

فهرست

- بخش نخست: ۲۱ نکته کلیدی در زمانبندی حرفه‌ای پروژه‌ها ۱۳
- نکته ۱: نکات کلیدی تهیه روش اجرایی مدیریت زمانبندی (scheduling Procedure) ۱۴
- چطور یک روش اجرایی مدیریت زمانبندی حرفه‌ای تهیه کنیم؟ ۱۴
- نکته ۲: نکات حرفه‌ای و مهم در تهیه ساختار شکست کار پروژه (WBS) ۱۷
- چطور یک WBS حرفه‌ای داشته باشیم؟ چه رویکردهایی برای تهیه WBS وجود دارد؟ ۱۷
- نکته ۳: نکات کلیدی برای نوشتن درست نام فعالیت‌ها (Activity Name) ۲۰
- برای آنکه یک فهرست فعالیت حرفه‌ای در برنامه زمانبندی داشته باشیم چه باید کرد؟ ۲۰
- نکته ۴: چند قانون طلایی برای به‌کارگیری مایلستون‌ها در زمانبندی (Milestone) ۲۳
- وجود یا عدم وجود مایلستون‌ها در برنامه زمانبندی چه اهمیتی دارد؟ ۲۳
- نکته ۵: ایجاد فعالیت‌های هاموک و نحوه برخورد با آنها در زمانبندی (Hammock and LOE) .. ۲۶
- فعالیت هاموک چیست؟ ایجاد فعالیت‌های LOE در زمانبندی چه ضرورت و اهمیتی دارد؟ ۲۶
- نکته ۶: چالش‌ها و نکات حرفه‌ای در مورد روابط چهارگانه فعالیت‌ها (relationships) ۲۸
- آیا مطمئن هستید روابط چهارگانه را درست و منطقی به کار می‌برید؟ ۲۸
- نکته ۷: نکات مهم در مورد تقدم و تأخر فعالیت‌ها (lag , Lead) ۳۶
- آیا تاکنون به ماهیت زمانی و تقویم lag و lead فعالیت‌ها دقت کرده‌اید؟ ۳۶
- نکته ۸: نکات طلایی در مورد قیدها (Constraint) ۳۸
- قید SNLT و SNET قیدهایی یک‌طرفه شروع چه کاربردی دارند و چه اثراتی بر برنامه دارند؟ ۳۸
- چند کاربرد برای قید ALAP ۴۲
- نکته ۹: فعالیت‌های OPEN END و اثرات آن در زمانبندی ۴۴
- فعالیت Open End چیست؟ چرا باید رفع شود و چه مشکلاتی برای برنامه ایجاد می‌کند؟ ۴۴

- نکته ۱۰: چند نکته مهم در مورد شناوری فعالیتها ۴۸
- فرق شناوری آزاد و شناوری کل و اثر آن در زمان بندی پروژه چیست؟ ۴۸
- نکته ۱۱: چند تجربه در مورد برآورد زمان فعالیتها و کل پروژه! ۵۱
- معمولا ابتدا زمان کل پروژه برآورد می شود و بعد زمان بندی تفصیلی استخراج می شود یا برعکس؟ ۵۱
- نکته ۱۲: استفاده از قانون پارکینسون و مورفی برای بهینه سازی زمان و منابع پروژه ۵۴
- چگونه با استفاده از قانون پارکینسون و مورفی زمان بندی را بهینه کنیم؟! ۵۴
- نکته ۱۳: نکاتی مهم در خصوص نمودارهای S و منحنی موزی شکل! (Banana Curve) ۵۸
- مفهوم نمودار Late، کاربردها و نحوه تهیه نمودار موزی Banana چگونه است؟ ۵۸
- نکته ۱۴: قوانین طلایی در خصوص درصد وزنی فعالیتها (W.F) ۶۱
- چگونه درصد پیشرفت وزنی و W.F را در برنامه زمان بندی تعریف و مدیریت کنیم؟ ۶۱
- نکته ۱۵: نکات بکارگیری روش ارزش کسب شده در زمان بندی پروژه (Earned Value) ۶۲
- برای انجام محاسبات EV در زمان بندی از کجا شروع کنیم؟ ۶۲
- نکته ۱۶: نحوه تهیه برنامه جبرانی (Remedial Plan / Catch up Plan) ۶۹
- چگونه برنامه جبرانی تهیه کنیم؟ نقش کارفرما و پیمانکار در این خصوص چیست؟ ۶۹
- نکته ۱۷: نکات مهم در تهیه برنامه پیش رو (Look ahead Planning) ۷۰
- چگونه برنامه پیش رو تهیه کنیم؟ ۷۰
- نکته ۱۸: برنامه ریزی مجدد (Replanning) ۷۲
- برنامه ریزی مجدد برای چه هدفی و در چه زمانی تهیه می شود؟ ۷۲
- نکته ۱۹: تهیه خط مبنای جدید یا (Rebaselining) ۷۳
- خط مبنا و خط مبنای مجدد برای چه هدفی و در چه زمانی تهیه می شود؟ ۷۳

