



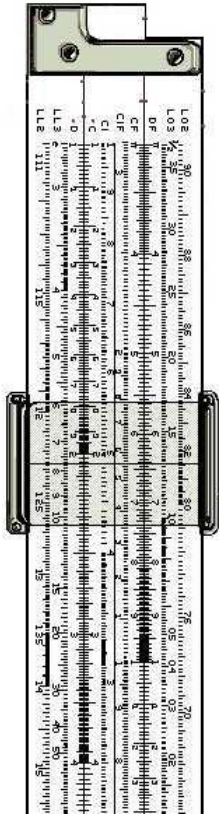
آینده مهندسی و نیروهای تاثیرگذار بر آن

نادر شکوفی

مدیر بخش سازه مهندسان مشاور توان

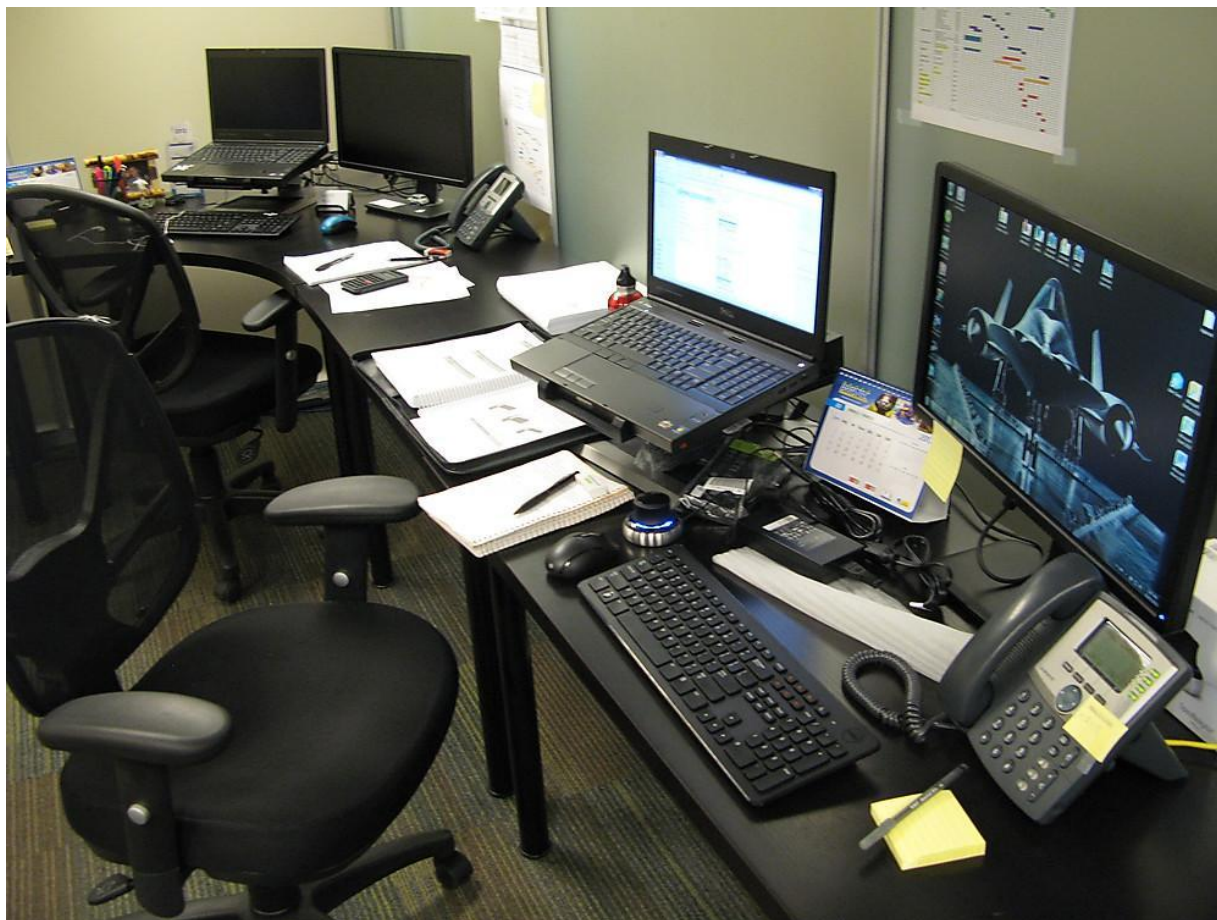


دیروز و امروز



دومین نشست دستاوردهای اساتید و دانش آموختگان عمران شریف - پنج شنبه ۲۱ بهمن ۱۳۹۵

دیروز و امروز



دومین نشست دستاوردهای اساتید و دانش آموختگان عمران شریف - پنجشنبه ۲۱ بهمن ۱۳۹۵

دیروز و امروز



CPU : 3.3 GHZ
Memory : 4.0 Gb



CPU : 3.5 MHZ
Memory : 48 Kb

تغییر



- تغییر در ابزار کار
- تغییر در شیوه انجام خدمات
- تغییر در گستره جغرافیایی
- تغییر در ابعاد

