

مبانی کامپیوتر

علی خان نصر اصفهانی

جلسه چهارم

• به کلاس درس اینجانب خوش آمدید



برنامه این جلسه

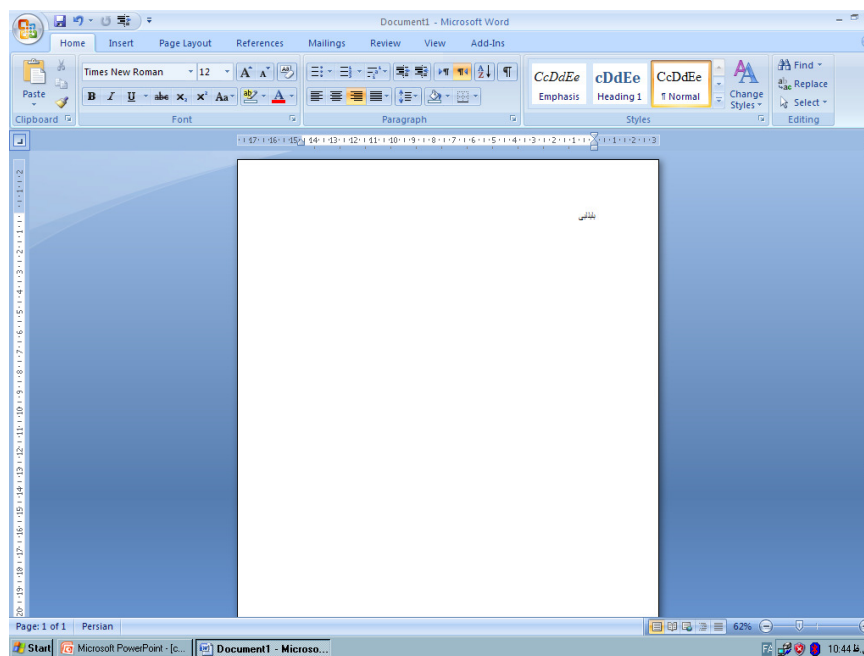
- برنامه درس:
- نرم افزارهای کاربردی پر استفاده
- شبکه های کامپیوتری

نرم افزارهای کاربردی پر استفاده

- نرم افزارهای واژه پرداز (word processor)
- نرم افزار صفحه گسترده (spread sheet)
- نرم افزار ارائه اطلاعات (presentation)
- نرم افزار پایگاه داده (database)
- نرم افزار حسابداری (accounting)
- برنامه نشر رومیزی (desktop publishing)
- برنامه مدیریت پست الکترونیک (E-mail)
- برنامه ویرایش عکس
- مرورگر وب (web browser)

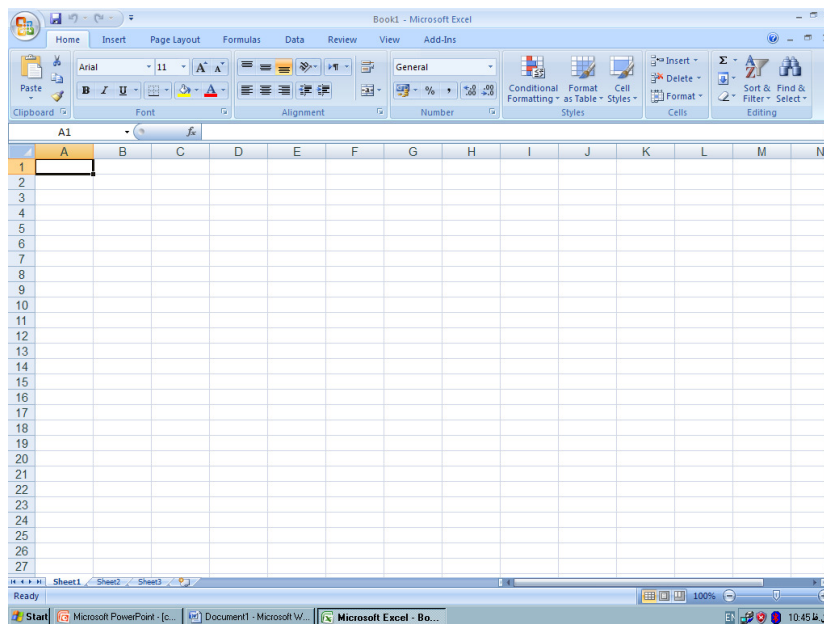
نرم افزارهای کاربردی پر استفاده

- نرم افزارهای واژه پرداز (word processor)



