

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

سیستم‌های اطلاعات مدیریت

فصل پنجم

مسائل اخلاقی و اجتماعی در سازمان‌های دیجیتالی

استاد: دکتر مسعود یقینی

بهار ۱۳۸۸

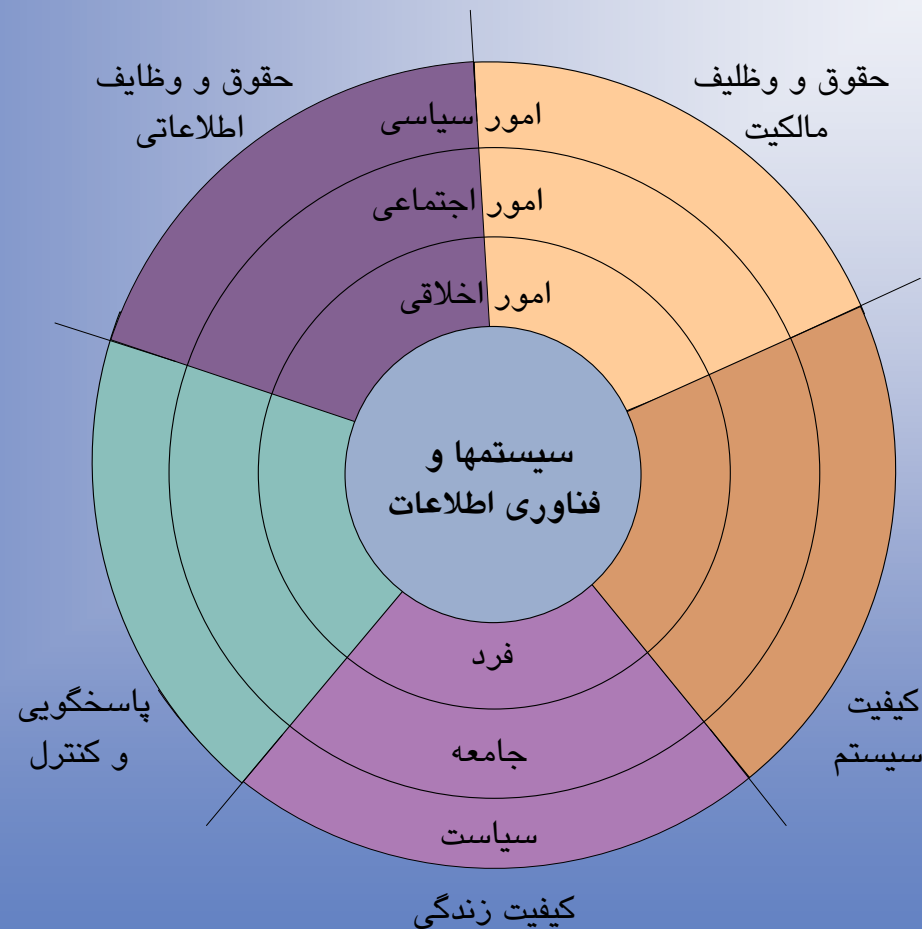
اهداف

- چه مسائل اخلاقی، اجتماعی، و سیاسی با سیستم‌های اطلاعاتی بوجود می‌آیند؟
- چرا فناوری سیستم‌های اطلاعاتی تهدیدی برای حفاظت از حریم خصوصی و دارائی‌های فکری محسوب می‌شود؟
- سیستم‌های اطلاعاتی زندگی روزمره را چگونه تحت تأثیر قرار داده‌اند؟
- سازمانها چگونه می‌توانند سیاست‌هایی برای کنترل مشکلات اخلاقی ایجاد کنند؟

