

مبانی فناوری اطلاعات

Introduction Of Information Technology

دانشگاه فنی و حرفه‌ای – دانشکده حضرت فاطمه (سلام الله علیها)

مدرس : فرزانه دباغیان

f.dabaghian20@gmail.com

f.dabaghian@aut.ac.ir

Darsamooz.blog.ir

منابع درسی

- فناوری اطلاعات (مفاهیم و کاربردها)، کنت سی لاودن، جین پی لاودن، نشر کتابدار، ۱۳۸۱.
- مبانی و مدیریت فناوری اطلاعات، دکتر محمد فتحیان و حاتم مهدوی، انتشارات دانشگاه علم و صنعت، ۱۳۸۵.
- آشنایی با تکنولوژی اطلاعات، کیت بهان و دیانا هولمز، انتشارات سمت، ۱۳۸۱.
- J.A. Senn, Information Technology in Business principles, Practice and Opportunities, 2ed, 1996.
- Turban, Erfaim, kelly richard, R. Potter, Introduction to Information Technology, 2nd,2004

رئوس آموزشی

برگرفته از سایت دانشگاه فنی و حرفه ای – مقطع کاردانی

■ **تعریف فناوری اطلاعات**

■ **تاریخچه و سیر تحول فناوری اطلاعات**

■ **معرفی سخت افزارهای کامپیوتری**

■ **معرفی نرم افزارهای کامپیوتری**

■ **تاریخچه اینترنت**

■ **زیرساخت های اینترنت**

■ **سرویس های اینترنتی**

■ **کاربردهای اینترنت**

■ **تاثیر فناوری بر اجتماع، فرهنگ، اقتصاد و سیاست**

■ **کاربردهای فناوری اطلاعات**

■ **مفاهیم حقوقی و اخلاقی در فناوری اطلاعات**

■ **روندهای آتی فناوری اطلاعات**

■ **انجام یک پروژه عملی در زمینه فناوری اطلاعات**



آشنایی با مفاهیم فناوری اطلاعات

بخش اول



تعریف فناوری اطلاعات (فا) (IT) Information Technology (ICT) Information Communication Technology

■ تعریف انجمن فناوری اطلاعات آمریکا (ITAA) از فا:

«به مطالعه، طراحی، توسعه، پیاده‌سازی، پشتیبانی یا مدیریت سیستم‌های اطلاعاتی مبتنی بر رایانه، خصوصاً برنامه‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزار رایانه می‌پردازد».

به طور کوتاه، فناوری اطلاعات با مسائلی مانند استفاده از رایانه‌های الکترونیکی و نرم‌افزار سروکار دارد تا تبدیل، ذخیره، حفاظت، پردازش، انتقال و بازیابی اطلاعات به شکلی مطمئن و امن انجام پذیرد.



جامعه اطلاعاتی

✓ جامعه ی اطلاعاتی

- جامعه اطلاعاتی مرحله بعد از جامعه صنعتی است.
- جامعه ای است که در آن **دانایی** و میزان دسترسی و **استفاده مفید از دانش**، دارای نقشی محوری و تعیین کننده است.
- جامعه اطلاعاتی یک جامعه است که **تولید، توزیع، مصرف، تجمیع و مدیریت اطلاعات** یک امر مهم اقتصادی، سیاسی و فرهنگی تلقی می شود.

✓ هدف جامعه اطلاعاتی

- به وسیله فناوری اطلاعات **مزیت رقابتی** در سطح جهانی به دست آورد.

✓ شهروند دیجیتال

- مردمی که لوازم موجود برای ایفای نقش در چنین جامعه ای را دارند را **شهروندان دیجیتال** گویند.

