

PMIS

Project Management Information System

سیستم یکپارچه اطلاعات مدیریت پروژه ها



شرکت ارتباط گستر همراهان

۱۳۹۸

<http://www.hamrahnet.com>

مقدمه :

امروزه سازمانها را بر اساس نوع نگرش مدیران و نحوه عملکرد آنها مورد ارزیابی قرار می دهند، یکی از شاخص های مهم در این راستا سوق دادن فعالیتهای سازمان به سمت ساختارهای پروژه محور می باشد، این مهم باعث می گردد که امور جاری سازمان طبق برنامه ریزی و کنترل دقیقی صورت گرفته و سبب حرکت رو به رشد فعالیتهای پروژه ها و بهبود مستمر سازمان خواهد شد، در این راستا استفاده از تکنولوژی و ابزارهای نرم افزاری می تواند سرعت و دقت رادرنجام امور به میزان قابل ملاحظه ای بالا برده و در نتیجه در مسیر یکپارچگی و افزایش بهره وری سازمانی، تصمیم گیری مدیران را در حداقل زمان ممکن و بر اساس مستندات دقیق و آسان میسر خواهد ساخت.

مدیریت پروژه که وظیفه سازماندهی، برنامه ریزی، کنترل و اجرای کار پروژه را بر عهده دارد، نهادی است که در فاز آغازین کارجمع آوری و طبقه بندی اطلاعات، نیازها، امکانات و اهداف پروژه، در فاز برنامه ریزی، وظیفه برنامه ریزی کارها، منابع و امکانات پروژه، در فاز اجرا وظیفه اجرای بهینه پروژه و در فاز کنترل نیز به عنوان یک عامل اصلی و حساس که در کلیه مراحل فوق نقش اساسی دارد وظیفه کنترل عملکرد و نظارت بر چگونگی انجام امور را بر عهده دارد.

سیستم جامع و یکپارچه تحت وب اطلاعات مدیریت پروژه ها که تحت عنوان *PMIS* نامگذاری شده است، یکی از مجموعه های نرم افزاری یکپارچه شرکت ارتباط گستر همراهان می باشد که به عنوان یک ابزار کاربردی و منطبق با ضوابط و بخشنامه های جاری کشور، می تواند بسیاری از مشکلات و موانع موجود در سازمان پروژه ها را حل نماید، در این سیستم می توان فرآیندهای یک پروژه را از مراحل متره و برآورد، برنامه ریزی، کنترل پروژه، صورت وضعیت و تعدیل تا مراحل مدیریت وظایف سازمانی و تیم های کاری به انضمام نظارت بر مصوبات صورتجلسات سازمان پروژه را پیاده سازی و استقرار داده و در نهایت در بستر داشبورد مدیریتی جمع بندی و نتایج عملکرد طرح ها و یا پروژه های سازمان را در قالب مدیریت سبد پروژه ها (*Portfolio Management*) ردیابی و تحلیل نمود.

در بیشتر موارد یکی از مشکلات سازمانهای متوسط و بزرگ مقیاس، پراکندگی و دوراز دسترس بودن محل اجرای پروژه ها می باشد. این عامل مهم، باعث پایین آمدن میزان نظارت و کنترل کافی و بهینه بر عملکرد و بالا رفتن هزینه های جاری پروژه ها می گردد. لذا تحت وب بودن این سیستم می تواند اینگونه مشکلات را تا مقدار بسیار زیاد مرتفع نموده و با عملیاتی شدن سیستم بستر مناسبی جهت ارتباط یکپارچه و هماهنگی بین ارکان پروژه را بوجود آورد.

تحلیل و طراحی سیستم اطلاعات مدیریت پروژه ها از ابتدای سال ۱۳۸۲ آغاز و تحت عنوان سیستم جامع و یکپارچه تحت وب اطلاعات مدیریت پروژه ها PMIS پیاده سازی گردیده است و در حال حاضر نیز در دستگاه های اجرایی و شرکت های پیمانکاری متعددی در صنایع مختلف استقرار یافته و روند توسعه خود را در سازمان های مختلف طی می نماید.

دلائل بسیار مهمی که منجر به پیاده سازی چنین سیستمی گردیده است عبارتند از :

❑ عدم دسترسی بموقع به اطلاعات و گزارشات مورد نیاز با توجه به پراکندگی اطلاعات در سازمان ها (نبودن سیستم یکپارچه) و حجیم بودن اطلاعات در سازمان ها.

❑ عدم وجود سیستمی چند بعدی که زیر سیستم های آن با یکدیگر مرتبط و یکپارچه باشند (جزیره ای بودن)

❑ پائین آمدن سرعت تصمیم گیری و در نتیجه بالا رفتن پارامترهای ریسک پروژه و افزایش ضریب پیچیدگی مدیریت ریسک پروژه ها.

❑ عدم وجود برنامه ریزی صحیح با توجه به نبودن روشی کارا و استاندارد در جهت مدیریت ارتباطات و مدیریت هماهنگی پروژه ها.

❑ نبودن و یا عدم دسترسی بموقع به مستندات پروژه جهت انجام برنامه ریزی و کنترل و یا استفاده از روشهای الگو برداری (Benchmarking) جهت پروژه های مشابه که استفاده ضعیف از مدیریت دانش در پروژه ها (Knowledge Management) نیز اثرات مخرب آن را تشدید می نماید.

❑ استفاده بسیار زیاد از نرم افزارهای جانبی مانند Excel جهت افزایش امکانات نرم افزارهای موجود مانند Primavera برای رفع نیاز های پروژه ها که در نتیجه عدم شکل گیری یک بانک اطلاعاتی متمرکز منجر به افزایش پراکندگی اطلاعات در سازمان می گردد و عدم وجود سیستمی بومی و محدودیت در استفاده از نرم افزارهای خارجی نیز آثار این نقیصه را تشدید می نماید.

❑ بسیاری از سیستمهای مکانیزه موجود، سیستم یکپارچه اطلاعات مدیریت پروژه ها نبوده و کماکان به صورت جزیره ای عمل کرده و تمامی زیر سیستمهای مورد نیاز را نیز شامل نمی گردند.