۱- مسائل اخلاقی و اجتماعی مرتبط
با سیستمهای اطلاعاتی

مسائل اخلاقی و اجتماعی مرتبط به سیستمهای اطلاعاتی

رابطه بین امور اخلاقی، اجتماعی و سیاسی در یک جامعه اطلاعاتی



مسائل اخلاقی و اجتماعی مرتبط به سیستمهای اطلاعاتی

ابعاد اخلاقی عصر اطلاعات

(Moral Dimensions of the Information Age)

- حقوق و وظایف اطلاعاتی
- حقوق و وظایف مالکیت
- پاسخگویی و کنترل
- کیفیت سیستم
- کیفیت زندگی

مسائل اخلاقی و اجتماعی مرتبط به سیستمهای اطلاعاتی

روندهای پیشرفت فناوری اطلاعات که موجب گسترش مسائل اخلاقی شده اند:

- دو برابر شدن قدرت کامپیوترها هر ۱۸ ماه
- کاهش سریع هزینه های تجهیزات ذخیره سازی داده
- پیشرفت در ابزارهای تحلیل داده
- پیشرفت در شبکه ها و اینترنت

مسائل اخلاقی و اجتماعی مرتبط به سیستمهای اطلاعاتی

● پرونده سازی (Profiling): استفاده از کامپیوتر برای ترکیب داده های منابع مختلف و ایجاد سوابق الکترونیکی از افراد

