کولو واحد د پروګرام کولو ژبه او ان پټ، او د محصول واحدونه هم په دویم نسل کې ځواک ته راغلل. د پروګرام کولو ژبه د لوړې کچې څخه د پروګرام کولو ژبې ته لیږدول شوې او د پروګرامرانو لپاره د پروګرام کولو په پرتله یو ساده کار دی. په دې دوره کې د پروګرام کولو لپاره کارول شوې ژبې

وې (1959) COBOL او (1958) ALGOL، (1956) FORTRAN

:د دوهم نسل کمپیوټر اصلي ځانګړتیاوې په لاندې ډول دي

بريښنايي برخهټرانزیستېر

د پروګرام کولو ژبه ماشين ژبه او د مجلس ژبه

حافظه مقناطیسي کور او مقناطیسي ټیپ/ډیسک

د ننوتلو/آؤټ پټ وسایلمقناطیسي ټیپ او پنچ شوي کارتونه

ځواک او اندازه په اندازې کې کوچنۍ، د بريښنا ټیټ مصرف، او لږ تودوخه

تولیدوي (د لومړي نسل کمپیوټرونو په پرتله)

Examples of second generation.

PDP-8, IBM1400 series, IBM 7090 and 7094, UNIVAC 1107, CDC 3600 etc.

## Third Generation Computers: Integrated Circuits (1964-1971)

د دریم نسل په جریان کې، ټیکنالوژي د لوی ټرانزیسترونو څخه مدغم په نوم هم یادېږي. دلته په IC سرکیتونو ته د بدلون وړاندیز وکړ چې د سیلیکون چپسونو کې یو ډول ټرانزیسترونه ځای پر ځای شوي چې د سیمې کنډکټر په نوم یادېږي. د دې دورې کمپیوټر تر ټولو ځانګړنه سرعت او اعتبار د سیلیکون څخه جوړ شوی او د سیلیکون چپس په نوم هم یادېږي IC. و. ډیری ټرانزیسترونه، راجسترونه، او کیپیسیترونه لري چې د IC یو واحد سیلیکون په یوه پتلي ټوټه کې جوړ شوي. د دې نسل په جریان کې د ارزښت اندازه کمه شوې او د حافظې ځای او د معاملې موثریت ډیر شوی. د پیل کونکي ټول هدف) BASIC برنامه کول اوس د لوړې کچې ژبې لکه له مینځه وړل شوي. کوچني کمپیوټرونه پدې (سمبولیک لارښوونې کوډ دوره کې خپل شکل پیدا کوي

د دریم نسل کمپیوټر اصلي ځانګړتیاوې په لاندې ډول دي (ICs) اصلي بریښنایی برخه مدغم سرکیتونه د پروګرام کولو ژبه د لوړې کچې ژبه

حافظه لوی مقناطیسي کور، مقناطیسي ټیپ / ډیسک

د ننوتلو/آوټ پټ وسایلمقناطیسي ټیپ، مانیتر، کیبورډ، پرنټر، او نور

Examples of third generation.

IBM 360, IBM 370, PDP-11, NCR 395, B6500, UNIVAC 1108, etc.



integrated circuit (Ic).

.شریک(مدغم)سرکټ

سیلیکون دی. د چپس بشپړ شکل د مدغم سرکټ چپس دی. دا د سیمی کمډکټر موادو څخه جوړ شوی چې معمولاً سیلیکون دی. د پینې کمانډ سیستم یو معیاري، په صحنه کې، د ټولو خطرونو پینو مدیریت مفهوم دی ICS یا خپلو کاروونکو ته اجازه ورکوي چې یو منظم تنظیمي جوړښت غوره کړي ICS ترڅو د واحد یا څو پینو پیچلتیاوې او غوښتنې سره سمون ولري پرته لدې چې د قضایي حدودو لخوا خنډ شي

د ټرانزیستور اختراع - د لیږد او ریزیستور کلمو ترکیب - په 1947 کې د کمپیوټر عصري دور لپاره مرحله جوړه کړه

نن ورځ، مدغم شوي سرکټونه په مکرر ډول د بریښنايي ډیزاین کې کارول کېږي د ICS او د انلاگ ، ډیجیټل یا د دواړو ترکیب په توګه طبقه بندي کېدی شي مختلفو موخو لپاره کارول کېدی شي پشمول امپلیفرونه، ویډیو پروسیسرونه، د کمپیوټر حافظه، سویچونه، او مایکرو پروسیسرونه

#### Fourth Generation Computers: Micro-processors (1971-Present).

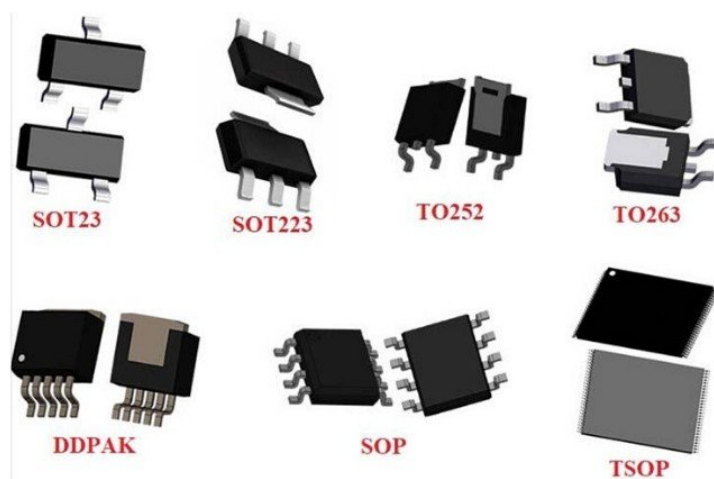
د څلورم نسل کمپیوټرونه: مایکرو پروسیسرونه (۱۹۷۱-اوسنۍ)

په 1971 کې لومړی مایکرو پروسیسرونه وکارول شول ، د لوی پیمانې ادغام سرکټونه په یوه چپ باندې جوړ شوي چې مایکرو پروسیسر نومېږي. د LSI دې ټیکنالوژۍ ډیره ګټه دا ده چې یو مایکرو پروسیسر کولی شي ټول هغه سرکټونه ولري چې د ریاضي، منطق او کنټرول دندې ترسره کولو لپاره په یوه چپ کې اړین دي. هغه کمپیوټرونه چې مایکروچپس کاروي د مایکرو کمپیوټر په نوم یادېږي. دا نسل حتی د کوچنیو اندازو کمپیوټرونه، د لوی ظرفیت سره چمتو کړل. دا کافي ندي ، بیا خورا لوی پیمانې مدغم شوي Intel 4004chip سرکټونو ځای په ځای کړل. د LSI سرکټونه د (VLSI) چې په 1971 کې رامینځته شوي، د کمپیوټر ټولې برخې د مرکزي پروسس کولو واحد او حافظې څخه په یوه چپ کې د ان پټ/آؤټ پټ کنټرولونو لپاره موقعیت لري او ابعادو ته یې اجازه ورکړه چې په پراخه کچه کم شي. ټیکنالوژي لکه ملټي پروسس کول، ملټي پروګرام کول

د وخت شریکول، عملیاتي سرعت، او مجازی حافظې دا د کاروونکي دوستانه او دودیز وسیله گرځولې. د شخصي کمپیوټرونو او کمپیوټري شبکو مفهوم په څلورم نسل کې منځته راغی. د څلورم نسل کمپیوټر اصلي ځانګړتیاوې په لاندې ډول دي: اصلي بریښنایی برخه خورا لوی پیمانه ادغام (VLSI) او مایکرو پروسیسر (VLSI) په یوه مایکروچپ کې زرګونه ترانزیسترونه لري. حافظه سیمې کنډکټر حافظه (لکه RAM، ROM، او نور) د ننوتلو/آوټ پټ وسایله اشاره کولو وسایل، نظری سکینګ، کیبورډ، مانیټر، پرنټر، او نور

Examples of fourth generation

IBM PC, STAR 1000, APPLE II, Apple Macintosh, Alter 8800, etc.