❑ عدم وجود سیستمی مناسب جهت مدیریت سبد پروژه ها (Portfolio Management)

با توجه به دلائل فوق که بخشی از نقاط ضعف سیستمهای دستی و مکانیزه موجود می باشند سیستم اطلاعات مدیریت پروژه ها جهت نیل به اهداف ذیل طراحی و پیاده سازی گردیده است :

❑ دسترسی سریع به اطلاعات و گزارشات در تمام نقاط کشور. استفاده از یک بانک اطلاعاتی جامع به صورت کاملاً یکپارچه

❑ بالا بردن سرعت تصمیم گیری با توجه به یکپارچگی اطلاعات و دسترسی سریع و بروز به گزارشات.

❑ کارا تر نمودن مدیریت ارتباطات و هماهنگی پروژه ها از طریق سازماندهی صحیح و تعریف ارتباطات لازم بین ارکان اجرائی و مدیریتی پروژه ها

❑ ایجاد بانک اطلاعاتی از اسناد و مدارک پروژه ها و حفظ سوابق آنها در راستای استفاده بهینه از مدیریت دانش

☒ به حداقل رساندن نیاز به نرم افزارهای جانبی.

☒ امکان مدیریت چندین پروژه بصورت همزمان

☒ حفظ امنیت اطلاعات با استفاده از روشهای نوین اعتبار سنجی و الگوریتمهای امنیتی بهینه

نوع این سیستم بگونه ای است که می بایست نرم افزار های عمومی و استاندارد را داشته باشد و بر حسب عملکرد سازمان مشتری قابلیت سفارشی شدن (Customizable) را نیز پشتیبانی نماید. (با توجه به رعایت کردن استانداردها و یکپارچگی اطلاعات بین نرم افزارها).

با توجه به بررسی های اولیه، سیستمهای درخواست شده به دو دسته تقسیم می شوند، دسته اول سیستم هایی که در قالب سیستم آماده موجود استقرار یافته و نیازی به توسعه بیشتر ندارند، و دسته دوم سیستمهایی که می بایست طبق نیازمندی های آن سازمان، پس از استقرار سیستم آماده موجود سفارشی شده و توسعه یابند.

این سیستم شامل نرم افزار های ذیل میباشد:

۱- نرم افزار برنامه ریزی و کنترل پروژه ها و مدیریت تغییرات پروژه ها .

۲- نرم افزار فهرست بهاء. (خاص / سازمان برنامه و بودجه کشور)

۳- نرم افزار متره و برآورد پروژه ها.

۴- نرم افزار صورت وضعیت و تعدیل .

۵- نرم افزار گزارشات کارگاهی .

۶- نرم افزار بودجه و اعتبارات پروژه ها و طرح ها .

۷- نرم افزار گزارشات مدیریتی . (داشبورد مدیریت پروژه ها-مدیریت سبد پروژه ها)

۸- نرم افزار مدیریت و آرشیو اسناد و مدارک (مستندات پروژه)

۹- نرم افزار مدیریت وظائف سازمانی و مدیریت صورتجلسات

۱۰- نرم افزار مدیریت کاربر

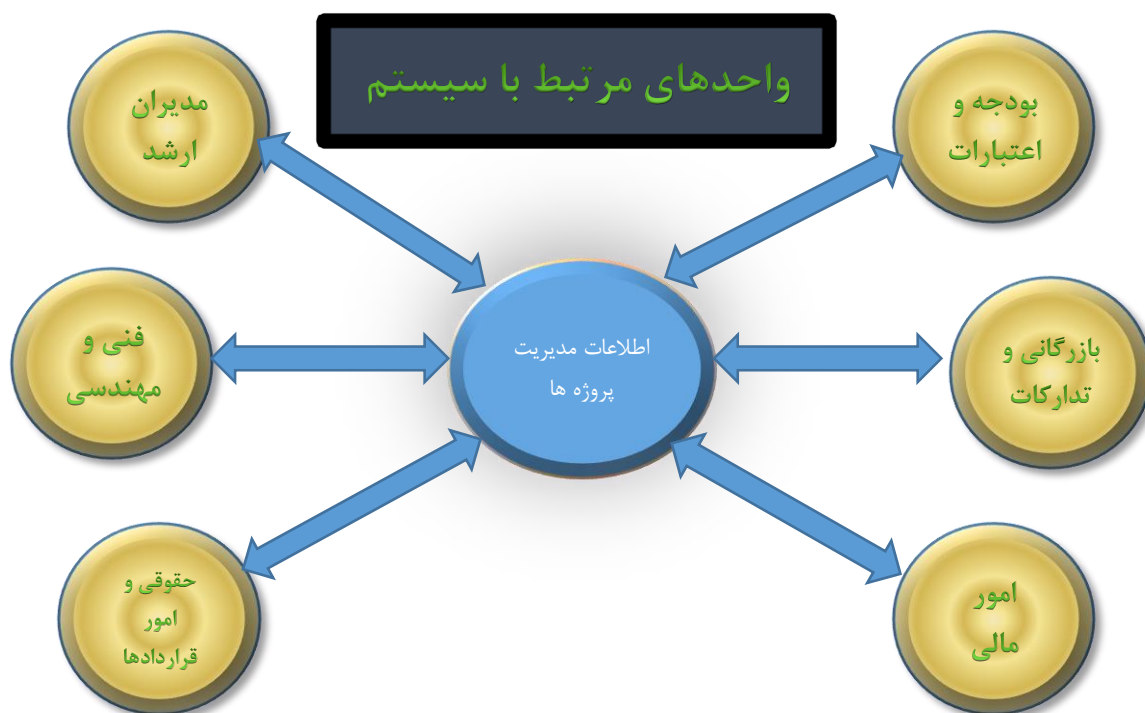
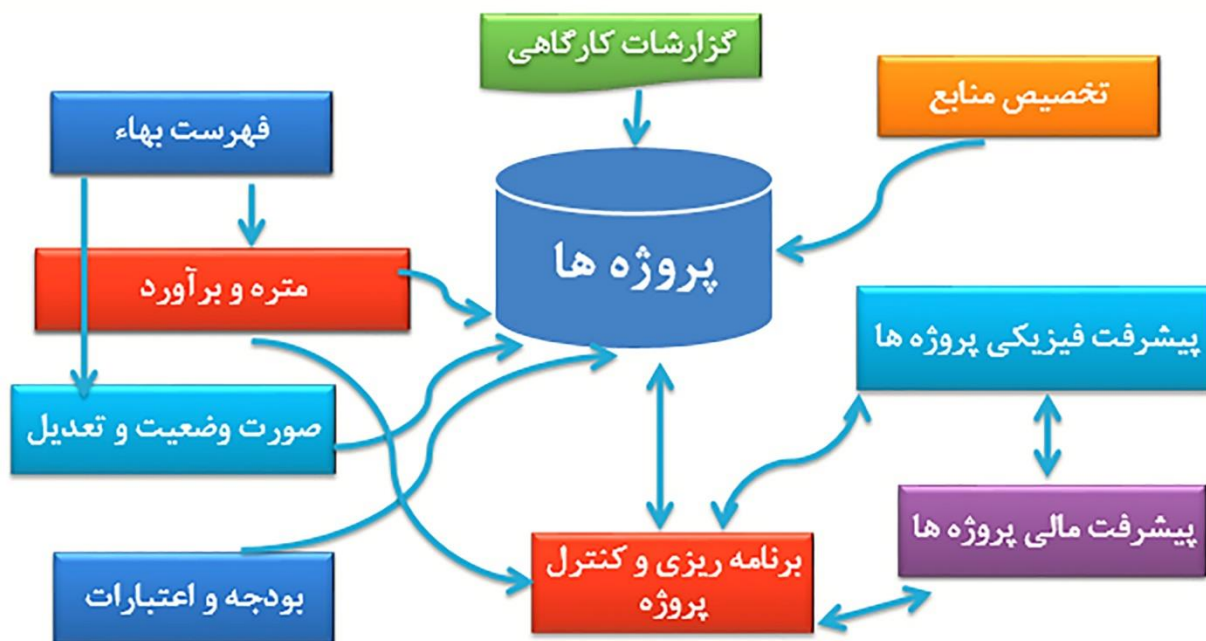
۱۱- نرم افزار متولیان (پیمانکاران جزء)