خدمات مهندسين به جامعه

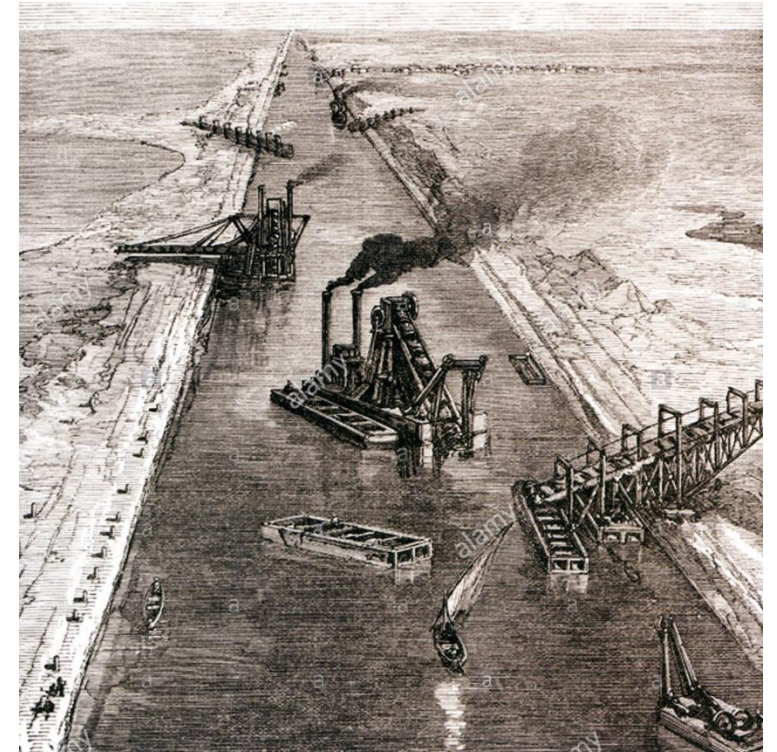
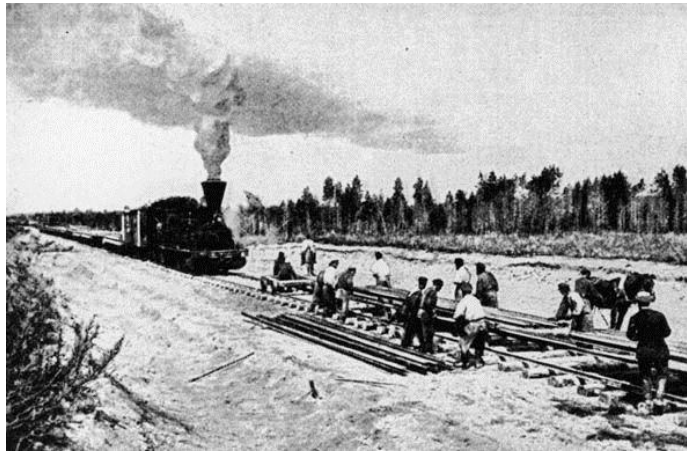
CIVIL Engineers → CIVILISATION