نکته ۲۰: قوانین طلایی در خصوص سنجش میزان عقب افتادگی و سهم هر یک از عوامل در تأخیر پروژه	۷۴
چگونه دلایل تأخیر را در برنامه زمانبندی محاسبه کنیم	۷۴
نکته ۲۱: انتخاب نرم افزار درست در برنامه ریزی پروژه (Scheduling Software)	۷۵
از بین نرم افزارهای موجود برنامه ریزی کدام را برای پروژه خود انتخاب کنیم؟	۷۵
بخش دوم: پیاده سازی کامل یک نمونه پروژه EPC در نرم افزار پریماورا	۷۷
۱-تعریف ساختار EPS (Enterprise Project Structure) در نرم افزار	۸۰
۲-تعریف ساختار OBS (Organization Breakdown Structure)	۸۱
۳- تخصیص OBS به EPS	۸۱
۴- تعریف تقویم پیش فرض Calendar	۸۲
۵- ایجاد پروژه و مشخصات آن Create Project	۸۳
۶- وارد کردن اطلاعات ساختار شکست پروژه	۸۴
۷- ایجاد فهرست فعالیتها و مشخصات اولیه آنها Define Activities	۸۵
۸- وارد کردن اطلاعات قدمهای انجام کار یا Activity Steps	۸۶
۹- وارد کردن پیش نیازیها و روابط فعالیتها Sequence activities – Predecessors	۸۸
۱۰- تخصیص مدارک به فعالیتها و پروژه WPs and Documents	۸۹
۱۱- تعریف قیدهای زمانی در پروژه Constraints	۹۰
۱۲- انجام محاسبات زمانبندی Scheduling	۹۱
۱۳- فرمت دهی Formatting	۹۲
۱۴- تعریف نقشها در پروژه Define Roles	۹۵
۱۵- تعریف فهرست منابع و مخارج Define Resources and Expenses	۹۶
۱۶- تخصیص نقشها ، منابع و هزینهها به فعالیتها (Assign Roles and Resources)	۹۷

- ۱۷- تعریف و تخصیص کدبندی فعالیت‌ها ۹۸
- ۱۸- استفاده از فیلدهای سفارشی و Global Change در نرم افزار ۹۸
- ۱۹- تحلیل و بهینه سازی منابع و استفاده از تسطیح و هموارسازی Resource Leveling ۹۹
- ۲۰- بهینه سازی زمان و هزینه (Optimize the time and cost of project) ۹۹
- ۲۱- تهیه طرح مبنا و ذخیره سازی برنامه زمان بندی (Baseline the Project) ۱۰۱
- ۲۲- به هنگام سازی و پیگیری پیشرفت پروژه (Updating and controlling) ۱۰۲
- ۲۳- تهیه گزارش های مختلف از پروژه ۱۰۳
- ۲۴- ورود و صدور داده ها در نرم افزار ۱۰۳
- بخش سوم؛ اجرای کامل یک نمونه پروژه EPC در نرم افزار تحلیل ریسک اوراگل ۱۰۵
- ۱- تهیه برنامه قطعی (Deterministic Plan) و ثبت مشخصات آن در نرم افزار ۱۰۷
- ۲- تعریف تقویم پروژه ۱۰۸
- ۳- وارد کردن اطلاعات فعالیت های پروژه ۱۰۸
- ۴- ایجاد و تخصیص منابع و هزینه ها به پروژه (Resources & Costs) ۱۱۱
- ۵- تخصیص منابع به فعالیت ها Assign Resource ۱۱۱
- ۶- بهینه سازی و تسطیح پروژه ۱۱۲
- ۷- تهیه طرح مبنا و ذخیره سازی برنامه زمان بندی ۱۱۳
- ۸- به هنگام سازی و پیگیری پیشرفت پروژه ۱۱۳
- ۹- وارد کردن عدم قطعیت زمانی (Dutation Uncertainty) ۱۱۴
- ۱۰- وارد کردن ریسک وجود یا عدم وجود فعالیت (Task Existence) ۱۱۵
- ۱۱- وارد کردن انشعابات احتمالی (Probabilistic Brabching) ۱۱۵
- ۱۲- وارد کردن عدم قطعیت منابع فعالیت (Resource Uncertainty) ۱۱۶

- ۱۳ - وارد کردن عدم قطعیت هزینه منبع (Cost Uncertainty) ۱۱۶
- ۱۴ - وارد کردن عدم قطعیت شروع پروژه ۱۱۶
- ۱۵ - وارد کردن ارتباط احتمالی ۱۱۶
- ۱۶ - وارد کردن عدم قطعیت مقادیر lag در رابطهای فعالیت ۱۱۷
- ۱۷ - وارد کردن تقویم احتمالی ۱۱۷
- ۱۸ - وارد کردن همبستگی‌ها (Correlation) ۱۱۷
- ۱۹ - خروجی‌ها و گزارش‌های برنامه زمان‌بندی ریسکی ۱۱۸
- ۲۰ - تدوین روش اجرایی مدیریت ریسک - تعریف احتمال، اثر، ماتریس ریسک و RBS یا تدوین
Plan Risk Management ۱۱۸
- ۲۱ - شناسایی ریسک Identify Risks ۱۲۰
- ۲۲ - تحلیل کیفی ریسک (Qualitative Risk Analysis) ۱۲۲
- ۲۳ - تدوین برنامه پاسخ به ریسک (Plan Risk Respons) ۱۲۴
- ۲۵ - تحلیل ریسک همراه با برنامه زمان‌بندی و تهیه گزارش‌های تحلیلی ریسک ۱۲۸