

«به نام خدا»

سیستم برگزاری جلسات آنلاین

- **شرح پروژه:** ایجاد سیستمی برای برگزاری جلسات آنلاین سازمان برق اصفهان؛ که شامل ویژگی های مورد نظر مشتری و جلسات آن سازمان؛ از جمله سهولت برگزاری جلسات، مدیریت کاربران و شرکت کنندگان و امکان ارتباط صوتی، تصویری و نوشتاری است.

- **مزایای برگزاری جلسات آنلاین:**

1. کاهش هزینه سفر
2. استخدام افراد توانمند از هر نقطه دنیا
3. جلسات منسجم و مداوم
4. گسترش کسب و کار بدون انجام سفر های کاری
5. تسهیل برگزاری جلسات
6. تسهیل تهیه صورت جلسه
7. هماهنگی بیشتر واحد ها

- در منشور پروژه، اطلاعاتی که در ذیل آمده، نوشته می شود:

| | |
|--|-----------------------------|
| عنوان پروژه : سیستم برگزاری جلسات آنلاین برای سازمان برق اصفهان | |
| تاریخ تهیه: 11/1/20 | |
| تاریخ شروع پروژه : 12/1/20 | تاریخ اتمام پروژه : 8/21/21 |
| مدیر پروژه : نرجس طالبی | |
| شرح پروژه : ایجاد سیستمی برای برگزاری جلسات آنلاین سازمان برق اصفهان؛ که شامل ویژگی های مورد نظر مشتری و جلسات آن سازمان است. | |
| اهداف پروژه: | |
| <ul style="list-style-type: none">• امکان تماس تصویری و صوتی• امکان گفتگوی متنی به شکل خصوصی و عمومی• امکان تعریف جلسه، افراد و موضوع جلسه• امکان تعریف ویژگی های جلسه به صورت خاص برای سازمان• امکان ثبت مستندات جلسه و گزارش گیری• امکان به اشتراک گذاری دسکتاپ | |

- امکان حضور حداکثر ۱۰۰ نفر در هر جلسه

معیار های موفقیت پروژه:

- تحویل به موقع پروژه
- رسیدن به همه اهداف پروژه
- عدم تخلف از هزینه های تخمین زده شده

ریسک های پروژه:

- جایگزینی سریع سیستم با سیستم های مشابه
- عدم ثبات ارز و امکان کمبود بودجه
- جدا شدن اعضای تیم از پروژه قبل از اتمام کار

رخداد های کلیدی (Milestones) :

- اتمام برنامه ریزی پروژه
- اتمام تحلیل سیستم
- اتمام طراحی بخش های مختلف سیستم
- اتمام پیاده سازی
- اتمام تست
- اتمام تحویل اولیه
- اتمام تحویل نهایی
- اتمام پروژه

فرضیات پروژه :

- افراد کلیدی تیم تا اتمام پروژه در پروژه حضور دارند.
- سازمان یا اداره مشتری، سیستم مشابه سیستم ما را ندارد و این سیستم جدید است.

| نقش ها و مسئولیت ها : | | | |
|-----------------------|--------------------|---------------|---------------------------------|
| ردیف | نام و نام خانوادگی | سمت | مسئولیت |
| 1 | نرجس طالبی | مدیر پروژه | برنامه ریزی و اجرای پروژه |
| 2 | مرضیه علیدادی | مدیر تیم فنی | مدیریت تیم فنی برای توسعه پروژه |
| 3 | نسترن عشوری | مدیر ارتباطات | مدیریت ارتباط با مشتری |

• در ادامه، ساختار شکست پروژه را می بینیم؛ که شامل 7 فاز اصلی، به شرح زیر است:

1. ایده ی کلی و برنامه ریزی
2. تحلیل
3. طراحی
4. پیاده سازی
5. تست سیستم
6. تحویل سیستم
7. مرور پس از پروژه

- فاز اول: ایده ی کلی و برنامه ریزی:

| | | | | | | | |
|---|---|-----|--|--------|-------------------------|---------------------------|------------------|
| 1 | ✓ | 1 | ایده ی کلی و برنامه ریزی | 4 days | Wed Mon 12/7/20 | مدیر پروژه, مدیر ارتباطات | 32,000,000.00IRR |
| 2 | ✓ | 1.1 | تعریف اولیه ی محدوده ی پروژه | 1 day | Wed Wed 12/2/20 | | 0.00IRR |
| 3 | ✓ | 1.2 | تعیین ارزش تجاری پروژه | 1 day | Thu Thu 12/3/20 | 2 | 0.00IRR |
| 4 | ✓ | 1.3 | تعریف نیازهای تجاری که پروژه آن ها را رفع می کند | 1 day | Thu Thu 12/3/20 12/3 | 2 | 0.00IRR |
| 5 | ✓ | 1.4 | برآورد ریسک ها و تعریف رویکرد مدیریت ریسک | 1 day | Fri 1 Fri 12/4/20 | 4 | 0.00IRR |
| 6 | ✓ | 1.5 | امکان سنجی پروژه | 1 day | Fri 1 Fri 12/4/20 | 4 | 0.00IRR |
| 7 | ✓ | 1.6 | تعیین برنامه کاری به صورت کلی | 1 day | Sat 1 Mon 12/7/20 | 6 | 0.00IRR |
| 8 | ✓ | 1.7 | اتمام برنامه ریزی | 0 days | Mon Mon 12/7/20 | 7 | 0.00IRR |

- فاز دوم: تحلیل:

| | | | | | | | | |
|----|----------|--|---------|--------------|--------------|----|---|-------------------|
| 9 | 2 | تحلیل | 19 days | Tue 12/8/20 | Fri 1/1/21 | 1 | مدیر تیم فنی،مدیر پروژه | 127,420,000.00IRR |
| 10 | 2.1 | انتخاب استراتژی تحلیل | 1 day | Tue 12/8/20 | Tue 12/8/20 | | | 8,000,000.00IRR |
| 11 | 2.2 | جمع آوری نیازمندی های سیستم | 3 days | Wed 12/9/20 | Fri 12/11/20 | 10 | | 23,500,000.00IRR |
| 12 | 2.2.1 | ارزبایی سیستم های مشابه موجود | 1 day | Wed 12/9/20 | Wed 12/9/20 | | مدیر پروژه،مدیر ارتباطات | 7,500,000.00IRR |
| 13 | 2.2.2 | مقایسه ی سیستم های موجود | 2 days | Thu 12/10/20 | Fri 12/11/20 | 12 | [50%]مدیر پروژه،[50%]مدیر ارتباطات | 8,000,000.00IRR |
| 14 | 2.2.3 | تعریف اولیه نیازمندی های سیستم | 2 days | Thu 12/10/20 | Fri 12/11/20 | 12 | [50%]مدیر پروژه،[50%]مدیر ارتباطات | 8,000,000.00IRR |
| 15 | 2.3 | تشکیل تیم ارتباطات | 2 days | Mon 12/14/20 | Tue 12/15/20 | 11 | مدیر ارتباطات | 8,000,000.00IRR |
| 16 | 2.4 | برگزاری جلسات با مشتری ها | 4 days | Wed 12/16/20 | Mon 12/21/20 | 15 | | 12,800,000.00IRR |
| 17 | 2.4.1 | ارائه ی محدوده ی اصلی پروژه برای مشتری | 1 day | Wed 12/16/20 | Wed 12/16/20 | | مسئول ارتباطات 2،مسئول ارتباطات 1 | 3,200,000.00IRR |
| 18 | 2.4.2 | دریافت پیشنهادات و نیازمندی های خاص مشتری | 3 days | Thu 12/17/20 | Mon 12/21/20 | 17 | مسئول ارتباطات 2،مسئول ارتباطات 1 | 9,600,000.00IRR |
| 19 | 2.5 | جمع بندی و بررسی نیازمندی ها | 2 days | Tue 12/22/20 | Wed 12/23/20 | 16 | | 14,400,000.00IRR |
| 20 | 2.5.1 | نیازمندی های سیستم | 2 days | Tue 12/22/20 | Wed 12/23/20 | | | 11,200,000.00IRR |
| 21 | 2.5.1.1 | بدست آوردن طرح ذهنی از نیازمندی های سیستم | 2 days | Tue 12/22/20 | Wed 12/23/20 | 1 | [50%]مدیر تیم فنی،[50%]مسئول ارتباطات 1 | 5,600,000.00IRR |
| 22 | 2.5.1.2 | تایید نهایی نیازمندی های سیستم | 2 days | Tue 12/22/20 | Wed 12/23/20 | 1 | [50%]مدیر تیم فنی،[50%]مسئول ارتباطات 1 | 5,600,000.00IRR |
| 23 | 2.5.2 | نیازمندی های کاربر | 2 days | Tue 12/22/20 | Wed 12/23/20 | | | 3,200,000.00IRR |
| 24 | 2.5.2.1 | بدست آوردن طرح ذهنی از نیازمندی های کاربر | 2 days | Tue 12/22/20 | Wed 12/23/20 | | [50%]مسئول ارتباطات 2 | 1,600,000.00IRR |
| 25 | 2.5.2.2 | تایید نهایی نیازمندی های کاربر | 2 days | Tue 12/22/20 | Wed 12/23/20 | | [50%]مسئول ارتباطات 2 | 1,600,000.00IRR |
| 26 | 2.6 | تایید نهایی نیازمندی ها | 1 day | Thu 12/24/20 | Thu 12/24/20 | 19 | مدیر پروژه،مدیر ارتباطات | 8,000,000.00IRR |
| 27 | 2.7 | User Story تهیه | 1 day | Fri 12/25/20 | Fri 12/25/20 | 26 | مدیر تیم فنی،مدیر پروژه | 8,000,000.00IRR |
| 28 | 2.8 | مدیریت زمان | 1 day | Mon 12/28/20 | Mon 12/28/20 | 27 | [50%]مدیر پروژه،مدیر ارتباطات | 6,000,000.00IRR |
| 29 | 2.8.1 | شناسایی عوامل تاثیر گذار بر زمان انجام پروژه | 1 day | Mon 12/28/20 | Mon 12/28/20 | | | 0.00IRR |
| 30 | 2.8.2 | تعیین زمان شروع انجام پروژه | 1 day | Mon 12/28/20 | Mon 12/28/20 | | | 0.00IRR |
| 31 | 2.8.3 | تعیین زمان گلی انجام پروژه | 1 day | Mon 12/28/20 | Mon 12/28/20 | | | 0.00IRR |
| 32 | 2.9 | مدیریت ریسک | 1 day | Mon 12/28/20 | Mon 12/28/20 | 27 | [50%]مدیر پروژه | 2,000,000.00IRR |
| 33 | 2.9.1 | شناسایی ریسک ها | 1 day | Mon 12/28/20 | Mon 12/28/20 | | | 0.00IRR |
| 34 | 2.9.2 | اولویت بندی ریسک ها | 1 day | Mon 12/28/20 | Mon 12/28/20 | | | 0.00IRR |
| 35 | 2.9.3 | تعیین رویکرد مواجهه با هر ریسک | 1 day | Mon 12/28/20 | Mon 12/28/20 | | | 0.00IRR |
| 36 | 2.10 | مدیریت منابع | 2 days | Tue 12/29/20 | Wed 12/30/20 | 28 | | 11,960,000.00IRR |
| 37 | 2.10.1 | منابع مالی | 1 day | Tue 12/29/20 | Tue 12/29/20 | | [33%]مدیر پروژه،مدیر ارتباطات | 5,320,000.00IRR |
| 38 | 2.10.1.1 | برآورد هزینه ها | 1 day | Tue 12/29/20 | Tue 12/29/20 | | | 0.00IRR |
| 39 | 2.10.1.2 | تخصیص بودجه به هر بخش | 1 day | Tue 12/29/20 | Tue 12/29/20 | | | 0.00IRR |
| 40 | 2.10.2 | منابع انسانی | 2 days | Tue 12/29/20 | Wed 12/30/20 | | [50%]مدیر تیم فنی،[33%]مدیر پروژه | 6,640,000.00IRR |
| 41 | 2.10.2.1 | تشکیل تیم فنی | 2 days | Tue 12/29/20 | Wed 12/30/20 | | | 0.00IRR |
| 42 | 2.10.2.2 | تعیین نقش اعضای تیم فنی | 1 day | Tue 12/29/20 | Tue 12/29/20 | | | 0.00IRR |
| 43 | 2.11 | تهیه Functional Modeling | 1 day | Thu 12/31/20 | Thu 12/31/20 | 36 | توسعه دهنده 3 backend | 1,600,000.00IRR |
| 44 | 2.12 | تهیه Structural Modeling | 1 day | Mon 12/28/20 | Mon 12/28/20 | 27 | توسعه دهنده دسکتاپ 3 frontend | 1,600,000.00IRR |
| 45 | 2.13 | تهیه Behavioral Modeling | 2 days | Mon 12/28/20 | Tue 12/29/20 | 27 | | 9,600,000.00IRR |
| 46 | 2.13.1 | تهیه Sequence Diagram | 1 day | Mon 12/28/20 | Mon 12/28/20 | | توسعه دهنده 4 backend | 1,600,000.00IRR |
| 47 | 2.13.2 | تهیه Activity Diagram | 1 day | Mon 12/28/20 | Mon 12/28/20 | | توسعه دهنده دسکتاپ 4 frontend | 1,600,000.00IRR |
| 48 | 2.13.3 | تهیه Use-Case | 2 days | Mon 12/28/20 | Tue 12/29/20 | | کتاب 2 backend،توسعه دهنده 2 frontend | 6,400,000.00IRR |
| 49 | 2.14 | تعریف دقیق و تصحیح محدوده ی پروژه | 3 days | Wed 12/30/20 | Fri 1/1/21 | 45 | [مدیر تیم فنی،[33%]مدیر پروژه،مدیر ارتباطات | 11,960,000.00IRR |
| 50 | 2.15 | انجام تحلیل | 0 days | Mon 12/28/20 | Mon 12/28/20 | 49 | | 0.00IRR |

