

دومین همایش تجربیات پیاده‌سازی سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمان

۲۹ و ۳۰ آبان، دانشگاه علم و صنعت ایران



محسن ریاستیان

اجرای شدن کامل ماژول‌های SAP در توگا
گروه مینا

آدرس دبیرخانه: تهران، نارمک، خیابان گلبرگ شرقی، بعد از تقاطع دردشت،

www.irerp.com

ساختمان تجاری و اداری گلبرگ، طبقه اول، واحد ۳۰، تلفن: ۷۷۹۳۶۷۵۲ و ۷۷۹۳۶۷۳۱



TUGA Runs SAP



Iran University of Science and
Technology (IUST) , 1386.08.30

Mr. Riasatian

دوره مینا

دوره شرکت مهندسی و ساخت توربین مینا

مراحل انجام کار

تعریف ERP

مشکلات اجرا

خبریهنهاد

سخن پیلانی

T
U
G
A

R
U
N
S

S
A
P

شرکت مینا با انجام پروژه های متعدد نیروگاهی و در دست احداث داشتن پروژه های دیگر، از پیشگامان انجام پروژه های EPC (مهندسی، خرید تجهیزات و ساخت و اجرا) در سطح جهان بشمار می رود.

این شرکت به منظور ارائه راه حل های جامع کلید در دست برای مشتریان خود، کلیه فعالیت های لازم در زمینه های مهندسی، خرید تجهیزات، ساخت و اجرا، طراحی، تامین، مدیریت ارتباطات، مهندسی سیستم، راه اندازی و مدیریت پروژه را ارائه می نماید.

پروژه های مهم

- ساخت و توسعه نیروگاه های، گازی، بخار، سیکل ترکیبی و خورشیدی
- ساخت و توسعه پالایشگاه ها
- ساخت لوکوموتیو های پیشرفته در سه نوع تحت لیسانس زیمنس آلمان

شرکت مینا در حال حاضر بیش از ۵۵٪ کل ظرفیت نصب شده برق کشور را بر عهده دارد.

دبیره منا

دبیره شرکت مهندسی وساخت توربین منا

مراحل انجام کار

تعریف ERP

مشکلات اجرا

خبریه شهاده

سخن بلایانی

T
U
G
A

R
U
N
S

S
A
P

تولیدات : نوع صنعت Discrete Manufacturing

- توربین گازی (5) V94.2 توان ۱۶۰ مگاوات ، تعداد ۲۰ واحد در سال تحت لیسانس زیمنس آلمان
- توربین بخار E-Type توان ۱۶۰ مگاوات ، تعداد ۲۰ واحد در سال تحت لیسانس زیمنس آلمان
- تجهیزات جانبی (۱۸ واحد در سال)

کل ظرفیت برق کشور حدوداً ۴۲۰۰۰ مگاوات است و توگا سالانه ۴۲۰۰ مگاوات به این ظرفیت اضافه می کند.

برنامه های آینده:

- توربین بزرگ V94.3 گاز و بخار (۲۵۰ تا ۳۰۰ مگاوات)
- توربین صنعتی (۲۵ تا ۴۰ مگاوات)
- توربین ملی

سیستم های مدیریتی:

- ISO 9001 (2000)
- (OHSAS) ISO 18001
- ISO BS7799-2 (2002) (در حال اجرا)
- گواهی نامه تعهد به تعالی (EFQM)
- پیاده سازی و اجرای کامل ماژول های سیستم SAP R3 4.7