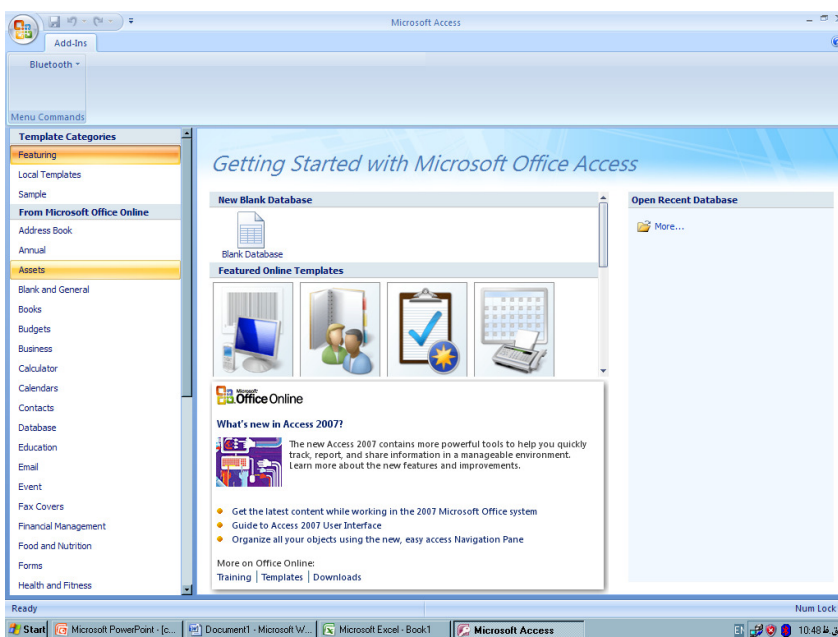
نرم افزارهای کاربردی پر استفاده

- نرم افزار صفحه گسترده (spread sheet)



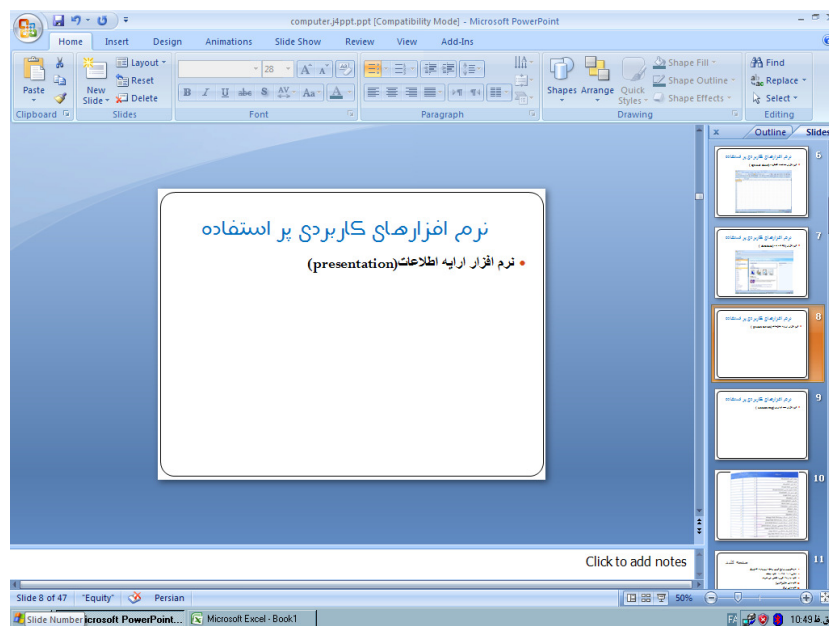
نرم افزارهای کاربردی پر استفاده

- نرم افزار پایگاه داده (database)