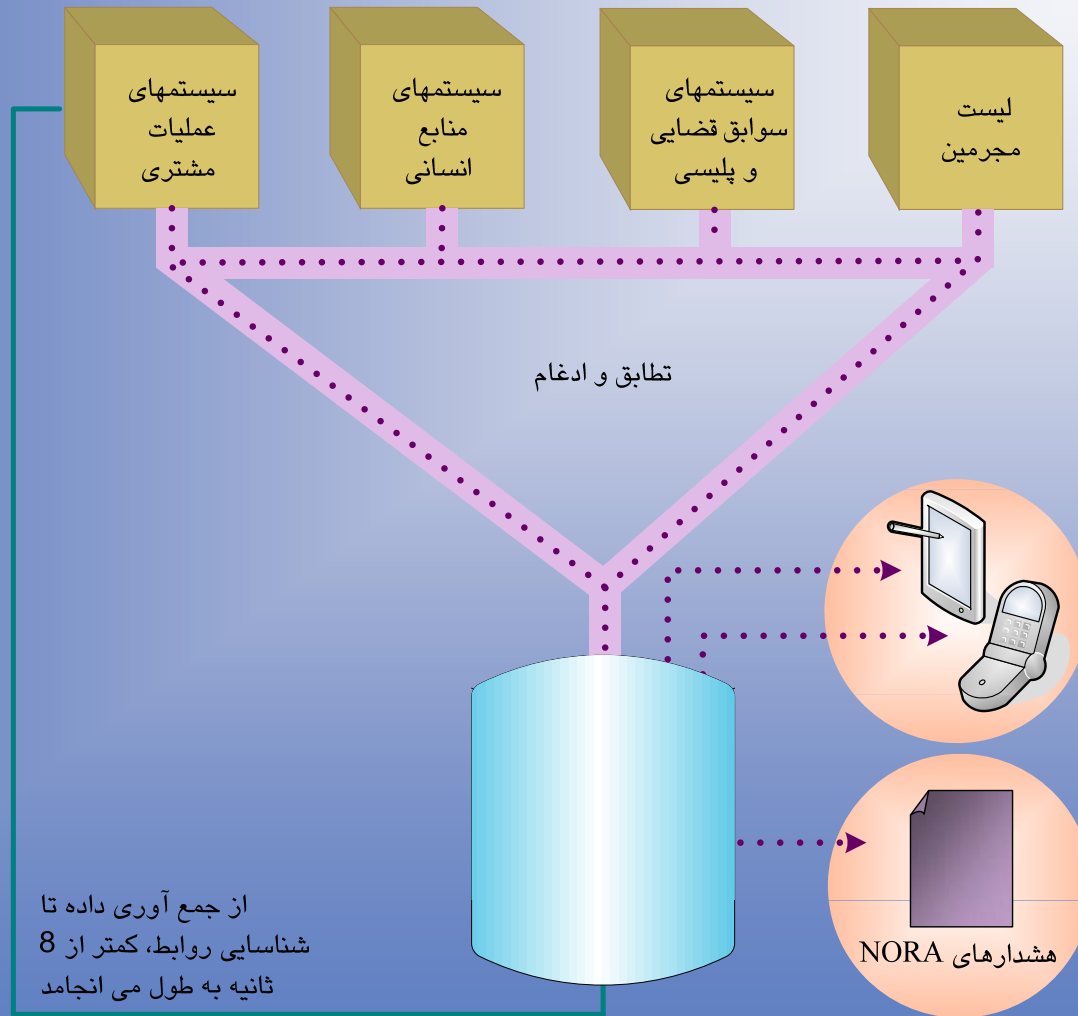
● هشدار روابط غیر آشکار

:(Nonobvious Relationship Awareness (NORA))

یک فناوری جدید برای پرونده سازی به مراتب پیشرفته تر

مسائل اخلاقی و اجتماعی مرتبط به سیستمهای اطلاعاتی

هشدار روابط غیر آشکار (NORA)



از جمع آوری داده تا
شناسایی روابط، کمتر از 8
ثانیه به طول می انجامد

۲- حقوق و وظایف اطلاعاتی

ابعاد اخلاقی سیستمهای اطلاعاتی

● **حریم خصوصی (Privacy):** خواست افراد برای تنهایی و به دور بودن از نظارت و مداخله دیگر افراد، سازمانها، و یا دولت

● در ایالات متحده از حریم خصوصی با لایحه اول، لایحه چهارم، و قانون حفاظت از حریم خصوصی سال ۱۹۷۴ محافظت می شود.

● امروزه، اغلب قوانین حفاظت از حریم خصوصی تنها در دولت فدرال ایالات متحده کاربرد دارند و نه در بخش خصوصی.

ابعاد اخلاقی سیستمهای اطلاعاتی

قانون کمیسیون اروپایی حفاظت از داده (سال ۱۹۹۸) (European Commission's Directive on Data Protection)

- قوانین به مراتب سختگیرانه تر از ایالات متحده است.
- سازمانها را ملزم می سازد افراد را از جمع آوری و ذخیره سازی اطلاعات درباره آنها مطلع کنند.
- مشتریان باید موافقت آگاهانه خود را ابراز کنند.
- انتقال داده به کشورهای بیرون قوانین مشابه را ممنوع می سازد.

ابعاد اخلاقی سیستمهای اطلاعاتی

چالشهای اینترنتی حریم خصوصی

- سیستمهای کامپیوتری قادر به دریافت و ذخیره سازی داده های در حال عبور در ارتباطات
- ابزارهای نظارتی
- کوکی ها (Cookies)

ابعاد اخلاقی سیستمهای اطلاعاتی

چگونگی شناسایی بازدید کنندگان وب توسط کوکی ها



- 1) سرور وب، مرورگر وب کاربر را می خواند و نوع سیستم عامل، نام مرورگر، شماره نسخه آن، آدرس اینترنتی، و دیگر اطلاعات را می خواند.
- 2) سرور یک فایل متنی کوچک با اطلاعات شناسایی کاربر به نام، کوکی، که مرورگر کاربر دریافت می کند منتقل کرده و آنرا روی رویو سخت کامپیوتر کاربر ذخیره می کند.
- 3) وقتی کاربر به وب سایت باز می گردد، سرور محتویات هر کوکی ای را که قبلاً روی کامپیوتر کاربر قرار داده است جستجو می کند.
- 4) سرور وب کوکی ها را می خواند، بازدید کننده را شناسایی و سوابق کاربر را بازیابی می کند.

