

دانشگاه جامع علمی کاربردی

واحد تفت

موضوع کارآموزی:

سخت افزار – ACCESS

استاد راهنما:

.....

توجه به نکات زیر در شروع مهم می باشد.

نکته مهمی که باید قبل دست گرفتن قطعات کامپیوتر در نظر گرفت باید الکتریسیته ساکن دست و بدن ما با دست زدن به یک فلز از بین برد و بار الکتریکی را تخلیه نمود. از جمله قطعات حساس (برد، هارد، CPU، RAM).

نکته: ۱- هنگام دست گرفتن قطعات پین ها را نگیریم.

۲- تیپ قطعه یا connector های قطعه را لمس نکنیم.

۳- اکثر قطعات به راحتی در جای خود قرار میگیرند و از فشار دادن قطعه خودداری نمایید.

۴- پس از مونتاژ سیستم آن را به برق وصل نمی کنیم. چنانچه پیچی روی مادربورد جا مانده باشد موجب سوختن مادربورد می گردد. پس سیستم را کمی تکان دهیم تا پیچی جا نماند.

۱- سیستم های AT

انواع سیستم ها

۲- سیستم های ATX

سیستم های AT: در پشت کیس دکمه صفر و یک قرار دارد ورود سیگنال ورود الکتریکی را آماده می کند سیگنال ممکن است از طریق مودم یا پس از ورود رمز از طریق صفحه کلید وارد شود که در این نوع سیستم امکان ورود سیگنال از راه دور وجود ندارد. زیرا برق کاملاً قطع است.

۲- سیستم های ATX: با وصل به برق، جریان روی مادربورد قرار می گیرد که در اینجا از راه دور میتوان سیگنال به سیستم ارسال نمود.

اجزای آهن ربای قوی روی مادربورد اثر می گذارد، پس آنها را دور نگه می داریم.
برد که قطعات مغناطیسی را شامل می گردد در صورت فشار دادن و رها شدن آسیب می بیند. هنگام روشن بودن کامپیوتر، در صورت تکان خوردن کامپیوتر، هارد آسیب می بیند و قطعات دیگر خراب می شود.
هنگام زدن کانکتورها پورتهای سعی شود سیستم خاموش باشد احتمال جرقه زدن دارد که باعث آسیب دیدن مادربورد گردد (پورت مانیتور، چاپگر، مودم و پورتهای موازی دقت بیشتر گردد).

چنانچه بخواهیم سیستم ۱ یا ۲ ساعت متوالی استفاده نماییم از خاموش کردن سیستم خودداری کنیم. یا در حالت standby قرار دهیم.

جهت Reset کردن سیستم از کلیدهای `ctrl+Alt+delet` استفاده نماییم. در صورت قفل کردن سیستم تا آنجا که میشود از راه بوت نرم استفاده شود.
با استفاده از دفترچه راهنمای مادربورد میتوان سیستم را مونتاژ کرد.

CPU: واحد پردازش مرکزی Central Processing unit

مغز کامپیوتر است. عمل پردازش مرکزی را انجام می دهد. قطعه مربع شکل است که مربع فلزی وسط شامل چند میلیون هزار تا ترانزیستور و سرامیک اطراف جهت محافظت را دارد بعضی از پین ها حالت گذرگاه داده (Data Bus) را دارند.

بعضی از پین ها حالت گذرگاه آدرس (Address Bus) دارند که آدرس هنگام دادن یا گرفتن اطلاعات لازم است.

سوکت: عمل اتصال قطعه به سیستم است که slot یا socket نامیده می شوند.

۱- slot حالت شکاف دارند که کارتهای توسعه در آنها قرار می گیرد.

۲- پورتهای سوراخ دار socket می نامند.

پین یک cpu باید روی پین یک مادربودر (socket) قرار گیرد.

در واقع DB و AB روی مادربورد است و با قراردادن صحیح cpu این ارتباط برقرار می گردد در بالای گوشه cpu یک شکستگی و یا دایره وجود دارد که همان پیک یک است و روی یک سوکت هم به همین شکل است که باید cpu و سوکت به همین ترتیب منطبق گردد.

سوکت cpu یک اهرم دارد که قبل از قراردادن cpu اهرم را باز کرده و بعد از قراردادن cpu اهرم را بسته (اهرم به راحتی بسته می شود) و نباید فشار داد.

در سیستم های Desk top , cpu , on board , نیست در lap top ها cpu , on board است.

Intel یکی از شرکتهای سازنده cpu است که در پنتیوم ۲ و بعضی مدل های پنتیوم ۳ مادربوردهای خود را با ساختن slot های cpu از دیگر مادربوردها جدا ساخت.

یک پایه cpu ، پایه clock است که ضربان یا زمان اجزای سیستم را هماهنگ می کند.

لبه بالارونده، لبه پایین رونده ۱ پالس را تشکیل می دهد.

هر چقدر پالس ها فشرده تر باشد سرعت cpu که با این پالس کار می کند بیشتر است.

اجزاء CPU :

Alu - ۵ Mmu - ۴ PU-۳ PTU - ۲ Cu - ۱

BIU - ۹ register - ۸ The pefeth unit - ۷ Decod unit - ۶

ارزیابی cpu با توجه به خصوصیات زیر صورت می گیرد:

- ۱- سرعت پردازنده ۲- مسیر داده (گذرگاه خارجی) ۳- گذرگاه داخلی (مسیر داده داخلی) ۴- تعداد خطوط آدرس ۵- میزان حافظه نهان داخلی ۶- میزان حافظه نهان خارجی ۷- توانایی چند پردازشی ۸- عملکردهای خاص
- نکته: هر چقدر مسیر داده ای بین cpu و RAM بیشتر باشد. پردازش داده های cpu در هر ثانیه بالاتر می رود.

یکی از خصوصیات cpu تعداد خطوط آدرس است که هر چه تعداد خطوط آدرس بیشتر باشد cpu تعداد بیشتری از حافظه را آدرس دهی می کند.

Cache حافظه ای سریعتر از RAM است که بین CPU و RAM قرار دارد که حافظه موقتی سریعتر از RAM است که اطلاعات ابتدا از cpu به cache و بالعکس و سپس به RAM منتقل می شود. حافظه L₂ cache با حافظه نهان خارجی نامیده می شود.

Cache L₁ یا حافظه نهان داخلی یکی از اجزای cpu است. برای ذخیره موقت داخلی cpu از این حافظه استفاده می شود.

Cpu های قدیمی فاقد cache بودند. Cpu های اولیه شرکت Intel که بدون cache عرضه شدند سیستم های celeron نامیده شدند.

پس از مدتی به سیستم های celeron حافظه کش اضافه گردید که از حافظه کش half cache ۱۲۸kbyt (کش خارجی) استفاده می نمایند.

حافظه:

طبقه بندی براساس ساختمان داخلی

۱- حافظه اصلی (موقت - اولیه) ۲- جانبی (دائمی - ثانویه)

حافظه های جانبی ← دائمی مثل flapy - cd - Hard

حافظه اصلی : ۱- ROM ۲- RAM

حافظه RAM : ۱- DRAM ۲- SRAM

حافظه DRAM : ۱- معمولی ۲- FPM ۳- EDO ۴- SDRAM ۵- DDR یا

(RAM BUS)

DRAM → Dynamic RAM

SRAM → static RAM → (ثابت ، ایستا، پایدار)

SDRAM → نوعی DRAM است → DRAM همزمان

حافظه ROM : ۱- D ROM ۲- EPROM ۳- EEPROM ۴- Flash Memory

انواع حافظه از نظر ساختمان داخلی

اصطلاحی که رایج است بعنوان RAM حافظه سیستم منظور، DRAM سیستم است که

ماژول حافظه توانی از ۲ است ۲۵۶ ۶۴ → * ۴۰۰ * ۳۰۰

خانه های حافظه توانی از ۲ است که به خاطر نحوه آدرس دهی خانه های حافظه به

صورت توانی ۲ است.

داینامیک: هر چیزی که ثانیه به ثانیه تغییر پیدا می کند و ثابت نیست.

DRAM از خازن ساخته شده است که دو حالت (صفر و یک) شارژ را دارد

صفر ← شارژ و یک ← دشارژ

مدیریت از حافظه از یک خازن تشکیل شده است.

خازن: دو صفحه مغزی رو به روی یکدیگر دارند به خاطر خاصیت الکتریکی هر چند ثانیه بارهای الکتریکی خالی می گردد بنابراین باید هر چند ثانیه یک بار حافظه های نوع DRAM را Refresh نماییم تا اطلاعات باقی بماند. RAM که نیاز به تازه شدن دارند به خاطر این ساختار فیزیکی باید هر چند لحظه یکبار تازه سازی شوند.
RAM نیاز به تغذیه دارد.

DRAM احتیاج به Refresh دارد SRAM نیاز به Refresh ندارد. زمانیکه خانه های حافظه Refresh می شوند cpu به آنها نمی تواند دستیابی داشته باشد (بخواند) بنابراین بازدهی سرعت RAM پایین می آید که موجب ایجاد وقفه هایی گردند. DRAM ها کندتر از SRAM می باشند.

SRAM ها از ترانزیستور ساخته شده اند ترانزیستور همانند الکتریسیته بسته و باز می شود. ترانزیستور سریعتر می باشد باز بودن ← صفر بسته بودن ← ۱
نیاز به Refresh نیست. ساختاری سریعتر برای ذخیره و بازیابی اطلاعات می باشد.

