

الله محمد



مدیریت ماشین آلات ساخت

Managing Construction Equipment

استاد: دکتر وحید شاه حسینی
تدریس یار: مهندس امید امیری



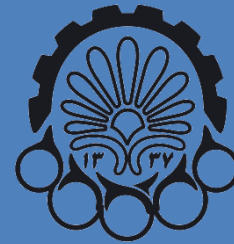
سیستم‌های اطلاعات مدیریت ماشین آلات

اهداف آموزشی



- سازمان و سیستم های اطلاعاتی
- سیستم جامع اطلاعات مدیریت در بهره برداری از ماشین آلات
- روش تجزیه و تحلیل و طراحی سیستمهای اطلاعاتی
- پیشنهاد سیستم کد گذاری برای مجموعه ماشین آلات
- پیشنهاد سیستم کد گذاری برای پرسنل ماشین آلات
- پیشنهاد سیستم کد گذاری برای قطعات ماشین آلات
- تهیه بانک اطلاعات مناسب برای سیستم نگهداری و تعمیرات پیشگیرانه





سازمان و سیستم های اطلاعاتی

- سازمان سیستمی است که از سازماندهی و ترکیب منابع مختلف از قبیل نیروی انسانی، مواد، ماشین آلات، تجهیزات، پول، اطلاعات و سایر منابع بصورت یک موسسه پایدار و موثر بوجود می آید.

به عنوان یک باز خور
در ردیف منابع مهم سازمان

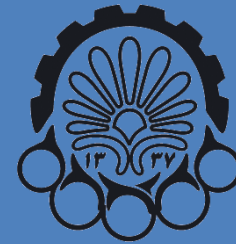
اطلاعات •

سیستم های اطلاعاتی

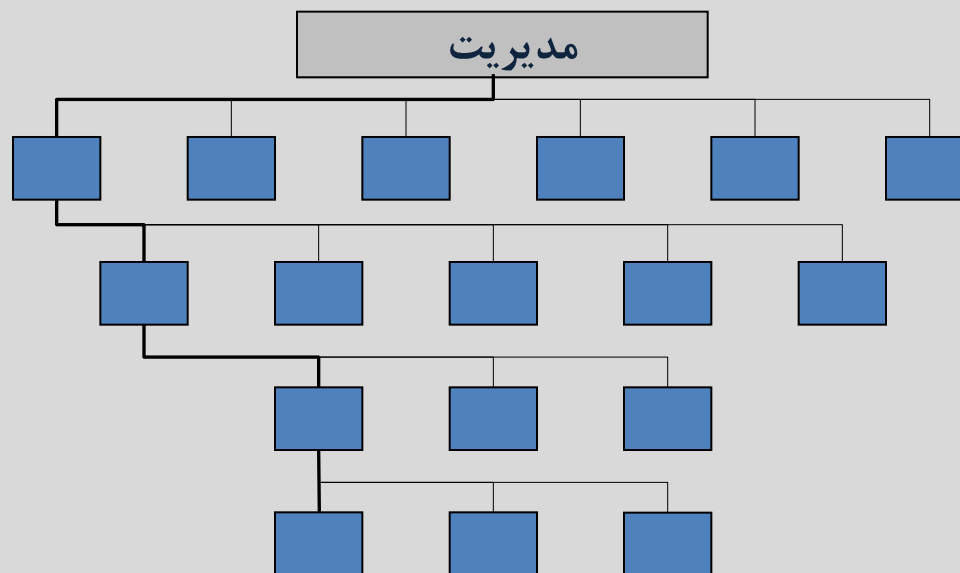


- بر اساس وظایف مختلف سازمان
- بر اساس عملیات و ساختار مدیریتی سازمان
- بر اساس صورت فیزیکی آن