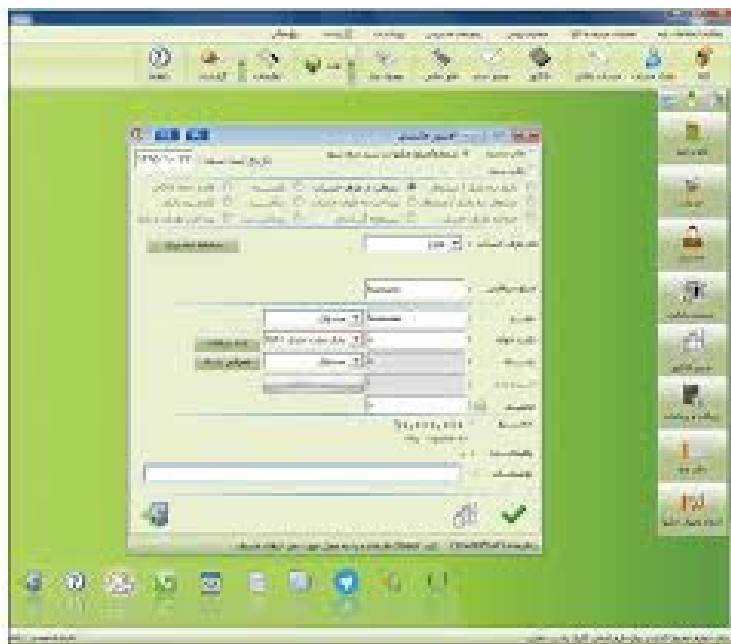
نرم افزارهای کاربردی پر استفاده

- نرم افزار ارایه اطلاعات (presentation)



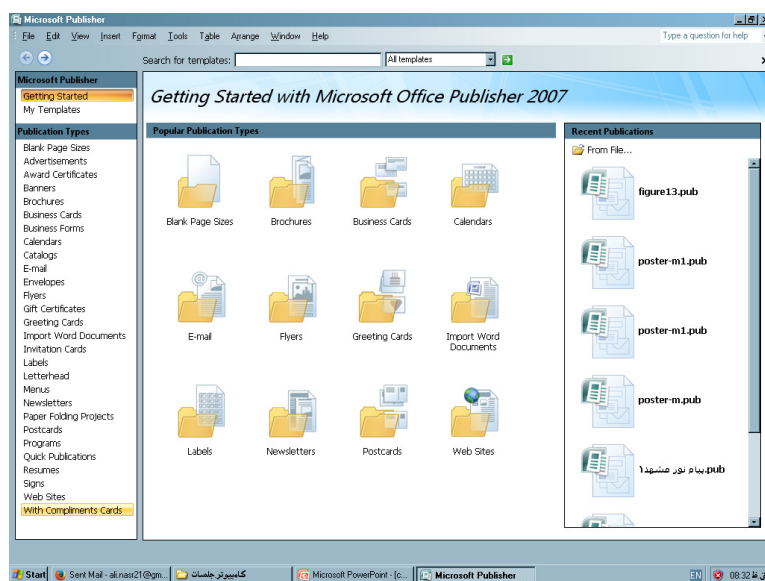
نرم افزارهای کاربردی پر استفاده

- نرم افزار حسابداری (accounting)