تصویران (IC)

تري صفحي درس تصوير



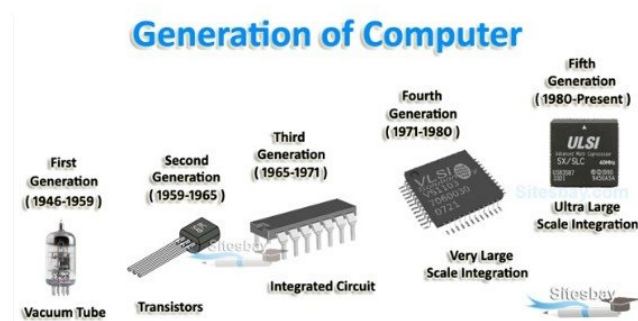
## Fifth Generation Computers.

کمپیوټرونو د پنځم نسل تر شا ټیکنالوژي ده. دا کمپیوټر ته اجازه ورکوي چې د انسانانو په څیر چلند وکړي. دا ډیری وخت په برنامو کې لیدل کېږي لکه غږ پیژندنه، د درملو ساحه، او تفریح. د لوبو په ډگر کې هم دا د پام وړ فعالیت ښودل شوی چېرې چې کمپیوټر د انساني سیالانو د ماتولو وړتیا لري. سرعت یې خورا لوړ دی، اندازه یې دا ده چې تر ټولو کوچنی او د کارونې ساحه یې د پنځم نسل کمپیوټرونو کې د پام وړ زیاته شوې ده. که څه هم تر اوسه سل په سلو کې نه دی ترلاسه شوی، مګر اوسنیو پرمختګونو ته په کتو سره، ډیری وختونه ویل کېږي چې دا خوب به ډیر ژر حقیقت شي. د کمپیوټر د مختلفو نسلونو د ځانګړتیاوو د لنډیز کولو لپاره، ډیری وختونه ویل کېږي چې د فعالیت پاملرنې سرعت او دقت له امله تر اوسه لوی پرمختګ لیدل شوی، مګر که موږ د ابعادو یادونه وکړو، دا د کلونو په اوږدو کې کوچنۍ کېږي. ارزښت سربیره پردې کمپري او اعتبار په حقیقت کې مخ په ډیریدو دی.

د پنځم نسل کمپیوټر اصلي ځانګړتیاوې په لاندې ډول دي:  
اصلي بریښنایی برخه د مصنوعي استخباراتو پراساس، د الټرا لوی پیمانې ټیکنالوژي او موازي پروسس میتود کاروي (په یو مایکروچپ (ULSI) ادغام کې ملیونونه ټرانزیسترونه لري او د موازي پروسس کولو میتود دوه یا ډیر مایکرو پروسیسرونه کاروي ترڅو په ورته وخت کې دندې پرمخ بوځي).  
ژبه په طبیعي ژبه (انساني ژبه) پوهېدل.  
اندازه پورټ وړ او په اندازه کې کوچنۍ.

د ننوتلو/آؤټ پوټ وسیله ټریک پیډ (یا ټچ پیډ)، ټچ سکرین، قلم، د وینا ان پټ (غږ/تقریر پیژني)، سپک سکینر، پرنټر، کیبورډ، مانیتر، ماوس، او داسې نور.

Example of fifth generation: Desktops, laptops, tablets, smartphones, etc.



## Computer company Names

کمپیوٹر جوړونکي شرکتونه

Apple, Microsoft, Dell, Lenovo, Intel, IBM, Asus, Compaq, Acer, Toshiba, Adobe, Fujitsu, Alienware, Advanced MicroDevices, Alphabet, BenQ, Accenture, Autodesk, Biostar, Acorn Computers, American Computer and Peripheral, Cisco Systems, Commodore, MSI, ASRock, Compal Electronics, Cooler Master, HP (HP Hewlett Packard), Samsung, Google, Sonya, Huawei, LG, Razer, Zotac, VTech, TriGem, Shuttle, NEC, DTK, ABSABS, Supercomputer companies

سوپر کمپیوٹر جوړونکي شرکت

{Symmetric Computing}





## 1: Computer Make Apple company

دایپل لومړی کمپیوټر په 1976 کې وپلورل شو او د سټیو ووزنیاک لا ډیزاین او لاسي جوړ شو

Steve Wozniak and Ronald Wayne created Apple Computer Co. on April 1, 1976, to market Wozniak's Apple I desktop computer

Apple company makes Examples, Apple II, Macintosh, Power Mac

Apple Computer, Inc., American {California}

## 2: IBM Company makes Computer

(International Business Machines)

nicknamed Big Blue

نړیوال سوداگریز ماشینونه

چې د لوی نیلي په نوم یادېږي ( IBM ) د نړیوال سوداگریز ماشین کارپوریشن یو امریکایی څو ملي ټیکنالوژي شرکت دی چې مرکزي دفتر یې په نیویارک ارمونک کې دی، په 175 هیوادونو کې فعالیت لري

Founded (تاسیس)

June 16, 1911; 111 years ago (as Computing-Tabulating-Recording Company)

Endicott, New York, U.S



Apple computer



IBM computer

### 3:Dell computer company

یو امریکایی ټیکنالوژي شرکت دی. دا د کمپیوټرونو او اړوند محصولاتو او خدماتو پراختیا، پلور، ترمیم، او ملاتړ کوي. ډیل د خپل اصلي شرکت ، ډیل ټیکنالوژیو ملکیت دی

{تاسیس}Founded

February 1, 1984; years ago.

### 4:Microsoft computer company

مایکروسافت کارپوریشن یو امریکایی څو ملی ټیکنالوژی شرکت دی

{تاسیس}Founded

April 4, 1975; 47 years ago in Albuquerque, New Mexico,U.S

{بنسټ یښودونکي}Founders

Bill Gates,Paul Allen.





## Characteristics of Computer.

د کمپیوټر ځانګړتیاوې

### 1. {Speed of Computer} کمپیوټر سرعت،

کمپیوټر د انسان په پرتله د ریاضیاتو محاسبه کولو لپاره خورا ګړندی دی. کمپیوټر په یوه ثانیه کې د ملیونونو کارونو د ترسره کولو توان لري. د کمپیوټر سرعت د کمپیوټر د ساعت سرعت په نوم هم پیژندل کېږي، دا یو ساعت یا یوه ورځ وخت نیسي چې یو شخص د ریاضي حساب یا کوم کار ترسره کړي، ورته محاسبه یا کمپیوټر ته کار په مایکرو ثانیو یا نانو ثانیو کې ترسره کړي. دا پدې مانا ده چې پداسې حال کې چې انسان د یوې کوچنۍ محاسبې لپاره یو څه وخت نیسي، کمپیوټر کولی شي په ورته وخت کې په ملیونونو اضافه، فرعي، ضرب، ویشونه ترسره کړي. کمپیوټر دومره ګړندی دی چې کولی شي د سترګو په رپ کې کار وکړي.