بر اساس عملیات و ساختار مدیریتی سازمان



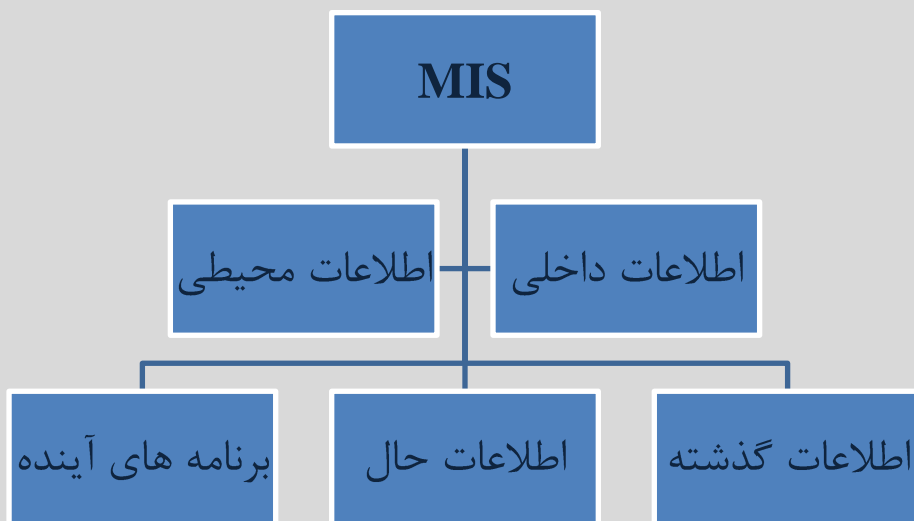
- سیستمهای اطلاعات مدیریت (MIS)
- سیستمهای پشتیبانی تصمیم گیری (DSS)
- سیستمهای اطلاعات راهبردی (SIS)





تعریف سیستم اطلاعات مدیریت “MIS”

- سیستم‌های رسمی و غیر رسمی که اطلاعات قدیم، حال و برنامه های آینده را بصورت مکتوب و غیر مکتوب مرتبط با عملیات داخلی سازمان و محیط آن فراهم می‌سازد و سپس بوسیله اطلاعات فراهم شده در چهارچوب زمانی مقتضی به منظور بکارگیری در فرآیند تصمیم‌گیری از مدیریت، سرپرستان و اجزای کلیدی سیستم پشتیبانی می‌نماید.



سیستم جامع اطلاعات مدیریت در بهره‌برداری از ماشین آلات



تعدد و تنوع ماشین آلات
پراکندگی جغرافیایی آنها در تمام محوطه پروژه

- شاخصهای اساسی مدیریت ماشین آلات

مسئولیت مدیر ← اداره سیستم فیزیکی ← لزوم استفاده از MIS



مزایای یک سیستم مناسب و کارآمد

- آمار دقیق تعداد ماشین آلات و محوطه تقریبی استقرار آنها
- اطلاع از وضعیت فعلی و شرایط فعلی خدمت رسانی و سرویس دهی (سرویس دهی-تعمیر-انتظار رسیدن قطعات)
- نگهداری سابقه تعمیرات-تعیین زمان دقیق تعمیرات-برنامه ریزی برای ماشین جایگزین-نیروی انسانی
- تهیه آمار کامل از قطعات و نوع کیفیت آنها
- تهیه و برنامه ریزی بودجه بندی ها
- میزان فعالیت نیروی انسانی در مجموعه ماشین آلات



مزایای یک سیستم مناسب و کارآمد

- دسترسی به علل توقفات غیر برنامه ریزی شده ماشین آلات و تصمیم گیری در رابطه با آن
 - عدم دقت کاربر
 - عدم کیفیت قطعات
 - عدم دقت در تعمیر
 - نیاز به تجهیزات تعمیراتی بیشتر
- با بررسی هزینه های تعمیر و سرویس دهی تصمیم گیری مناسب برای نگهداری یا فروش و اجاره ماشین آلات
- اطلاع از وضعیت دقیق ماشین آلات فعال و غیر فعال جهت تصمیم گیری برای بازاریابی و قراردادهای جدید

روش تجزیه و تحلیل و طراحی سیستم‌های اطلاعاتی



تشخیص و تعریف مساله
تشخیص نیاز های سیستم جدید
تعیین راه حل‌های مختلف تامین نیاز های فوق
انتخاب بهترین راه حل

• تجزیه و تحلیل سیستمها

تعیین دقیق مشخصات سیستم از لحاظ درون داده ها، برون داده ها،
کنترل ها، فایلها و پایگاه داده ها

تهیه مشخصات سخت افزارها، نرم افزار ها و نیروی متخصص لازم

• طراحی سیستم

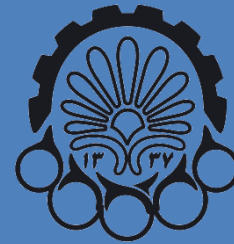
تهیه و استقرار سخت افزار ها و نرم افزار های انتخاب شده در
مرحله قبل