از آنجائیکه نرم افزارهایی همچون Primavera، Microsoft Project، SharePoint و حتی EPM در رده سیستمهای جامع و

یکپارچه اطلاعات مدیریت پروژه نمی باشند علی ایحال به منظور اطلاع آن شرکت محترم معرفی مزیت های ویژه و جدول مقایسه

ای نرم افزارهای مشابه به پیوست میباشد

خلاصه نمودار جریان اطلاعات سیستم (The Brief Data Flow Diagram)



مشخصات فنی سیستم اطلاعات مدیریت پروژه ها

- I. بر پایه بانک اطلاعاتی MySQL Server ۵.۷ یا MariaDB ۱۰ و بر اساس تکنولوژی Innodb.
 - II. پیاده سازی با استفاده از زبان برنامه نویسی PHP ۵.۶.۴۰ و JavaScript (HTML5 , CSS3).
 - III. سیستم عامل SERVER میتواند Linux یا Windows باشد.
- متدولوژی طراحی سیستم بر اساس متدولوژی USD (RUP) میباشد.

خلاصه امکانات سیستم اطلاعات مدیریت پروژه ها

❖ امکان تعریف اطلاعات پایه پروژه ها

شامل: اطلاعات طرح ها در بازه های زمانی مختلف، گروه بندی پروژه ها، تعریف واحد های اندازه گیری و دیمانسیون، امکان تعریف تقویم عمومی سیستم.

❖ امکان تعریف پروژه ها و زیرپروژه ها به همراه ریز اطلاعات مربوطه:

محل پروژه، محل اعتبار طرح، گروه پروژه، نام پروژه (فارسی و لاتین)، نام مدیر پروژه، نام کارفرما، مشاور، پیمانکار و یا پیمانکاران دسته دوم (جزء)، عامل چهارم (مدیریت پیمان)، امکان تعریف زیرپروژه به تعداد سطوح نامحدود، فهرست بهای منضم به پیمان (سازمان برنامه و بودجه کشور/ خاص)، شاخص مبنای تعدیل سال و سه ماهه، ضریب قرارداد، تاریخ شروع و خاتمه پروژه طبق برنامه و واقعی (شمسی و میلادی)، میزان اعتبار برنامه ریزی شده و واقعی، بودجه برنامه ریزی شده و واقعی پروژه (ریالی/ ارزی)، مبلغ تجهیز و برچیدن کارگاه، شماره قرارداد و مبلغ قرارداد، مشخص کردن نوع زمان بندی (روز/ ساعت)، محل استقرار و آدرس وب سایت.

❖ امکان تعریف ساختار شکست کار (WBS) پروژه به تعداد سطوح نامحدود:

کد فعالیت، نام فعالیت (فارسی/لاتین)، حجم، واحد، تقویم، درجه اولویت (بالا/معمولی/پایین)، تاریخ شروع و پیش بینی طبق برنامه و عملکرد (شمسی/میلادی) مدت برآوردی (روز/ساعت) و محاسبه تاریخ خاتمه فعالیت. به فعالیت والد، ارتباط فعالیت با فهرست بهاء، تخصیص منابع فعالیت و ساختار شکست فعالیتها

- امکان تعریف تعداد نامحدود تقویم کاری در پروژه ها و اختصاص هر فعالیت به آن

- درج درصد های پیشرفت آخرین سطح فعالیتها به دو صورت درصدی و حجم کار انجام شده

- محاسبه اتوماتیک پیشرفت با توجه به در صد های وزنی محاسبه شده

- درج الحاقات و متمم های پیمانی پروژه ها

- درج تعداد نامحدود پیمانکار جزء (پیمانکار دست دوم) به هر پروژه

- امکان خواندن اطلاعات از MSP و بالعکس

❖ نمودار گانت کاملاً تحت وب و با تاریخ میلادی و شمسی با خلاصه امکانات ذیل :