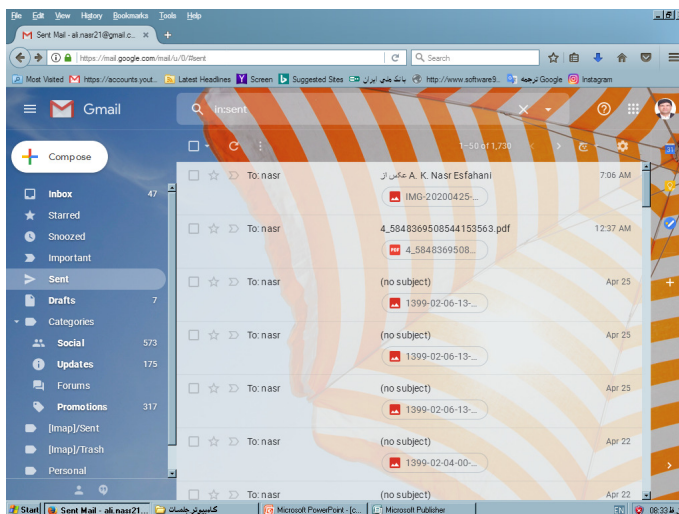
نرم افزارهای کاربردی پر استفاده

- برنامه نشر رومیزی (desktop publishing)



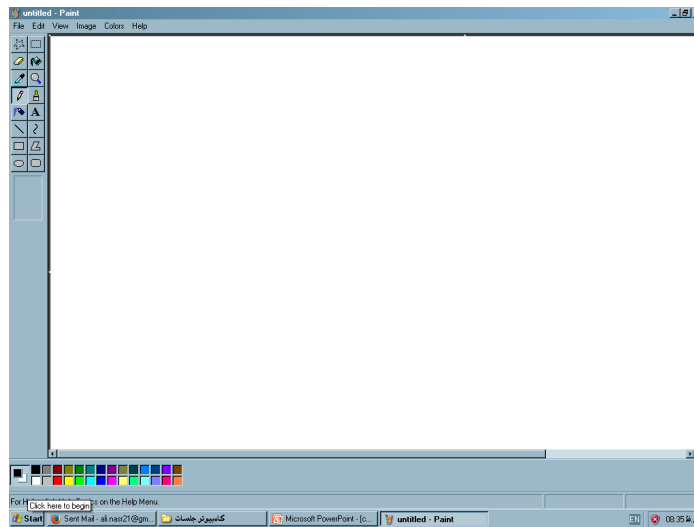
نرم افزارهای کاربردی پر استفاده

- برنامه مدیریت پست الکترونیک (E-mail)



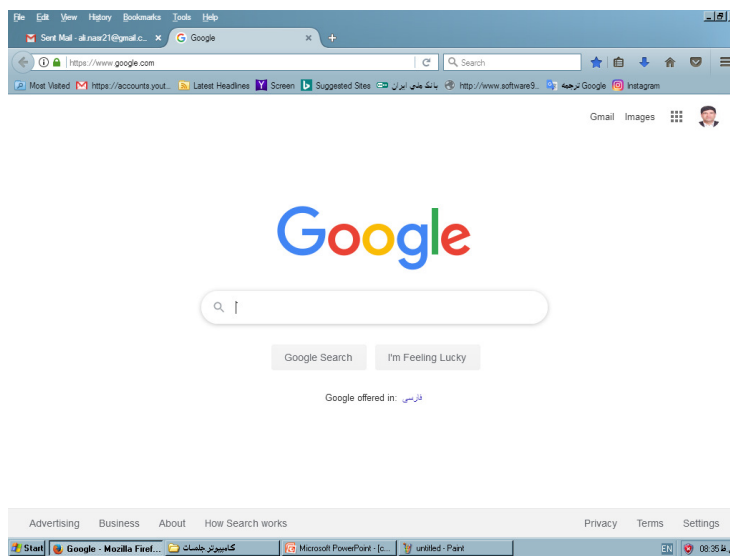
نرم افزارهای کاربردی پر استفاده

- برنامه ویرایش عکس



نرم افزارهای کاربردی پر استفاده

- مرورگر وب (web browser)



تفاوت سیستم عامل و نرم افزار کاربردی

- سیستم عامل بسیار نزدیک به سخت افزارهای کامپوتری نصب شده اند
- برنامه های کاربردی روی سیستم عامل قرار می گیرند و از توانایی سیستم عامل برای انجام کار استفاده می کنند.