آموزش نیروی انسانی به منظور پیاده سازی سیستم جدید

جایگزین نمودن سیستم جدید با سیستم قبلی

ارزیابی نتایج عملکرد سیستم جدید

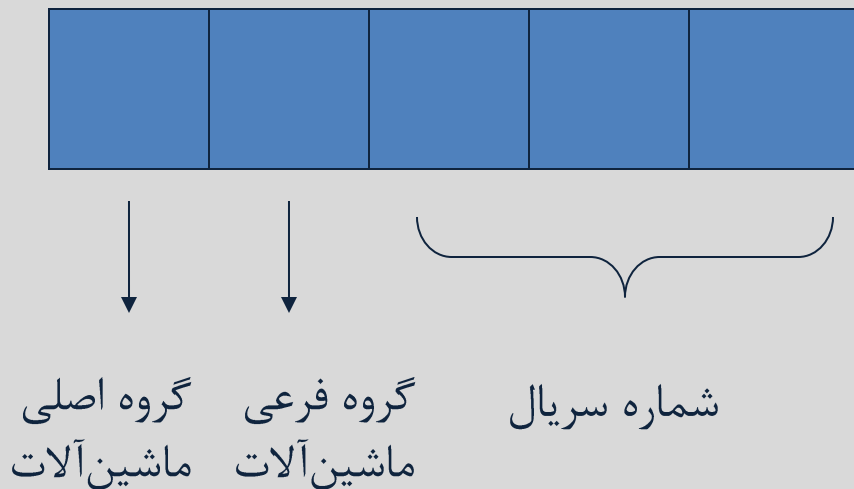
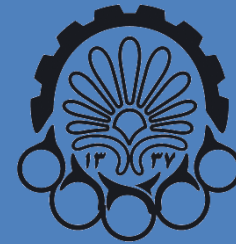
• اجرای سیستم طراحی شده

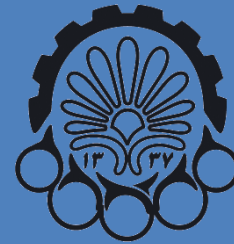


طراحی سیستم اطلاعات مدیریت

- پیشنهاد سیستم کد گذاری برای مجموعه ماشین آلات
- پیشنهاد سیستم کد گذاری برای پرسنل ماشین آلات
- پیشنهاد سیستم کد گذاری برای قطعات ماشین آلات

پیشنهاد سیستم کد گذاری برای مجموعه ماشین آلات





N : گریدر	K : پمپها	H : ژنراتور	D : گود بردار	A : تراكتور
O : نصب ستون	L : بتونير	I : كمپرسور	E : لودر	B : اسكريپر
P : ساير	M : آسفالت كار	J : مته	G : غلتك	C : جرثقیل

گروه فرعی ماشین آلات:

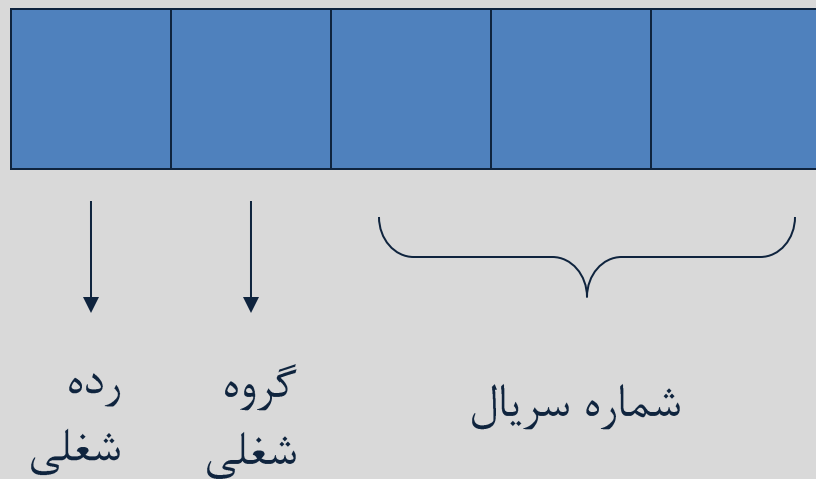
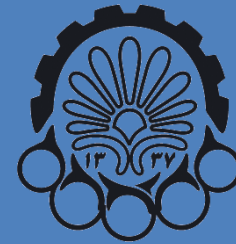
A : 1- چرخ لاستیکی، 2- بولدوزر

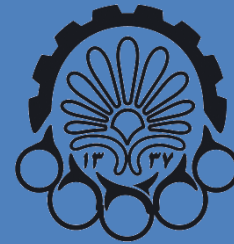
B : 1- موتور دار، 2- بدون موتور

C : 1- کامیون، 2- جرثقیل هیدرولیک، 3- جرثقیل بوم خشک، 4- جرثقیل کابین محرک، 5- جرثقیل برجی