دوره مینا

دوره شرکت مهندسی و ساخت توربین مینا

مراحل انجام کار

تعرف ERP

مشکلات اجرا

خبریههاد

سخن پيامی

T
U
G
A

R
U
N
S

S
A
P

❖ انتخاب ERP

❖ انتخاب Consultant

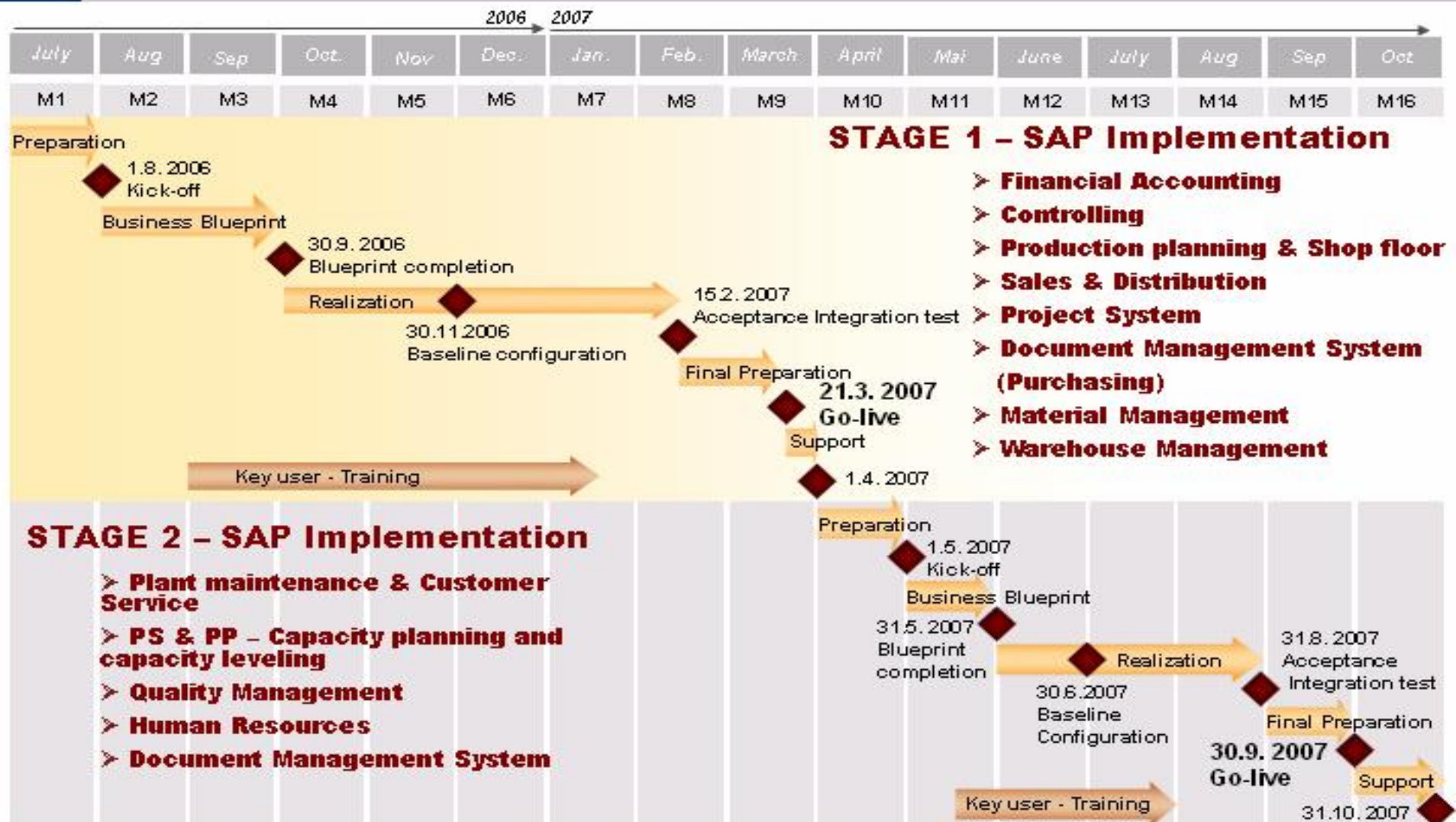
❖ آماده سازی تیم و بسترکار

❖ انجام پروژه بر اساس متدولوژی ASAP

❖ پشتیبانی



Project Stages & Time Schedule (Duration: 16 Months)



Status Report CW 18/2007



Topic:
Project Status

Project Phases:
Integration Test

Date, Reporter:
Riasatian,Axt

Solution



Timeline



Out of control

Risks ahead

In control

Overall Project Status

Progress: 100% To Be: 100%

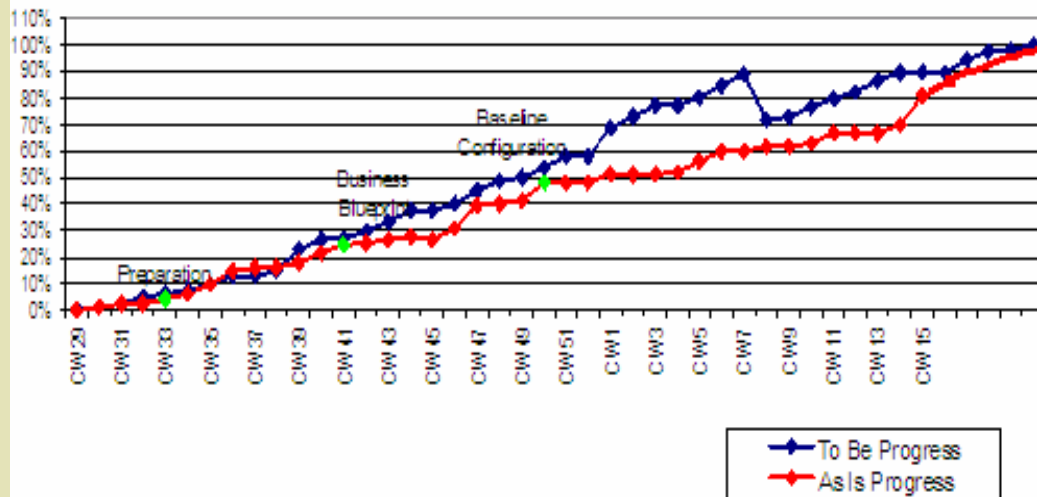


Chart covers only the 1st stage of the project

TUGA RUNS SAP

Milestones

•Project Start	2006/07/17	✓
•A.1 Preparation	2006/08/24	✓
•A.2 Business Blueprint	2006/09/30	✓
•A.3 Realization Baseline	2006/11/30	✓
•A.4 Int. Test Stream 1	2007/02/15	✓
•A.5 Final Prep.Stream 1	2007/03/10	✓
•A.6 Go-Live Sup.Stream 1	2007/03/30	✓