### 2, کمپیوټر دقت {Accuracy of Computer}.

کمپیوټر خورا دقیق دی. دا په محاسبه کې هیڅ ډول غلطی نه کوي. ځینې وختونه موږ یو څه تېروتنه کوو مګر دا زموږ لخوا ترسره شوې غلطۍ له امله دي. د کمپیوټر دقت په دوامداره توګه لوړ دی او دا کولی شي په دقیق او سرعت سره د محاسبې او تحلیل سره سل عملیات ترسره کړي. دا هم د کمپیوټر یوه ځانګړنه ده چې کمپیوټر هر کار په پوره دقت او دقت سره سرته رسوي، په دې مانا چې د کارونکي څخه هر ډول لارښوونې په پوره دقت او سرعت سره ترسره کېږي. کمپیوټر هیڅکله موږ ته په هیڅ حالت کې غلط پایلې نه راکوي. تاسو کولی شئ په بشپړ ډول د کمپیوټر په محصول باور وکړئ



### 3. د کمپیوټر لیوالتیا [Diligence of Computer].

لیوالتیا پدې معنی ده چې کمپیوټر د اوږدې مودې لپاره د هر کار کولو توان لري پرته له ستړي کیدو او ودريدو. دا هم د کمپیوټر یو له ځانگړتیاوو څخه دی. راځئ چې په تفصیل سره پوه شو. انسان په څو ساعتونو کې د یو کار په کولو سره ستړی کیږي او کمپیوټر د دې وړتیا لري چې هر کار په څو ساعتونو، ورځو، میاشتو پرله پسې ترسره کړي. حتی وروسته له دې چې کمپیوټر دومره اوږد کار کړي، د کار کولو وړتیا او د پایلې په دقت کې هېڅ کمی نه دی راغلی. کمپیوټر پرته له کوم توپیر څخه کار کوي. کمپیوټر د پیسو او ستړیا څخه پاک دی. حتی که کمپیوټر په پرله پسې اونیو کې کوم کار وکړي، نو کمپیوټر به هغه کار په ورته سرعت او دقت سره ترسره کړي. مهمه نده چې کمپیوټر څومره وخت کار کوي، مگر دا هیڅکله ستړي نه کیږي

### 4: کمپیوټر اعتبار (Reliability of Computer).

اعتبار د کمپیوټر سیستم خورا لوی ځانگړتیا او ځانگړتیا ده. نن ورځ نږدې Amazon او Flipkart ټول لوی صنعتونه یا لوی ای کامرس شرکتونه لکه دا ټول شرکتونه په Bing او د لټون لوی لوی شرکتونه لکه - گوگل او کمپیوټر پورې تړلي دي. نن ورځ په نړۍ کې هر لوی صنعت او شرکتونه په خپلو کمپیوټرونو پوره باور لري، او د دوی ټول کاروبار د کمپیوټر څخه پرمخ ځي. نن سبا د ټولو شرکتونو کارونه د کمپیوټر له لارې تر سره کېږي. دا شرکتونه خپل ټول ډیټا په کمپیوټر کې ذخیره کوي، د دې شرکتونو ډیټا ډیری ډوله ډیټا دي لکه د تادیې مقدار، د تادیې نیټه او ډیری نور ډیټا چې په راتلونکي کې به د وخت په تیریدو سره وکارول شي. دا ډاټا کارول ډیټا یو ځای بل ځای ته د کمپیوټر له لارې په ډیر لنډ وخت کې لیږدول کیږي. کمپیوټر خپل ټول کارونه په صداقت سره کوي. شپه او ورځ کمپیوټر خپل کار ته ادامه ورکوي پرته لدې چې ستړي شي. نن ورځ همدا لامل دی چې لوی ای کامرس شرکتونه او صنعتونه په کمپیوټرونو ژوند باور لري

## 5: کمپیوټر استعداد (Versatility of Computer).

د استقامت معنی دا ده چې کمپیوټر د هر ډول کار کولو وړتیا لري. راځئ چې د کمپیوټر استعداد په تفصیل سره پوه کړو. دا پدې مانا ده چې کمپیوټر د دې وړتیا لري چې د کارونکي لخوا ورکړل شوي هر ډول لارښوونې ترسره کړي، لکه ویډیو غږول، ډاونلوډ کول، انټرنیټ چلول، کمپیوټر د دې ټولو لارښوونو د ترسره کولو توان لري. استقامت هم د کمپیوټر ځانګړتیا ده. د دې معنی دا ده چې کمپیوټر تقریباً په هر ډګر کې د کار کولو توان لري. نن ورځ کمپیوټرونه تقریباً په هر ځای کې کارول کېږي لکه ښوونځي، کالجونه، روغتونونه، دفترونه، د اورګاډي سټیشنونه، هوټلونه او نور. د کمپیوټر سیستم ملټي ټاسک کوي نو تاسو کولی شئ په ورته وخت کې دوه کارونه په اسانۍ سره ترسره کړئ.

## 6: د کمپیوټر د ذخیره کولو ظرفیت.

### (Storage Capacity of Computer).

د کمپیوټر سیستمونه د هر ډول معلوماتو ذخیره کولو لپاره خورا لوی ظرفیت لري. کمپیوټر کولی شي د ذخیره کولو ظرفیت له امله هر ډول معلومات ذخیره او بیا وپلوري. کمپیوټر د دې وړتیا لري چې هر ډول ډیټا لکه ډیټا، عکسونه، فایلونه، پروګرامونه، لوبې او غږ د ډیرو کلونو لپاره ذخیره کړي او وروسته موږ کولی شو په څو ثانیو کې هر وخت د معلوماتو د اخیستلو او په راتلونکي کې د ترلاسه کولو لپاره ترلاسه کړو. د کمپیوټر ذخیره هم ورته دایمي ذخیره ویل کېږي ځکه چې یوځل په دې ذخیره کې کوم ډیټا معنی لري - فایل، فولډر، متن ډیټا، ویډیو، انځور، نو دا ډاټا د ژوند لپاره ذخیره کېږي، او کله چې تاسو هیڅ ډول ډاټا حذف نه کړئ، ډاټا ستاسو د کمپیوټر په ذخیره کې خوندي کېږي. دا د ذخیره کولو واحد په هر کمپیوټر سیستم کې شتون لري. د ذخیره کولو وسیله هم د کمپیوټر اصلي برخه بلل کېږي.

Editing by Zia-ul-Rahman Sadidi



## 7: اتوماتیک {Automatic}.

اتومات کول هم د کمپیوټر یوه ځانګړې ځانګړتیا ده. کمپیوټر یو اتومات ماشین دی ځکه چې یوځل په کار پیل کوي تر هغه پورې چې کار پای ته ورسېږي پرته له کوم انساني مرستې. راځئ چې دا په یو مثال سره پوه کړو، فرض کړئ چې تاسو باید د خپل کمپیوټر 100 یا 200 فایلونه په قلم ډرایو {پلش} کې کاپي کړئ. هرڅومره ژر چې تاسو کمپیوټر ته د ټولو فایلونو کاپي کولو لارښوونه وکړئ، نو کمپیوټر ستاسو ټول 100 یا 200 فایلونه په پین ډرایو کې کاپي کول پیل کوي، نو تاسو اړتیا نلرئ چې د هرې فایل کاپي کولو لارښوونه وکړئ. د کمپیوټر دغه ټول بهیر د اتومات په نامه یادېږي. زه امید لرم چې ته پوه شوی یی.

## 8: چټکه پریکړه (Quick Decision).

کمپیوټر پریکړه په چټکۍ سره کوي، د کارونکي لخوا ورکول کېږي کوم چې د لارښوونې ریاضي ډاټا یا منطق ډیټا دی. د ریاضیاتو ټول معلومات د ریاضیاتو ډاټا بلل کېږي. د اسنادو کاپي کول، فایل حذف کول، کیمري خلاصول او داسې نور دا ډول ډاټا ته منطقي ډاټا ویل کېږي. چټک تصمیم نیول هم د کمپیوټر سیستم یو له مهمو ځانګړتیاوو څخه دی ځکه چې هرڅومره ژر چې تاسو کمپیوټر ته لارښوونه وکړئ کمپیوټر د لارښوونې پلي کول پیل کوي. د کمپیوټر سیستم د دې ملکیت له امله، کمپیوټر سمدلاسه ډیزاین اخلي او سمدلاسه د کارونکي لارښوونې پلي کوي.

## 10: هیڅ احساس نشته «No Feeling».

په کمپیوټر کې هم د انسان په څېر نه احساس او جذبه شته او نه هم کمپیوټر کومه پوهه او تجربه لري، ځکه کمپیوټر یو داسې ماشین دی چې د انسان په لارښوونه پرله پسې کار کوي، پرته له کومې ستړیا او ستړیا. هیڅ احساس هم د کمپیوټر سیستم یو له مهمو ځانګړتیاوو څخه دی، ځکه چې کمپیوټر هغه انسان ندی چې احساسات ولري. د کمپیوټر سیستم سره هر څومره کار کوئ، د کمپیوټر سیستم به هیڅکله تاسو ته نه وایي چې اوس ستړی شوی یم، اوس به کار نه کوم.