ابعاد اخلاقی سیستمهای اطلاعاتی

ابزارهای حفاظت از حریم خصوصی (Privacy Protection Tools)

- مدیریت کوکی ها
- جلوگیری از تبلیغات
- ایمن سازی ایمیل یا داده
- دادن نام مستعار به ایمیل
- دادن نام مستعار در زمان مرور وب سایتها

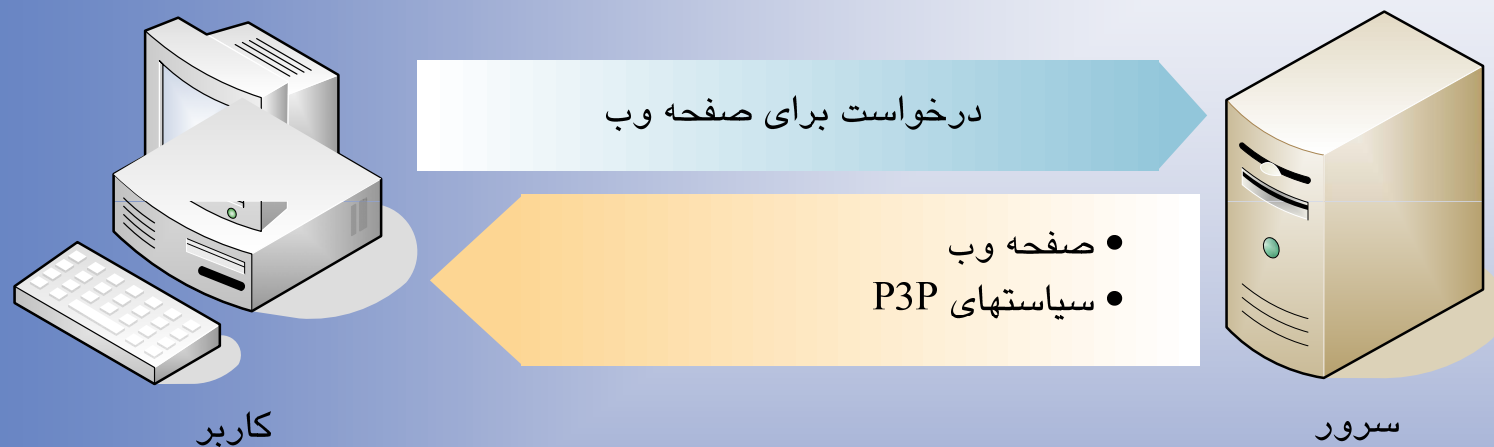
ابعاد اخلاقی سیستمهای اطلاعاتی

راه حل‌های فنی (Technical Solutions)

- بستری برای تعیین سطح حریم خصوصی
(Platform for Privacy Preferences (P3P))
- ارتباطات خودکار سیاستهای حریم خصوصی بین یک سایت
تجارت الکترونیکی و بازدید کننده
- همکاری تنها با وب سایتهایی که سیاستهای خود را به
ساختار P3P ترجمه کرده باشند

ابعاد اخلاقی سیستمهای اطلاعاتی

استاندارد P3P



- (1) کاربر با یک نرم افزار مرورگر وب P3P درخواست یک صفحه وب می کند.
- (2) سرور وب، صفحه وب را همراه با یک نسخه فشرده از سیاستهای صفحه وب. اگر وب سایت P3P را قبول نکند، هیچ داده P3P ای برگردانده نخواهد شد.
- (3) نرم افزار مرورگر وب کاربر واکنش وب سایت را با خواسته های حیرم خصوصی کاربر مقایسه می کند. اگر وب سایت سیاست P3P نداشته باشد یا سیاست آن با سطوح حریم خصوصی تعیین شده توسط کاربر هم خوانی نداشته باشد، به کاربر هشدار می دهد یا از ورود کوکی های وب سایت جلوگیری می کند. در غیر این صورت صفحه وب به صورت عادی باز می شود.