مراحل تولید نرم افزار

- درک خواسته ها و تحلیل سیستم
- طراحی و پیاده سازی
- نصب و آزمایش
- پشتیبانی و نگهداری

نسخه ها یا نگارش های یک نرم افزار

- علت نگارش نسخه جدید (new version)
 - رفع ایرادات و اشکالات
 - برآورد خواسته های جدید به مرور زمان
 - نیاز به سازگاری با سیستم های عامل جدید
- نحوه نمایش: عدد صحیح (تغییرات زیاد) و اعشار (تغییرات جزئی): version 4.02

فاکتورهای موثر در کارایی کامپیوتر

- سرعت زمان سنج CPU (CLOCK SPEED)

- اندازه RAM

- سرعت و ظرفیت دیسک سخت

- یکپارچه سازی فایل ها

- تعداد برنامه های در حال اجرا

شبکه های کامپیوتری

- تعریف
- مزایا
- انواع

تعریف شبکه

- به دو یا چند کامپیوتر متصل به هم شبکه گفته می شود.
- این شبکه : ۱. محدود به محوطه کوچک ۲. شهر یا استان یا کشور

مزایای شبکه

- اشتراک فایل ها و برنامه ها
- اشتراک پایگاه داده ها
- دسترسی به اطلاعات با حجم زیاد در زمان کوتاه
- اشتراک منابع شبکه
- دسترسی به بیش از یک سیستم عامل
- تمرکز مدیریت
- ایجاد گروه های کاری
- امنیت اطلاعات
- میزان تحمل خرابی

انواع شبکه

- بر اساس وسعت منطقه تحت پوشش :
- شبکه محلی (LAN)
- شبکه گسترده (WAN)

انواع شبکه

• شبکه محلی (LAN)

• LOCAL AREA NETWORK

- اتصال یک سری از کامپیوترها در محدوده معینی مثل یک ساختمان تشکیل شبکه محلی می دهند
- کامپیوترها با کابل مخصوص شبکه با وسیله ای به نام HUB وصل شده اند ، که وظیفه ارتباط بین کامپیوترها است.

انواع شبکه

- شبکه گسترده یا راه دور (WAN)
- WIDE AREA NETWORK
- ارتباط بین کامپیوترها از طریق ماهواره یا شبکه فیبر نوری است.

شبکه اینترنت

● internet

● WIDE AREA NETWORK

● مجموعه میلیونی از کامپیوترها در جهان +
مسیریاب (router) + تجهیزات مخابراتی

شبکه اینترانت

● **intranet**

- شبکه خصوصی و مبتنی بر پروتکل‌ها و قوانین شبکه اینترنت
- به صورت محدود و ویژه برای کاربران خاص

شبکه اکسترانت

- **extranet**
- نوعی اینترنت قابل دسترسی توسط افراد خاص از محیط خارج آن
- بین شرکت های همکار جهت تبادل اطلاعات

شبکه تلفنی

- ارتباط با کمک تجهیزات مخابراتی انجام می شود.
- تبادل اطلاعات کامپوتری با خطوط تلفنی با کمک مودم انجام می شود.

انواع شبکه تلفنی

PSTN ●

ISDN ●

DSL ●

ADSL ●

SDSL ●

انواع شبکه تلفنی

- PSTN
- سیم تلفن مسی معمولی
- حداکثر انتقال اطلاعات ۵۶ کیلوبایت

انواع شبکه تلفنی

- ISDN
- حداکثر انتقال اطلاعات ۶۴ تا ۱۲۸ کیلوبایت

انواع شبکه تلفنی

- انتقال اطلاعات بسیار سریع از طریق خطوط مسی
- DSL

انواع شبکه تلفنی

• ADSL

• قدرت انتقال بالاتر از DSL با سیم مسی

انواع شبکه تلفنی

- **SDSL**
- مشابه قبلی اما با تک جفت سیم مسی انتقال اطلاعات انجام می شود.
- سرعت انتقال ۱.۵۴۴ مگا بیت است.



پایدار باشید