Decisions

**FI,CO,SD,MRP,PU,LE,
IM,PP(SF),PS**

Have been gone Live

Status Report CW 43/2007



Topic:
Project Status

Project Phases:
Go-Live Support

Date, Reporter:
Riasatian, Piotrowski

Solution



Timeline



Out of control

Risks ahead

In control

Overall Project Status

Progress: 100 % To Be: 100 %

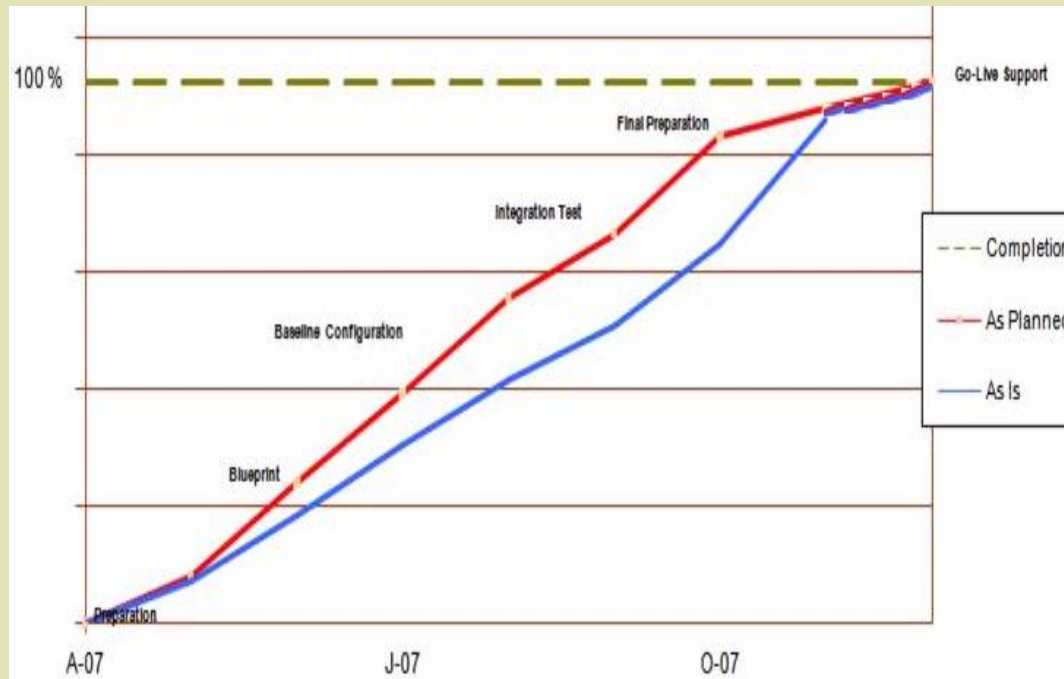


Chart covers only the 2nd stage of the project

Milestones

• Kick Off	2007/04/04	✓
• A.1 Preparation	2007/05/01	✓
• A.2 Business Blueprint	2007/05/31	✓
• A.3 Realization Baseline	2007/06/30	✓
• A.4 Integration Test	2007/08/31	✓
• A.5 Final Preparation	2007/09/30	✓
• A.6 Go-Live Support	2007/10/31	✓