- ۱- امکان تعریف وابستگی ها به همراه زمانهای تاخیر (Lag) های مورد نیاز
- ۲- امکان تعریف قیود (Constraints)
- ۳- محاسبه اتوماتیک زمانبندی (تصحیح فعالیتها با توجه به وابستگیها، قیود (Constraints) و تاخیرات زمانی (Lag&Lead) تعریف شده)
- ۴- نمایش فعالیتهای خطا دار (از لحاظ تعریف وابستگی و قیود)
- ۵- ممیزی برنامه زمانبندی
- ۶- امکان تعریف تقویم به ازاء هر فعالیت
- ۷- محاسبه اتوماتیک و نمایش مسیر بحرانی
- ۸- امکان برنامه زمان بندی با توجه به پیشرفتهای واقعی وارد شده توسط کاربر و پیشرفتهای طبق برنامه محاسبه شده توسط

سیستم

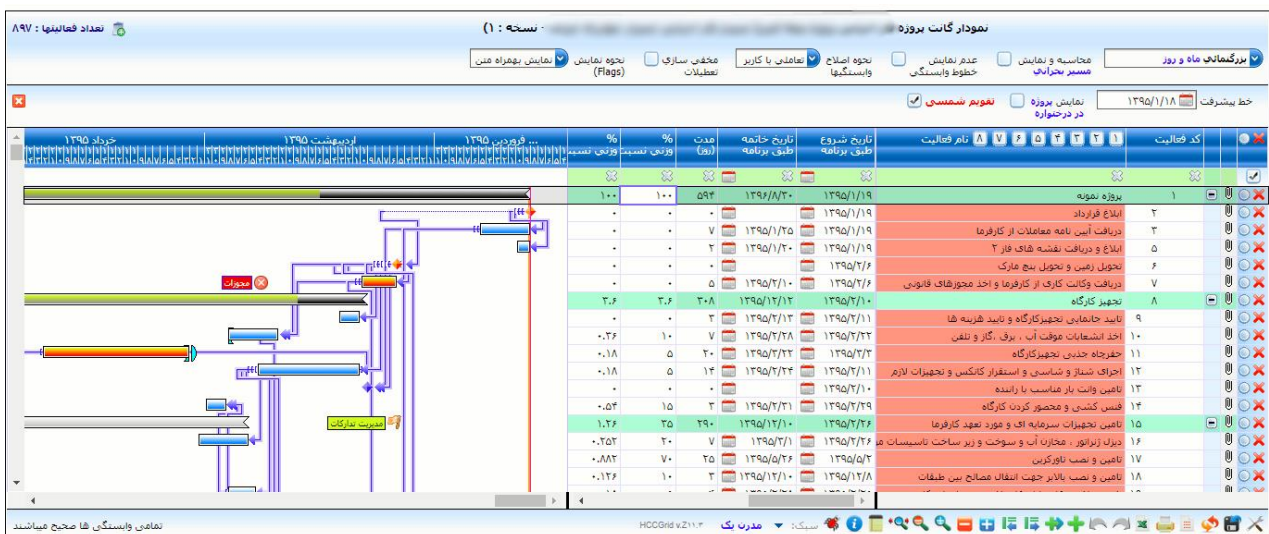
۹- پشتیبانی از دو نوع برنامه ریزی (زمانبندی) خطی و غیر خطی (Linear and Nonlinear Scheduling)

۱۰- پشتیبانی کامل تقویم شمسی (خورشیدی) و میلادی و امکان مشاهده هر دو تاریخ در یک برنامه

۱۱- قابلیت چاپ برنامه زمان بندی در ابعاد مختلف A۰ تا A۴

۱۲- وجود برنامه های زمان بندی متنوع در سیستم مانند برنامه زمان بندی پیمانکاران جزء، پروژه های والد و

(Web Based Interactive Gantt Chart)



❖ اطلاعات پایه فهرست بهاء:

-رشته ها (دفترچه ها).

-فصول.

-ردیف ها.

-انتقال اطلاعات با اعمال ضرایب به سال جدید.

❖ اطلاعات فهرست بهاء:

-امکان درج ردیف های اصلی با انتخاب سال و دسته بندی رشته ها و فصول بصورت پویا.

-امکان درج الحاقات جدید بر اساس سال.

❖ حمل:

-امکان تعریف انواع حمل (سیمان - آهن).

-ردیف های مرتبط با حمل براساس سال، رشته ها، و انواع حمل.

ارتباط با فصل حمل براساس سال، رشته ها، و انواع حمل.

لازم بذکر است که هرپروژه ای میتواند فهرست بهای خاص داشته باشد بدین معنا که از فهرست بهای سازمان برنامه تبعیت نکرده و

دراین سیستم امکان تعریف فهرست بهای خاص وجوددارد. مانند پروژه های مبلغ مقطوع (Lump Sum)

❖ متره و برآورد:

-امکان تعریف برآورد اولیه و برآورد جامع پروژه طی بازه های زمانی مورد نیاز.

-درج مقادیرمتره در برگه خلاصه متره برآورد.

-قیمت گذاری مقادیربدست آمده مورد نیاز.

تعیین و محاسبه مقادیر مصالح با استفاده از آنالیز فعالیت استاندارد برآورد جامع

-محاسبه برآوردقیمت پروژه برای پیش بینی بودجه اجرای طرح.

- اعمال ضرایب: بالاسری، مینوس و پلوس، تجهیز کارگاه، سختی کار، ارتفاع، طبقات، منطقه ای.

لازم به ذکر است که نحوه تائید برآوردها به صورت فرآیندی بوده و با توجه به سطوح دسترسی تعریف شده قابل انجام میباشد.

❖ اطلاعات اولیه صورت وضعیت و تعدیل :

- ضرایب پیمان (طبقات، صعوبت، بالاسری و...) با حفظ سوابق قبلی در صورت تغییر ضرائب

- تعریف و تخصیص بخش هایی از ریز متره در قالب موقعیت های نام گذاری شده

- فرم تطبیق مصالح پای کار.

❖ عملیات صورت وضعیت و تعدیل :

-امکان درج اطلاعات صورت وضعیت -امکان درج اطلاعات ریز متره

-امکان محاسبه خودکار خلاصه متره از ریز متره.