که قیمت بالاتری هم دارند. به خاطر ساختمان داخلی حجم بیشتری اشغال می کنند از جمله SRAM ها ۱- cache و ۲- cmos ram

به خاطر ساختار فیزیکی DRAM: سرعت پایین تری دارند بین cpu و RAM از حافظه cache استفاده می شود که محدودتر از حافظه های RAM هستند. که سرعت بالایی دارند و رابط بین cpu و RAM می باشند.

Cpu خود دارای cache داخلی جهت پردازش دستورات عمل ها می باشند که اکنون

cache خارجی را در داخل cpu قرار داده اند اما خارج از اجزای cpu می باشند.

حافظه اصلی از لحاظ سخت افزاری

۱- Dip ۲- Sip ۳- SIMM ۴- SODIM ۵- DIMM

نوع های ۱ و ۲ و ۳ برای سیستم های قدیمی استفاده می شده اند و از رده خارج شده

اند. حافظه های Dip به صورت شکاف هایی که RAM IC به صورت IC در آنجا قرار

می گیرد از نظر سرعت هم کمتر می باشند.

نحوه قرار گرفتن حافظه Dip باید بین ۱ روی (منطق) بر socket قرار گیرد.

بعد از مدتی این حافظه های Dip (Ic) روی صفحه ای قرار داده اند و به صورت ماژول

مورد استفاده قرار داده اند که Sip نامیده اند.

بعد از مدتی این ماژول ها پیشرفت کرده اند و اندازه آنها بیشتر شد و پشت برد حالت

لحیم شده نداشتند که SIMM نامیده شده اند که خود دو نوع اند.

۱- IMM ۳۰ پایه ۲- SIMM ۷۲ پایه

حافظه نوع SIMM در طرف خودش با زاویه ۴۵ درجه درون شیار قرار دارد بعد آن را

صاف می کنیم که SIMM یک طرفه تنها در یک طرف آن Ic است و SIMM دو طرفه

در دو طرف آن Ic می باشد.

بررسی انواع RAM از لحاظ ساختمان سخت افزاری : یا slot

۱- Dip : به صورت Ic های مجزا روی مادربورد قرار دارد و تمام Ic ها باید از یک نوع باشد تراشه های حافظه Ic بسیار محدود بوده است و استفاده از این Ic ها مشکلات زیادی را بوجود می آورد.

۲- Dip : Ic ها روی بوردی قرار گرفته اند که باز سرعت محدود و حافظه های محدودی داشته اند.

۳- SIMM : RAM های Dip پیشرفت کردند که هم ساختار داخلی و ساختار خارجی RAM پیدا کرده و سرعت و میزان حافظه افزایش پیدا نمود.

۴- DIMM : نوع این شکاف بزرگتر از SIMM می باشد و سیاهرنگ است که RAM های DDR یا SDR روی آن قرار می گیرد.

بررسی انواع DRAM از لحاظ ساختمان داخلی:

۱- معمولی ۲- Fpm ۳- EDO ۴- SDRAM ۵- DDR

سیستم از نوع AT پس از shot down کردن باید دکمه power را بزنیم ولی سیستم ATX دیگر نیازی به زدن دکمه power نیست.

اگر منبع تغذیه از نوع AT باشد باید روی کانکتور یک سیاهرنگ متصل گردد و اگر منبع تغذیه از نوع ATX باشد باید روی کانکتور دو ردیف خاکستری رنگ متصل گردد.

اگر مادربوردی دارای هر دو نوع کانکتور باشد، آن مادربورد با AT و ATX و هر دو نوع است و بسته به منبع تغذیه به سیستم می باشند.

Rom ←: Read only memory ← حافظه فقط خواندنی ← حافظه ای دائمی

حافظه ای دائمی روی مادربورد است که دارای برنامه راه اندازی است که ابتدا سخت افزار را چک کرده و بعد سیستم بوت می گردد، و با توجه به نوع مادربورد برنامه ریزی شده اند.

تراشه Rom بصورت Ic می باشد و روی مادربورد قرار می گیرد.

پورت PS/2 دارای ۶ پین می باشد.

انواع Rom

۱- PROM ← Programable Rom (Rom قابل برنامه ریزی)

یک بار قابل نوشتن

۲- Erazable Programable Rom ← Eprom

برنامه Bios (محل ذخیره سازی برنامه) در Rom قرار دارد.

چنانچه بخواهیم برنامه ارتقاء یافته Bios را عوض کنیم چنانچه Eprom باشد امکان این کار وجود دارد (Rom قابل دوباره برنامه ریزی یا قابل پاک شدن) در غیر اینصورت باید Ic را عوض نماییم. معمولاً روی تراشه Rom یک برچسب براق وجود دارد این برنامه ریزی توسط کارخانه یا شرکت خاص انجام می گردد.

۳- Erically Erasable Programable Rom ← Geprom

برنامه نوشته شده پاک نمی گردد بلکه می توان آن را ارتقاء داد در مواقعی که تمایل داشته باشیم در اینگونه Rom ها می توان توسط جریان الکتریکی (که از طریق مادربورد به Rom ارتقاء می گردد آن را پاک کرد و برنامه ریزی نمود که توسط کاربران معمولی

قابل برنامه ریزی می باشد که یکی از مشکلات این تراشه (قابلیت برنامه ریزی داشته باشد).

نکته: هر ویروس نویسی می تواند ویروس را به روی Rom منتقل کرد.

Flash Memory : ساختاری مشابه Eeprom دارند ولی پیشرفته تر می باشند که در سیستم های جدید مورد استفاده قرار می گیرند on board می باشد و سریعتر از مدل های قبلی می باشند اما عیبی که داشتند این بود که اگر ویروسی می شد خراب می شد و قابل تعویض نبود.

دو تراشه Rom روی مادربورد قرار دارد که باز یکی از آنها استفاده می گردد که در صورت خرابی دیگری استفاده می شود پس یکی بعنوان پشتیبانی دیگری می باشد.

حافظه های جانبی:

۱- هارد (Hard Disk یا Hard Drive)

مهمترین حافظه جانبی است که درایور آن از خودش جدا نمی باشد. قسمتی دارد که کابل منبع تغذیه وصل می شود و یک قسمت دیگر کابل داده ۴۰ رشته ای وصل می شود. کابل باید حالت افقی یا عمودی کابل داشته باشند و نباید کج باشد.

(سطح صاف و بدون لرزش) پیچ ها محکم وصل شود و طرف دیگر کابل رشته ای به مادربورد وصل می شود. تکان و فشار زیاد موجب آسیب دیدگی هارد می شود.

۲- Flappy ۳- CD ۴- DVD ۵- Tap (نوار مغناطیسی)

۶- cool disk ← پورت USB - سرعت بالایی دارند و ظرفیت ذخیره سازی بالایی دارند.

۲- Flappy : سطح مغناطیس شونده ← دو طرفه ← حساس

فلاپی درون فلاپی درایو قرار می گیرد. روکش فلاپی کنار می رود و وقتی فرمان خواندن می دهیم هد روی سطح مغناطیسی قرار می گیرد مانند (گرامافون)

صفحه فلزی وسطی (stop notar) فلاپی را می چرخاند و حرکت هد افقی - عمودی است هد تا صفحه فاصله کمی دارد بنابراین در صورت خراب شدن فلاپی (گرد و خاک، اثر انگشت) هد نمی تواند اطلاعات را بخواند و اطلاعات حذف شده است.

چراغ روی فلاپی درایو، چراغ هشدار دهنده و آگاه کننده وضعیت فلاپی درایو در صورت روشن بودن چراغ، هد روی فلاپی قرار دارد که نباید فلاپی را خارج کنیم در غیر اینصورت فلاپی خراب می گردد.

در پشت فلاپی درایو ۲ قسمت وجود دارد که به یک قسمت آن کابل منبع تغذیه و طرف دیگر کابل ۳۴ رشته ای وصل می گردد.

اگر در زمان روشن کردن سیستم فلاپی در سیستم باشد و تنظیمات سیستم طوری باشد که روی فلاپی دنبال سیستم عامل بگردد و چون فلاپی معمولی است موجب نمایش پیغام می گردد پس تا قبل از نمایش پیغام فلاپی را خارج کنید.

ظرفیت فلاپی ۱/۴۴ مگابایت است.

ظرفیت CD ها ۶۴۰ مگابایت می باشد.

ظرفیت DVD ها ۱۷G تا ۴۱۷G ← یک طرفه می باشد.

ظرفیت cool disk ها : از چند مگابایت تا ۳ G می باشد.

پورت Port:

به درگاههای مختلف کامپیوتری که برای ارتباط مختلف به کار می رود، پورت گویند.
که هر پورت دارای یک آدرس مخصوص به خود می باشد.
پورت ها به دو دسته و به طور کلی به سه دسته تقسیم می شوند.

۱- پورت های موازی: پورت هایی هستند که اطلاعات بصورت بایت به بایت توسط آنها انتقال می یابد. در کامپیوتر چهار پورت موازی وجود دارد که عبارتند از:

Lpt_1 , Lpt_2 , Lpt_3 , Lpt_4

در سیستم ها معمولاً پیش فرض یک پورت موازی فعال است که Lpt_1 و از نوع مادگی Female است که دارای ۲۵ پین است، مانند چاپگر، اسکنر که به پورت موازی وصل می گردند.