- فاز سوم: طراحی:

| | | | | | | | |
|----|---------|---|---------|-------------|-------------|--------------------------|------------------|
| 51 | 3 | طراحی | 22 days | Wed 1/6/21 | Mon 2/1/21 | 9 | 85,164,000.00IRR |
| 52 | 3.1 | انتخاب استراتژی طراحی | 1 day | Wed 1/6/21 | Thu 1/7/21 | مدیر پروژه، مدیر تیم فنی | 8,000,000.00IRR |
| 53 | 3.2 | طراحی معماری سیستم | 2 days | Thu 1/7/21 | Sun 1/10/21 | مدیر پروژه، مدیر تیم فنی | 16,000,000.00IRR |
| 54 | 3.3 | طراحی پایگاه داده | 3 days | Sun 1/10/21 | Wed 1/13/21 | 53 | 18,400,000.00IRR |
| 55 | 3.3.1 | تعریف نیازمندی های پایگاه داده | 1 day | Sun 1/10/21 | Mon 1/11/21 | 1 توسعه دهنده | 1,600,000.00IRR |
| 56 | 3.3.2 | انتخاب نوع پایگاه داده | 1 day | Sun 1/10/21 | Mon 1/11/21 | 2 توسعه دهنده | 1,600,000.00IRR |
| 57 | 3.3.3 | طراحی کلاس های دسترسی و تغییر در داده ها | 2 days | Sun 1/10/21 | Tue 1/12/21 | 3 توسعه دهنده | 11,200,000.00IRR |
| 58 | 3.3.4 | تایید و بررسی نهایی طراحی پایگاه داده | 1 day | Tue 1/12/21 | Wed 1/13/21 | مدیر تیم فنی | 4,000,000.00IRR |
| 59 | 3.4 | جلسه تیم های طراحی و پیاده سازی backend | 1 day | Wed 1/13/21 | Thu 1/14/21 | 54 | 6,400,000.00IRR |
| 60 | 3.5 | طراحی واسط کاربری | 12 days | Wed 1/13/21 | Wed 1/27/21 | 54 | 0.00IRR |
| 61 | 3.5.1 | برنامه ی موبایل | 12 days | Wed 1/13/21 | Wed 1/27/21 | UI [50%] | 0.00IRR |
| 62 | 3.5.1.1 | طراحی صفحه ورود | 1 day | Wed 1/13/21 | Thu 1/14/21 | | 0.00IRR |
| 63 | 3.5.1.2 | طراحی لیست مخاطبین | 1 day | Thu 1/14/21 | Sat 1/16/21 | 62 | 0.00IRR |
| 64 | 3.5.1.3 | طراحی صفحه ی تماس تصویری و صوتی | 1 day | Sat 1/16/21 | Sun 1/17/21 | 63 | 0.00IRR |
| 65 | 3.5.1.4 | طراحی گفتگوی متنی به شکل خصوصی و عمومی | 1 day | Sun 1/17/21 | Mon 1/18/21 | 64 | 0.00IRR |
| 66 | 3.5.1.5 | طراحی پنل تعریف جلسه، افراد و موضوع جلسه | 1 day | Mon 1/18/21 | Tue 1/19/21 | 65 | 0.00IRR |
| 67 | 3.5.1.6 | طراحی پنل ویژگی های جلسه | 1 day | Tue 1/19/21 | Wed 1/20/21 | 66 | 0.00IRR |
| 68 | 3.5.1.7 | طراحی صفحه ثبت مستندات جلسه و گزارش گیری | 1 day | Wed 1/20/21 | Thu 1/21/21 | 67 | 0.00IRR |
| 69 | 3.5.1.8 | طراحی سایر اجزای احتمالی سیستم | 5 days | Thu 1/21/21 | Wed 1/27/21 | 68 | 0.00IRR |
| 70 | 3.5.2 | برنامه ی دسکتاپ | 12 days | Wed 1/13/21 | Wed 1/27/21 | UI [50%] | 0.00IRR |
| 71 | 3.5.2.1 | طراحی صفحه ورود | 1 day | Wed 1/13/21 | Thu 1/14/21 | | 0.00IRR |
| 72 | 3.5.2.2 | طراحی لیست مخاطبین | 1 day | Thu 1/14/21 | Sat 1/16/21 | 62 | 0.00IRR |
| 73 | 3.5.2.3 | طراحی صفحه ی تماس تصویری و صوتی | 1 day | Sat 1/16/21 | Sun 1/17/21 | 63 | 0.00IRR |
| 74 | 3.5.2.4 | طراحی گفتگوی متنی به شکل خصوصی و عمومی | 1 day | Sun 1/17/21 | Mon 1/18/21 | 64 | 0.00IRR |
| 75 | 3.5.2.5 | طراحی پنل تعریف جلسه، افراد و موضوع جلسه | 1 day | Mon 1/18/21 | Tue 1/19/21 | 65 | 0.00IRR |
| 76 | 3.5.2.6 | طراحی پنل ویژگی های جلسه | 1 day | Tue 1/19/21 | Wed 1/20/21 | 66 | 0.00IRR |
| 77 | 3.5.2.7 | طراحی صفحه ثبت مستندات جلسه و گزارش گیری | 1 day | Wed 1/20/21 | Thu 1/21/21 | 67 | 0.00IRR |
| 78 | 3.5.2.8 | طراحی سایر اجزای احتمالی سیستم | 5 days | Thu 1/21/21 | Wed 1/27/21 | 68 | 0.00IRR |
| 79 | 3.6 | جلسه تیم های طراحی و پیاده سازی frontend | 3 days | Wed 1/27/21 | Sun 1/31/21 | 60 | 13,988,000.00IRR |
| 80 | 3.7 | مستند کردن طراحی | 3 days | Wed 1/27/21 | Sun 1/31/21 | 60 | 1,188,000.00IRR |
| 81 | 3.8 | تایید مستند طراحی توسط مدیر فنی | 1 day | Wed 1/27/21 | Thu 1/28/21 | 60 | 8,000,000.00IRR |
| 82 | 3.9 | بررسی برنامه ریزی و امکان سنجی مجدد پروژه | 3 days | Thu 1/28/21 | Mon 2/1/21 | 81 | 1,188,000.00IRR |
| 83 | 3.10 | به روز رسانی برنامه ریزی پروژه (در صورت نیاز) | 1 day | Thu 1/28/21 | Sat 1/30/21 | 81 | 12,000,000.00IRR |
| 84 | 3.11 | اتمام طراحی بخش های مختلف سیستم | 0 days | Sat 1/30/21 | Sat 1/30/21 | 83 | 0.00IRR |