## 9: څو کارونه کول (Multitasking).

ملتي ټاسک کول هم د کمپیوټر یوه ډیره ځانگړې ځانگړتیا ده. یو کارونکی کولی شي په ورته وخت کې په کمپیوټر کې مختلف ډوله دندې ترسره کړي. لکه څنگه چې موږ په کمپیوټر کې ورډ کاروو همدارنګه سندري اوږو او چاپ هم ترلاسه کوو. موږ کولی شو په ورته وخت کې ډیری کار وکړو. ملتي ټاسک کول هم د کمپیوټر سیستم یو له خورا مهم ځانگړتیاو څخه دی ځکه چې کمپیوټر سیستم یوازینی بریښنايي وسیله ده چې خپل کارونکي ته په ورته وخت کې ډیری شیان ترسره کولو فرصت ورکوي. یا هم په ساده ژبه ووايو چې د کمپیوټر سیستم په داسې ډول ډیزاین شوی چې یو کاروونکي کولی شي په کمپیوټر سیستم کې په ورته وخت کې ډیری کارونه ترسره کړي. د کمپیوټر سیستم ملتي ټاسک کول د کارونکي لپاره ډیر وخت خوندي کوي. ځکه چې کارونکي کولی شي خپل ډیر کار په ورته وخت کې ترسره کړي.

11: د یادولو ځواک {Power of Remembering}.

تاسو کولی شئ په خپل کمپیوټر کې ډیری ډوله معلومات او ډیټا په خورا لوی مقدار کې ذخیره کړئ. هرکله چې تاسو په راتلونکي کې دې ډیټا ته اړتیا لرئ ، تاسو کولی شئ دا معلومات په څو ثانیو کې ترلاسه کړئ چې ولې. تاسو کولی شئ معلومات ترلاسه کړئ حتی د اوږدې مودې وروسته. دا په تاسو پورې اړه لري، څومره وخت وروسته یا څو کاله وروسته تاسو ډیټا ته اړتیا لرئ. د یادولو ځواک دا هم د کمپیوټر سیستم خورا مهم کیفیت دی ځکه چې کمپیوټر سیستم د دې توان لري چې هر ډول معلومات یا معلومات تر هغه وخته پورې ذخیره کړي چې موږ یې وغواړو. په راتلونکي کې، کله چې هغه ډیټا یا معلوماتو ته اړتیا وي، د کمپیوټر سیستم په اسانۍ سره هغه ډاټا یا معلومات بیرته راگرځوي. دا د کمپیوټر کارونکي پورې اړه لري چې څومره ډیټا غواړي په کمپیوټر سیستم کې ذخیره کړي. او دا هم د کمپیوټر په کارونکي پورې اړه لري چې څومره وخت غواړي دا ډاټا په کمپیوټر سیستم کې ذخیره کړي. که چیرې کارونکي په راتلونکي کې دې ډیټا ته اړتیا ونلري ، نو کارونکی کولی شي دا ډاټا حذف کړي.

## 12: IQ نشته.

کمپیوټر یو ګونګ ماشین دی، پرته له کارونکي، کمپیوټر یو بې کاره ماشین او وسیله ده. تر څو چې یو کاروونکي کومه لارښوونه ونه کړي، هیڅ کار نشي کولی او یوازې د لارښوونې بشپړولو وروسته هغه کار په چټکۍ سره بشپړوي. د کمپیوټر سیستم په بشپړ ډول زموږ په انسانانو پورې اړه لري چې څنګه کار وکړي. د بېلګې په توګه که غواړئ دوه عددونه ضرب کړئ نو داسې 3 او 3 وليکئ، کمپیوټر به موږ ته هیڅ نتیجه نه ورکوي، تر څو چې موږ  $3 * 3 =$  ونیسو، کمپیوټر هغه شمېره ضربوي او نتیجه ورکوي. نو کمپیوټر نشي کولی خپله پریکړه وکړي.

کمپیوټر محدودیتونه

د عقل نشتوالی

IQ صفر

هیڅ احساس نشته

کمپیوټر پریکړه نشي کولی

کمپیوټر نشي کولی خپل نظریات څرګند کړي

کمپیوټر نشي پلي کولی

## 15 Disadvantages of Computers: Limitation of Computer

کمپیوټر نیمګړتیاوې

کمپیوټر چیرته چې ډیرې ګټې لري چې موږ ته په بیلابیلو برخو کې خلکو ته ګټه رسوي، هلته کمپیوټر یو څه نیمګړتیاوې هم لري. 1. د سترګو فشار او د کارپل تونل، 2. ډیر ناست، 3. هیکنګ بریدونه او ویروسونه، 4. سایبر جرمونه آنلاین، 5. ډیر کار کول او لنډه پاملرنه، 6. د محرمیت احتمالي ضایع، 7. یو انحصار رامنځته کړئ او کولی شي زده کړه محدوده کړي، 8. د کثافاتو زیاتوالی او په چاپیریال اغیزه کوي، 9. دندې کمول، 10. تاسو کولی شئ خپګان ولرئ او د ټولنې ضد شئ، 11. ناوړه ګټه اخیستنې، ټرول، ناوړه ګټه اخیستنې، او تعقیب کول، 12. ډیر ګډوډي او 13. په کاري ځواک کې سخت تکیه، 14. د مهمو معلوماتو د ضایع کیدو امکانات، 15. د خوب کولو مسلې



## 1:د سترگو فشار او د کارپل تونل: strain and carpal tunnel.

هغه څوک چې کمپیوټر ډیر کاروي د کارپل تونل سندروم له ستونزې سره مخ کېږي ځکه چې کمپیوټر ډیر تکرار حرکت ته اړتیا لري. لکه څنګه چې تاسو د خپل کمپیوټر برخې لکه موږک کارولو په وخت کې خپل بدن پټ حرکت کوئ، د لاس ټایپ کول یو تکراري عمل دی او ورته ټپیان ویل کېږي. کله چې تاسو کمپیوټر کاروئ په یاد ولرئ چې تاسو باید په کمپیوټر کې د کار کولو پرمهال یو څه وقفه واخلئ.

## 2:(Too much sitting)!ډېر ناست:

دا کولی شي روغتیایی ستونزې رامینځته کړي که تاسو په خپل کمپیوټر کې ډیر وخت په کار کولو کې ناست یاست. کله چې کاروونکي کمپیوټر کاروي دوی د منحنی شرایطو سره مخ کوي. کله چې تاسو کمپیوټر کاروئ نو ستاسو د بدن پوست ته د پام اړولو لامل کېږي. لکه څنګه چې ځینې ساینس پوهانو ویلي چې د اوږدې مودې لپاره ودریدل د انسان لپاره صحي ندي، دا د میزونو د ولاړ کیدو لپاره مناسب حل ندي. مګر لکه څنګه چې د ناست ولاړ میز په پرتله خورا مناسب دی. پداسې حال کې چې تاسو کار کوئ تاسو کولی شئ وقفه واخلئ او تاسو حرکت وکړئ، شاوخوا او تمرین وکړئ هیکنګ بریدونه او ویروسونه 3:

## Hacking attacks and viruses.

هک کول د کمپیوټر ویروس یو زیان دی چې کیدای شي ویروس وي او هک کول په کمپیوټر کې د غیر مجاز لاسرسي په څېر دي چې ښایي ستاسو د کمپیوټر په ډیټا باندې اغېز ولري. ویروسونه د بریښنالیک ضمیمو، په اخته او، USB شوي ویب سایټونو کې د لیدونکي نښو او د لرې کولو وسیلو لکه داسې نورو له لارې خپریږي

4: آنلاین سایبر جرمونه: Cyber-crimes online.

د کمپیوټر او شبکې لپاره د دې معنی ممکن د جرم ترسره کولو لپاره کارول او درغلی هغه ټکي دي چې د آنلاین لاندې Cyberstalking. شوي وي راځي

ډېر څو کارونه او لنډه پاملرنه 5.