۲- پورت سریال: پورت هایی هستند که اطلاعات به صورت بیت به بیت توسط آنها انتقال می یابد که به طور کلی چهار درگاه داریم که عبارتند از:

$com1$, $com2$, $com3$, $com4$

به طور کلی پیش فرض دو پورت سریال همزمان فعال است.

۳- پورت های USB: تکنولوژی جدید پورت ها است همزمان چند بیت را انتقال می دهد و سرعت بالایی دارند.

نصب window xp :

برای نصب win xp باید CD بوت آن را داشته باشیم CD مربوط به XP را قرار داده از طریق فایل serial شماره سریال را یادداشت کرده سپس فایل setup را انتخاب می کنیم. صفحه اول نصب شده.

ویندوز xp هم فایل سیستم 32 و هم NTFS را می شناسد

ویندوز جدیدی نصب می نمایم / instal / New installation

/ Next / وارد کردن شماره سریال / I Accept / Next /

Next / زمان English را نصب می نمایم.

XP خود دارای فارسی است و باید تنظیم شود و دیگر نیاز به فارسی ساز ندارد.

Next/ آیا به اینترنت وصل هستند.

/ Try conecting ...

Skip this...

پرسش در صورت وصل بودن

در هنگام نصب ویندوز xp نیاز به نصب کارت گرافیک، صوتی، مودم و ... نیست.

انواع برنامه ها:

۱- سیستمی ← مهمترین سیستم عامل که انواع سیستم عامل داریم.

۲- کاربردی ← انواع مختلفی دارند word – photoshop – Micro soft

درایوی که می خواهیم xp نصب شود / Enter / windows xp setup / Reset /

حتما در این قسمت میتوان حذف و ایجاد پارتیشن را انجام داد.

NTFS برای ویندوز ۹۸ قابل شناسایی نیست... انتخاب گزینه دوم / کلید C زده

Regional and Language / customize Language

Install Files / Detail / Add / farsi / ox / Next

در قسمت time zone / نام کامپیوتر / Next / نام کامپیوتر و شرکت /

→ tehran / Automatically / Next

برای ویندوز xp حداقل پارتیشن بندی 3G می گذارند / Reset

با ویندوز xp بالا می آیم

Resolution ویندوز xp کوچکتر از ۶۰۰*۸۰۰ ندارد

Finish / می توان ۵ user تعریف کرد / Next

تنها Icon ، Recycle bin روی Desk top می بینیم از طریق show on desk top /

کلیک راست → start / my computer / آیکن های دیگر را نیز نمایش می دهد. برای

مخفی کردن آیکن این گزینه را غیر فعال می نماییم.

: Scan disk

هم بصورت فیزیکی و هم بصورت منطقی خرابی سکتورها را رفع می کند.

چک می کند که کلاستری اشتباهاً ادغام نداشته باشد یعنی یک کلاستر برای ۲ فایل در

نظر گرفته شده باشد و بد ذخیره شده باشد ← از نظر منطقی

ممکن است سکتوری از نظر فیزیکی خراب شده باشد که توسط این دستور سکتورهای

خراب را از رده خارج می کند.

F disk یا پارتیشن بندی:

در محیط Dos یا ویندوز یا سیستم عامل های دیگر میتوان این دستور را اعمال نمود این دستور به شرح زیر می باشد.

۱- پارتیشن اولیه یا Primary: اولین پارتیشنی می باشد که ساخته می شود.

۲- پارتیشن افزوده Extended: فضایی که به پارتیشن Primary اختصاص نیافته است می باشد.

به طور خودکار پارتیشن Primary به درایو C اختصاص می یابد.

در پارتیشن بندی، جدول را می سازد و پارتیشن هایی که کاربر ایجاد می کند.

هنگامی که هارد پارتیشن بندی شده باشد و بخواهیم دوباره این عمل را انجام دهیم باید اطلاعات پاک شده و از نظر منطقی پاک می گردند. و کل هارد همانند هارد نو در نظر گرفته می شود.

بعد از مونتاژ بیشترین عملیات مربوط به هارد می باشد. که ابتدا باید هارد پارتیشن بندی می گردد.

1- Primay - 2 Extended

پارتیشن Primary به C اختصاص یافته است.

پارتیشن Extended را به درایوهای منطقی H - G - F - E - D و ... تقسیم می نمایم.

درایوهای منطقی logical Drive: قسمتهای پارتیشن توسعه یافته می باشد در صورتیکه

بخواهیم از کل هارد استفاده نمایم باید به primary فضا تعیین نموده و برای

Extended فضای را در نظر نگیریم. در غیر اینصورت قسمتی از هارد غیر قابل استفاده قرار می گیرد.

هنگام پارتیشن بندی باید یکی از پارتیشن ها را بعنوان پارتیشن Active یا فعال در نظر گرفته شده در واقع تعیین می کند که سیستم عامل در کجا دنبال فایل های سیستمی بگردد. محل فایل های سیستمی برای برنامه راه انداز مشخص می کند (پارتیشن بوت کننده)

تغییر سیستم تاریخ و ساعت سیستم

تشخیص وجود چند کانال IDE و Primary , Master قطعات

گزینه ۲

Advance Bios features

تنظیم بوت شدن سیستم بر روی حافظه های جانبی

۱- فلاپی ۲- CD ۳- Hard

۳- گزینه set super visor password

پورتی که برای setup می باشد که هنگام ورود با این پورت می توان تنظیمات را تغییر داد و حتماً باید وجود داشته باشد.

۴- گزینه set user password

پورتی برای user تعیین می شود که دیگر نمی تواند تغییرات را انجام دهد فقط مشاهده می کند.

۵- گزینه save and Exti setup

چنانچه بخواهیم تغییرات اعمال شود باید save کنیم و بعد از set up خارج شویم.

چنانچه ویندوز ۹۸ و xp داشته باشیم و روی گزینه win 98 قرار گرفته و کلید F8 را
بزنیم گزینه های ۹۸ را نشان می دهد.

مبدل نمایش → کارت گرافیک → display adopter

اگر پورت USB کار نکند باید کنترلر آن را نصب نمود.

برای دیدن مشخصات قطعات سیستم مراحل زیر را طی می نمایم.

Start / setting / control panel / system / device management

برای حذف درایور قطعه ای مراحل زیر را طی می نمایم.

Start / setting / control pannel / system / device management

Remove / انتخاب درایو مورد نظر

از طریق سیستم عامل نمی توان تعیین کرد که چه قطعه ای on board و چه قطعه ای
on board نیست بلکه باید به پشت case توجه نمود هر مادربرد بسته به ویژگی
خودش ، CD خاص دارد.

قطعه سخت افزاری باید play & play باشد و Bios که با سخت افزار در ارتباط است

باید play & play باشد و در سطح بالا بماند که سیستم عامل می باشد. باید

play & play باشد که اگر این سه قسمت play & play باشد درایور قطعه به طور

خودکار نصب می شود و کاربر هیچ مداخله ای ندارد در صورت نتوانستن از طریق

play & play پیغام می دهد که آیا می خواهید ویندوز دنبال آن بگردد و نصب کند که

در اینجا اگر ویندوز توانسته بود قطعه را نصب کند دیگر این پیغام نمی آمد که ما در

اینجا No می زنیم و در قسمت بعد نوع درایو را انتخاب نمود و در قسمت بعد باید مدل کارت گرافیک را انتخاب نمود که اینها درایورهای پیش فرض در ویندوز می باشد اگر مدل کارت در این لیست باشد می توان از این طریق درایور را نصب نمود. اگر مدل مورد نظر در لیست وجود نداشت گزینه Have disk را انتخاب نموده و فایل را انتخاب می نماییم. اگر فایل سازگار با کارت گرافیک باشد یا قطعه باشد بدون پیغامی شروع به نصب می کند و اگر سازگار نباشد پیغام می دهد.

چنانچه کارت گرافیک نصب شده باشد در قسمت property صفحه نمایش setting را انتخاب می نماییم که تنظیمات مورد نظر را در اینجا می توان اعمال نمود.

کارت فاکس مودم

(Modulate & De Modulate → Modem)

مودمها ابزارهایی هستند که سیگنالهای دیجیتال کامپیوتر را به سیگنالهای آنالوگ تبدیل کرده و از طریق خط تلفن ارسال می کند و در طرف دیگر در هنگام دریافت سیگنالها عکس این عملیات را انجام می دهند. ارتباط مودمها یک ارتباط دو طرفه کامل می باشد یعنی ارسال و دریافت می تواند در یک زمان و با هم انجام شود.

انواع مدولاسیون: برای مدولاسیون سیگنال روشهای متفاوتی وجود دارد در هر نوع مدولاسیون ثابت بودن یا تغییر وضعیت دادن امواج می تواند تداعی صفر یا یک را بوجود آورد.

سرعت تغییر وضعیت را Bound می گویند.

براساس استانداردهایی که با دکمه V شروع می شود. پارامترهای سرعت، نوع مدولاسیون و روش متراکم سازی داده ها مطرح می شود. استانداردهای V o 32 یک استاندارد قدیمی است و برای انتقال دو طرفه کامل با سرعت ۹۶۰۰ بیت در ثانیه از طریق خط تلفن عادی طراحی شده، فرکانس سیگنال ۱۸۰۰Hz و سرعت مدولاسیون ۲۴۰۰ می باشد استانداردهای Vo17, Vo21, Vo22, Vo23, Vo29, Vo42, ... , vo90 می باشد (نسل جدید مودمها از استاندارد Vo22 استفاده می کند).