Decisions

**PM, CS, QM, DMS,
WM, PP(CL)**

Have been gone live

■ درباره منا

■ درباره شرکت مهندسی و ساخت توربین منا

■ مراحل انجام کار

■ تعریف ERP

■ مشکلات اجرا

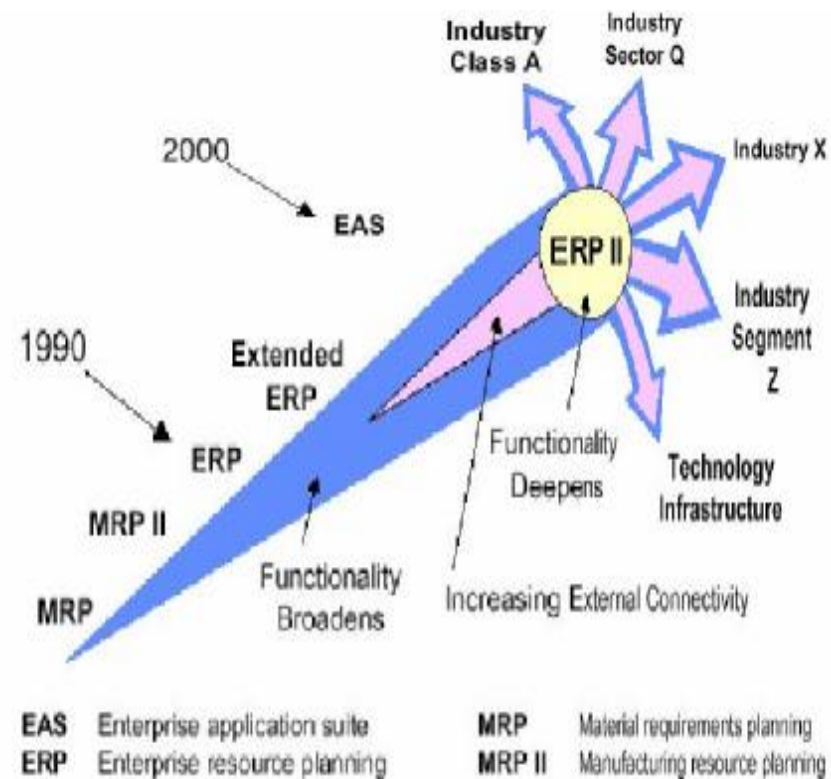
■ چند پیشنهاد

■ سخن پایانی

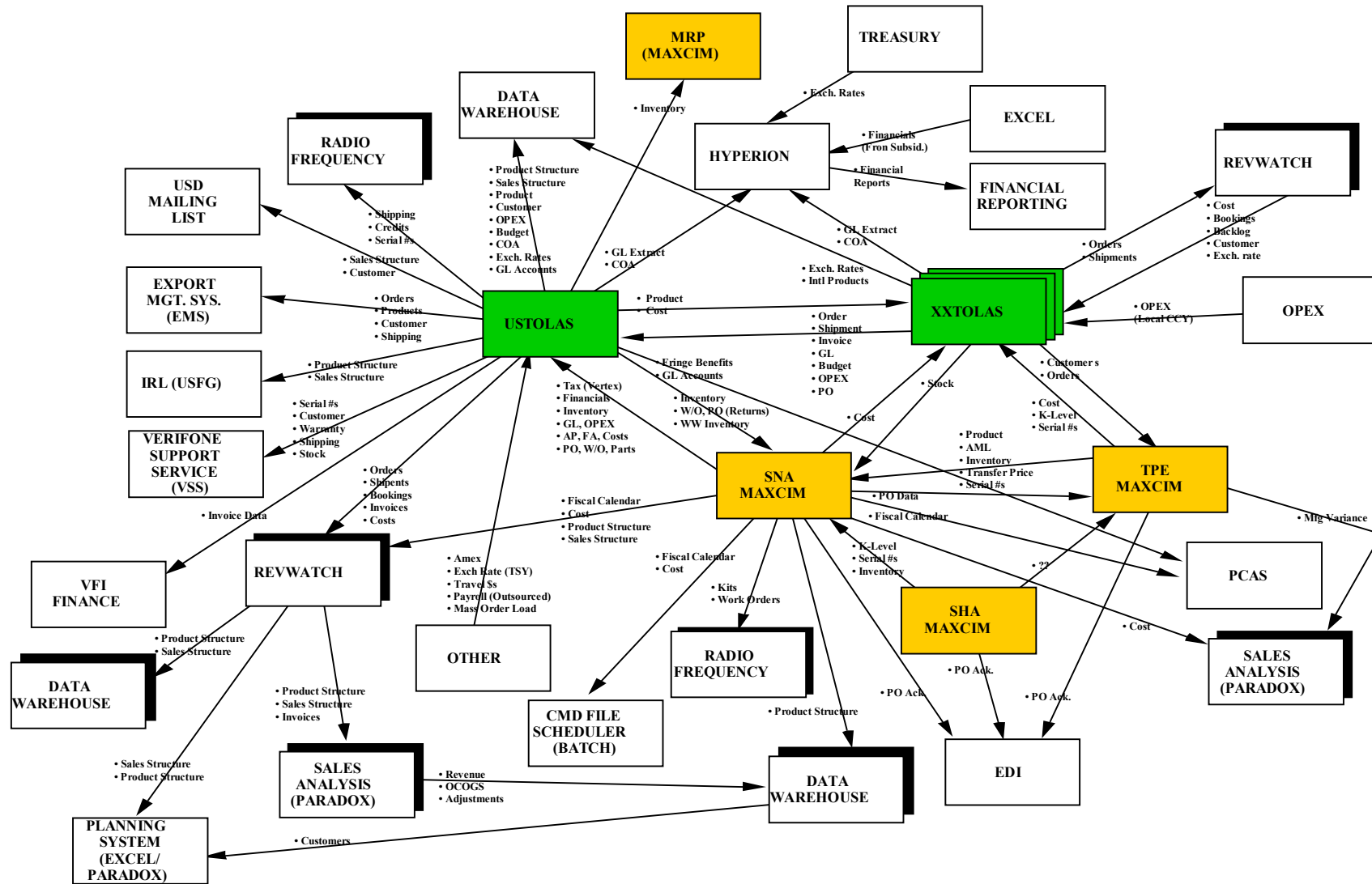
ERP is the planning of the 4Ms of the enterprise resources– **Man**, **Money**, **Materials**, **Machines**.

ERP helps in addressing needs like reduced cycle time, customer focus, sharing information seamlessly across the enterprise and **JIT** management .