: Much multitasking and short attention.

کمپیوټر هره ورځ کارول کېږي ځکه چې نن ورځ نږدې ډیری خلک د کمپیوټر وسیله سره ښکیل شوي. لکه څنګه چې تاسو د ځینو پوښتنو ځوابونو په اړه اندېښمن یاست تاسو یوازې انټرنیټ سرف کړئ دا به تاسو ته د هرې پوښتنې سمدستي ځواب درکړي چې تاسو یې لټوئ. کله چې تاسو ځواب نه ترلاسه کوئ تاسو په اسانۍ سره نا امید یاست، یا حتی کله چې یو څه په چټکۍ سره کار نه کوي. ځکه چې کله مو د څو کارونو زده کړه وکړه دا ستاسو په مغز اغیزه کولی شي او ستاسو د مغز لپاره د خرابیدو لامل کېږي

محرمیت احتمالي ضایع،6

Potential loss of privacy.

لکه څنګه چې یو کمپیوټر لویه حافظه لري او تاسو کولی شئ خپل شخصي معلومات او معلومات په اسانۍ سره په کمپیوټر کې ذخیره کړئ، مګر دا ستاسو د معلوماتو خطر د نورو په لاس کې دی. که یوځل کوم بل ناوړه شخص ستاسو شخصي معلومات غلا کړي، نو دا خوندي نه دی او دوی ستاسو حسابونو ته لاسرسی لري ترڅو ستاسو حساب خلاصولو لپاره د هویت غلا وکاروي، لکه ستاسو د نوم په کارولو سره نوي ډیجیټل یا کریډیټ کارتونه



7، تکیه پیدا کړئ او زده کړه محدوده کړئ.

که تاسو کمپیوټر کاروئ او د هر څه په اړه معلومات ومومئ نو د کمپیوټر په کارولو سره تاسو کولی شئ په اسانۍ سره د هرې موضوع په اړه معلومات ومومئ. کله چې تاسو د هر څه په اړه پوهه او پوهه لرئ تاسو په کمپیوټر او نورو بریښنایی وسیلو باندې تکیه کوئ. د غلطیو جریمه کولو لپاره تاسو کولی شئ د اتوماتیک سم انتخاب په کارولو سره د املا غلطۍ چیک کړئ. مگر که تاسو په اتوماتیک اصالح باندې تکیه کوئ او بیا دا ستاسو د زده کړې وړتیا نلري ځکه چې تاسو د املا په اړه ډیر پوهه نلري نو تاسو تل د اتوماتیک سمون اختیار باندې تکیه کوئ. ډیری آنلاین وسیلې شتون لري لکه ګرامر کیلکولیتور ، پداسې حال کې چې دا کار نه کوي تاسو د بې ، GPS ، چیکر وسیلې احساس کوئ

د کثافتاتو زیاتوالی او چاپیریال اغیزه کوي، 8

د کمپیوټر او نورو بریښنایی سرعت سره ټول زاړه وسایل بدلوي چې تاسو یې وغورځوئ دا په چاپیریال باندې لوی تاثیر لري.  
{Reduce Jobs} دندې کمول، 9

د ډیر وړ او هوښیار کمپیوټر په توګه ، دا د ډیری دندو اړتیاو ځای په ځای کولو لامل کیږي. د بېلګې په توګه، که یو څوک خپل کار په څو ساعتونو کې ترسره کړي، نو د کمپیوټر په کارولو سره کولی شي په څو ساعتونو کې خپل کولی ټرسره کړي. دا د یوې ټولنې لپاره لوی زیان دی چې کمپیو شي ډیری دندې کمې کړي

10. تاسو کولی شئ خپګان ولرئ او د ټولنې ضد شئ.:

کمپیوټر د دې وړتیا لري چې ټول کارونه په چټکۍ سره ترسره کړي او د کاروونکو لپاره دا اسانه ده چې ټولنیز ضد شي. که تاسو په کمپیوټر کې کومه نړۍ یا نور، تاسو کولی شئ د پای ته رسیدو Warcraft لوبه وکړئ لکه د لپاره ډیر وخت مصرف کړئ. نن ورځ ډیری خلک آنلاین پیروډ هم کوي او نشي کولی په شاپینګ مالونو کې آنلاین پیروډ غوره کړي. دلته ډیر ټولنیز اپلیکیشنونه هم شتون لري لکه انسټاګرام ، فیسبوک او ډیری نور زه کاش تاسو ډیری ملګري پیدا کړئ او له دوی سره ښه ملګرتیا وکړئ. مګر زیان دا دی چې تاسو کولی شئ په ټولنیزو رسنیو کې ډیری ملګري پیدا کړئ مګر تاسو د خپل ریښتیني ژوند ملګري څخه لرې یاست.



11. ناوړه گټه اخیستنه، تړول، ناوړه گټه اخیستنه او تعقیب.

هغه څوک چې په انټرنیټ کې ډیر وخت تیروي د خلکو له ډیری ناوړه چلندونو او تړول سره مخ کیږي او د سایبر بلینګ مسئله هم ډیرېږي. د انټرنیټ نامعلوم طبیعت سره، د دې ډول خلکو سره مخ کیدل خورا اسانه دي. که تاسو په انټرنیټ کې نور معلومات شریک کړئ تاسو د هیکر لخوا هم تعقیب کیدی شئ. ستاسو د معلوماتو د غلا کولو شرایطو کې، تاسو په انټرنیټ کې په اسانۍ سره تعقیب کیدی شئ. د خلکو په اړه د معلوماتو موندلو لپاره ځینې آنلاین خدمت شتون لري.

ډېر گډوډي او د وخت ډوبېدل. 12.

ستاسو د تولید د زیاتوالي لپاره کمپیوټر یو لوی اختراع دی. مگر کله چې تاسو په انټرنیټ کې ډیر وخت ضایع کوئ دا ستاسو لپاره زیانمن کیدی شي. لکه کله چې تاسو د انټرنیټ څخه د یو څه زده کولو لپاره ناست یاست مگر ناڅاپه تاسو د کومې بلې په زړه پورې لوبې لینک وگورئ او تاسو غواړئ د زده کړې پرځای لوبه پیل کړئ. او د یو څه وخت وروسته، تاسو پوه شئ چې تاسو خپل ډیر وخت ضایع کړی او خپل اصلي هدف نه دی ترلاسه کړی. پداسې حال کې چې تاسو ناست یاست او غواړئ زده کړه پیل کړئ تاسو ممکن اندېښمن کړئ.

13. په کاري ځواک کې ډیر تکیه.

د ډیری سوداگریزو کمپیوټرونو بریښنا ضایع کیدی شي ویجاړونکي وي ځکه چې دوی په کمپیوټر باندې ډیر تکیه کوي. بیا تاسو حتی کولی شئ هغه فایلونه له لاسه ورکړئ چې ارزښتناکه دي او کولی شي د اوږدې مودې لپاره تاسو باندې تاثیر وکړي.

دمهمو معلوماتو د ضایع کیدو امکانات. 14.

که چیرې یو کمپیوټر ورک شي یا غلا شي یا خراب شي نو ستاسو د کمپیوټر څخه د مهم معلوماتو د ضایع کیدو چانس شتون لري. نو که تاسو غواړئ د خپل کمپیوټر ډیټا بیرته ترلاسه کولو لپاره اړین لگښتونو درانه مقدار بیرته ترلاسه کړئ.

د خوب کولو مسلې. 15.

که تاسو د شپې لخوا کمپیوټر کارولو ته دوام ورکړئ نو تاسو به سم خوب ونه کړئ او دا د روغتیا ستونزو لامل کیدی شي.