مودمها به دو دسته internal (داخلی) و External (خارجی) تقسیم می شوند. مودمهای داخلی یک کارت توسعه می باشد که در اسلاتهای PCI روی مادربورد قرار می گیرد و معمولاً از نوع win Modem می باشد یعنی به پردازنده کامپیوتر متکی هستند که درایو و کنترل کننده آنها در سیستم عامل ویندوز قابل استفاده است و در Dos قابل استفاده نمی باشد. مودم های خارجی، در خارج از کامپیوتر قرار دارند. حمل و نقل و اتصال آن از یک کامپیوتر به کامپیوتر دیگر به راحتی انجام می گیرد، چون فقط به پورت سریال یا USB در خارج سیستم متصل می شود. این مودمها خود دارای پردازنده می باشد.

جزئیات مراحل بوت POT

بارگذاری سیستم عامل، راه اندازی سیستم عامل توسط خودش

بارگذاری و اجرای برنامه کاربردی

مرحله اول Post : (power on self test)

آزمایش خودکار هنگام روشن شدن

زمانیکه کامپیوتر را روشن می کنید cpu کارش را از مقداردهی اولیه خودش آغاز می

کند و سپس برای اجرای دستورالعملها به Rom Bios مراجعه می کند. پس از آن Bios

عملیات post را انجام می دهد. مراحل انجام عملیات عبارتند از:

زمانی که برق سیستم وصل می شود ساعت سیستم تولید پالسهای ساعت شروع می کند.

Cpu شروع به کار کرده و مقادیر داخلی خودش را تنظیم می کند.

Cpu به آدرس FFFFoh می رود که همیشه محل ذخیره اولین دستورالعمل برنامه راه

انداز Rom Bios است.

این دستورالعمل cpu را برای اجرای post هدایت می کند.

Post برنامه عملیاتی Bios را بررسی کرده و سپس CMOS RAM را بررسی می کند.

- آزمایشی برای مشخص کردن عدم خرابی در باتری انجام میشود.

- آزمایشهایی بر روی cpu انجام می شود و مجدداً مقداردهی اولیه میشود.

- یک بررسی انجام می شود و تا اگر راه اندازی سرد صورت گرفته باشد ۱۶ کیلو بایت

اولیه RAM نیز تست شود.

- از دستگاههای سخت افزاری نصب شده بر روی کامپیوتر صورت برداری شده و با اطلاعات پیکربندی مقایسه می شود.

کارت تصویر، حافظه، صفحه کلید، فلاپی درایو، درایوهای سخت، پورت ها و سایر دستگاههای سخت افزاری تست و پیکربندی می شود، IRQ ها آدرس های ورودی / خروجی و کانالهای DMA مشخص می شوند. سیستم عامل در ادامه اینکار را تکمیل می کند.

بعضی از دستگاهها برای رفتن به حالت تعلیق به منظور کاهش مصرف برق تنظیم می شوند.

- کنترل کننده DMA بررسی می شود.

- بردارهای وقفه به جدول بردارهای وقفه منتقل می شوند.

CMOS Setup (برنامه set up فرعی از Bios است که برای تغییر اطلاعات پیکربندی Cmos بکار می رود) در صورت نیاز و خواست فلاپی اجرا می شود.

- پس از مرحله فوق Bios جستجو برای سیستم را آغاز می کند.

در صورتیکه در خلال Post خطاهایی رخ دهد سیستم با صدای بوق اطلاع می دهد بوق های بلند و کوتاه نوع خطا را مشخص می کند. منابع سیستمی نیز در این مرحله به روشهای مختلفی به دستگاهها اختصاص داده می شود و جامپرها و Dip سویچ ها می توانند برای درخواست یک منبع برای قطعه ای تنظیم شود یا منابع مورد نیاز توسط برنامه ای که در Bios قرار دارد به سادگی تعیین می شود.

ACCESS

Access یک برنامه منحصر به فرد از سوی برنامه های کاربردی آمین است که استفاده قطعاتی از برنامه به معنی توانایی استفاده از آن برای رفع نیازمندیهای خود نیست از نظر تئوری هر شخص می تواند در جدولها (Tables) فرم ها (Form) پرس و جوها (queries)، گزارش ها (reports) و برنامه نویسی Access منجر شود ولی همچنان قادر به استفاده دلخواه از برنامه نباشد علت این است که Access براساس یک تئوری ساختاری مشترک برای تمامی بانک های اطلاعاتی رابطه ای بنا شده است چنانچه مایل باشید بیشترین بهره از Access بگیرید بایستی ماهیت و ذات این تئوری را درک و به کار گرفتن آن برای داه هایتان به اندازه کافی نتیجه داشته باشید Access یک بانک اطلاعاتی رابطه ای است بعضی از افراد سختگیر مدعی هستند فقط تعداد کمی از بانک های اطلاعاتی امروزی رابطه ای هستند زیرا بسیاری از آنها یک یا چند معیار نظری را برآورده نمی سازد.

مدل رابطه ای وکسس:

بنیانگذار مدل رابطه ای E d garF . codd است من در ابتدا می پذیرم که اکس به طول کامل تمام قوانینی که codd برای مدل رابطه ای وضع کرده را شامل نمی شود. اما ایده ای از آن مدل رابطه ای دارد.

- تمام داده ها در جدول یا شبکه های دور جدی ذخیره شدند و برای دیدن مثالی از این چنین شبکه ای به ستونهای شبکه فیلد (Fild) و سطرهای آن رکورد (record) نامیده می شوند.

- هر رکورد در جدول یک کلید اصلی برای شناخته شدن دارد این کلید اصلی (primary key) برای هر رکورد جدول مقداری منحصر به فرد است
- داده های داخلی یک بانک اطلاعاتی به قسمت های کوچک ولی از نظر منطقی سازگار، تفکیک می شوند. هر یک از این قسمت ها جدول مربوط به خود را دارد. این تقسیم داده ها، نرمال سازی نامیده می شود. به عنوان مثال بانک اطلاعاتی برای ثبت نام دانشجویان (برای یک دانشکده شامل جدولی خواهد بود که حاوی اطلاعات شخصی دانشجویان است. جدول دیگر داده های مربوط به کلاس های دانشجویان را شامل می شود و جدول دیگری حاوی داده های مربوط به کلاس مانند زمان و محل آن است. هر جدول از نظر منطقی محتویات سازگاری دارد. برای مثال هیچ یک از جدول ها شامل داده های مربوط به آموزشیار کلاس و کمک هزینه های دانشجویی نخواهد بود زیرا این مجموعه داده ها از نظر منطقی به هم مربوط نمی شوند.
- داده ها را می توان از اتصال دادن جدول ها به وسیله فیلرهایی که داده های یکسانی دارند، جمع آوری کرد بعنوان مثال جدول شخصی دانشجو حاوی شماره دانشجویی بعنوان کلید اصلی خواهد بود زیرا مقدار آن برای هر دانشجو منحصر به فرد است. جدولی که کلاس های دانشجویان را شامل می شود. در هر رکورد حاوی این شماره دانشجویی خواهد بود. این امر موتور بانک اطلاعاتی (DaTa base engine) را قادر می سازد دانشجویان را بدون خطا به کلاس هایش متصل کند. اهداف شما از سازماندهی داده های به طور خلاصه:

- برای انتخاب و بازیابی اطلاعات یک مجموعه داده بهینه سازی شده ایجاد می کنید

- ورودی های داده را ساده و اقتصادی می سازید. به این معنی از تکرار نشدن داده ها در بانک اطلاعاتی اطمینان حاصل می کنید.

- برای مثال اگر آدرس دانشجویی را در یک جدول دارید در هیچ جای دیگری نباید از آن آدرس را داشته باشید. اما در عوض در جاهایی که به آن نیاز دارید پیوندهایی به آن داده از طریق فیلرهای مشترک خواهید داشت.

- داده ها را به یک شکل منطقی سازماندهی می کنید به گونه ای که ساختار فعلی بانک اطلاعاتی را تشریح کند این کار ایجاد تغییرات در بانک اطلاعاتی یا داده ها را به سادگی امکان پذیر می سازد.

اکسس یک تولید کننده کلید اصلی داخلی به نام فیلو نوع AuTo Number دارد. این تولید کننده اعداد ترکیبی یا تصادفی منحصر به فرد برای استفاده بعنوان کلید اصلی تولید و در محل تصاویر یند داده ای به جدول اضافه می کند.

در هنگام سازماندهی داده ها، انواع مختلف را بطنه های ممکن بین جداول را در نظر داشته باشید رابطه ها عبارتند از:

- یک به چند (one To Many) بیماران به روال ها. یک بیمار می تواند روال های زیادی در حین اقامت خود در بیمارستان داشته باشند.

- چند به چند (many To many) بیماران به پزشک هر پزشک می تواند بیماران متعددی داشته باشد همچنانکه یک بیمار داشته باشد.

- یک به یک (one To Many) بیماران به تخت . هر بیمار فقط می تواند یک تخت داشته باشد و هر تخت فقط یک بیمار داشته باشد.

ایجاد یک بانک:

روش کار بانک جدید در بالای کادر وظیفه گزینه New-File کلیک می کنیم.

گزینه های کادر New-File به شرح زیر می باشد:

- open file - بانک اطلاعاتی و پروژه های اکسس موجود را باز می کند و همچنین می توانید پروژه ها و بانک اطلاعاتی موجود بر روی کامپیوتر و خود را جستجو کنید.