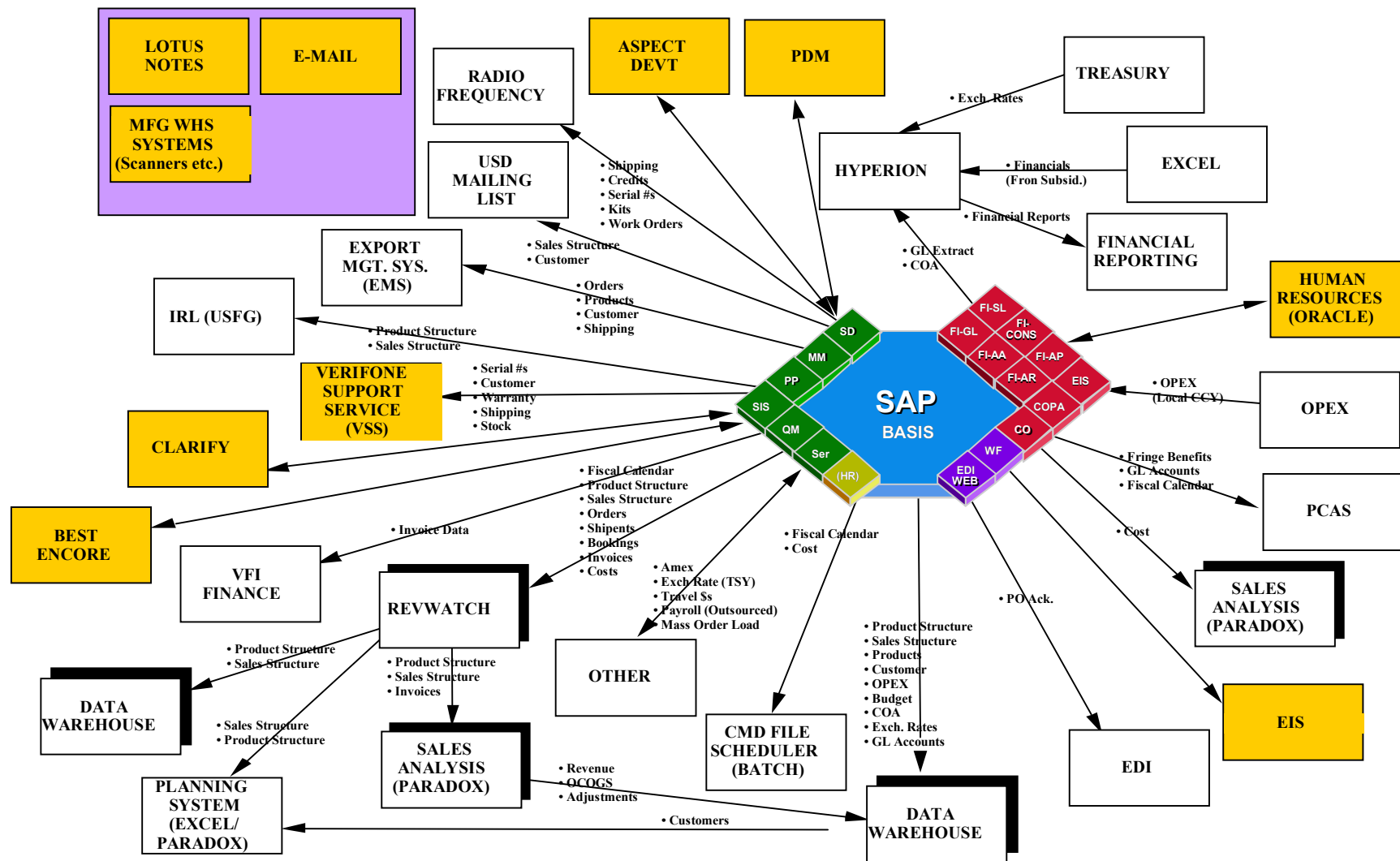
It takes the process view of an organisation to meet the organisational goals tightly **integrating all functions** of an enterprise .



Solution-Example: Pre ERP Landscape



Solution-Example: Post ERP Landscape



دبارة مينا

دبارة شرکت مهندسی و ساخت توربین مينا

مراحل انجام کار

تعريف ERP

مشکلات اجرا

خبر مشهاد

سخن پيامی

T
U
G
A

R
U
N
S

S
A
P

- ۱- آماده نبودن اطلاعات با توجه به نیاز سیستم SAP
- ۲- تغییر کدینگ همزمان با Go Live
- ۳- تغییرات مسئولیتها ، شرح وظایف و فرایندها
- ۴- تغییر چارت سازمانی همزمان با Go Live
- ۴- تصمیم گیری ها (جز نگر ، توجه به زمان ، بی اطلاعی از استراتژی کل سازمان ، عدم دانش کافی)
- ۵- تغییر پرسنل تیم از دو طرف
- ۶- جدی نگرفتن پروژه (پروژه را مانند دیگر پروژه‌های سیستمی مانند ISO یا EFQM در نظر گرفته می‌شد)
- ۷- عدم اختصاص Key user و یا Consultant مناسب
- ۸- عدم ایجاد انگیزه مناسب برای تیم
- ۹- شفاف و واضح نبودن فعالیتهای پروژه
- ۱۰- فراهم نبودن بستر مناسب
- ۱۱- عدم حمایت بعضی از مدیران

دوره مینا

دوره شرکت مهندسی و ساخت توربین مینا

مراحل انجام کار

تعریف ERP

مشکلات اجرا

خبریههاد

سخن پیلانی

T
U
G
A

R
U
N
S

S
A
P

- کجا هستید؟
- چه میخواهید؟
- چقدر حاضرید هزینه کنید؟
- ارزش افزوده چقدر است؟
- دلیل لزوم وجود ERP چیست؟
- چه اتفاق خواهد افتاد؟
- چگونه اتفاق می افتد؟
- چه مشکلاتی در حین اجرا خواهید داشت؟
- چه مشکلاتی پس از آن خواهید داشت؟

وجود یک Sponsor با شرایط زیر :

- مورد تایید و احترام کلیه پرسنل
- به کاری که قرار است انجام شود ایمان داشته باشد

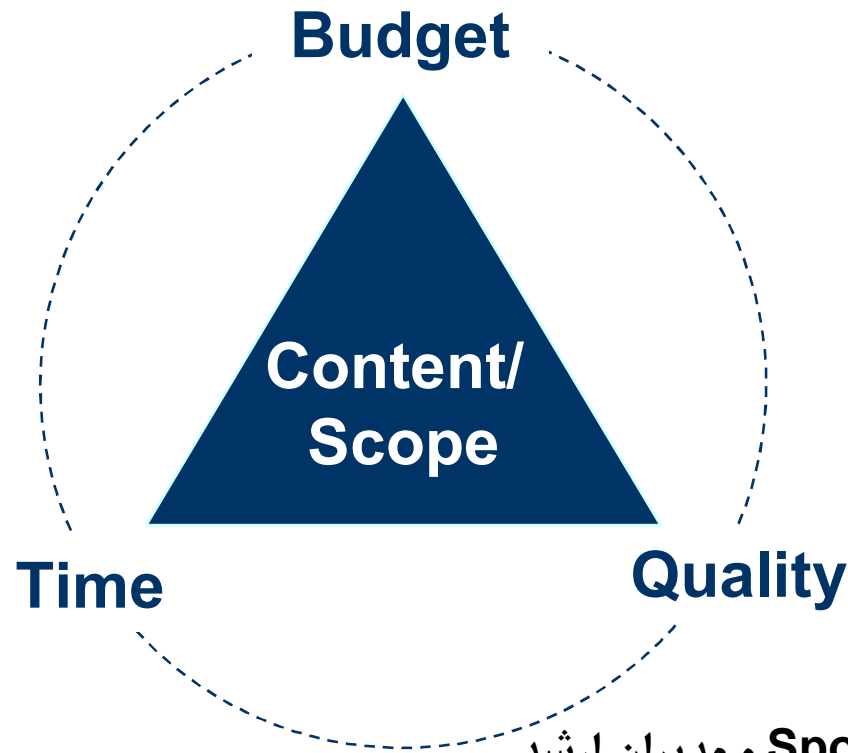
وجود یک Leader با شرایط زیر :