- فاز چهارم: پیاده سازی:

| | | | | | | | | |
|-----|---------|---|--|----------|-------------|-------------|-----------------------------------|---------------------|
| 85 | 4 | 📅 | پیاده سازی * | 137 days | Mon 2/1/21 | Sun 7/11/21 | 51 | 1,232,000,000.00IRR |
| 86 | 4.1 | 📅 | پیاده سازی backend * | 55 days | Mon 2/1/21 | Tue 4/6/21 | 54 | 292,000,000.00IRR |
| 87 | 4.1.1 | 📅 | انتخاب زبان برنامه نویسی و تکنولوژی های مورد استفاده در backend | 1 day | Mon 2/1/21 | Tue 2/2/21 | مدیر تیم فنی | 4,000,000.00IRR |
| 88 | 4.1.2 | 📅 | راه اندازی سرور | 5 days | Mon 2/1/21 | Sun 2/7/21 | 3 backend, 4 توسعه دهنده backend | 16,000,000.00IRR |
| 89 | 4.1.3 | 📅 | پیاده سازی پایگاه داده | 15 days | Sun 2/7/21 | Wed 2/24/21 | 2 backend, 1 توسعه دهنده backend | 48,000,000.00IRR |
| 90 | 4.1.4 | 📅 | پیاده سازی API | 30 days | Wed 2/24/21 | Wed 3/31/21 | 1 backend, 2 توسعه دهنده backend | 192,000,000.00IRR |
| 91 | 4.1.5 | 📅 | تست backend * | 5 days | Wed 3/31/21 | Tue 4/6/21 | 2 توسعه دهنده backend, 1 frontend | 32,000,000.00IRR |
| 92 | 4.1.5.1 | 📅 | تست پایگاه داده | 5 days | Wed 3/31/21 | Tue 4/6/21 | 3 backend, 4 توسعه دهنده backend | 16,000,000.00IRR |
| 93 | 4.1.5.2 | 📅 | تست API | 5 days | Wed 3/31/21 | Tue 4/6/21 | 1 backend, 2 توسعه دهنده backend | 16,000,000.00IRR |
| 94 | 4.2 | 📅 | جلسه تیم های backend و frontend | 1 day | Tue 4/6/21 | Wed 4/7/21 | 3 frontend, 3 توسعه دهنده backend | 9,600,000.00IRR |
| 95 | 4.3 | 📅 | پیاده سازی frontend * | 61 days | Wed 4/7/21 | Thu 6/17/21 | 94 | 709,600,000.00IRR |
| 96 | 4.3.1 | 📅 | انتخاب زبان برنامه نویسی و تکنولوژی های مورد استفاده در frontend | 1 day | Wed 4/7/21 | Thu 4/8/21 | مدیر تیم فنی | 4,000,000.00IRR |
| 97 | 4.3.2 | 📅 | جلسه ی تیم های پیاده سازی موبایل و دسکتاپ | 1 day | Wed 4/7/21 | Thu 4/8/21 | 1 frontend, 2 توسعه دهنده دسکتاپ | 12,800,000.00IRR |
| 98 | 4.3.3 | 📅 | برنامه ی موبایل * | 60 days | Thu 4/8/21 | Thu 6/17/21 | 97 | 355,200,000.00IRR |
| 99 | 4.3.3.1 | 📅 | پیاده سازی صفحه ورود | 2 days | Thu 4/8/21 | Sun 4/11/21 | 1 frontend, 2 توسعه دهنده موبایل | 6,400,000.00IRR |
| 100 | 4.3.3.2 | 📅 | پیاده سازی لیست مخاطبین | 3 days | Thu 4/8/21 | Mon 4/12/21 | 3 frontend, 4 توسعه دهنده موبایل | 9,600,000.00IRR |
| 101 | 4.3.3.3 | 📅 | پیاده سازی صفحه ی تماس تصویری و صوتی | 15 days | Sun 4/11/21 | Wed 4/28/21 | 99 | 48,000,000.00IRR |
| 102 | 4.3.3.4 | 📅 | پیاده سازی صفحه گفتگوی متنی به شکل خصوصی و عمومی | 15 days | Mon 4/12/21 | Thu 4/29/21 | 100 | 48,000,000.00IRR |
| 103 | 4.3.3.5 | 📅 | پیاده سازی پنل تعریف جلسه، افراد و موضوع جلسه | 3 days | Wed 4/28/21 | Sun 5/2/21 | 101 | 9,600,000.00IRR |
| 104 | 4.3.3.6 | 📅 | پیاده سازی پنل ویژگی های جلسه | 3 days | Thu 4/29/21 | Mon 5/3/21 | 102 | 9,600,000.00IRR |
| 105 | 4.3.3.7 | 📅 | پیاده سازی صفحه ثبت مستندات جلسه و گزارش گیری | 3 days | Sun 5/2/21 | Wed 5/5/21 | 103 | 9,600,000.00IRR |
| 106 | 4.3.3.8 | 📅 | پیاده سازی سایر اجزای احتمالی سیستم | 30 days | Wed 5/5/21 | Wed 6/9/21 | 105 | 192,000,000.00IRR |
| 107 | 4.3.3.9 | 📅 | تست | 7 days | Wed 6/9/21 | Thu 6/17/21 | 106 | 22,400,000.00IRR |
| 108 | 4.3.4 | 📅 | برنامه ی دسکتاپ * | 60 days | Thu 4/8/21 | Thu 6/17/21 | 97 | 337,600,000.00IRR |
| 109 | 4.3.4.1 | 📅 | پیاده سازی صفحه ورود | 2 days | Thu 4/8/21 | Sun 4/11/21 | 1 frontend, 2 توسعه دهنده دسکتاپ | 3,200,000.00IRR |
| 110 | 4.3.4.2 | 📅 | پیاده سازی لیست مخاطبین | 3 days | Thu 4/8/21 | Mon 4/12/21 | 3 frontend, 4 توسعه دهنده دسکتاپ | 9,600,000.00IRR |
| 111 | 4.3.4.3 | 📅 | پیاده سازی صفحه ی تماس تصویری و صوتی | 15 days | Sun 4/11/21 | Wed 4/28/21 | 109 | 48,000,000.00IRR |
| 112 | 4.3.4.4 | 📅 | پیاده سازی صفحه گفتگوی متنی به شکل خصوصی و عمومی | 15 days | Mon 4/12/21 | Thu 4/29/21 | 110 | 48,000,000.00IRR |
| 113 | 4.3.4.5 | 📅 | پیاده سازی پنل تعریف جلسه، افراد و موضوع جلسه | 3 days | Wed 4/28/21 | Sun 5/2/21 | 111 | 4,800,000.00IRR |
| 114 | 4.3.4.6 | 📅 | پیاده سازی پنل ویژگی های جلسه | 3 days | Thu 4/29/21 | Mon 5/3/21 | 112 | 4,800,000.00IRR |
| 115 | 4.3.4.7 | 📅 | پیاده سازی صفحه ثبت مستندات جلسه و گزارش گیری | 3 days | Sun 5/2/21 | Wed 5/5/21 | 113 | 4,800,000.00IRR |
| 116 | 4.3.4.8 | 📅 | پیاده سازی سایر اجزای احتمالی سیستم | 30 days | Wed 5/5/21 | Wed 6/9/21 | 115 | 192,000,000.00IRR |
| 117 | 4.3.4.9 | 📅 | تست | 7 days | Wed 6/9/21 | Thu 6/17/21 | 116 | 22,400,000.00IRR |
| 118 | 4.4 | 📅 | اتصال و همگام سازی اجزای پیاده سازی شده | 20 days | Thu 6/17/21 | Sun 7/11/21 | 95 | 192,000,000.00IRR |
| 119 | 4.5 | 📅 | مستندات پیاده سازی | 1 day | Thu 6/17/21 | Sat 6/19/21 | 95 | 12,800,000.00IRR |
| 120 | 4.6 | 📅 | به روز رسانی برنامه ریزی پروژه (در صورت نیاز) | 2 days | Sat 6/19/21 | Mon 6/21/21 | 119 | 16,000,000.00IRR |
| 121 | 4.7 | 📅 | اتمام پیاده سازی | 0 days | Mon 6/21/21 | Mon 6/21/21 | 120 | 0.00IRR |