- New - Blanx DaTa Base یک بانک اطلاعاتی خالی و جدید ایجاد می کند که برای قرار دادن اشیاء بانک اطلاعاتی آماده است.

- New-Blank Data Access page - فرآیند ایجاد یک فرم HTML را شروع می کند برای پردازش داده ها در یک برنامه کاربردی اینترنت مناسب است.

- New -projeaT (ExisTing DaTa) - یک پروژه اکسس ایجاد میکند که به یک بانک اطلاعاتی Sal server موجود متصل می شود. این برنامه های کاربردی، سرویس دهنده / سرویس گیرنده (Client/ server) جدید و یک پروژه اکسس ایجاد می کند.

- New Form exisTing file - یکی جدید از یک بانک اطلاعاتی اکسس ایجاد می کند.

• New form TemplaTe – General TemplaTe – کادر کشگر Tem plaTes را

باز می کند تا یکی از الگوهای نصب شد را انتخاب کنید. اگر یک برنامه بانک اطلاعاتی نمونه می باشد که توسط مایکرو سافت تهیه و با داده های نمونه پر شده است.

برای یک بانک اطلاعاتی جدید و خالی باز می کنیم روی گزینه Blank DaTa Base

کلیک می کنیم پنجره ای به نام File New DaTa Base باز می شود در قسمت پایین پنجره در قسمت File Name نام بانک اطلاعاتی جدید را وارد می کنیم.

روی کلید creaTe کلیک می کنیم پنجره اصلی بانک باز می شود

در قسمت چپ این بانک ۷ جزء object به نام Table , From Guery , Madale . page Report , MacRo وجود دارد.

۱- جدول ها (Tables) به کار جدول نگهداری اطلاعات به ستون های جدول فیلر

به سطرهای جدول رکورد یک رکورد شامل فیلرهای جدول میباشد

چند نکته: ۱- اولین جزئی که می بایست در یک بانک ایجاد شود جدول می باشد

۲- در یک پایگاه تنها می توان یک جدول تعریف کرد یا شامل تعداد زیادی جدول

باشد

پایگاه داده ساده: این پایگاه تنها شامل یک جدول می باشد.

پایگاه داده رابطه ای: این پایگاه شامل چند جدول می باشد که می توان جداول را به

یکدیگر ارتباط داد.

۲- پرس و جوها (query) - جهت استخراج اطلاعات از جدول اصلی استفاده می شود.

نکته: معیار همان جدول های کوچکی هستند که از جدول یا جداول بانک ایجاد میشود یک معیار همانند سوالاتی است که از یک جدول پرسیده می شود می توانید داده های خود را انتخاب، مرمت، فیلتر، اصلاح و به شکل دیگری دسته بندی کنید.

۳- فرم ها (Forms) - ورود اطلاعات به داخل جداول بانک می باشد.

یک فرم از روی جدول query ایجاد می شود

۴- گزارش ها (reports) جهت گزارش گیری از اطلاعات بانک و همچنین چاپ

آنها استفاده می شود و یک گزارش از روی جدول query ایجاد می شود.

۵- صفحه ها (page) می توان اطلاعات پایگاه داده را از طریق page شبکه داخلی یا اینترنت به اشتراک گذاشت و از آن نقاط می توان اطلاعات را وارد بانک کرد و یا ویرایش کرد.

۶- ماکروها (Macros) - با استفاده از ماکرو می توان داخل فرمها یا گزارش ها دکمه های فرمان یا منو ایجاد کرد.

۷- ماژدل ها (Modules) می توان برای افزودن قابلیت و امکانات بیشتر پایگاه از کد

یا برنامه استفاده کرد که زبان برنامه نویسی داخل Axxess ویتروال بیسیک (viguial Bask) می باشد.

انواع روش های ایجاد جدول

۱- روش wizard ۲- روش Design

ایجاد جدول به روش Wizard:

در قسمت objectTs ← Table را انتخاب می کنیم و روی گزینه CreaTe Table

by using WiZadal دابل کلیک کرده پنجره Table wizard باز می شود دکمه های

گزینهش واقع در قسمت چپ کادر گفتگو نشان داده شده است

Business ← تجاری، personal- شخصی یکی را انتخاب می کنیم

Personal را انتخاب می کنیم در همان قسمت Sample Table یکی از نمونه های

نام جدول را انتخاب و در قسمت Sample Field- فیلدهای جدول انتخابی را

(بوسیله دکمه های > یا « اضافه می کنیم یا دکمه های < یا « حذف می کنیم) در

اینجا می توانید با انتخاب یک فیلد از لیست Fieldes in My Table و سپس کلیک

کردن دکمه Rename نام فیلدها را تغییر دهید.

Next را کلیک می کنیم در این مرحله می توانید نام دلخواهی برای جدول انتخاب

کنید نام پیش فرض، نام جدولی است که انتخاب کرده اید. سپس دکمه Next را

کلیک می کنیم.

در این مرحله سوالی از شما پرسیده می شود؟

Do you want he wizard To seTa primary keFrome?

Yes, seT a primary key Frome

No, Ill seT The primary key

Yes- با انتخاب این گزینه برنامه به طور اتوماتیک اولین فیلد جدول را به عنوان

کلید اصلی تعریف می کند.

No- با انتخاب این گزینه برنامه به طور اتوماتیک با استفاده خود شخص کاربر ۱

کلید اصلی تعریف می کند.

بعد از انتخاب گزینه Next کلیک می کنیم.

در حله بعدی فیلدی که می خواهیم در کلید اصلی باشد را انتخاب می کنیم در

قسمت پایین صفحه ۳ گزینه مشاهده می کنید.

گزینه اول: برای اولین رکورد از عدد ۱ تشریح می کند (به ترتیب).

گزینه دوم: از یک عدد دلخواه خودمان شروع می کند (روش دستی)

گزینه سوم: امکان دارد ترکیبی باشد (شماهر و حروف)

گزینه دوم به روش دستی را انتخاب می کنیم و Next را کلیک می کنیم و سپس در

مرحله بعدی ۳ گزینه وجود دارد.

گزینه اول: تغییر ساختار جدول (به روش Design)

گزینه دوم: ورود اطلاعات به روش مستقیم به داخل جدول (DaTa Base)

گزینه سوم: اطلاعات از طریق فرم در داخل جدول (From) در اینجا گزینه دوم را

انتخاب می کنیم. Finish سپس از آن یک جدول خام بدون اطلاعات باز می شود

نکته: در موقع ورود اطلاعات اگر بخواهیم راست و چپ آن را تغییر دهیم. در

قسمت Format در نمای DaTa sheeTe گزینه FlaT روی سربرگ DirecTion

RiT To یا برعکس آن را انتخاب و ok کلیک می کنیم.

قبل از ورود اطلاعات در جدول باید، تعیین نوع داده هر فیلد (DaTa Type) جهت سالم بودن اطلاعات هر فیلد جدول را مشخص کنیم (برای تغییر نوع داده هر فیلد از نمای Design استفاده می کنیم.)
انواع نما در جدول (Table):

از DaTa sheeT- ورود اطلاعات یعنی با دابل کلیک روی نام جدول DaTa sheeT باز می شود؟ Design- تغییر ساختار جدول
برای وارد شدن در هر دو نما روی کلید View در نوار ابزار هر نما بعد از کلیک کردن نمایش می دهد. انواع مختلف داده و کاربر (DaTa Type) آنها به قرار زیر است

Text- داده حرفی - عددی (Alphanumeric) تا ۲۵۵ کاراکتر، چون اکسس از حافظه پویا (doynamic) استفاده می کند، تعریف یک فیلد کمتر از ۲۵۵ کاراکتر فضای حافظه مورد نیاز را تحت تأثیر قرار نمی دهد. اما می تواند بر فرمهای تولید شده توسط wizard تأثیر داشته باشد. Wizard سعی می کند اندازه فیلد را به همان مقداری که برای آن تنظیم کرده اید درآورد

• Memo- متن برای ورودهای طولانی تر از ۲۵۵ کاراکتر توسط نوع داده TaxT مجاز شمرده می شود. برای یادداشت ها و یا توضیحات استفاده می شود. فیلد های نوع داده Memo را نمی توان جستجو کرد یا به صورت شاخص در آورد.

- Number را فقط برای فیلدهایی استفاده کنید که به عملیات محاسباتی نیاز دارند، در غیر این صورت از TaxT استفاده کنید نوع داده Number فیلد یا تغییر خاصیت Field size تعیین می شود.
- Data / Time در حقیقت یک نوع داده Number است بنابراین اکسس تاریخ ها را بصورت اعداد ترکیبی ذخیره می کند از این نوع داده برای ذخیره تاریخ هاورفل ها استفاده کنید.
- Currency - متغیر (variant) دیگری از نوع داده Number است که برای محاسبات مالی بهینه شده است (خیلی دقیق است) و قالب بندی آن از یک علامت پول استفاده می کند
- Auto Number - فیلدی که بدون ورودی کاربر به طور متوالی یا تصادفی عددی را به هر رکورد تخصیص می دهد
- Yes/No - یک نوع داده خیلی فشرده که یا روشن است یا خاموش - برای فیلدهای از نوع جعبه چک (check box) مناسب است
- OLE object - یک شیء OLE پیوندی یا تعبیه شده از هر نوع معمولاً برای افزودن آیتم هایی مانند موسیقی، صوت، یا تصویر، یک جدول استفاده می شود.
- Hyper link - یک URL مانند آدرس یک وب سایت یا یک آدرس پست الکترونیکی
- Lookup wizard - در حقیقت یک نوع داده لیست اما روشی برای اتصال یک منبع به یک فیلد در جدول است.

