



دانشگاه مهندسی صنایع

کنترل پروژه

توضیحات پروژه

استاد: سرکار خانم دکتر رادمان



زمان‌بندی فازهای پروژه

شماره فاز	توضیحات	موعد تحویل
فاز صفر	○ تعیین موضوع پروژه ○ تعیین اعضای گروه	۲۹ مهر
فاز یک	○ معرفی پروژه، فعالیت‌ها و منابع ○ تعریف محدوده و منشور پروژه ○ ارائه‌ی ساختار شکست کار و منابع	۲۷ آبان
فاز دو	○ ایجاد تقویم کاری ○ تعریف و تخصیص منابع ○ ایجاد وابستگی میان فعالیت‌ها	۱۸ آذر
فاز سه	○ تسطیح منابع ○ بررسی شاخص‌های هزینه‌ای و پیشرفت پروژه	۱۶ دی

فاز صفر

- ۱- پروژه‌ی درس به صورت گروهی و در قالب گروه‌های ۲ الی ۴ نفره می‌باشد.
- ۲- در انتهای این فایل راهنما، لیستی از موضوعات پیشنهادی شامل ۷ مورد قرار داده شده است. موضوعات درون این لیست فقط برای کمک به شما می‌باشد و می‌توان هر موضوع دلخواه دیگری را نیز انتخاب کرد.
- ۳- برای تعیین موضوع، هر گروه باید سه موضوع را به ترتیب اولویت انتخاب کرده و از طریق ایمیل اعلام کنند.
- ۴- توصیه می‌شود در هنگام انتخاب موضوع، به الزامات فاز یک نیز توجه شود تا پس از مشخص شدن موضوع و در زمان فازهای بعدی به مشکل برخورد نکنید.

❗ خروجی این فاز می‌تواند شامل متن داخل خود ایمیل یا به صورت فایل مجزا باشد.

فاز اول

- ۱- ابتدا در حداکثر ۲۰ خط موضوع انتخابی خود را شرح دهید.
- ۲- تعریف و ارائه‌ی محدوده و منشور پروژه
- ۳- ارائه و تعریف ساختار شکست کار (WBS) (حداقل تا سه سطح)
- ۴- تخمین زمان مورد نیاز برای هر اجرای هر فعالیت
- ۵- روابط بین فعالیت‌ها از نظر هم‌نیازی، پیش‌نیازی و ... مشخص گردد.
- ۶- حداقل تعداد فعالیت‌های (Task) پروژه ۳۰ و حداقل تعداد منابع (Resource) پروژه ۱۰ می‌باشد.
- ۷- برای حداقل دو رابطه‌ی میان فعالیت‌ها از Lag زمانی استفاده گردد که در فازهای آتی وارد نرم‌افزار خواهد شد.

❗ خروجی ارسالی در این فاز باید شامل تمام موارد بالا باشد و نباید فایل MSP در این فاز ارسال گردد.

فاز دوم

- ۱- در این پروژه، شروع هفته‌ی کاری روز شنبه بوده و هفته شامل ۴۴ ساعت کاری بوده و زمان کاری در روزهای مختلف به صورت زیر می‌باشد:

روزهای هفته	ساعت کاری
شنبه تا چهارشنبه	از ساعت ۸ الی ۱۲ و از ساعت ۱۳ الی ۱۷
پنجشنبه	از ساعت ۸ الی ۱۲
جمعه	غیر کاری

- ۲- تمامی روزهای تعطیل رسمی سال ۱۴۰۱ را وارد تقویم کنید. در صورت طولانی بودن پروژه، تقویم سال‌های بعدی را نیز مشابه سال ۱۴۰۱ فرض کنید.
- ۳- فرض کنید روزهای ۲۹ الی ۱۴ فروردین، ایام نیمه‌تعطیل بوده است و ساعت کاری از ساعت ۹ صبح الی ۱۴ می‌باشد.
- ۴- موارد بالا باید در ظاهر نمودار گانت نیز مشخص باشند.
- ۵- ساختار تقسیم کار و شرحی که برای منابع در فاز اول ایجاد شده باید با جزئیات درون فایل MSP هماهنگی داشته باشد.
- ۶- وابستگی بین فعالیت‌ها باید ایجاد گردد. همچنین منابع هر فعالیت باید تخصیص داده شود و محدودیت‌های هر کدام تعیین شود.
- ۷- حداقل دو Milestone را با توجه به شرایط پروژه‌ی خود تعیین کنید و آن‌ها را به صورتی قرار دهید که معنادار باشند.

۸- به کمک ابزار موجود در MSP به کل پروژه بودجه‌ای تخصیص دهید و سپس این بودجه را میان Taskهای مختلف تقسیم کنید و میزان بودجه‌ی باقی‌مانده برنامه‌ای کل در انتهای پروژه را در ستونی جداگانه محاسبه کنید.

۹- میزان در دسترس بودن حداقل یکی از منابع در طول پروژه در تاریخ‌های متفاوت باید متفاوت باشد.

❗ خروجی ارسالی این فاز حاوی یک یا چند فایل MSP و یک فایل گزارش به صورت PDF می‌باشد.

فاز سوم

۱- در صورت بروز Over Allocation راه‌های تسطیح دستی و اتوماتیک را به طور کامل شرح دهید. اگر این مورد در پروژه‌ی شما به وجود آمد، با پاسخ به آن، نمره‌ی این بخش را دریافت خواهید کرد. در غیر این صورت می‌توانید یک فایل فرضی جداگانه ایجاد کنید و در آن شرایط فرضی این اتفاق را ایجاد کنید و آن را تسطیح کنید.)