- داشتن تجربه فنی در امر پیاده سازی
- داشتن قدرت تصمیم گیری
- داشتن توانایی حل اختلاف

■ داشتن پشتیبانی کامل و همه جانبه از سوی Sponsor و مدیران ارشد

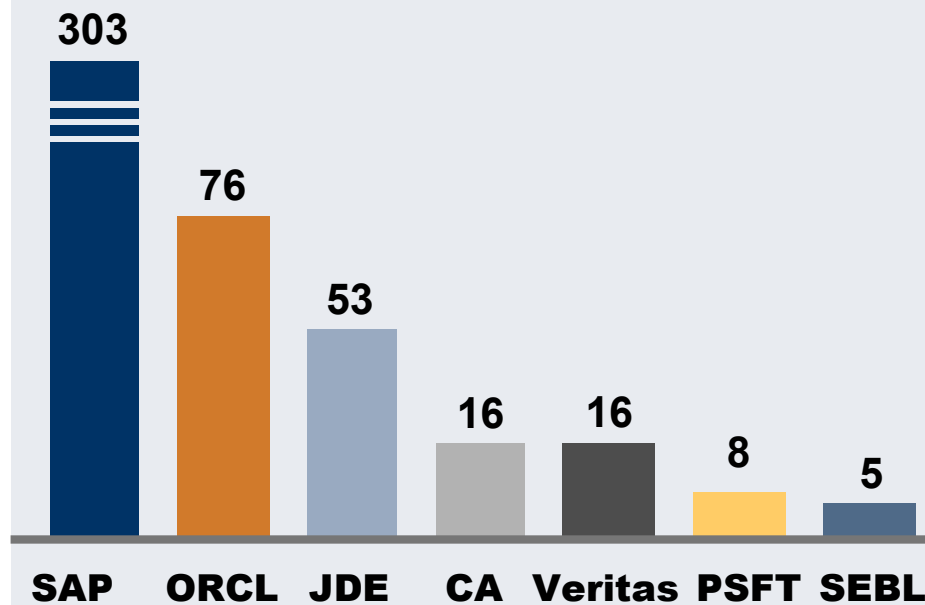
■ شناخت ERP

■ آشنایی کامل با متدلوژی و نحوه مدیریت پروژه