- Lookup wizard - برای فیلدهای قتل Modrok و یا resh Tah Tahsili در این قسمت با انتخاب Look up wizard - DaTa Type پنجره ای باز شود که شامل ۲ گزینه می باشد. گزینه اول با انتخاب این گزینه می توان از داده های فیلد داخل جدول آماده شده بعنوان گزینه های داخل لیست Combo Box استفاده کرد.
 - گزینه دوم: ایجاد یک لیست دلخواه کاربر در همین لحظه NexT را کلیک کنید در پنجره لیست Madrak col₁ یا reshToo را وارد می کنیم NexT را کلیک کنید سپس Finish سپس آن را ذخیره کنید و به محیط DaTa sheeT برگردید. می توانیم لیست مان را محدود کنیم که اگر آیتمی خارج از لیست تایپ شد بانک از ما قبول نکند بطوریکه هیچ آیتمی غیر از آیتم های موجود در داخل لیست اضافه نشود.
- در نمای Design پایین صفحه سربرگ kupa-۱۰۰- اگر No Limit To list را انتخاب کنید لیست را محدود نمی کنید باید yes را انتخاب کنید تا لیست را محدود کنید.

طراحی جدول از روش Design:

از نمای بانک اطلاعاتی New را کلیک از کادر گفتگو باز شده Design view را انتخاب و سپس ok را کلیک کنید در نخستین سطر از ستون Field Name نام فیلد را وارد کنید.

برای رفتن به فیلد DaTa Type کلید ok را فشار دهید. یا با ماوس در آن کلیک نکنید و نوع داده ای برای این فیلد وارد کنید. اکسس با استفاده از نخستین حرف نوع داده را جستجو می کند همچنین می توانید نوع داده را از جعبه ترکیبی انتخاب کنید

در صورت نیاز بخشی Field properties شبکه طراحی جدول را به طور مناسب

تغییر دهید

خصوصیات فیلد (صفات فیلد)

می توان با تنظیم صفات یا خصوصیات هر فیلد اطلاعاتی را که وارد آن فیلد می شود محدود کرد. تا اطلاعات بانک سازمان یافته تر و همچنین اطلاعات هر رکورد به طور یکسان وارد شده باشد.

در Table در نمای Data sheet سربرگ general

• Field size - این صفت تنها بر روی فیلدهای با نوع داده Text و Number

اعمال کرد و می توان ماکزیمم تعداد کاراکترهای تایپ شده فیلد متنی را در این قسمت تعیین کرد.

• Input mask - پوشش ورودی با این صفت می توان قالب ورود اطلاعات داخلی هر فیلد را مشخص نمود.

(۰-۹) → ۰ - کاراکتر عدد اجباری

(۰-۹) → ۹ کاراکتر عدد اختیاری

(A-Z) → A کاراکتر حرفی و عددی

a ← کاراکتر حرفی و عددی اختیاری

(A-Z) → I کاراکتر حرفی اجباری

(A-Z) → ؟ - کاراکتر حرفی اختیاری

< - تمام حروف بعد از این کاراکتر بصورت حروف کوچک تایپ می شوند.

-> تمام حروف بعد از این کاراکتر بصورت بزرگ تایپ می شوند.

- CapTion- در این قسمت برچسب فارسی فیلد تایپ می شود و بطوریکه در هنگام نمایش جدول در نمای DaTa sheeT به جای نمای فیلد برچسب آن نمایش داده می شود.

- Default value- واحد پیش فرض- می توان مقدار پیش فرض یک فیلد را در این صفت تعیین کرد بطوریکه با ایجاد هر رکورد جدید مقدار آن فیلد بطور اتوماتیک با مقدار پیش فرض تعیین شده تایپ شده می باشد.

- No-Require ← تهی ، yes ← پر

با تنظیم این صفت بر روی گزینه yes از تهی بودن یا خالی نگه داشتن اطلاعات هر رکورد یک فیلد جلوگیری می کنیم.

- NalidaTion Rule: برای اعمال یک شرط بر روی فیلد

- NalidaTion Text: مکمل صفت بالایی- در صورت برقرار نبودن شرط پیغام خطایی ظاهر شود

- index- جهت مرتب سازی اطلاعات هر فیلد می توان این صفت را تنظیم نمود. No- اطلاعات مرتب نشده

- yes DuplicaTe ok- جهت مرتب سازی می تواند فیلد تکراری باشد

- yes (No DuplicaTe)- اطلاعات مرتب می کند ولی تکراری موجود نیست

نکته: برای تنظیم صفات فیلد از نمای Design استفاده می شود. برای تاریخ که بصورت ۲ رقم ماه، ۴ رقم سال بطور اتوماتیک در فیلد باشد باید در نمای Design قسمت input Mask ۰۰۰۰/۰۰/۰۰ به این صورت تایپ کنید.

فعال: پوشش ورودی بر روی فیلد Name را طوری تنظیم کنید که حرف اول نام بزرگ و سایر حرف کوچک و فرض کنید بزرگترین نام ۱۰ حرف باشد فیلد Field size - ۱۰ و در قسمت input Mask تایپ کنید <L? <

به فرض در جدول دانشجو بطوریکه شماره دانشجویی کمتر از ۱۰۰۰ از کاربر قبول نکند و در صورت ورود یک شماره کمتر از ۱۰۰۰ یک پیغام خطا برای کاربر ظاهر شود.

Validation Rule - ۱۰۰۰ = > و Validation Text - شماره دانشجویی نباید کمتر از ۱۰۰۰ باشد و اگر شماره دانشجویی بین ۱۰۰۰ تا ۵۰۰۰ باشد قبل از اجرا دستور بالا باید input Mask را غیر فعال کرد سپس and ۵۰۰ Validation Rule و یا بصورت ۱۰۰۰ and <=۵۰۰ >=۱۰۰۰ تایپ کنید.

اگر برای شماره دانشجویی محدودیت باشد به فرض ۵ رقمی باشد و با عدد ۸۵ شروع شود و در غیر این صورت پیغام خطایی نمایش دهد. Validation Text شماره دانشجویی باید از ۸۵ شروع شود.

Validation Rule - "۸۳ *"

Input Mask - ۰۰۰۰۰ و آن را اجرا می کنیم.

مرتب کردن و فیلتر کردن در جدول ها:

مرتب کردن: برای مرتب کردن یک جدول یا سایر برگه های داده در بانک اطلاعاتی از یک روش معین استفاده کنید. مرتب سازی رکوردها براساس حروف الفبا در زبان ویژه بانک اطلاعاتی مرتب سازی الفبایی نامیده میشود.

در واقع مرتب کردن یک جدول در نمای برگه داده، تغییر دادن شکل به جدول است نه تغییر شاخص های آن

فیلتر کردن- به معنای عبور دادن داده های منطبق بر معیار یا معیار هاست اکسس این کار را به همان سادگی مرتب کردن انجام می دهد.

برای حذف فیلتر دکمه (Remove Filter) که در سمت راست دکمه Filter by selection و دو تا بعد از آن قرار دارد را کلیک کنید. برای به کار گرفتن دوباره فیلتر همان دکمه را کلیک کنید.

دکمه Apply Filter (دکمه ای با آیکنی به شکل قیف) را کلیک کنید با این روش می توانید چیز فیلر را فیلتر کنید.

فیلتر معکوس (مسدود کننده) - عکس فیلتر انتخابی می باشد بطوریکه جزء کلمه انتخابی مابقی نمایش داده می شود.

راست کلیک - Filter Gxcluding selection می توان به این صورت فیلرها را فیلتر

کرد. فیلتر بوسیله Form - برای اعمال بستن از یک شرط بر روی رکوردها از یک نوع فیلتر استفاده می شود.

AND: رکوردهای از جدول نمایش داده می شوند که تمام شرط ها را با هم داشته

باشند

OR: رکوردهایی نمایش داده می شود که حداقل یکی از شرایط را دارا باشد. مثال:

رکوردهایی از جدول دانشجو را نمایش دهید که مدرک تحصیلی آنها لیسانس و محل تولد آنها یزد باشد؟

Table ← مدرک تحصیلی – Filter by Form – یزد – Apply Filter یک فرم خام برای، ظاهر می شد که شرطهای Filter by Form در نوار ابزار دکمه لازم را در این فرم اعمال می کنیم. بعد در نوار ابزار دکمه ای به نام Apply Filter را فعال کنید تا شرط اعمال شود و لیست فیلتر شده را نشان دهد.

مثال: رکوردهایی از جدول دانشجو را نمایش دهید که مدرک تحصیلی آنها لیسانس یا محل تولد آنها یزد باشد؟

نکته: برای حذف فیلتر اعمال شده دکمه Remove Filter یک فرم خالی برای ما باز می شود.

و یک شرط – Filter by Form را وارد می کنید و شرط دوم را وارد کنید و برای اعمال شدن هر دو شرط دکمه Apply Filter را فعال کنید.

ایجاد index: فهرست ارجاع

کار index – مرتب سازی اطلاعات فیلرها – در نمای Design نوار ابزار index به شکل رعد و برق می باشد. اگر داخل جدول کلید اصلی داشته باشید اطلاعات فیلتری که بعنوان کلید اصلی می باشد بطور اتوماتیک مرتب یا Sort می شود.