دکتر وحید شاه حسینی - مهندس امید امیری

پیشنهاد سیستم کد گذاری برای پرسنل ماشین آلات





• رده شغلی :

R : رده مدیریت و سر مهندسی

S : رده نظارت و سرپرستی

T : رده اپراتوری و کارگری

• گروه شغلی:

1. نگهداری و تعمیرات

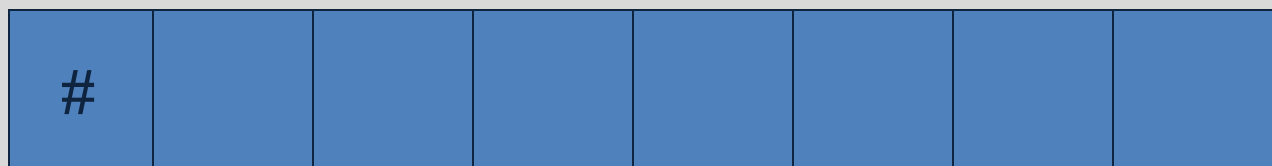
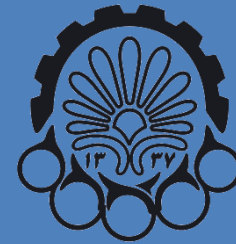
2. انبار و موجودی ها

3. برنامه ریزی و کنترل

4. تدارکات کالا

5. خدمات اطلاع رسانی

پیشنهاد سیستم کد گذاری برای قطعات ماشین آلات



گروه اصلی
ماشین آلات

گروه فرعی
ماشین آلات

گروه اصلی
قطعه

گروه فرعی
قطعه

شماره سریال



• گروه اصلی قطعه :

- A. گروه قطعات موتور
- B. گروه قطعات سیستم سوخت رسانی
- C. گیربکس و کلاچ
- D. گروه قطعات هیدرولیکی
- E. گروه قطعات برقی
- F. بدنه و اتاق

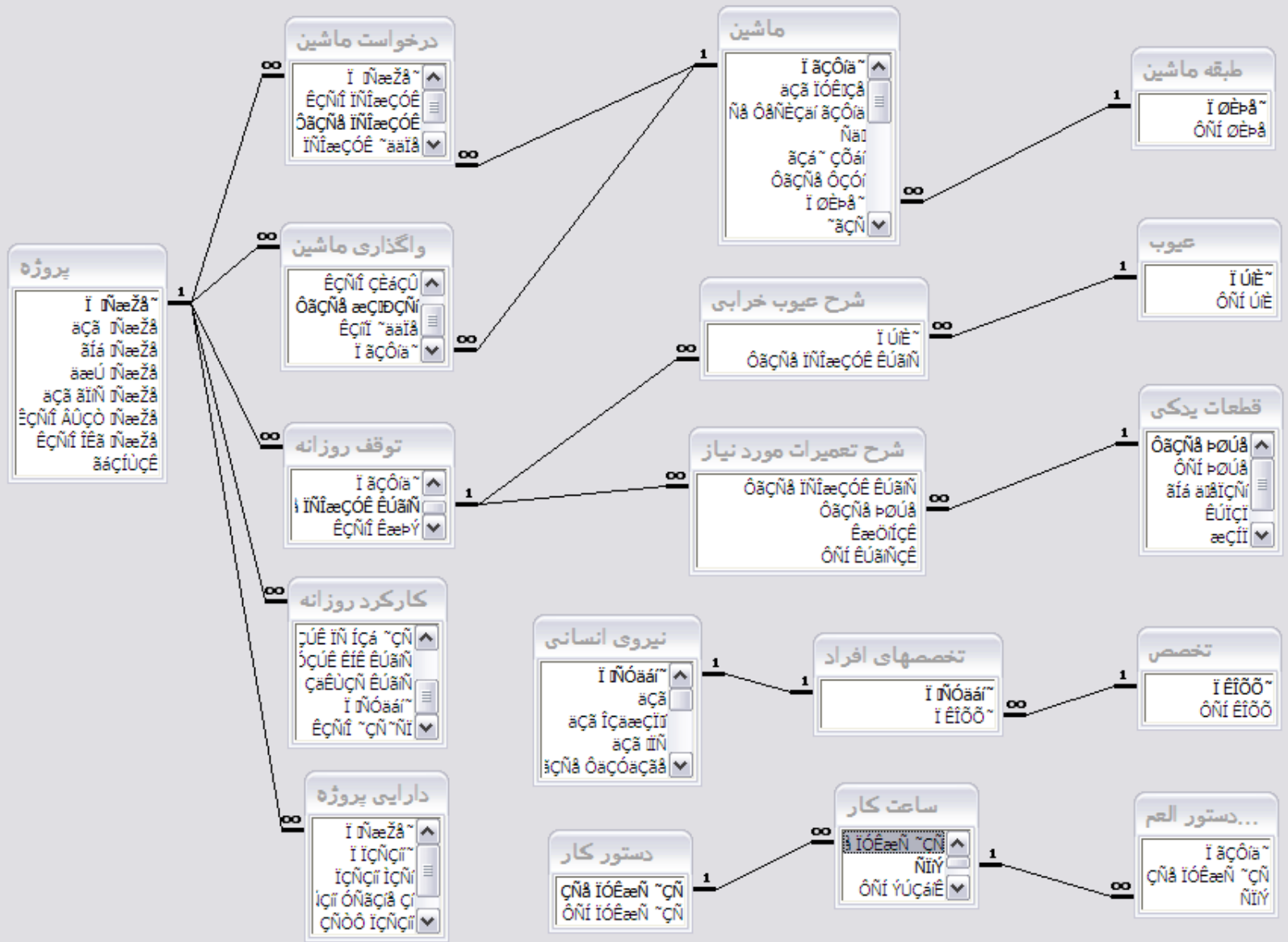
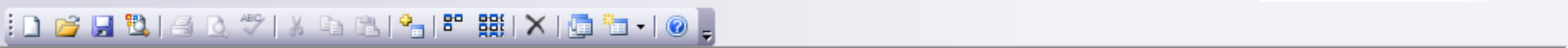
• گروه فرعی قطعه :