## Computer threats.

کمپیوټر امنیت گوانښونه {سایبر امنیت گوانښونه} گوانښ، په عموم کې، یو شخص یا یو شی دی چې احتمال یې د زیان یا خطر لامل کیږي. د کمپیوټر امنیت کې، د کمپیوټر گوانښ یو احتمالي خطر دی چې ممکن د امنیت څخه د سرغړونې لپاره زیانمنونکي ګټه پورته کړي او له همدې امله د احتمالي زیان لامل شي. د کمپیوټر گوانښ هر هغه فعالیت دی چې کولی شي د یو کارونکي یا سازمان شخصي یا کوم ډیټا یا کوم سیستم ته زیان ورسوي لکه لیرې کول، غلا کول، لاسوهنه او داسې نور. سایبر گوانښ د کمپیوټر شبکې ته د لاسرسۍ هر ډول غیر مجاز عمل دی ترڅو پروسې ګډوډ کړي یا ډیټا ترلاسه کړي. سایبر امنیت په لومړي ځل په 1987 کې راڅرګند شو. که څه هم مختلف خلک ادعا کوي چې تر هغه دمخه یې د لومړي انټي ویروس پروګرام رامینځته په خپرولو سره د سوداګریزو Flushot Plus او Anti4us کړی، 1987 د انټي ویروس پروګرامونو پیل په نښه کړ. سایبر امنیت پنځه اصلي دندې رامینځته کوي لکه پیژندنه، ساتنه، کشف، ځواب ورکول، او بیرته ترلاسه کول. کمپیوټر گوانښونه په دوه ډوله دي اول. فزیکي او دویم غیر فزیکي ډولونه دي اول غیر فزیکي ډولونه وایو.

## Computer cyber threats types

1:Computer security(Information), 2:Virus, 3:Trojan, 4:Ransomware, 5:Phishing, 6:Malware, 7:Spyware, 8:Computer worm, 9:Cybercrime, 10:Adware, 11:Denial-of-service attack, 12,Botnet, 13:Man-in-the-middle attack, 14:Computer network, 15:Rootkit, 16:Keystroke logging, 17:Security hacker, 18:SQL injection, 19:Scareware, 20:Spamming, 21:Insider threat, 22:Internet of things, 23:Backdoor, 24:Phishing attacks



## Computer Virus.

د کمپیوټر ویروسونه هدف لري چې سیستمونه ګډوډ کړي، لوی عملیاتي ستونزې رامینځته کړي، او د معلوماتو له لاسه ورکولو او لیکیدو لامل شي. د کمپیوټر ویروسونو په اړه د پوهیدو لپاره یو مهم شی دا دی چې دوی په برنامه او سیستمونو کې د خپریدو لپاره ډیزاین شوي. د کمپیوټر ویروسونه عموماً د اجرا وړ کوربه فایل سره ضمیمه کیږي، کوم چې د دوی ویروس کوډونه اجرا کوي کله چې فایل خلاص شي. کوډ بیا د سند یا سافټویر څخه خپرېږي چې دا د شبکې، ډرایو، د فایل شریکولو پروګرامونو، یا د اخته شوي بریښنالیک ضمیمو له لارې تړل کیږي. کمپیوټر لومړی ویروس نوم "براین" دي.

First computer virus name is "Brian".

د کمپیوټر ویروسونه د سافټویر ټوټې دي چې د یو کمپیوټر څخه بل ته د خپریدو لپاره ډیزاین شوي. د کمپیوټر ویروسونو عامې نښې

کمپیوټر سیستم د معمول څخه ورو روان دی، پروګرامونه پخپله اجرا کول، ډله ایز بریښنالیکونه ستاسو د بریښنالیک حساب څخه لېږل کیږي. سیستم خرابیدل، او کمپیوټر پخپله په غیر متوقع ډول تړل د ویروس عام شاخصونه دي. د کمپیوټر ویروسونه د دې لامل کیږي چې کمپیوټرونه په مختلفو عجیبو لارو عمل وکړي، کوم چې کیدای شي پخپله د فایلونو خلاصول، د غیر معمولي غلطی پیغامونو ښکاره کول، یا په تصادفي ډول د کیلي کلیک کول شامل وي.

دماغ د کمپیوټر ویروس لپاره د صنعت معیاري نوم دی چې په 19 جنوري 1986 IBM کمپیوټر کې په لومړۍ بڼه کې اختراع شو، [1] او د او مطابقونو لپاره لومړی کمپیوټر ویروس ګنل کیږي (IBM PC).

| Types of Computer Viruses                                                                                  |                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  Resident Virus      | 6.  Web scripting virus |
| 2.  Multitite virus     | 7.  File infector virus |
| 3.  Direct action virus | 8.  Network virus       |
| 4.  Browser Hijacker    | 9.  Logic Bomb          |
| 5.  Overwrite virus     | 10.  Trojan Horse virus |



## Trojan.

تروجن - دا د دې وړتیا لري چې د انټي ویروس کشف څخه ځان پټ کړي او مهم معلومات غلا کړي.

## Worms.

برنامه یوازې د خپریدو لپاره ډیزاین شوې ، دا به ستاسو د کمپیوټر هارډ ډیسک ځای د نقل کولو له امله وکاروي. "موریس" یو له لومړنیو کمپیوټرونو څخه و چې د انټرنیټ له لارې توزیع شوی و

## Spyware.

سپایویر - د قرباني په کمپیوټر کې د جاسوسۍ لپاره ډیزاین شوی. لکه که تاسو هره ورځ د یوې اونۍ لپاره فوټبال ته ګورئ ، برید کونکی به هڅه وکړي د فوټبال درغلي سره راشي ترڅو ستاسو پیسې غلا کړي. نور معلومات آښاءالله که ژوند وو بل کتاب کې بیا لیکم دویم ډول فزیکي کمپیوټر ګواښونه.

فزیکي ګواښونه: د کمپیوټر سیستمونو ته فزیکي خطر د پینې/پینې 1. احتمالي لامل دی چې د معلوماتو له لاسه ورکولو یا فزیکي زیان لامل کیدی شي. دا په لاندې ډول طبقه بندي کیدی شي: داخلي: شارټ سرکټ، اور، د بریښنا غیر مستحکم عرضه، د اضافي رطوبت له امله د هارډویر ناکامي، او داسې نور لامل کېږي. خارجي: آفتونه لکه سیلابونه، زلزله، ځمکې ښویدنې او داسې نور. انسان: د زیربنا او / یا هارډویر ویجاړول، غلا، ګډوډي، او غیر ارادي/ قصدي تېروتنې د ګواښونو څخه دي



## Computer Cyber Security.

کمپیوٹر امنیت خوندیتوب لارښوونې  
د ویروس ضد محافظت او فایروال وکاروئ  
قوي پاسورډونه وکاروئ، او د پاسورډ مدیریت وسیله وکاروئ  
د فشینگ سکیمونو په اړه زده کړه - د بریښنالیکونو، تلیفون زنگونو، او  
الوتونکو په اړه ډیر شکمن اوسي، خپل ګرځنده وسایل په خوندي توګه  
وکاروئ، خپل ډیټا په منظم ډول بیک اپ کړئ، عامه وای فای مه کاروئ، د  
انټي ویروس/مالویر ضد محافظت نصب کړئ، هارډویر تازه وساتئ، د  
کارمندانو روزنه  
د امنیت په لوړولو کې پانګونه کول، د عامه شبکو له کارولو ډډه وکړئ، مهم  
معلومات په غیر خوندي ځایونو کې مه ذخیره کوئ  
له خپلو ماشینونو څخه اپویر {اعلانات} لرې کړئ، کله چې تاسو ورته اړتیا نه  
لرئ بلوتوت غیر فعال کړئ، مخکې له دې چې تاسو کلیک وکړئ لینکونه  
کارول، هارډویر تازه VPN وګورئ، د خپلو اړیکو خصوصي کولو لپاره  
وساتئ، سافټویر تازه وساتئ، اور وژونکي استعمالول، کمپیوټر په کاري ځای  
لوګي او هوا صفا کولو ماشینونه کارول، بریښنا ټکان له کبله پخپل وسایل  
زمینه برابر کړل



ضیاء الرحمن سیدی

کمپیوټر ډیر استعمال لاندې ناروغۍ منځته راوړي.