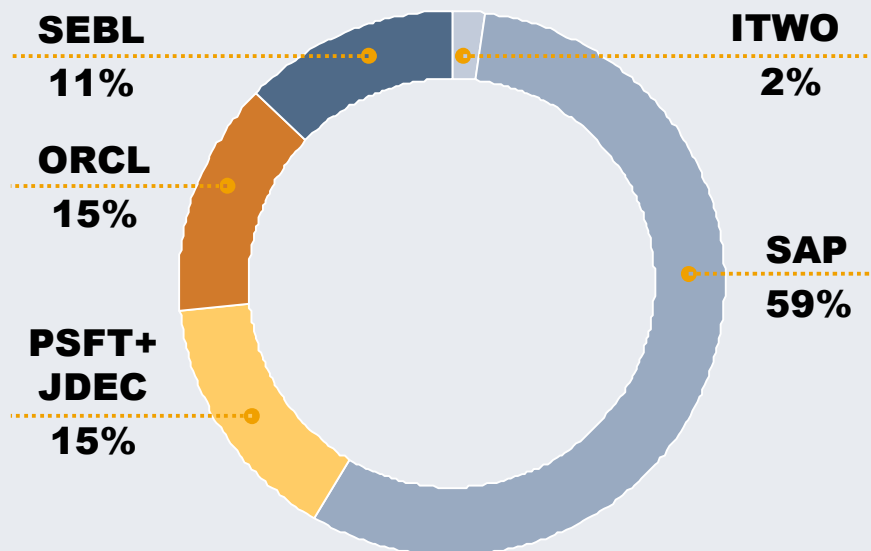


انتخاب ERP مناسب سازمان

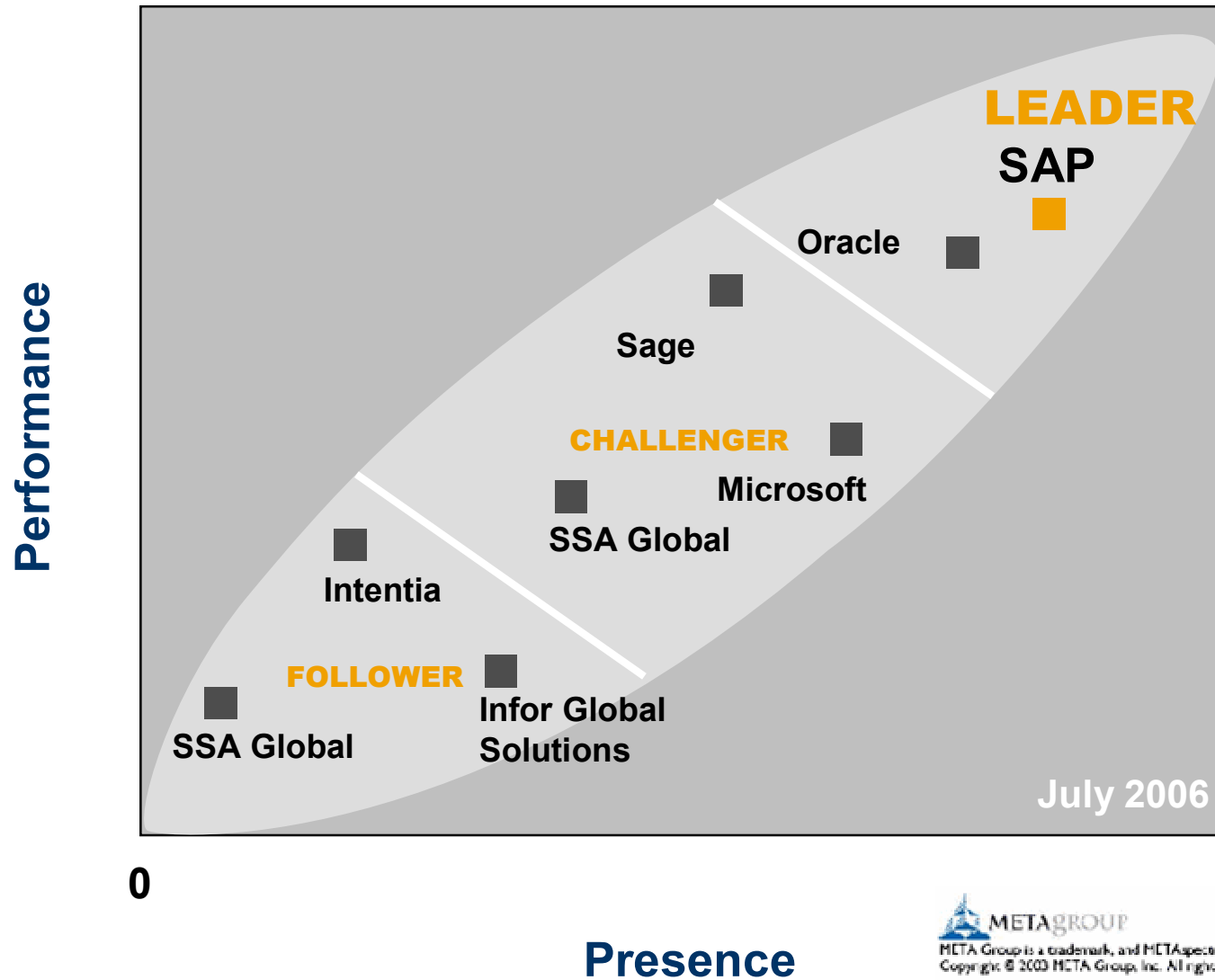
The World's 7 Leading Software Companies By Equity Market Capitalization



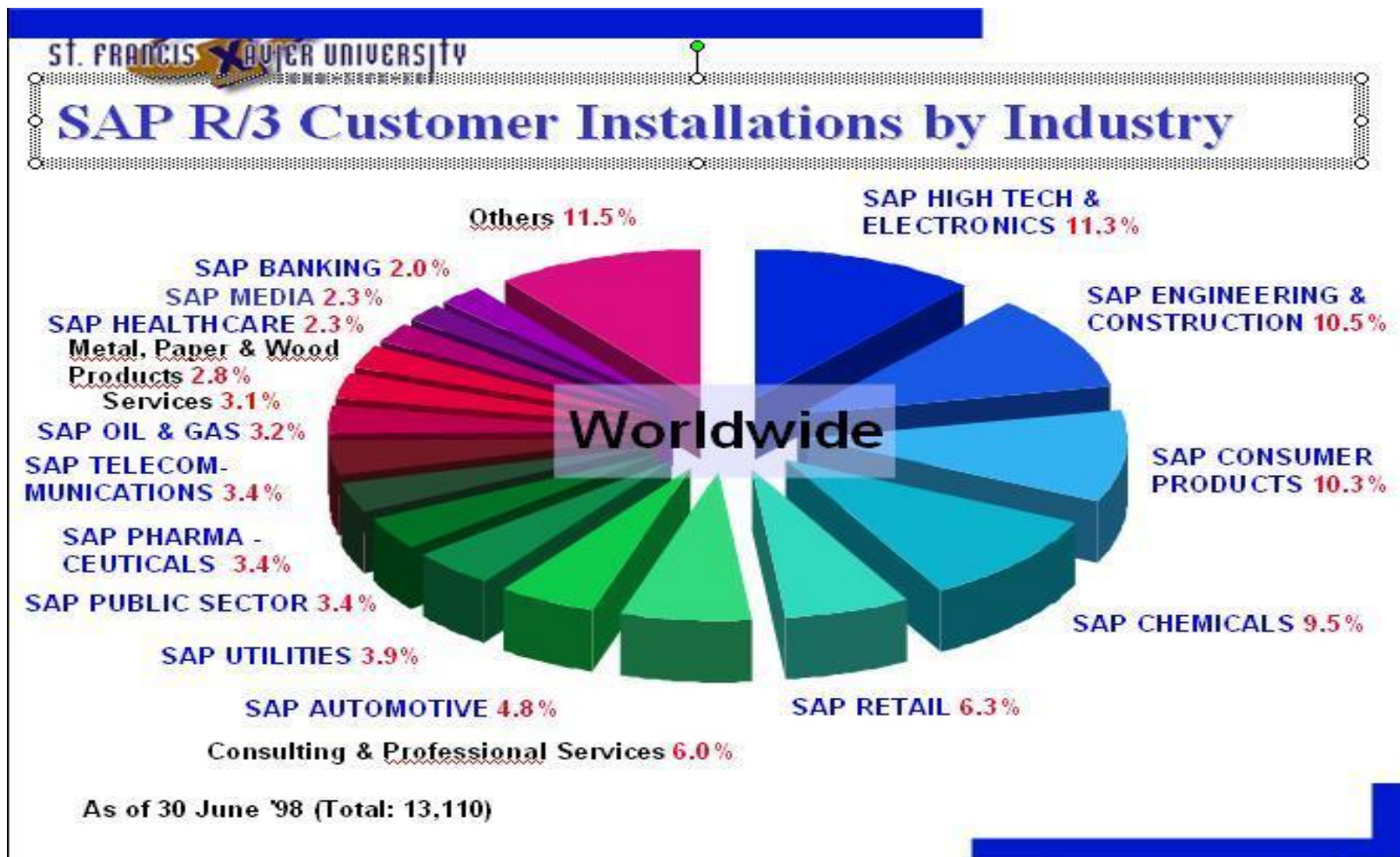
SAP's Main Competitors by License Revenues