A : ۱-میل لنگ، ۲-یاتاقان ثابت، ۳-یاتاقان متحرک، ۴- سر سیلندر، ۵-سوپاپ، ۶-میل سوپاپ، ۷-پیستون، ۸-شاتون، ۹-پمپ روغن، ۱۰-پمپ آب و

تهیه بانک اطلاعات مناسب برای سیستم نگهداری و تعمیرات پیشگیرانه (PM)



- با بررسی لیست ماشین آلات شرکت، لیست غیر تکراری از تنوع کلیه ماشین آلات شرکت تهیه گردد.
- با مطالعه کاتالوگ ها، مصاحبه با متخصصین، برداشتهای مستقیم اطلاعات اولیه مناسب تهیه شود.
- بر اساس موارد فوق، دستور العمل های تعمیر و نگهداری و سرویس دوره ای برای هر مدل تدوین گردد.





Open Design New | X | [Grid View Icon] [Table View Icon]

Objects

Tables

Queries

Forms

Reports

Pages

Macros

Modules

Groups

Favorites

Create table in Design view

Create table by using wizard

Create table by entering data

پروژه

تخصص

تخصصهای افراد

توقف روزانه

دارایی پروژه

درخواست ماشین

دستور العمل یک ماشین

دستور کار

ساعت کار

ساعت کارکرد روزانه

شرح تعمیرات مورد نیاز

شرح عیوب خرابی

طبقه ماشین

عیوب

قطعات بدکی

کارکرد روزانه

ماشین

نیروی کارگانهی

نیروی انسانی

واگذاری ماشین



Open Design New

- Objects
- Tables
 - Queries
 - Forms
 - Reports
 - Pages
 - Macros
 - Modules
- Groups
- Favorites

- Create form in Design view
- Create form by using wizard
- اطلاعات پروژه
- برسنل کارگاشی
- توقف روزانه
- دارایی پروژه
- درخواست ماشین
- دستور العمل یک ماشین
- شرح تعمیرات مورد نیاز
- کارکرد روزانه
- ماشین
- نیروی انسانی
- واگذاری ماشین



خلاصه مباحث

- سازمان و سیستم های اطلاعاتی
- سیستم جامع اطلاعات مدیریت در بهره برداری از ماشین آلات
- روش تجزیه و تحلیل و طراحی سیستمهای اطلاعاتی
- پیشنهاد سیستم کد گذاری برای مجموعه ماشین آلات
- پیشنهاد سیستم کد گذاری برای پرسنل ماشین آلات
- پیشنهاد سیستم کد گذاری برای قطعات ماشین آلات
- تهیه بانک اطلاعات مناسب برای سیستم نگهداری و تعمیرات پیشگیرانه