۲- خط مبنا (Baseline) را تعریف کنید و به همراه فعالیت‌های بحرانی بر روی گانت چارت نمایش دهید و مسیر بحرانی را در نمودار شبکه نشان دهید.

۳- اطلاعات درصد پیشرفت واقعی و برنامه‌ریزی شده را در مقاطع زمانی مختلف در جدولی ارائه کنید. اطلاعات مربوط به هزینه‌ی واقعی و هزینه‌ی برنامه‌ریزی شده را نیز در مقاطع زمانی مختلف در قالب جدولی ارائه کنید.

۴- پس از انجام گام سوم، دو نوع نمودار S را با توجه به اعداد به دست آمده رسم کنید. در هر دو نمودار محور افقی را زمان در نظر بگیرید و در یکی محور عمودی را درصد پیشرفت و در دیگر محور عمودی را میزان هزینه در نظر بگیرید.

۵- در هر بار پیشرفت پروژه حداقل یکی از تغییرات زیر را اعمال کنید و تغییرات را در فایل ارسالی خود اعلام نمایید:

- برای حداقل ۲ فعالیت فرض کنید در زمان پیش‌بینی شده آغاز می‌گردند اما به دلایلی اجرای آن‌ها طولانی‌تر از میزان پیش‌بینی شده طول می‌کشد.
- برای حداقل ۱ فعالیت در نظر بگیرید که میزان مصرف منابع آن با میزان پیش‌بینی شده، متفاوت بوده است.
- برای حداقل دو فعالیت در نظر بگیرید که در حداقل یکی از روابط پیش‌نیازی و هم‌نیازی آن‌ها، نیاز به Lag زمانی به وجود آمده است.

۶- مقاطع زمانی را به صورتی تعیین نمایید که امکان دریافت ۵ الی ۱۰ گزارش وجود داشته باشد.

۷- در مقاطع دلخواهی از پیشرفت پروژه، یک گزارش از وضعیت منابع، هزینه‌ها و پیشرفت پروژه با استفاده از ابزارهای نرم‌افزار MSP ایجاد کنید و دلیل انتخاب آن را شرح دهید.

۸- برای هر فعالیت، وزنی را در ستونی مجزا در نظر بگیرید و سپس درصد پیشرفت وزنی، منبعی و زمانی پروژه‌ی خود را در ستون‌هایی مجزا برای یکی از فایل‌های مبنا یا جاری محاسبه کنید.

❗ خروجی ارسالی این فایل شامل یک فایل برنامه‌ی مبنا و تمامی ۵ الی ۱۰ فایل برنامه‌ی جاری به صورت فایل MSP می‌باشد و به همراه آن یک فایل گزارش به فرمت PDF نیز مورد نیاز می‌باشد.

توضیحات عمومی

- تعریف شرایط پروژه کاملاً با اعضای گروه می‌باشد اما این شرایط باید تا حد امکان به شرایط و محدودیت‌های جهان واقعی نزدیک باشد برای مثال یک پروژه نمی‌تواند دارای محدودیت منابع انسانی نباشد و یا بودجه‌ی آن بی‌نهایت باشد.
- با توجه به اینکه اکثر شرایط و فرضیات با اعضای گروه می‌باشد لطفاً توضیحات کامل اما مختصری را درباره‌ی تمام اقدامات خود در طول پروژه ارائه کنید؛ یعنی نه مسأله‌ای را بدون توضیح بگذارید و نه بیش از حد توضیح دهید.
- به مرتب و تمیز بودن گزارش و فایل‌های ارسالی نمره‌ی مثبت تعلق می‌گیرد.
- در صورتی که در پروژه از داده‌های به روز و واقعی استفاده شده باشد، به آن نمره‌ی مثبت تعلق می‌گیرد.
- اگر با شرکتی ارتباط گرفته‌اید، لطفاً نحوه‌ی ارتباط و نام شرکت و روش جمع‌آوری داده‌ها را اعلام کنید.
- در صورتی که در این زمینه، خود متخصص هستید یا از متخصصان این حوزه کمک گرفته‌اید لطفاً توضیح دهید.
- فایل نهایی هر فاز را به فرمت PM_PHASE?_GR?? نام‌گذاری کنید برای مثال برای فایل فاز ۲ برای گروه ۳: PM_PHASE2_GR03
- عنوان ایمیل فاز صفر به صورت PM_PHASE0 می‌باشد و در پاسخ به آن، شماره‌ی گروه و موضوع تأییدشده را دریافت خواهید کرد.
- لطفاً از اعضای هر گروه فقط یک نفر فایل نهایی هر فاز را آپلود کند.
- سوالات، انتقادات و پیشنهادات خود را می‌توانید با استفاده از ایمیل زیر با دستیاران آموزشی مطرح کنید.
- Projectcontrol.ta@gmail.com
- به ازای هر روز تأخیر، ۱۰ درصد از نمره‌ی پایانی کم خواهد شد.

لیست موضوعات پیشنهادی

- بازسازی باند فرودگاه مهرآباد
- تأسیس یک خط جدید مترو در تهران
- ارتقاء سیستم‌های کنترل کیفی در شرکت ایران خودرو با استفاده از IOT
- نوسازی هتل قدیمی پارک ارم
- ساخت آزادراه تهران-شمال
- ساخت پالایشگاه جدید
- برگزاری یک رویداد دانشجویی