The Competition



SAP R/3 Customer Installation



انتخاب Consultant مناسب با شرایط زیر :

■ تسلط کامل بر ERP Solution انتخابی

■ داشتن تجربه های موفق

■ داشتن تجربه در صنعت مشابه

■ تخصیص تیم مناسب

■ باهوش و دارای پشتکار

■ متعهد و دارای انگیزه مناسب

■ تسلط کامل بر فرایندهای جاری سازمان

■ آگاهی از نیازمندیها و مشکلات

■ محبوبیت و مقبولیت در واحد مرتبط

■ دارای قدرت طراحی و تصمیم گیری

■ کل نگر

Key User Implementor Project Team



آماده سازی مناسب قبل از شروع پروژه در موارد زیر :

Infrastructure ■

Procees Map ■

Training ■

Stakeholder Analysis ■

Comminicution Strategy■

Expectation – **SMART** ■

S: Specific M: Measurable A: Aligned R: Realistic T: Timed

در حین اجرا چه مواردی انجام گردد:

- حفظ نیروهای انسانی
- شفاف بودن فعالیتهای پروژه در هر فاز برای تیم
- Lesson Learn در انتهای هر فاز
- برگزاری جلسات هماهنگی منظم با اعضا تیم
- تعریف دقیق سناریوهای تست و انجام آنها
- توجه به Data Migration
- آموزش مداوم در حین پروژه
- اطلاع رسانی مداوم

آماده سازی مناسب قبل از پایان پروژه در موارد زیر :

■ اطمینان از صحت اطلاعات پایه (BOM , Material ...)

■ اطمینان از صحت موجودی تعدادی و ریالی انبار

■ اطلاع رسانی تغییرات جدید

■ مشخص نمودن شرح وظایف در تغییرات جدید

مدیریت صحیح تغییرات

فرایند تصمیم‌گیری بایستی بصورت کاملا شفاف در سازمان تهیه شده باشد و سپس بابت تغییرات موارد زیر رعایت گردد:

❖ تغییر و بهبود هر روش و فرایند باید توسط **Key User** پیشنهاد شود

❖ تهیه شود

❖ تایید و به تصویب برسد

❖ مستند شود

❖ اجرا شود

❖ اطلاع‌رسانی شود

❖ آموزش کافی داده شود

❖ اطمینان از یادگیری

حمایت مداوم مدیران ارشد در جهت اعمال تغییرات باعث کاهش تنش در سازمان می‌شود.

دوره مینا

دوره شرکت مهندسی و ساخت توربین مینا

مراحل انجام کار

تعریف ERP

مشکلات اجرا

خبریهنهاد

سخن پایانی

T
U
G
A

R
U
N
S

S
A
P

ERP : Enterprise Resource Planning

امروزه نیاز به سیستم جامع برنامه ریزی منابع سازمان بر هیچ **مدیر توانایی** پوشیده نیست، همه جنبه‌های مدیریت در این زمان جهت **پیشرفت و رقابت**، شدیداً به این سیستم وابسته می‌باشد. چیزی بدون اطلاعات پیش نمی‌رود و به طور کلی باور بر این است که اطلاعات، **قدرت** است و اینکه هر کس اطلاعات داشته باشد دارای قدرت می‌باشد. اطلاعات آن منبع مهمی است که برای **توسعه** دیگر منابع، مورد نیاز می‌باشد. توسعه و بکارگیری سیستم‌های فوق یک **ابزار مدیریتی** پیشرفته است که با بکارگیری اطلاعات دقیق آن منجر به **برنامه ریزی صحیح و بهینه کلیه منابع** سازمان شامل نیروی انسانی، منابع مالی، مواد اولیه و ماشین آلات می‌شود.

رشد ضرورت تقاضا و تغییر ضرورت رشد است.