هره ورځ د درې ساعته کمپیوټر کارول کافي دي په کمپیوټر کې کار کول د شا، غاړې او اوږو دردونه، د سر درد، د سترگو فشار او د لاسونو او لاسونو د زیاتې کارونې دردونه لامل کیدی شي. تاسو کولی شئ د مناسب فرنیچر، غوره حالت او ښه کاري عادتونو سره د کمپیوټر پورې اړوند دردونه څخه مخنیوي کې مرسته وکړئ، د لید ستونزې، سر درد، چاقي، د فشار اختلالات، د خوب ستونزې، د هیدفونونو څخه د اوریدلو زیان، د وینې د ټوټې کیدو خطر ډیرېږي، او دادي مخنیوي ته {ارگونومیک} وایی

### Computer Ergonomics.

د کمپیوټر ایرگونومیک تعریف د کمپیوټر د تنظیم او د کار ځای د فټ کولو تمرین دی چې د کارونکي او د کارونکي کار اړتیاو سره سمون لري ترڅو د کمپیوټر کارونکي باندې فزیکي فشار کم کړي، ارگونومیک {انساني عوامل} څه معنی لري؟ د کمپیوټر ستاسو د کمپیوټر کاري ستیشن اصلاح کولو لارې په ګوته کوي ترڅو د کمپیوټر لید سندروم، د غاړې او ملا درد، او کارپل ټونل سندروم ځانګړي خطرونه کم کړي. دا د نورو اختالفونو خطر هم کموي چې په عضلاتو، نخاع او مفصلونو اغیزه کوي

اول: حرکت کوي

حرکت ډیرې ګټې لري: دا نسج آراموي، مفصلونه غوړوي او د سختوالي مخه نیسي، دوران ښه کوي، ستړیا کموي، او استقامت رامینځته کوي. یوې څیړنې ښودلې چې د کمپیوټر درنو کاروونکو چې په بریالیتوب سره د کمپیوټر اړوند درد څخه مخنیوی کوي په هرو 7 دقیقو کې حرکت کوي لږترلږه په هرو 10 دقیقو کې یو لنډ (10-20 ثانیې) وقفه واخلي. خپل لاسونه له کیبورډ لرې کړئ او حرکت وکړئ په هرو 30-60 دقیقو کې، یو لنډ (2-5 دقیقې) وقفه واخلي ترڅو اوږد او / یا شاوخوا وګرځئ



(په خپل کمپیوټر کې تمرین وکړئ).  
غاړه او اوږې.

د غاړې ګرځول: خپل سر ورو ورو ښي لوري ته وګرځوئ، بیا کینې لوري ته. د اوږو څرخول: خپل اوږو ته حلقه کړئ، بیا لارښوونې بیرته راګرځوئ. سر تر څنګ: خپله غاړه داسې وخورئ چې کینې غوږ چپ اوږه ته نږدې شي، بیا ښي خوا ته تکرار کړئ. د خپل سر د غاړې په مقابل کې د لاس په فشارولو سره یو څه مقاومت اضافه کړئ. چن ټیک: خپل زڼې دننه خوا ته وغورځوئ، پرته له دې چې غاړه پورته یا ښکته کړئ. دا په پیل کې د دیوال په وړاندې تمرین کول خورا اسانه دي. زڼې دننه کړئ، د غاړې شاته دیوال ته د لمس کولو هڅه کوي پداسې حال کې چې د سر اړیکه هم ساتل کیږي. خپل زنه تر خپل سینې پورې مه بندوئ، د اوږو تیغ بیرته اخیستل: خپل اوږه ښکته او شاته کش کړئ.، سرګ: ورو ورو خپل اوږه د غوږونو په لور پورته کړئ او د څو ثانیو لپاره یې ونیسئ. په تدریج سره اوږه ښکته کړئ او آرام کړئ شاته

د اوږو فشار: خپل لاسونه د بدن په مخ کې پورته کړئ ، د کنډکونو په ټیټولو او ګوتو پورته کولو سره. د اوږو تیغونه سره یوځای کړئ، کنډکونه بیرته راوباسئ. د څو ثانیو لپاره ونیسئ او بیا خوشې کړئ، پورته پورته کول: مستقیم کښیناستئ او تصور وکړئ چې یو کیبل ستاسو د سر په پورتنۍ برخه کې وصل دی. په تدریجي ډول د امکان تر حده اوږده کړئ، د څو ثانیو لپاره ونیسئ، بیا آرام کړئ. د لاس استراحت: خپل لاسونه او لاسونه خپلو اړخونو ته وغورځوئ. په نرمۍ سره یې د څو ثانیو لپاره وخورئ. د بازو گردش: خپل لاسونه د خپل بدن مخې ته پورته کړئ. لاسونه داسې وګرځوئ چې لاسونه مخ په وړاندې وي، بیا داسې وګرځوئ چې د لاسونو شاته یو بل سره مخ شي

## لاسونه او لاسونه.

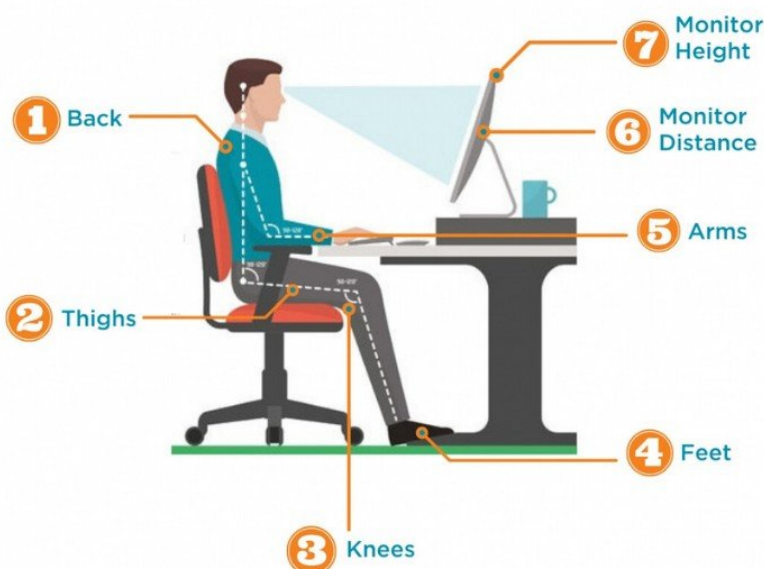
د مری فلیکس: په میز کې د خپلو کونډو سره، په نرمۍ سره کین لاس وکاروئ ترڅو ښي لاس بیرته د بازو په لور وگرځوئ. د څو ثانیو لپاره ونیسئ، بیا آرام کړئ. په بل اړخ کې تکرار کړئ. د ګوتو فین: خپلې ګوتې د امکان تر حده لرې کړئ، ونیسئ، بیا مټې کلک کړئ، بیا خوشې کړئ. پښې.

د پښو کرل: د پښو ګوتې پورته کړئ، بیا د پښو لاندې وکړئ. خوشې کول. د پښو ګرځول: پښه ورو ورو له پښې څخه حلقوي، بیا بیرته راګرځوي سترګې.

د سترګو رول: خپلې سترګې د ساعت په لور وگرځوئ بیا د ساعت په مقابل کې په لنډ ډول، د لاسونو لاسونه: پرته له دې چې سترګې پټې کړئ، لاسونه د 30 ثانیو لپاره په سترګو باندې د رڼا څخه د آرام کولو لپاره پیاوړې کړئ، لیرې وګوره: په وخت سره د خپل کمپیوټر څخه لرې لیدو سره خپلې سترګې تمرین کړئ ترڅو په لیرې شیانو تمرکز وکړئ. ځان فټ وساتئ.

فزيکي فټنس کولی شي ستاسو سره د کمپیوټر کارولو پورې اړوند ستونزو مخنیوي او درملنه کې مرسته وکړي. د ځواک، انعطاف، او د زړه روغتیا لپاره د تمرینونو سره خپل سټیمینا رامینځته کړئ.

### Office Ergonomics: Seven Points to Look At



کمپیوټر ته به څنګه کینې یا ناسته کوي.