-امکان تهیه برگه مالی به صورت خودکار از خلاصه متره.

-درج مابه التفاوت حمل (محاسبه خودکار حمل در آینده امکان پذیر می باشد) -محاسبه تعدیل موقت و قطعی به صورت خودکار

براساس شاخص ها

-امکان محاسبه تعدیل تجهیز کارگاه

-امکان تطبیق مصالح پای کار

* لازم بذکر است که عملیات انتقال اطلاعات از ریز متره به خلاصه متره و برگه مالی بصورت اتوماتیک بوده و نکته بسیار مهم اینست که قابل ردیابی و کنترل میباشند.



❖ بودجه و اعتبارات :

- امکان درج اطلاعات طرحها به تعداد نامحدود
- امکان درج اطلاعات اعتبارات هر طرح و منابع تامین مالی مربوطه
- امکان درج اعتبارات مصوب، اعتبارات تخصیص داده شده، اعتبارات مورد نیاز، اعتبارات هزینه شده مربوط پروژه ها و طرح ها محل های تامین اعتبار
- امکان تعریف بودجه های مصوب، تخصیص یافته، مورد نیاز و هزینه شده در دو سطح پروژه ها و فعالیتها
- امکان اعمال تغییر در مفاد موافقتنامه ها با حفظ سوابق قبلی

اعتبارات مصوب مربوط به پروژه همسطح ساری									
ردیف	تاریخ مصوب	تاریخ ثبت بودجه	سال	محل تامین اعتبار	منبع	اطلاعات سرمایه گذاری	نوع اعتبار	اعتبار مصوب	مقیاس هزینه ای
۱	۱۳۹۷/۴/۱۹	۱۳۹۷/۴/۱۹	۱۳۹۶	۳۶ درصد نفت و گاز	سایر منابع	فصل چهارم و پنجم: افزایش موجودی انبار و اقلام گرانها	ریالی	۵,۵۵۶	میلیون ریال
۱۲۱	۱۳۹۷/۴/۱۹	۱۳۹۷/۴/۱۹	۱۳۹۶	تملك دارایی های سرمایه ای	منابع عمومی	فصل اول: مطالعه برای احداث ساختمان و مستحقات	ریالی	۶,۶۶۷	میلیون ریال
مجموع:								۱۲,۲۲۳,۰۰۰	هزار ریال

۱۱	ملی - استانی اوراق مشارکت	۶۳,۰۴۹,۰۰۰ ۹۰,۰۰۰,۰۰۰ مجموع ۱۵۳,۰۴۹,۰۰۰	۷۵۶,۷۵۹,۳۹۰	۱,۵۲۳,۰۴۰,۹۹۰				
۱۲	مجموع تعداد جانوار مجموع روستا بروزة نوسعه و بازسازگ شبکه توزیع آبی	۳,۶۰۰,۰۰۰ ۱۵,۰۰۰,۰۰۰ ۱۹,۱۹۰,۰۰۰ اعتبارات استانی موضوع ردیف ۵۵۰۰۰۰۰۰ (اعتبارات قانون استفاده عنوان از امکانات کشور) اعتبارات قانون استفاده عنوان از امکانات کشور) مجموع ۴۱۶,۰۰۰,۰۰۰	۵,۹۰۳,۹۹۷,۳	۱۳۲,۴۹۳,۷۹۰				
گزارش از تاریخ: ۰۱/۰۱/۱۳۹۵ شرکت نمونه دولتی تاریخ گزارش گیری: صفحه ۹ از ۱۲ مبلغ: هزار ریال								
گزارش تا تاریخ: ۲۹/۱۲/۱۳۹۵ نام پروژه: محل نامی اعتبار								
ردیف	نام پروژه	محل نامی اعتبار	اعتبار مصوب سال جاری	مقدار تخصیص یافته سال جاری	مقدار هزینه شده تا پایان سال قبل	اعتبار مورد نیاز سال جاری	حجم کل کار	حجم کار انجام شده
۱۳	بروزة احداث خط انتقال شهرک	اعتبارات استانی موضوع ردیف ۵۵۰۰۰۰۰۰ (عاده قانون برنامه پنجم توسعه)	۳,۴۰۰,۰۰۰ مجموع ۳,۴۰۰,۰۰۰					

❖ زیر سیستم مدیریت و آرشیو اسناد و مدارک (مستندات پروژه):

این زیر سیستم در راستای مدیریت و آرشیو مستندات پروژه ها تهیه و پیاده سازی گردیده است و بگونه ای است که ارتباط آن با زیر سیستمهای دیگر سیستم برقرار و همانند زیر سیستمهای دیگر سیستم بصورت کاملا یکپارچه میباشد برخی از امکانات آن عبارتند از:

- تعریف فعالیتهای از نوع مدارک

- تعریف فرآیندهای ایجاد و تغییر مدارک با حفظ سوابق آنها در این حالت اگر کاربری مدرکی را تغییر دهد، همین تغییر مدرک میتواند در سیستم تحت نسخ متفاوت ذخیره شده بطوریکه کاربر دیگری میتواند تغییر مدرک فوق را تأیید ننموده و آن را حذف نماید.

- ارتباط مدارک با فایلها (مشخصات فیزیکی) و استفاده از روش نسخه گذاری کاملاً پویا (Complete Dynamic Versioning)

❖ زیر سیستم مدیریت وظائف سازمانی:

- تعریف کار (به تفکیک صورتجلسات و سایر)

- ✓ مدعوین جلسہ
- ✓ ارجاع بہ (مسئول اجرا)
- ✓ تعیین مرجع
- ✓ پیوست فایل
- ✓ ارسال بہ سابقہ و مشاہدہ سوابق
- ✓ تعریف زیر کار

- مسئول اجرا
- تعیین مرجع
- پیوست فایل
- ارسال به سابقه
- محاسبه اوزان
- نرمال سازی
- کار تابل

✓ ارجاع کار

در این صفحه تمام کارها و زیرکارهایی که کاربر به آنها دسترسی دارد برای ارجاع دادن در دسترس می باشد.