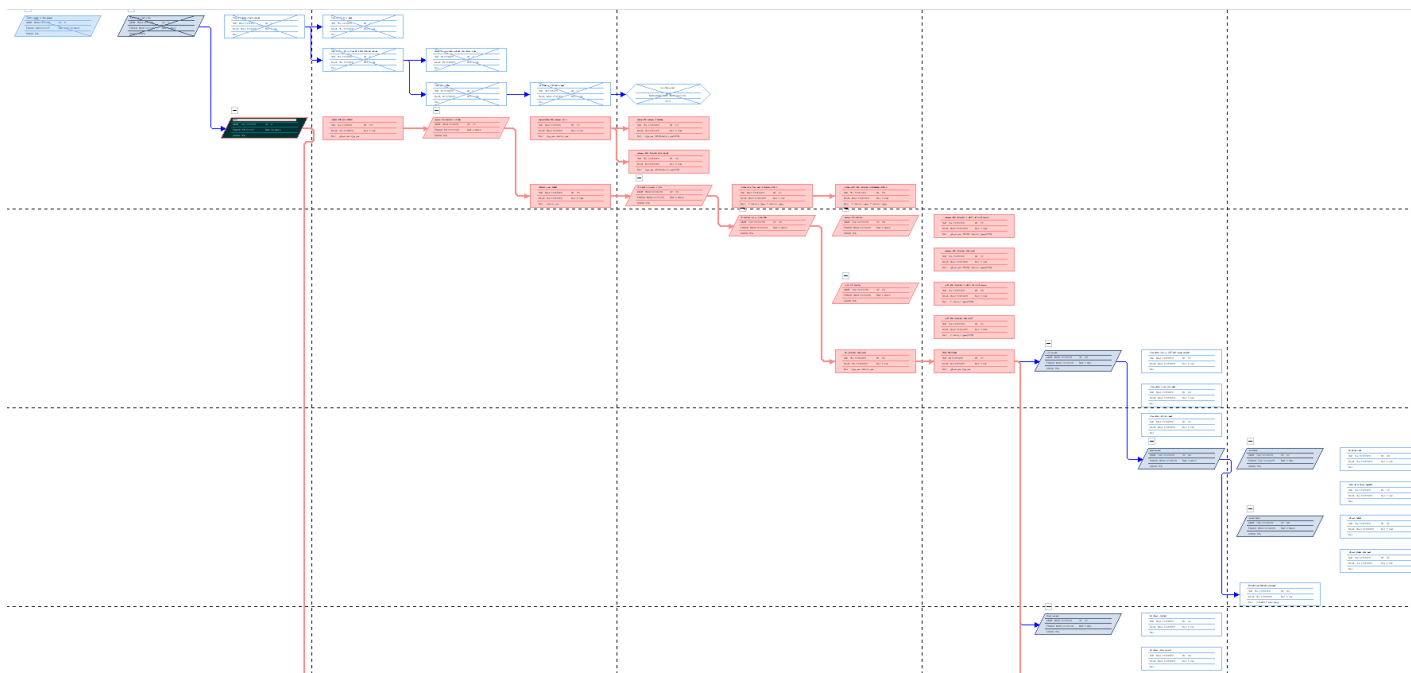
- فاز پنجم: تست سیستم:

| | | | | | | | | |
|-----|-----|---|--------------------|---------|-------------|-------------|---------------------------|------------------|
| 122 | 5 | 📅 | تست سیستم * | 10 days | Sun 7/11/21 | Thu 7/22/21 | 85 | 88,800,000.00IRR |
| 123 | 5.1 | 📅 | برنامه ریزی تست | 3 days | Sun 7/11/21 | Wed 7/14/21 | مدیر پروژه، مدیر ارتباطات | 24,000,000.00IRR |
| 124 | 5.2 | 📅 | تست واحد های مختلف | 7 days | Wed 7/14/21 | Thu 7/22/21 | 123 | 33,600,000.00IRR |
| 125 | 5.3 | 📅 | تست توسط کاربر | 3 days | Wed 7/14/21 | Sun 7/18/21 | 123 | 9,600,000.00IRR |
| 126 | 5.4 | 📅 | گزارش نتایج تست | 3 days | Sun 7/18/21 | Wed 7/21/21 | 125 | 21,600,000.00IRR |
| 127 | 5.5 | 📅 | اتمام تست | 0 days | Wed 7/21/21 | Wed 7/21/21 | 126 | 0.00IRR |