ابعاد اخلاقی سیستمهای اطلاعاتی

● مسائل اخلاقی (Privacy Issues)

● تجاوز به حریم خصوصی دیگران توسط افراد و سازمانها

● مسائل اجتماعی (Social Issues)

● انتظارات از حریم خصوصی، عرفهای حریم خصوصی

● آیا مردم در حین استفاده از ایمیل، تلفن همراه، یا سیستم پستی

انتظار حفظ حریم خصوصی را دارند؟

● مسائل دولتی (Political Issues)

● تدوین قوانین و مقررات مورد نیاز جهت حفظ حریم خصوصی افراد

● آیا سایتهای تجارت الکترونیک اجازه نگهداری داده های شخصی

افراد را دارند؟

حقوق مالکیت: دارائی های فکری (Intellectual Property)

- دارائی های فکری توسط افراد یا سازمانها تولید می شوند.
- تحت سه قانون متعارف محافظت می شوند: اسرار تجاری، حق کپی، و قانون حق امتیاز

ابعاد اخلاقی سیستمهای اطلاعاتی

اسرار تجاری (Trade Secret)

- هر محصول فکری که برای یک هدف کاری استفاده می شود، مشروط بر اینکه بر اطلاعاتی که به عموم ارائه می گردد متکی نباشد.
- این قانون هم از محصول و هم از ایده پشت محصول حمایت می کند.
- برای نرم افزارهایی با اجزای منحصر به فرد اعمال می شود.

حق کپی (Copyright)

- امتیاز قانونی است که ایجاد کنندگان دارائی های فکری را از کپی شدن کارشان توسط دیگران به هر منظوری در طول دوره زمانی مشخص محافظت می کند.
- قانون حق کپی نرم افزارهای کامپیوتری، از کدهای برنامه و محصولات فروشی تجاری در برابر کپی شدن محافظت می کند.

حق امتیاز

(Patents)

- به مالک حق مالکیت انحصاری ایده های پشت یک اختراع را برای مدت زمان مشخصی اعطا می کند.
- تضمین می کند مخترعین پاداش نیروی کاریشان را تمام و کمال دریافت کنند و در عین حال امکان استفاده گسترده از اختراع را از طریق تهیه نمونه های دقیق فراهم می کنند.
- برای مفاهیم زیر بنایی نرم افزارها به کار می رود.

ابعاد اخلاقی سیستمهای اطلاعاتی

چالشهای حقوق دارائی های فکری

- کپی برداری دارائی های دیجیتالی ساده است.
- ازدیاد شبکه های الکترونیکی از جمله اینترنت و وب گستره جهانی
- نرم افزار به اشتراک گذاری فایل
- طراحی و ساخت وب سایت

حقوق مالکیت دارائی‌های فکری

- **مسائل اخلاقی:** حفاظت از دارائی‌های فکری، نظیر نرم افزار، کتب دیجیتالی، موسیقی دیجیتالی، و یا تصاویر دیجیتالی
- **مسائل اجتماعی:** عرفها و ارزشهای رایج در جامعه در خصوص حفاظت از دارائی‌های فکری
- **مسائل دولتی:** اقدامات جدید حفاظت از سرمایه گذاریهای انجام شده توسط تولید کنندگان نرم افزارهای جدید، کتب دیجیتالی، و سرگرمی‌های دیجیتالی

ابعاد اخلاقی سیستمهای اطلاعاتی

جوابگویی، جبران خسارات، و کنترل (Accountability, Liability, and Control)

چند مثال:

• طی تعطیلات آخر هفته ۱۵ مارس سال ۲۰۰۲، دهها هزار مشتری Bank of America قادر به برداشت حقوق و دیگر مبالغ واریزی به صورت الکترونیکی به حسابهایشان نبودند. دلیل این امر وجود اختلال کامپیوتری بانک بود.