✓ کار تابل کارهای ارسالی

کارهایی که کاربر جاری فرستنده آنها بوده است در این قسمت (به صورت درختی) قابل نمایش می باشد و تا زمانیکه دریافت کننده موارد را مشاهده نکرده باشد امکان ویرایش توسط فرستنده وجود دارد. (امکان پیوست فایل و ارسال پیام وجود دارد).

✓ کار تابل دریافت کار

کارهایی که کاربر جاری دریافت کننده آنها می باشد در این قسمت (به صورت درختی) قابل نمایش می باشد. (امکان پیوست فایل به عنوان نتیجه نهایی کار و مشاهده فایل های ارسالی و ارسال پیام وجود دارد). در این کار تابل امکانات زیر نیز در نظر گرفته شده است:

- ایجاد کردن زیر کار : به منظور ارجاع کار دریافتی به فرد دیگر.
- ارجاع مستقیم
- پیشرفت (پیشنهادی)

✓ کار قابل ناظر

کارهایی که کاربر جاری ناظر آنها می باشد در این قسمت (به صورت درختی) قابل نمایش می باشد. ناظر می تواند برای کارها پیشرفت ثبت کند. (پیشرفت بررسی شده). ضمن اینکه امکان مشاهده سوابق پیشرفت در این صفحه وجود دارد. (پیشنهادی - بررسی - تایید).

✓ کار قابل مدیر

کارهایی که کاربر جاری مدیر آنها می باشد در این قسمت (به صورت درختی) قابل نمایش می باشد. مدیر می تواند برای کارها پیشرفت ثبت کند (پیشرفت تایید شده). امکان مشاهده سوابق پیشرفت در این صفحه وجود دارد. (پیشنهادی - بررسی - تایید).

• پیشرفت کار

در این صفحه برای انواع کار (صورتجلسه و سایر) و براساس مقادیر پیشرفتی که توسط دریافت کننده و ناظر و مدیر ثبت شده است در یک تاریخ مشخص می توان تجمیع پیشرفت را انجام داد. (اولویت پیشرفت مدیر بیشتر از ناظر و پیشرفت ناظر بیشتر از ارجاع به می باشد).

• گزارشات مدیریت وظائف سازمانی

گزارشاتی که برای این زیر سیستم در مازول گزارشات در نظر گرفته شده است به شرح زیر می باشد:

✓ گزارش آماری

امکان گزارش گیری کارها و زیرکارها براساس فیلترهای زیر:

- در جریان
- دارای تاخیر
- مانده از قبل
- مانده از قبل پیگیری نشده
- مانده از قبل در حال پیگیری
- تکمیل شده

✓ گزارش تشریحی

امکان گزارش گیری کارها و زیرکارها بر اساس فیلترهای زیر:

- نقش کاربر (درج کننده - فرستنده - دبیر جلسه - رئیس جلسه و...)
- تاریخ شروع و خاتمه طبق برنامه
- تاریخ شروع و خاتمه واقعی
- پیشرفت طبق برنامه
- پیشرفت واقعی

✓ گزارش جامع مدیریتی وظائف سازمانی

امکان گزارش گیری کارها و زیرکارها بر اساس فیلترهای زیر:

- تاریخ شروع و خاتمه طبق برنامه
- شرکت
- واحد سازمانی
- کاربر
- تیم افراد
- پروژه

ارجاع کار کارتابیل کارهای ارسالی کارتابیل دریافت کار کارتابیل ناظر کارتابیل مدیر ارسال پیام دریافت پیام

کار: ۹ زیر کار: جستجو

☒ از توضیحات ذکر شده در رکورد بعنوان توضیح مرتبط ارجاع به یا توضیح مرتبط مشترک بین ارجاع به ها استفاده گردد

☐ از توضیح زیر بعنوان توضیح مرتبط ارجاع به یا توضیح مرتبط مشترک بین ارجاع به ها استفاده گردد

هیچکدام فرستنده: (همراه اول) جستجو

ردیف	معمول باقی (روز)	شماره کار	تاریخ ارجاع	نوع ارجاع	ارجاع به	زمان مشاهده	تاریخ شروع واقعی کار	تاریخ پایان واقعی کار	عملیات
۱	۴۱-	۴۲	۱۳۹۴/۲/۳۰	ارجاع کار	ندارد، بردهار (۱۸/۳/۱۳۹۴)				

تخصیص ارجاع به کار کار ۹

استاندارد: مدرن بک مدرن دو مدرن سه HCCGrid

❖ زیر سیستم گزارشات کارگاهی

-تعریف قالب گزارش روزانه -گروه های منابع

-گروه بندی منابع -درج اطلاعات و تهیه گزارش روزانه

-ایجاد بایگانی از گزارشات روزانه و همچنین بازگرداندن از بایگانی

- مراحل بررسی و تائید گزارشات روزانه بصورت فرآیندی و بر اساس سطوح دسترسی تعریف شده می باشد، لازم به توضیح است که

بر این اساس گزارشات ادواری مورد نیاز بصورت هفتگی، ماهانه و ... نیز قابل تهیه می باشد در نهایت گزارشات روزانه جمع و

محاسبه خواهند شد .



❖ زیر سیستم داشبورد مدیریت پروژه ها (مدیریت سبد پروژه ها):