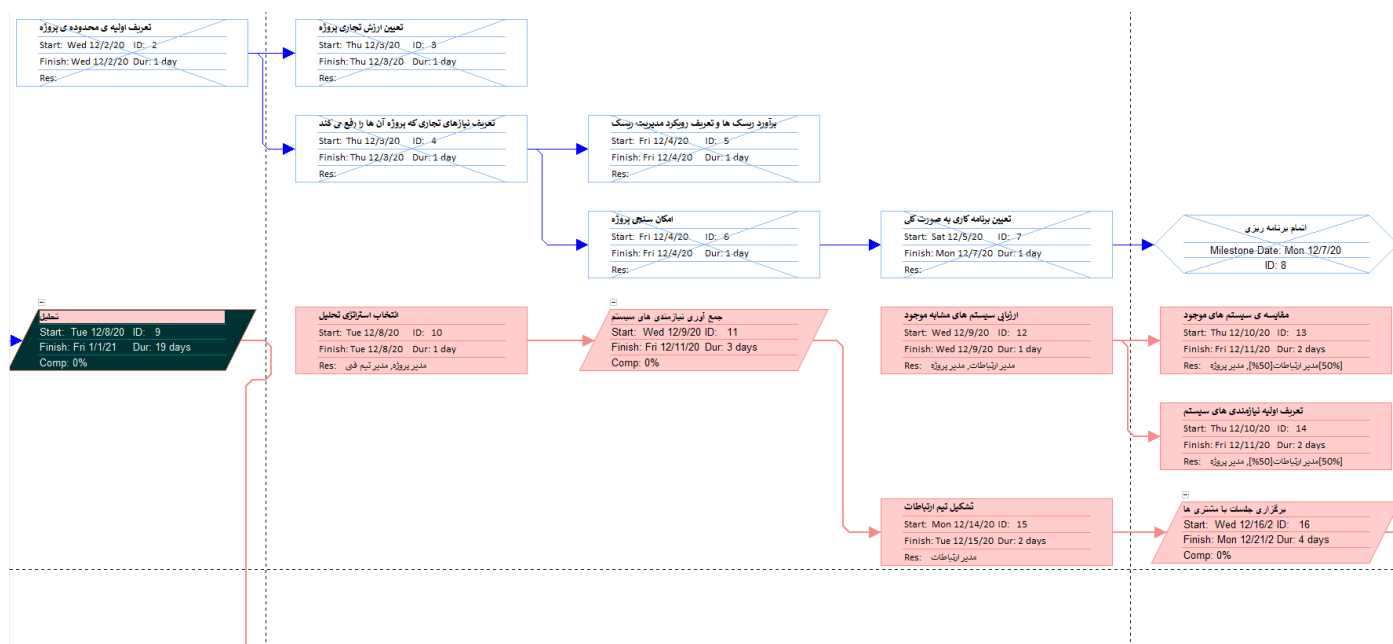
- فاز ششم: تحویل سیستم:

| | | | | | | | | |
|-----|---------|---|--------------------------------------|---------|-------------|-------------|---|-------------------|
| 128 | 6 | 📅 | تحویل سیستم * | 24 days | Thu 7/22/21 | Thu 8/19/21 | 122 | 229,600,000.00IRR |
| 129 | 6.1 | 📅 | تحویل اولیه * | 22 days | Thu 7/22/21 | Tue 8/17/21 | | 224,000,000.00IRR |
| 130 | 6.1.1 | 📅 | استقرار سیستم * | 5 days | Thu 7/22/21 | Wed 7/28/21 | | 16,000,000.00IRR |
| 131 | 6.1.1.1 | 📅 | انتقال داده های واقعی به پایگاه داده | 3 days | Thu 7/22/21 | Mon 7/26/21 | 3 backend, 4 توسعه دهنده backend | 9,600,000.00IRR |
| 132 | 6.1.1.2 | 📅 | تست مجدد پایگاه داده | 2 days | Mon 7/26/21 | Wed 7/28/21 | 131 1 backend, 2 توسعه دهنده backend | 6,400,000.00IRR |
| 133 | 6.1.2 | 📅 | آموزش به کاربران | 2 days | Wed 7/28/21 | Sat 7/31/21 | 130 2 مسئول ارتباطات, 1 مسئول ارتباطات | 6,400,000.00IRR |
| 134 | 6.1.3 | 📅 | مدیریت خطاهای احتمالی سیستم * | 15 days | Sat 7/31/21 | Tue 8/17/21 | 133 | 201,600,000.00IRR |
| 135 | 6.1.3.1 | 📅 | بررسی و جمع آوری خطا ها | 3 days | Sat 7/31/21 | Tue 8/3/21 | 1 2 مسئول ارتباطات, 2 مسئول ارتباطات | 9,600,000.00IRR |
| 136 | 6.1.3.2 | 📅 | برنامه ریزی برای رفع خطا ها | 2 days | Tue 8/3/21 | Thu 8/5/21 | 135 مدیر پروژه, مدیر ارتباطات | 16,000,000.00IRR |
| 137 | 6.1.3.3 | 📅 | به روز رسانی سیستم در صورت نیاز | 10 days | Thu 8/5/21 | Tue 8/17/21 | 136 توسعه دهنده backend 3, مدیر تیم فنی | 176,000,000.00IRR |
| 138 | 6.2 | 📅 | تحویل نهایی | 1 day | Tue 8/17/21 | Wed 8/18/21 | 129 | 0.00IRR |
| 139 | 6.3 | 📅 | مستند سازی | 1 day | Wed 8/18/21 | Thu 8/19/21 | 138 مدیر پروژه, مسئول ارتباطات | 5,600,000.00IRR |
| 140 | 6.4 | 📅 | اتمام تحویل سیستم | 0 days | Thu 8/19/21 | Thu 8/19/21 | 139 | 0.00IRR |

- همچنین، نرم افزار MSP ، network diagram ، که بخشی از آن را در شکل زیر مشاهده می کنید:
(دیاگرام PDM است. فعالیت های قرمز، در مسیر بحرانی قرار دارند. فعالیت هایی که انجام شده اند، دارای ضربدر هستند.)