مثال: بر روی فیلد Name یک index ایجاد کنید بطوریکه محتویات آن فیلد بصورت صعودی مرتب شود؟

در نمای Design روی کلید index کلیک کنید پنجره ای باز می شود در قسمت

index Name - نام آن را تایپ کنید.

[Name] در آن فیلدی که می خواهیم اطلاعاتش index شود را انتخاب می کنیم.

ایجاد index مرکب:

مثل روش index قبلی فقط در ستون Field Name علاوه بر Name . (Name و نام خانوادگی) را اضافه کنید.

حذف index: کادر index را باز کنید مورد اعمال شده را انتخاب و Delete کنید.

روش ارتباط دو جدول:

با کلیک بر روی دکمه RelatIon ship (به شکل ۳ کامپیوتر در کنار هم) پنجره ای به نام show Table باز می شود و سپس دو جدول یا جداول مورد نظر انتخاب و روی Add کلیک کنید.

در دو جدول فیلدهای که به هم ارتباط دارند مانند دو جدول عضویت و امانات در کتابخانه سپس روی خطی که ارتباط برقرار شده - دابل کلیک کنید پنجره ای به نام EdiT RelatIon ship باز می شود.

Enforce RefrenTial inTeyriTy - با فعال کردن گزینه از خطای کار بر هنگام

ورود اطلاعات در جدول دوم جلوگیری می کند

Cascade updaTe RelaTed Filed - با فعال کردن این گزینه هرگونه اصلاح در

جدول اول صورت گیرد به طور اتوماتیک تمام رکوردهایی که با آن رکورد اصلاحی در ارتباط باشد اصلاح می شوند.

Cascade DeleTe RelaTed Records - هر گونه حذف بطور اتوماتیک تمام

رکوردهایی که با آن رکورد حذفی در ارتباط باشد اصلاح می شود.

بعد از ایجاد ارتباط ← علامتهای +۱، قبل از رکوردهایی ایجاد می شود که کلید بر روی این علامتها کتابهای که آن فرو گرفته است مشاهده کنید.

برای حذف ارتباط - روی خطی که ارتباط برقرار شده کلیک می کنیم تا کل خط

ضخیم شود (پررنگ) بعد Delet صفحه کلید را فشار دهید و یا روی خط راست

کلیک کنید و Delet کنید.

یافتن داده ها:

فیلد مورد نظر را کلیک کنید و دکمه یافتن (Find) بر روی نوار ابزار کلیک کنید.

دکمه Fild آیکونی به شکل یک دوربین دو چشمی دارد.

درجعه متن Find whaT - حروف (که مشابه زیاد دارد) به مثال Li را دارد کنید

جعه ترکیبی MaTch را باز کنید و گزینه sarT of Ficld را انتخاب کنید دکمه

Find Next را کلیک کنید اکسس نخستین ورودی در فیلری مورد نظر که با دو

حروف "Li" شروع می شود را پیدا می کند.

نکته: به جای یافتن (Find) می توانید از تسهیل یافتن و جایگزین کردن (Find and

Replace) نیز استفاده کنید. این امکانات تقریباً مشابه همان تسهیل در ورود

(word) می باشد.

احتیاط های لازم در کادر با Find

- یافتن در کل یک جدول (در مقایسه با یک فیلد واحد) می تواند زمان زیادی را تلف کند.

- جستجو برای یافتن یک فیلوث خص شده نسبت به یک فیلدث خص نشده بیشتر طول خواهد کشید اگر طراحی شما به گونه ای است که مرتباً فیلد را جستجو می کنید، آن را در نمای طراحی جدول شاخص کنید.

- یافتن (جایگزین کردن) می تواند بسیار خطرناک باشد برای مثال اگر بفهمید که LoNo به اشتباه LiNo وارد شده است و بخواهد Li را بیابید، با Li جایگزین کنید چنانچه Replace All را انتخاب کرده باشید LiNo را با LoNo جایگزین می کنید مگر اینکه معیارهای جستجو را خیلی دقیق معین کرده باشید و از این تسهیل با دقت استفاده کنید.

پروس و جرها (Query)

روش ویزارد پرس و جو- در نوار Query - object را انتخاب کنید بر روی گزینه `creaT Query object by using` دابل کلیک کنید.

از داخل کادر Query - جدول مورد نظر را انتخاب کنید و با استفاده از کلید > نام

فیلرهای مورد نظر را انتخاب می کنید NexT را کلیک کنید در پنجره باز شده

فیلمهای که انتخاب کرده اید می توانید DeTail - رکوردها را نمایش می دهد و گلچین نمی کند.

Sum Mavy - یک شرط یا گزارش می گیرد Next را انتخاب و نام Query را پنجره بعدی تایپ کنید.

Open The Query To view in For maTion - معیار یا رکوردها و فیلدها نمایش داده می شود.

ModiFy The Query design - برای تغییر ساختار Query (کم یا زیاد کردن فیلدها)

نکته: هر گاه در جدول Query یک رکورد جدید وارد می کنید. به جدول اصلی این رکورد اضافه می شود یعنی Query با جدول اصلی در ارتباط است.
روش Design پرس و جو:

در نوار Query , objecT - creaT Query in Design view انتخاب جدول مورد نظر و Add را کلیک می کنید در جدول باز شده روی فیلدهای مورد نظر دابل کلیک کنید اطلاعات را Save کنید و برای Query یک اسم می گذارید با استفاده از دکمه pun به شکل علامت تعجب در نوار ابزار محتویات Query را مشاهده می کنید.

شاید مکرر ترین کاربرد پرس و جوها استفاده از معیارهای پرس و جو برای انتخاب رکوردهای مشخص است. این امکان بسیار شبیه فیلتر کردن در نمای Design است. در حقیقت بین اکثر پرس و جوها فقط تفاوت کوچکی وجود دارد.

Access را اجرا کنید و بانک اطلاعاتی که ساخته اید را باز کنید (به فرض در Table

جداولی به نام امانات و عضویت و کارمند ایجاد کرده اید.

یک معیار از جداول کارمند ایجاد کنید بطوریکه رکوردهای را نمایش دهد که مدرک تحصیلی آنها لیسانس باشد.

Query – Query in Design view – creat Query – show Table – جدول کارمند را

انتخاب. Add را کلیک کنید برای بستن جداول پرس و جو close را کلیک کنید

سپس روی عنوان (جدول کارمند) کلیک کنید- فیلدهای مورد نظر را با عمل درگ

به پایین انتقال دهید.

در زیر فیلد مدرک ردیف criTeria – لیسانس را تایپ کنید و save کنید Run را

اجرا کنید یک جدولی باز می شود که همه کارمند هایی که مدرک لیسانس دارند شما می توانید مشاهده کنید.

نکته: بعد از ایجاد تغییرات بر روی معیار موجود اگر خواسته باشید معیار را با نام

دیگری ذخیره کنید بطوریکه معیار قبلی از بین نرود از منوی فایل (File) گزینه

save as را انتخاب و نام جدید را وارد کنید و ok را انتخاب کنید.

کاراکترهای عمومی و کلمات کلیدی Like , BeTween

کلمه کلیدی Like ترکیب شده با کاراکتر عمومی ستاره و دقیقاً رکوردهای منطبق را

بر می گرداند. کلمه کلیدی Like به تنهایی رکوردهایی را بر می گرداند که به گمان

موتور Access به مثال شما ترکیب می باشند.

برای مثال: یک معیار از جدول کارمند ایجاد کنید به طوری که با اجرای آن دو کادر پشت سرهم اجرا شده کادر اول مقادیر از سابقه خدمت را پوشیده و در کادر دوم مقادیر تا سابقه خدمت را گرفته و سپس اطلاعات را نمایش دهید.

مثل مراحل قبل اجرا می کنیم در قسمت ← [creTeria تا سابقه خدمت] and ← (تا سابقه خدمت) and (از سابقه خدمت) BeTween را تایپ کنید. برای اضافه کردن رکوردهای یک جدول داخل بانک به جدول دیگر داخل همان بانک یا بانک دیگر ماند معیار پایین انجام می شود.

UpdaT Query: جهت اصلاح و ویرایش محتویات فیلدها استفاده می شود.

Append Query: معیارهای مورد نظر را انتخاب کنید. Query ← Append Query
← در Table Name نام جدول را دارا کنید.

o Current DaTa Base - جدول داخل همین بانک وارد می کنید.

cd Another DaTa Base: به جدول دیگری بانک وارد می کند.

File Name: آدرس بانک دوم را وارد کنید برای مثال Mdib و نام بانک F./

نکته: اگر آدرس نداشتید در قسمت Brows آدرس را پیدا کنید.