• شرکت Electronic Data System (EDS) در سال ۱۹۹۳ خدمات ATM ارائه کرد، ولی در سیستم آنها اشکالی وجود داشت.

ابعاد اخلاقی سیستمهای اطلاعاتی

جوابگویی، جبران خسارات، و کنترل (Accountability, Liability, and Control)

- **مسائل اخلاقی:** چه کسی اخلاقاً مسئول نتایج استفاده از سخت افزار و نرم افزار است؟
- **مسائل اجتماعی:** جامعه باید چه انتظاری از سیستمهای اطلاعاتی ارائه دهنده خدمات داشته باشد؟
- **مسائل دولتی:** دولت تا چه حدی باید مداخله داشته باشد و از ارائه دهندگان و استفاده کنندگان از خدمات حمایت کند؟

ابعاد اخلاقی سیستمهای اطلاعاتی

کیفیت سیستم: کیفیت داده و خطاهای سیستم (System Quality: Data Quality and System Errors)

- **مسائل اخلاقی:** در چه سطحی از کیفیت باید نرم افزارها و خدمات برای مصرف توزیع شوند؟
- **مسائل اجتماعی:** آیا مردم را باید تشویق به باور عاری از خطا بودن سیستمها نمود؟
- **مسائل دولتی:** قوانین مسئولیت پذیری و پاسخ گویی

ابعاد اخلاقی سیستمهای اطلاعاتی

کیفیت زندگی: تساوی حقوق، دسترسی، و محدوده ها
(Quality of Life: Equity, Access, and Boundaries)

هزینه های منفی اجتماعی فناوری اطلاعات عبارتند از:

● **توازن قدرت (Balancing power):** تصمیمات کلیدی

سیاستی هنوز متمرکز هستند.

● **شتاب تغییرات (Rapidity of change):** بازارهای کارا

زمان واکنش در رقابت را کاهش می دهند.

ابعاد اخلاقی سیستمهای اطلاعاتی

- از بین بردن حفظ مرزها (**Maintaining boundaries**): امکان پردازش در هر مکانی مرزهای سنتی بین خانواده یا اوقات فراغت با کار را تضعیف می سازد.
- وابستگی و آسیب پذیری (**Dependence and vulnerability**): آسیب پذیر به خرابیهای سیستمی، نظیر دیگر فناوریهای خدمات عمومی دارای استاندارد نمی باشند.

ابعاد اخلاقی سیستمهای اطلاعاتی

● جنایات کامپیوتری (Computer crime):

ارتکاب فعالیتهای غیر قانونی با استفاده از یک کامپیوتر یا بر علیه یک سیستم کامپیوتری است .

● سوء استفاده کامپیوتری (Computer abuse):

ارتکاب فعالیتهای کامپیوتری که هر چند غیر قانونی نمی باشند، ولی غیر اخلاقی محسوب می شوند. مثل
spamming

ابعاد اخلاقی سیستمهای اطلاعاتی

● **بیکاری:** منجر به از دست رفتن مشاغل میلیونها مدیر رده میانی و کارکنان دفتری می شود.

● **تساوی حقوق و دسترسی (Equity and Access):** آیا عدم توازن در دسترسی به منابع سیستم اطلاعات منجر به شکاف دیجیتالی می گردد؟

● **ریسک سلامت (Health risks):**

جراحتهای عصبی تکرار شونده ((Repetitive Stress Injury (RSI)).

مرض تونل وابسته به مچ ((Carpal Tunnel Syndrome (CTS)).

مرض دید کامپیوتری ((Computer Vision Syndrome (CVS)).

فشار فناوری (Technostress).

تشعشعات صفحات نمایش (Radiation from Display Screens)

سیستم‌های اطلاعات مدیریت

پایان فصل پنجم

مسائل اخلاقی و اجتماعی در
سازمان‌های دیجیتالی