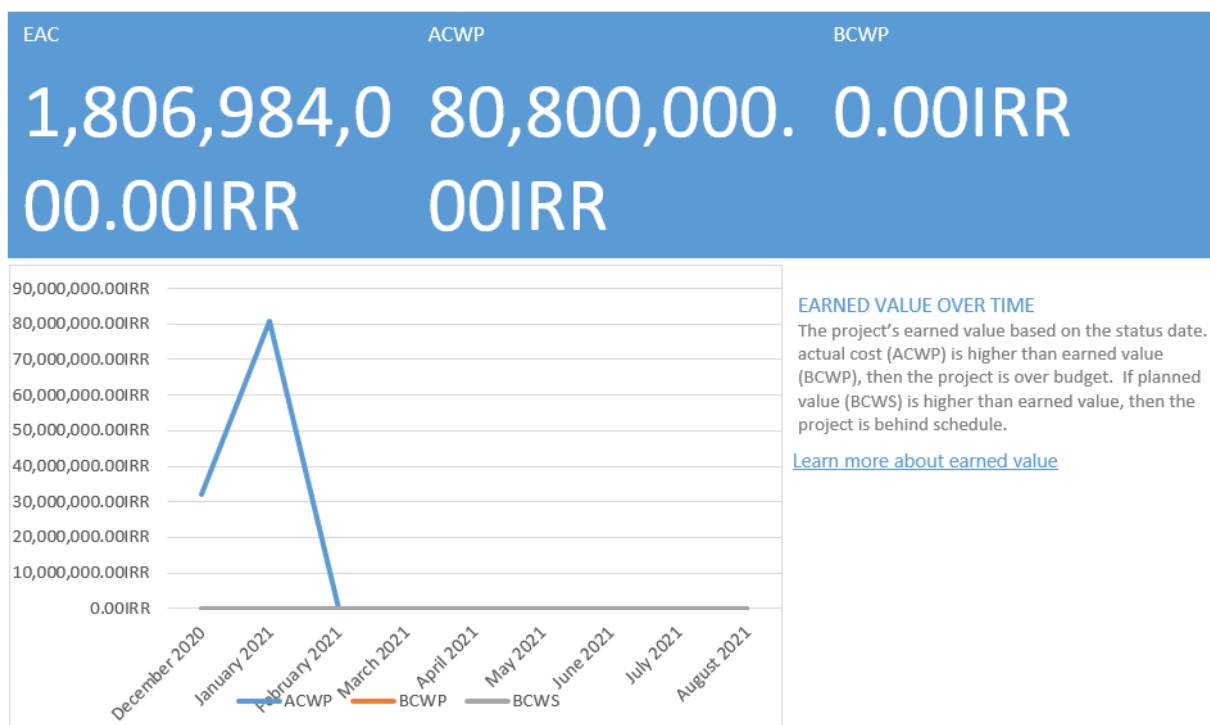
فعالیت ها از نزدیک:

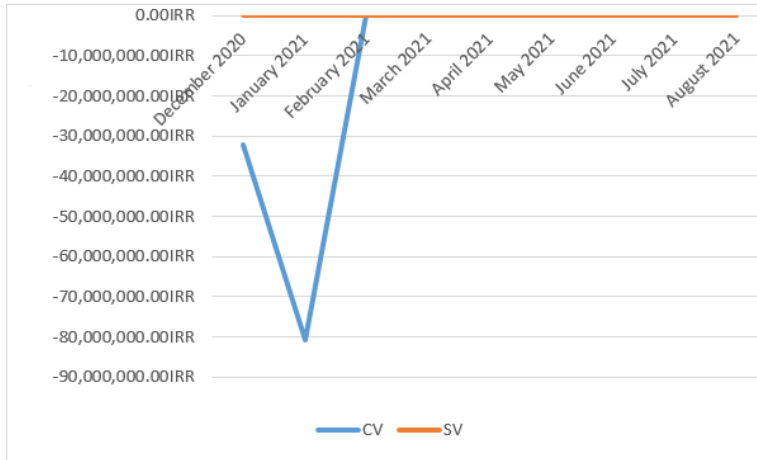


- در بخش resource sheet ، منابع پروژه، از جمله اعضای تیم پروژه تعریف می شوند. و برای هر کدام، به ازای هر ساعت کاری، حقوق پایه ای در نظر گرفته می شود. این مستند را در شکل زیر مشاهده می کنید: (بعد از اینکه این لیست تهیه شد، هر کدام از فعالیت های موجود در ساختار شکست را، به یک یا چند نفر از افراد مشخص شده در این لیست واگذار می کنیم.)

| | i | Resource Name | Type | Initials | Gr | Max. Units | Std. Rate | Ovt. Rate | Cost/Use | Accrue At | Base Calendar |
|----|---|-------------------------------|------|-------------|----|------------|------------------|------------|----------|-----------|---------------|
| 1 | | مدیر پروژه | Work | هیئت مدیره | 1 | 100% | 500,000.00IRR/hr | 0.00IRR/hr | 0.00IRR | Prorated | Standard |
| 2 | | مدیر تیم فنی | Work | هیئت مدیره | 1 | 100% | 500,000.00IRR/hr | 0.00IRR/hr | 0.00IRR | Prorated | Standard |
| 3 | | مدیر ارتباطات | Work | هیئت مدیره | 1 | 100% | 500,000.00IRR/hr | 0.00IRR/hr | 0.00IRR | Prorated | Standard |
| 4 | | توسعه دهنده دسکتاپ 1 frontend | Work | توسعه دهنده | 2 | 100% | 200,000.00IRR/hr | 0.00IRR/hr | 0.00IRR | Prorated | Standard |
| 5 | | توسعه دهنده دسکتاپ 2 frontend | Work | توسعه دهنده | 2 | 100% | 200,000.00IRR/hr | 0.00IRR/hr | 0.00IRR | Prorated | Standard |
| 6 | | توسعه دهنده دسکتاپ 3 frontend | Work | توسعه دهنده | 2 | 100% | 200,000.00IRR/hr | 0.00IRR/hr | 0.00IRR | Prorated | Standard |
| 7 | | توسعه دهنده دسکتاپ 4 frontend | Work | توسعه دهنده | 2 | 100% | 200,000.00IRR/hr | 0.00IRR/hr | 0.00IRR | Prorated | Standard |
| 8 | | توسعه دهنده موبایل 1 frontend | Work | توسعه دهنده | 2 | 100% | 200,000.00IRR/hr | 0.00IRR/hr | 0.00IRR | Prorated | Standard |
| 9 | | توسعه دهنده موبایل 2 frontend | Work | توسعه دهنده | 2 | 100% | 200,000.00IRR/hr | 0.00IRR/hr | 0.00IRR | Prorated | Standard |
| 10 | | توسعه دهنده موبایل 3 frontend | Work | توسعه دهنده | 2 | 100% | 200,000.00IRR/hr | 0.00IRR/hr | 0.00IRR | Prorated | Standard |
| 11 | | توسعه دهنده موبایل 4 frontend | Work | توسعه دهنده | 2 | 100% | 200,000.00IRR/hr | 0.00IRR/hr | 0.00IRR | Prorated | Standard |
| 12 | | طراح UI | Work | طراح | 3 | 100% | 150,000.00IRR/hr | 0.00IRR/hr | 0.00IRR | Prorated | Standard |
| 13 | | توسعه دهنده 1 backend | Work | توسعه دهنده | 2 | 100% | 200,000.00IRR/hr | 0.00IRR/hr | 0.00IRR | Prorated | Standard |
| 14 | | توسعه دهنده 2 backend | Work | توسعه دهنده | 2 | 100% | 200,000.00IRR/hr | 0.00IRR/hr | 0.00IRR | Prorated | Standard |
| 15 | | توسعه دهنده 3 backend | Work | توسعه دهنده | 2 | 100% | 200,000.00IRR/hr | 0.00IRR/hr | 0.00IRR | Prorated | Standard |
| 16 | | توسعه دهنده 4 backend | Work | توسعه دهنده | 2 | 100% | 200,000.00IRR/hr | 0.00IRR/hr | 0.00IRR | Prorated | Standard |
| 17 | | مسئول ارتباطات 1 | Work | بازاریاب | 4 | 100% | 200,000.00IRR/hr | 0.00IRR/hr | 0.00IRR | Prorated | Standard |
| 18 | | مسئول ارتباطات 2 | Work | بازاریاب | 4 | 100% | 200,000.00IRR/hr | 0.00IRR/hr | 0.00IRR | Prorated | Standard |