عبارات معیارهای پرس و جو

تمام تاریخها از ۱۲/۱/۹۸ تا ۲/۳/۹۹	BeTween #12/1/98 and #2/3/99#
رکوردهای حاوی Annie یا Lovise , Mary	In(Mary , Lovise , Annie)
رکوردهای حاوی یک جای خالی	(علامت های نقل نقل با یک فاصله آنها ۱)
رکوردهای بدون ورودی (فیلد خالی)	Is Null
رکوردهای حاوی cas سپس یک کاراکتر در ادامه ۲c	Like "cas , Te"
به S خاتمه می یابد (به بزرگ و کوچکی حروف حساس	Like "*"s"

نیستند)	
کمتر از ۱۰۰۰	۱۰۰۰
برابر با ۱۰۰۰	۱۰۰۰
با V شروع می شوند (به بزرگ و کوچکی حروف حساس نیستند)	Like "r*"
مقدار برگشتی	عبارت
بایتی از حروف A تا شروع می شود و ۳ کاراکتر دارد	Like"[A-C]??"
هر چهار کاراکتری	
هر نام خانوادگی ۴ کاراکتری	Len([surname])=val(14)

فرم ها: (Forms):

روش های ایجاد Form : ۱- AuTo Form ۲- wizard ۳- design

object ← Forms در پنجره Form کلید New (نوار ابزار) Autororm:

columnar در هر لحظه یک رکورد دیده می شود

Auto Form: Tabalar: در یک لحظه چند رکورد به طور همزمان مشاهده می شود.

Auto Form :DaTa sheeT: دقیقاً مانند یک جدول در نمای DaTa sheeT نمایش

داده می شود.

ایجاد Form به روش wiZard:

یک فرم از جدول کارمند ایجاد کنید بطوریکه حاوی فیلر های شما پرسنلی: نام ، نام

خانوادگی، سابقه خدمت باشد(wizard)

Forms ← CreaT Form by using wizard ← Table / Queries ←

karmand ← NexT صفحه ای باز می شود (مدل فرم را انتخاب ← طرح فرم را

انتخاب ← NexT ← Finish what Field you want your Form? را کلیک کنید.

Sub Form : ایجاد زیر فرم: نیاز داریم فرم اصلی در فرمهای دیگر قرار بگیرد ابتدا از فرم اصلی یک کپی بر می داریم. سپس از آن چیزهای اضافی را حذف می کنیم و آن به شکل دلخواه طراحی می کنید.

سپس از طریق Tool box ← کلیک Sub Form را انتخاب و نام فرم اصلی را انتخاب کرده و رکوردی که در فرمهای دیگر مشابه است را انتخاب کنید و ok را کلیک کنید.

ایجاد فرم به روش Design

New ← Design view ← karmand ← انتخاب فیلد های لیست بوسیله عمل دراگ ← Save ← Form ← ok تغییر ساختار فرم

ورود اطلاعات ← Form تغییر ساختار دوم ← Design

تغییر ساختار فرم یک سری تغییرات مانند یک تغییر مکان فیلدها به سلیقه کاربر

۲- اعمال رنگ زمینه یا یک تصویر به فرم

۳- قرار دادن دکمه های فرمان بر روی فرم می باشد.

اجزاء فرم

Form Footer -۳

DeTail-۲

Form Header -۱

اگر Header /Footer نبود در قسمت نوار منو View ← Form Header... کلیک

متون ثابتی که می خواهیم در کلیه رکوردهای فرم ظاهر شود در قسمت Form Header می نویسیم.

در قسمت DeTail کلیه فیلدهای فرم قرار دارد

کلیه متون ثابتی را که می خواهیم در پایین صفحات فرم تکرار شود در Form Footer می نویسیم.

Footer از یک جعبه ابزار به نام Tool box استفاده می شود

← در نوار ابزار

Lable Aa: با عمل دراگ در قسمت Header قرار می دهیم و درون آن تایپ می کنیم.

دکمه Texbox as: از جعبه Tool box در داخل Footer ایجاد می کنیم و برچسب آن را حذف می کنیم و روی دکمه Tool box ایجاد شده کلیک راست و propertic در سربرگ Data گزینه ConTNol soerc تایپ می کنیم ([person =count ID] نمایش ساعت و تاریخ جاری در فرم)

ab یک Tex box در ناحیه Footer ایجاد می کنیم و بر حسب را حذف می کنیم.

روی سربرگ کلیک راست و propertic در سربرگ Data گزینه conTol Sourc

تایپ می کنیم ()=Now مساحت و تاریخ جاری

()=Time ساعت جاری ()=Data تاریخ جاری

در قسمت Footer در نوار ابزار Tool box را باز می کنیم و Command Buttons
را از Tool box انتخاب و در قسمت Footer رها می کنیم پنجره ای به نام wizard
Command Buttons باز می شود و Form options را از قسمت categories
انتخاب و در قسمت Actions گزینه close Form را انتخاب و Next در مرحله بعد
اگر خواسته باشیم دکمه متنی باشد Text را انتخاب می کنیم داخل کادر تایپ می
کنیم

Finish ← Next

حذف دکمه Close:

در نمای Design در مربع سمت چپ خط کش دابل کلیک می کنیم پنجره ای به نام
Form باز می شود در سربرگ Format گزینه Close Button را No تنظیم می کنیم.
ساخت دکمه ذخیره رکورد مانند مرحله قبل

Categories / Record option/ Action / save Record/ Next/ Finish/
ذخیره رکورد Next / Text
ساخت دکمه رکورد جدید:

Categories / Record option/ Add New / Record/ Next/ Finish/
جدید Next / Text
چاپ فرم

Pvint Rang : نام پرینتر را انتخاب Name / File print از صفحات انتخابی چاپ
کند. : opages Forms رکوردها oAll

برای پرینت گرفتن چند رکورد خاص OselecTed Record

ایجاد Query از روی فرم ایجاد شده:

Form /New / AyTo Form columnur / ok انتخاب فرم ذخیره شده /

طراحی صفحه معرفی بانک:

objectT / Form / creaT Form in Designs

بعد از باز کردن فرم عدسی را بر روی زمینه Form اعمال کرده به کمک دکمه as

Lable متن را در زمینه Form تایپ می کنیم و سپس Save کرده و نام input را

اعمال می کنیم.

جهت تنظیم فرم ورودی بصورتی که در هنگام باز شدن بانک بطور اتوماتیک باز شود

به روش زیر عمل می کنیم. پنجره ای باز می شود در قسمت sTarTup /Tools

page / Displag Form فرمی که می خواهیم بطور اتوماتیک باز شود را انتخاب می

کنیم.

جهت تنظیم اندازه فرم ورودی بصورت Max:

فرم ورودی را در نمای Design باز کرده و مربع کنار خطکش را دابل کلیک کرده و

در سربرگ EvernT را کلیک کرده پنجره ای باز می شود که: coud Builder را

انتخاب می کنیم. در این صورت محیط ویژه دال بیسیک باز می شود. در نیمبره باز

شده در خط دوم زمان Docund با گذاشتن. (نقطه) لیست فرمان ها باز می شود از

این کادر Max را انتخاب می کنیم و Save می کنیم در این صورت با باز کردن

Access فرم ورودی بصورت Max باز می شود.

زمان دادن بر فرمها: (بسته شدن خود به خود فرم و باز شدن فرم در حال)

روی مربع کنار خط کش کلیک ورودی تب code Builder/ ok / onclose /Event

محیط برنامه نویسی باز شود و بین دو خط فرمان تایپ می کنیم

?? ?? * do cmd . open Form

داخل نام فرمی که می خواهیم باز شود را تایپ می کنیم.

بسته شدن فرم: روی مربع کنار خط کش دابل کلیک در تب code Builder /Event

در محیط برنامه نویسی تایپ می کنیم.

Do cmd . close

برای تایپ کردن زمان:

در محیط برنامه نویسی تایپ می کنیم

do cmd . Timer InTerval

زمان را تایپ می کنیم مثلاً برای ۷ ثانیه باید تایپ کنیم ۷۰۰ چون زمان به میلی ثانیه است.

محقق کردن نوارهای ابزار و همچنین گزینه های نوارمند:

tools / sTarT up.../ Display DaTa Base window

اگر تیک را برداریم پنجره اصلی بانک مخفی می شود (۷ جزء)

Display StaTus Bar

اگر تیک را برداریم نوار وضعیت حذف می شود.

Allow BuiTl in Tool Bars

نوار ابزار پنجره حذف می شود

Allow Tool Bar / Menu changs

دکمه نوار ابزار که داخل منوها می باشد غیر فعال می شود.

Allow Fooll Menus

اگر تیک را برداریم در نوار منو آیتم های مهم را حذف می کند.

Allow DeFuTl shurT cuT Menus

میانبرهای صفحه کلیدی منو را حذف می کند

use Access specid key

طراحی صفحه مصرفی بانک:

object / Form / creaT Form in Desigs

باز کردن فرم عکسی را روی زمینه Form اعمال کرده و به کمک دکمه lable as متن را در زمینه فرم Form تایپ می کنیم و سپس save کرده به نام input را اعمال می کنیم. جهت تنظیم فرم ورودی بصورتی که در هنگام باز شدن بانک بطور اتوماتیک باز شود به روش زیر عمل می کنیم.

Tools / sTooT up

پنجره ای باز میشود در قسمت بالا Page / Display form

(ورودی) فرمی که می خواهیم به طور اتوماتیک باز می شود را انتخاب می کنیم.

حذف نوار پیمایش رکورد

در سمت چپ خط کش افقی مربعی هست که روی آن دابل کلیک می کنیم پنجره

ای به نام فرم باز می شود در سربرگ format

جهت خرید فایل word به سایت www.kandooon.com مراجعه کنید
یا با شماره های ۰۹۳۶۶۰۲۷۴۱۷ و ۰۹۳۶۶۴۰۶۸۵۷ و ۰۶۶۴۱۲۶۰-۵۱۱ تماس حاصل نمایید

Navigation Buttons / No/

(No) باید تنظیم شود. باعث حذف نوار پیمایش افقی می شود.

www.kandooon.com
www.kandooon.com
www.kandooon.com