تاریخچه فناوری

چهار دوره زمانی اصلی:

استفاده از فناوری برای حل مسائل مربوط به ورودی، پردازش، خروجی و ارتباطات

- عصر ماقبل مکانیک (Pre mechanical)
- عصر مکانیک (Mechanical)
- عصر الکترومکانیک (Electromechanical)
- عصر الکترونیک (Electronic)

عصر ماقبل مکانیک

۳۰۰۰ سال قبل از میلاد مسیح تا ۱۴۵۰ سال پس از میلاد مسیح

✓ حروف الفبا و نوشتن (ارتباطات)

- ارتباطات فقط از طریق صحبت کردن و نقاشی کشیدن، ابداع خط میخی توسط سومری ها، ایجاد کاراکتر توسط فینقی ها، تولید اصوات توسط یونانی ها و نام گذاری حروف با نام لاتین توسط رومی ها

✓ کاغذ و مداد (تکنولوژی های ورودی)

- ابداع قلم با نوک سوزنی برای حکاکی توسط سومری ها، نوشتن روی گیاه پاپیروس توسط مصریان و تولید کاغذ از پارچه توسط چینی ها

✓ کتاب و کتابخانه (وسایل ذخیره سازی دائم)

- نگهداری کتب توسط رهبران مذهبی، نگهداری کتیبه ها توسط مصریان و تا زدن صفحات پاپیروس به صورت عمودی

... عصر ماقبل مکانیک

۳۰۰۰ سال قبل از میلاد مسیح تا ۱۴۵۰ سال پس از میلاد مسیح

✓ سیستم اعداد اولیه

- ابداع اعداد ۱ تا ۹ به صورت خطوط عمودی، عدد ۱۰ بصورت U یا دایره، عدد ۱۰۰ بصورت یک طناب مارپیچ و عدد ۱۰۰۰ بصورت یک شکوفه.
- بیان مفهوم عدد صفر در حدود ۸۷۵ سال پس از میلاد مسیح

✓ اولین ماشین حساب ها (چرتکه)

- یکی از نخستین پردازشگرهای اطلاعات

عصر مکانیک

از سال ۱۴۵۰ تا ۱۸۴۰

✓ اولین انفجار اطلاعات

▪ اختراع ماشین چاپ متحرک، توسعه فهرست راهنمای کتاب و استفاده گسترده از شماره صفحه

✓ اولین کامپیوترهای همه منظوره

▪ کار با اعداد

✓ اولین ماشین های محاسباتی مکانیکی

▪ خط کش های لغزان، ماشین های پاسکال و لایبنیز

✓ موتور تفاضل و موتور تحلیل

▪ موتورهای بابیج

عصر الکترومکانیک

از سال ۱۸۴۰ تا ۱۹۴۰

✓ پیشرفت کلیدی این دوره: کشف روش هایی برای مهار برق

✓ تبدیل دانش و اطلاعات به پالس های الکتریکی

✓ آغاز ارتباطات از راه دور

■ باتری الکتریکی، تلگراف، کد مورس، تلفن و رادیو

✓ محاسبات الکترومکانیکی

■ ماشین های کسب و کار بین المللی، نوارهای کاغذی برای ذخیره داده و دستورات برنامه

عصر الکترونیک

از سال ۱۹۴۰ تاکنون

- ✓ لامپ های خلاء الکترونیکی
- ✓ اولین کامپیوترهای عمومی با سرعت بالا با استفاده از لامپ های خلاء
- ✓ اولین کامپیوترهای برنامه ذخیره شده
- ✓ اولین کامپیوترهای همه منظوره برای استفاده تجاری
- ✓ چهار نسل کامپیوترهای دیجیتال

تاریخچه فناوری اطلاعات و ارتباطات در ایران

فایل History-IT-IRAN.pdf مطالعه شود.

تاریخچه اینترنت

✓ فایل internet-history.pdf مطالعه شود.

✓ فایل internet-wiki.pdf مطالعه شود.

✓ فایل internet history-wikipedia.pdf مطالعه شود.

سرویس های اینترنتی

✓ فایل internet services.pdf مطالعه شود.

این فایل هنوز کامل نشده است!

این فایل فعلاً راهنمایی است برای شما که روند مطالعه ی فایل‌های تاریخچه را بصورت صحیح داشته باشید! ان شاء الله رفته رفته تا پایانِ ترم کامل خواهد شد.

۱۳۹۳ / ۷ / ۱۵

دانشجویان محترم،

چنانچه در اسلایدها خطای تایپی شناسایی کردید (که احتمال آن خیلی کم است!) و یا مشکل و یا پیشنهادی در رابطه با اسلایدها و یا نظری در رابطه با نحوه ی ارائه ی جزوه (دانلود از وبلاگ) دارید با اینجانب درمیان بگذارید.

با تشکر

دباغیان