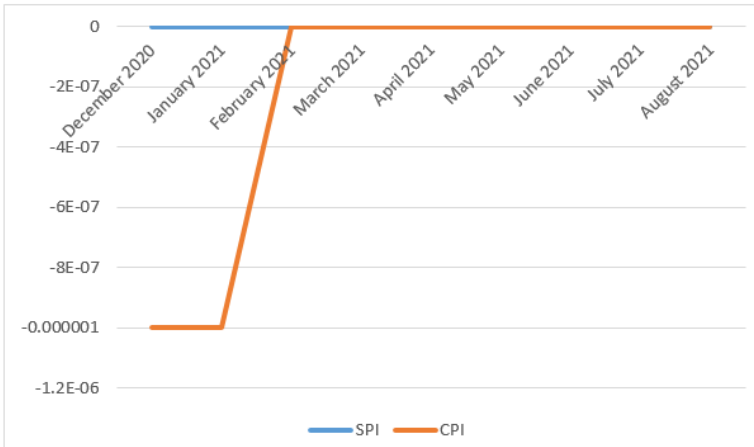
- در ساختار شکست، یک سری از فعالیت ها را به صورت انجام شده تعریف می کنیم؛ سپس نمودار های earned value که توسط MSP تهیه می شوند، قابل مشاهده هستند:





VARIANCE OVER TIME

Cost and schedule variances for the project based on status date. If CV is negative then, the project is over budget. If SV is positive then the project is behind schedule.

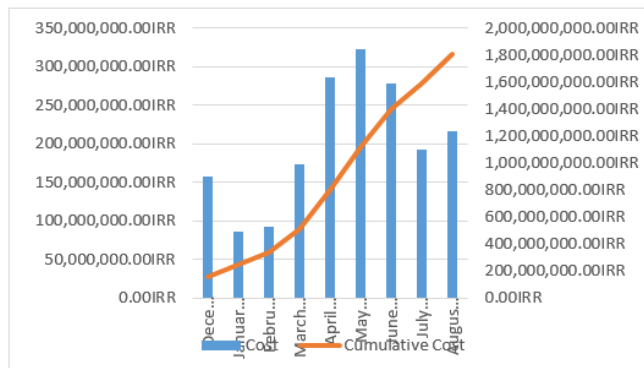


INDICES OVER TIME

Cost and schedule performance indices for the project based on status date. The greater the performance index, the more on schedule and cost saving the project.

- در نمودار cash flow نیز در نمودار میله، هزینه‌ی مربوط به فاز های مختلف نشان داده می‌شود. که در این پروژه، بیشترین هزینه مربوط به فاز پیاده‌سازی است. این نمودار را در شکل زیر مشاهده می‌کنید:

| Actual Cost | Baseline Cost | Remaining Cost | Cost Variance |
|------------------|---------------|---------------------|---------------------|
| 80,800,000.00IRR | 0.00IRR | 1,726,184,000.00IRR | 1,806,984,000.00IRR |
| 0IRR | | 0.00IRR | 0.00IRR |



The chart shows the project's cumulative cost and the cost per quarter.
To see the costs for a different time period, select the Edit option from the Field List.

The table below shows cost information for all top-level tasks.
To see cost stats for all tasks, set the Outline Level in the Field List.

| Name | Remaining Cost | Actual Cost | Cost | ACWP | BCWP | BCWS |
|--------------------------|---------------------|------------------|---------------------|------------------|---------|---------|
| ایده‌ی کلی و برنامه‌ریزی | 0.00IRR | 32,000,000.00IRR | 32,000,000.00IRR | 32,000,000.00IRR | 0.00IRR | 0.00IRR |
| تحلیل | 127,420,000.00IRR | 0.00IRR | 127,420,000.00IRR | 0.00IRR | 0.00IRR | 0.00IRR |
| طراحی | 36,364,000.00IRR | 48,800,000.00IRR | 85,164,000.00IRR | 48,800,000.00IRR | 0.00IRR | 0.00IRR |
| پیاده‌سازی | 1,232,000,000.00IRR | 0.00IRR | 1,232,000,000.00IRR | 0.00IRR | 0.00IRR | 0.00IRR |
| تست سیستم | 88,800,000.00IRR | 0.00IRR | 88,800,000.00IRR | 0.00IRR | 0.00IRR | 0.00IRR |
| تحويل سیستم | 229,600,000.00IRR | 0.00IRR | 229,600,000.00IRR | 0.00IRR | 0.00IRR | 0.00IRR |
| مرور پس از پروژه | 12,000,000.00IRR | 0.00IRR | 12,000,000.00IRR | 0.00IRR | 0.00IRR | 0.00IRR |