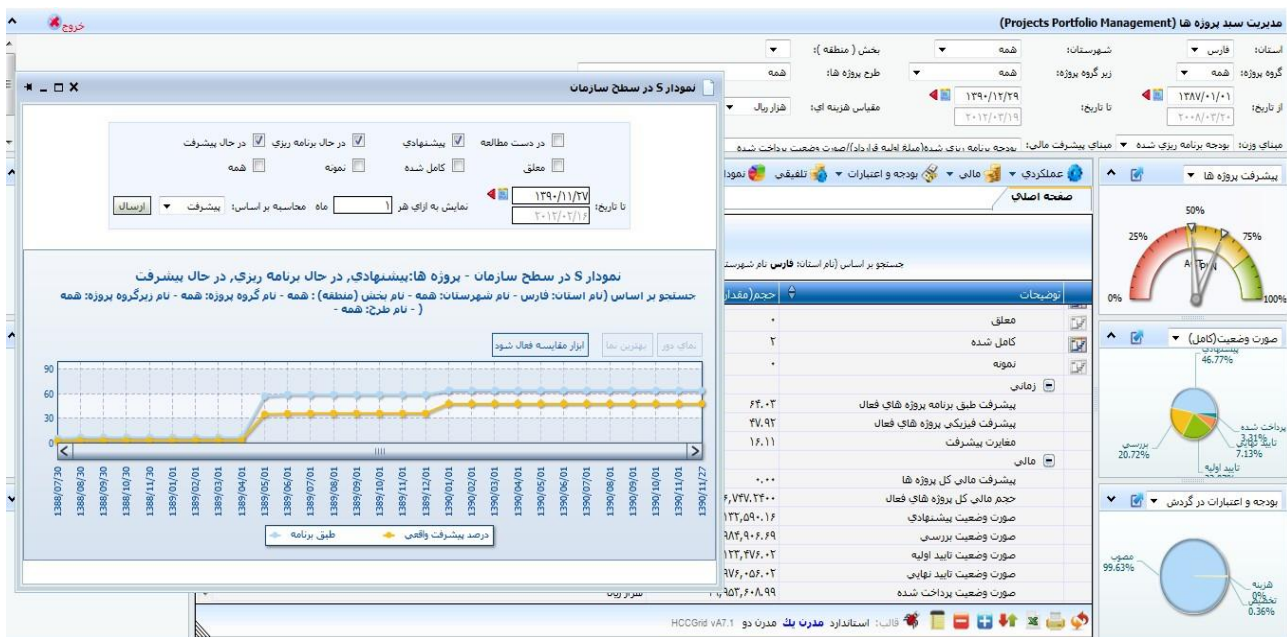
این زیر سیستم گزارشات مدیریتی جامع و کاملی را در اختیار مدیران ارشد و مدیران پروژه ها قرار میدهد بطوریکه بسهولت میتوانند

اطلاعات مفید و کاملی را بدون نیاز به کاربران سیستم بدست آورده و در صورت نیاز به اطلاعات تفصیلی و جزئی تر دسترسی پیدا نمایند.

زیر سیستم مدیریت سبد پروژه ها (Project Portfolio Management) بر اساس نگرش و نیازمندیهای مدیران طراحی و پیاده سازی شده است و وجود چنین متدولوژی (نگرش از بالا به پایین) در رابط گرافیکی کاربر (Graphical User Interface) استفاده از آنرا بسهولت و با انعطاف پذیری بالایی ممکن ساخته است.

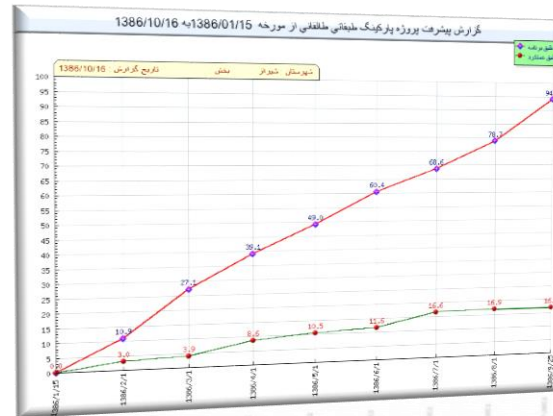
قسمتی گزارشات ارائه شده عبارتند از (لازم بذکر است که اکثر گزارشات بصورت خلاصه و تفصیلی در اختیار مدیران قرار دارد):

- وضعیت پیشرفت پروژه ها فیزیکی و مالی بصورت موردی ویا در سطح سازمان مثال میتوان از وضعیت بتن ریزی (احجام و درصد های پیشرفت و ...) در سطح هر پروژه و حتی در سطح سازمان (تمامی پروژه ها) نیز آگاه شد.
- وضعیت صورت وضعیتها - بودجه و اعتبارات - موانع و علل تغییرات و ... بصورت موردی و در سطح سازمان

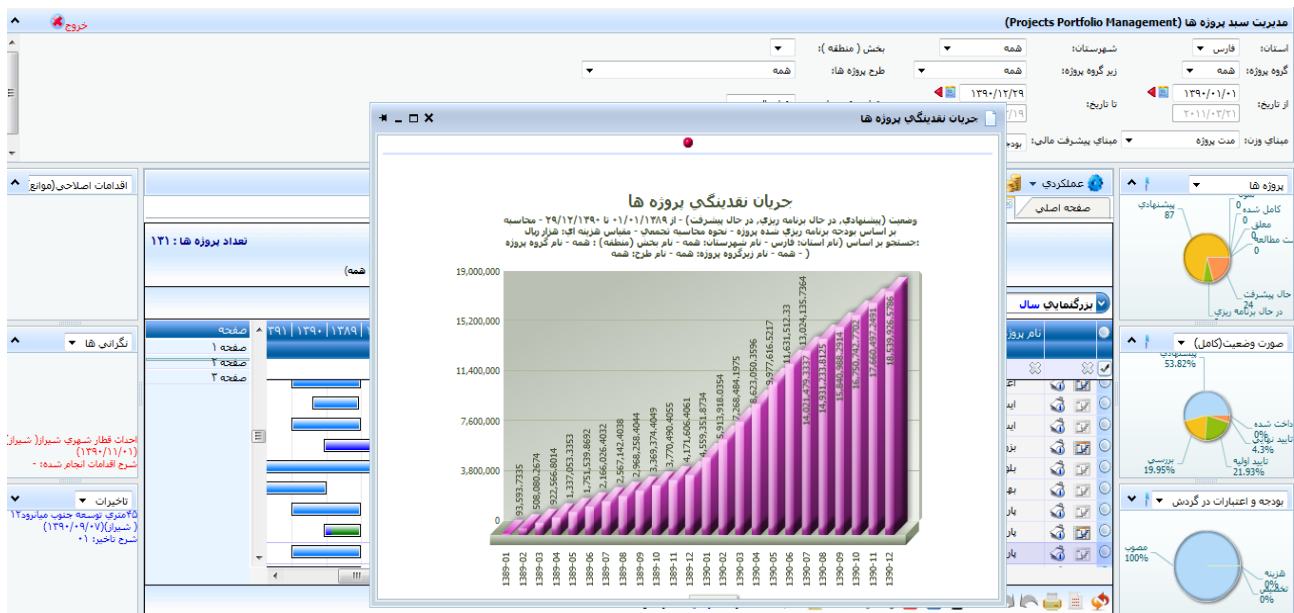


گزارش مقایسه ای بیندراخت پودریه ها از سورتمه 1386/02/01 به 1386/10/16

تاریخ گزارش	1- کود	2- کود	3- کود	4- کود
1386/10/16	51.19	17.32	16.89	0.00
1386/02/01	51.19	1.48	3.03	0.00