په څوکۍ کې د ځان ځای کول

ستاسو پورتنۍ پښې باید د څوکۍ د ښکته په مقابل کې فلیټ وي. ستاسو ښکته پښې باید په زنگونو کې د 90 درجې زاویه جوړه کړي. ستاسو پښې باید د 90 درجې زاویه کې ستاسو د ټیټ پښو سره وي. ستاسو شا باید ستاسو د پښو په تړاو د 100 او 135 درجو ترمنځ وي (که امکان ولري). ستاسو لاسونه باید ستاسو اړخونو ته نږدې ودرول شي. ستاسو اوږه او غاړه باید آرام وي. ستاسو سترګې باید د دې وړتیا ولري چې پرته له دې چې ستاسو غاړه یا سترګې وغزوي، کرین یا فشار راوړي په آرامۍ سره سکرین وګوري.

خپلې څوکۍ لپاره هر ډول ملاتړ تنظیم کړئ

که ستاسو څوکۍ د لرګیو ملاتړ ولري، سپن جی، د تنظیم وړ بازو آرامۍ، یا کوم بل ډول ځانګړي څخه جوړه وي، د اړتیا سره سم یې تنظیم کړئ چې ملا تیر سره اړم وي. دا سمه ده چې شیان لکه د بازو آرامۍ او تکیه لرې کړئ که چیرې دوی ستاسو په حالت کې مداخله وکړي خپل کیبورډ ته نږدې ناست شئ.

ستاسو کیبورډ باید مستقیم ستاسو د بدن مخې ته وي؛ خپل کمپیوټر ته د رسیدو لپاره خپل بدن مه کږوه یا مه موږه کوئ په عین حال کې، ستاسو د کمپیوټر سکرین به لږترلږه یو لاس اوږد وي



1



2



3



## خپل سر لوړ وساتئ.

تاسو شايد د دې لپاره ليوالتيا ولرئ چې خپله غاړه ټيټ کړئ، په دې توگه ستاسو زړه ستاسو سينه ته نږدې کوي؛ دا به د غاړې، اوږو او ملا درد لامل شي، نو خپل سر پورته وساتئ حتی که تاسو سکرين ته ښکته وگورئ. د دې لپاره يو احتمالي حل ستاسو د مانيتور لوړوالی تنظيم کول دي ترڅو دا ستاسو د سترگو ريښتيني لوړوالی کې ناست وي ژور تنفس وکړئ.

د ناستې په وخت کې لږې ساه اخيستل اسانه دي، مگر داسې کول به په پای کې د نورو ستونزو لامل شي. ډاډ ترلاسه کړئ چې ډيری وختونه ژورې ساه واخلي - په ځانگړي توگه که تاسو ځان د سر درد يا د سر درد تجربه کوئ - او هڅه وکړئ چې په هر ساعت کې يو ځل يو څو ژورې ساه واخلي. کمه تنفس کولی شي تاسو په ناپوهۍ سره ستاسو وضعیت تنظيم کړي، پداسې حال کې چې ژوره، د ډايفرام سطحه تنفس به تاسو سره ستاسو د وضعیت په مرکز کې مرسته وکړي.

ستاسو د کمپيوټر شاوخوا هر ډول اسناد او توکي تنظيم کړئ.

که تاسو په خپل ميز کې کافي ځای لرئ ترڅو خپل اسناد، تليفون او نور لوازم ځای په ځای کړئ، ډاډ ترلاسه کړئ چې دوی د کمپيوټر شاوخوا ترتيب شوي دي؛ ستاسو کمپيوټر بايد ستاسو په ميز کې د مرکز توکي وي. د کمپيوټر ځينې ټريونه د مختلفو شيانو لپاره مختلف کچې لري (د بيلگې په توگه، اسناد، کيبورډ، د ليکلو وسايل، او نور).

که تاسو په بشپړ ډول د تعديل وړ کيبورډ ټري نلرئ، تاسو ممکن د خپل کار ستیشن لوړوالی او د خپلې څوکۍ لوړوالی تنظيم کړئ، يا د آرامۍ موقعيت ترلاسه کولو لپاره د سيټ تکیه وکاروئ.



## خپل لاسونه تمرین کړئ.

ستاسو د سترگو تر څنګ، ستاسو لاسونه ستاسو د بدن ترټولو فعاله برخه ده کله چې تاسو کمپیوټر کاروئ. تاسو کولی شئ د کارپل ټونل مخه ونیسئ پداسې حال کې چې د ګوتو شاته ځړول د یو لاس په مفصلونو فشار راوړي، او همدارنګه د فشار مقاومت حرکتونو په کارولو سره (د مثال په توګه د ټینس بال فشارول)

## سترگو سټریا مخنیوی وکړئ.

پداسې حال کې چې ستاسو سترګې ممکن داسې نه بریښي چې دوی ستاسو د شا او حالت سره ډیر څه لري، د سترگو سټریا کولی شي تاسو د سست کیدو، ستاسو کمپیوټر ته نږدې کیدو او نور ډیر څه لامل شي. په ساده ډول په هر 30 دقیقو کې د څو ثانیو لپاره د خپل سکرین څخه لرې وګورئ یا هم دا چل باید ترسره کړئ.

د سترگو د سټریا مخنیوي لپاره یوه ښه لار د 20/20/20 قاعدې کارول دي: په هرو 20 دقیقو کې، لږترلږه 20 فوټ (6.1 متر) د 20 ثانیو لپاره یو څه وګورئ. تاسو کولی شئ د نیلي رافلټر شیشې وپیرئ (د مثال په توګه د کمپیوټر شیشې)، چې دواړه به ستاسو د سترگو فشار کم کړي او د شپې خوب به ښه کړي.

د خپل کاري ورځې په جریان کې کوچني وقفې واخلي ترڅو د عضلاتو فشار څخه ځینې خلاص کړئ.

څېړنو ښودلې چې پرله پسې ناست ستاسو روغتیا ته ډېر زیان رسوي. هڅه وکړئ د څو دقیقو لپاره شاوخوا وګرځئ، ولاړ شئ او اوږده حرکت وکړئ - هر !هغه څه چې د ناستې ټوله ورځ مات کړئ ستاسو لپاره ښه دی

په هرو 20-30 دقیقو کې د 1-2 دقیقو لنډ موقف، اوږدوالی، او/یا د تګ وقفې واخلي. که تاسو د غرمې وقفې یا ناستې لرئ، هڅه وکړئ چې د امکان تر حده د خپل کمپیوټر څخه لرې وساتئ، او کله چې تاسو کولی شئ ودربړئ





## کمپیوټر ته ناستې چل او طریقه

د مانیتور لوړوالی تنظیم کړئ او که امکان ولري ټیټ کړئکه تاسو کولی شئ دڅارونکي پورتنۍ برخه شاوخوا 2 تر 3 انچو پورې ستاسو د ناست سترگو سطحه پورته کړئ

که تاسو مانیتور د لوستلو آرامۍ کچې ته ښکته کړئ، د خپل کیبورډ او د میز د څنډې تر مینځ د 4 څخه تر 6 انچه فاصله پریږدئ که امکان ولري د کیبورډ ټیکټ تنظیم کړئ. ستاسو اوږې باید آرام وي او ستاسو لاسونه باید ستاسو د مړوندونو او لاسونو سره سم وي د لاسونو د لاسونو او کښونو کارولو څخه ډډه وکړئ ټول عام استعمال شوي تجهیزات نږدې او په ورته کچه وساتئ کیبورډ: کیبورډ باید د کارونکي په مخ کې وي او زنګونونه باید 90 درجې یا لږ څه لوی ته ودرول شي او لاسونه یې په بازو یا د مړوند په آرامۍ پاتې وي موږک: لاسونه باید مستقیم وي (فلپټ) او په موږک باندې په آرامۍ سره وځنډول شي او د لاس په آرامۍ کې استراحت وکړي ترڅو د ډیر لاسرسي مخه ونیسي





**Get more e-books from [www.ketabton.com](http://www.ketabton.com)**  
**Ketabton.com: The Digital Library**