تمدن نتیجه خدمات مهندسان است



دومین نشست دستاوردهای اساتید و دانش آموختگان عمران شریف - پنجشنبه ۲۱ بهمن ۱۳۹۵

خدمات مهندسين به جامعه



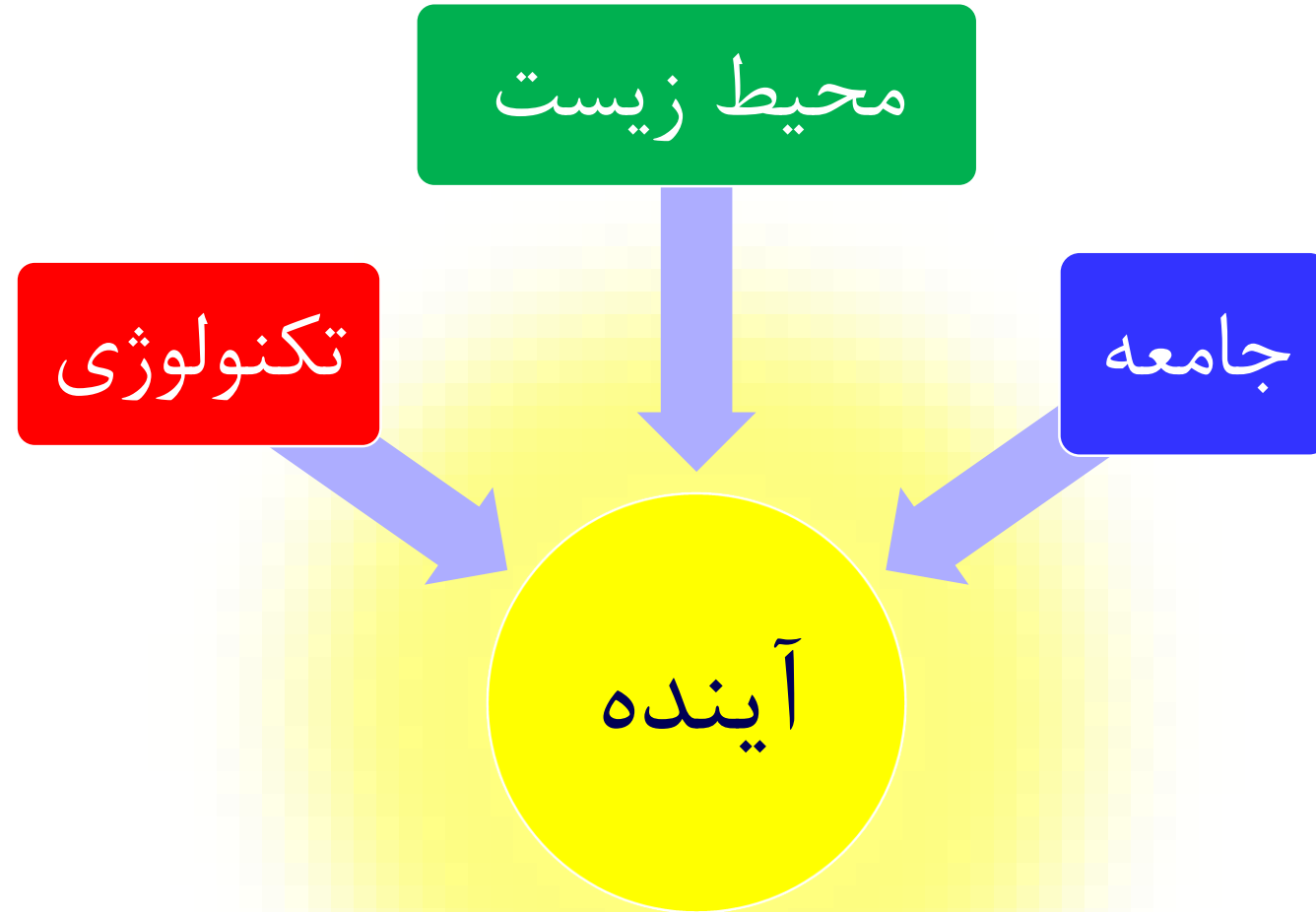
توسعه ناپایدار



تغییر



عوامل تاثیرگذار



تکنولوژی



- ابزار محاسباتی
- ظرفیت ذخیره
- دسترسی به اطلاعات و منابع
- دسترسی به نفرات
- Cloud
- هوش مصنوعی و رباتهای هوشمند

تأثیر تکنولوژی در شیوه کار



- موقعیت جغرافیایی
- همه جا
- مدیریت منابع انسانی
- همه کس
- مدیریت دانش
- همه چیز
- حذف برخی مشاغل

محیط زیست



- افزایش جمعیت
- گسترش طبقه متوسط
- فشار بر منابع
- تغییرات زیست محیطی
- COP21
- توسعه پایدار

تأثیر محیط زیست در شیوه کار



- فرصت های جدید کاری
- خواسته های جدید کارفرما
- گسترش خدمات
- نیاز به تنوع تخصص ها

- نیاز به خلاقیت
- نیاز به جذب بهترینها
- نیاز به تغییر شیوه آموزش دانشگاهی

تغییرات اجتماعی



- تغییر جنسیتی
- تغییر نسل
- انسانی تر شدن خواسته ها
- «سرانه شادی ملی»

تأثیر تغییرات اجتماعی در شیوه کار



- مدیریت منابع انسانی
- مشوقها
- چیدمان شرکت
- شیوه آموزش
- شیوه مدیریت

شرکتهای مهندسی آینده



- ابعاد :
- خیلی بزرگ و بین المللی
- کوچک و بسیار تخصصی
- وابستگی کامل به تکنولوژی
- مدیریت نوین منابع انسانی
- جذب
- آموزش
- بهره وری
- مشوقها
- مدیریت دانش

شرکتهای مهندسی آینده



- خدمات گسترده و چند وجهی
- نگاه اجتماعی / اقتصادی / زیست محیطی
- خلاقیت در ارائه خدمات