-استفاده از روش نسخه گذاری کاملاً پویا (Versioning) جهت اعمال تغییرات



پیوست یک

معرفی مزیت های ویژه و جدول مقایسه ای نرم افزار های
مشابه

گزارش ذیل بررسی و مقایسه سیستم EPM شرکت میکروسافت، Primavera، Microsoft Project(MSP) و SharePoint فارسی شده با سیستم مدیریت پروژه همراهان میباشد و در این گزارش سعی شده است که نقاط قوت و ضعف سیستمها به اختصار اشاره گردد .

پس از چندین سال تجربه در زمینه مدیریت پروژه های مختلف دلایل و عوامل مختلفی باعث گردید که به جای سفارشی سازی نرم افزارهای خارجی موجود در این زمینه، اقدام به طراحی و پیاده سازی نرم افزار کاملاً بومی و ایرانی مدیریت پروژه ها نمائیم که مهمترین این دلایل عبارتند از :

۱ - طی سالهای گذشته شرکتهایی سعی در سفارشی سازی نرم افزارهای موجود در این زمینه نمودند و حتی موفق هم بوده اند (مانند MSP فارسی) ولی همانطور که مستحضرد معضلات و مشکلات مربوط به مدیریت پروژه ها نه تنها حل نشده است بلکه با توجه به رشد فناوری اطلاعات و فرهنگ آن

در کشورمان، انتظارات متولیان سیستمها بسیار بالاتر رفته است، مهمترین این دلایل عبارتند از :

//ف - یکی از مسائل و مشکلات مهم در مدیریت پروژه ها، عدم وجود سیستم های یکپارچه اطلاعات مدیریت پروژه ها میباشد که همین امر باعث میشود مدیریت یکپارچگی و مدیریت ارتباطات، مدیریت کیفیت و مدیریت ریسک پروژه ها دچار خلل گشته و کماکان به صورت جزیره ای عمل شده است.

ب - با توجه به اینکه هر سیستم اطلاعات مدیریت (MIS) اطلاعات خود را از سیستمهای عملیاتی (TPS) مرتبط میگیرد فلذا یا بایست سیستمهای عملیاتی یکپارچه ای را داشته باشیم و یا سیستم اطلاعات مدیریت پروژه بتواند عمل یکپارچگی را انجام دهد که این دو مهم تا کنون انجام نشده است

بعنوان مثال نرم افزار EPM شرکت میکروسافت در رده سیستمهای اطلاعات مدیریت پروژه میباشد ولی سیستم کامل اطلاعات مدیریت پروژه ها نمیباشد و قطعاً قادر به یکپارچه نمودن سیستم های عملیاتی مرتبط با پروژه ها در کشورمان با توجه به شرائط و قوانین حاکم نمیباشد (بعنوان مثال چگونه میتواند سیستم عملیاتی بودجه و اعتبارات را با سیستم برنامه ریزی و کنترل پروژه و مدیریت پیمانکاران جزء یکپارچه نماید)

ج - لازم بذکر است متکی بودن کامل یک نرم افزار برهسته و پوسته EPM شرکت میکروسافت و حتی خود آن نرم افزار بودن که هیچ قرارداد مشارکتی بین نرم افزار سفارشی شده (فارسی شده) و نرم افزار خارجی وجود ندارد و حتی با توجه به شرائط سیاسی کشورمان نمیتواند وجود داشته باشد، خطرات بسیاری را بدنبال خود خواهد داشت که مهمترین آن عبارتست از :

- شرکت میکروسافت هیچ تعهدی بر ادامه راهکارهای فعلی خود نخواهد داشت و کافیت که بعضی از قسمتهای اساسی سیستم خود را عوض نماید و یا حتی راه و روش های موجود در EPM خود را تغییر داده و راه های قبلی را حذف (Deprecated) نماید، این

مسئله مخاطراتی را بدنبال خواهد داشت بطوریکه در چند سال اخیر نیز اتفاق افتاده است مانند تغییر ASP به ASP.NET و حتی Windows XP به Windows ۷ که بسیاری از برنامه ها نا سازگار شدند .

بعبارت دیگر چون هسته و پوسته نرم افزار سفارشی شده (فارسی شده) کاملاً متکی بر هسته و پوسته یک نرم افزار خارجی است رشد و توسعه کامل نرم افزار از بسیاری از جهات منوط به رشد و توسعه نرم افزار خارجی است

و یا حتی اگر در جایی بخواهیم این دو را منفک نمائیم نیاز به جزیره سازی و به اصطلاح وصله نمودن پیدا خواهیم کرد.

د- همانطور که مستحضرد قواین و شرائط بسیار زیادی بر پروژه های کشورمان حاکم میباشد که تفاوت این شرائط با سایر کشورها منشاء تغییر در روش های اجرائی و مدیریتی حاکم بر پروژه ها گشته است.

این تفاوتها و عدم بومی بودن نرم افزارهای خارجی باعث شده که نتوانیم از آن نرم افزارها استفاده بهینه نمائیم بعنوان مثال نرم افزار Primavera فارسی تهیه میشود ولی در کنار این نرم افزار مجبور هستیم از صفحه گسترده ها (Excel) نیز بسیار زیاد استفاده نمائیم، که در سازمانها مدیریت نگهداری و بروزرسانی همین فایل های Excel حتی با وجود Excel Server، مشکلی اساسی میباشد

به عبارت دیگر حتی با وجود Excel Server چگونه میتوان مدیریت تغییرات برخط (Online) را انجام داد؟

و حتی در مورد EPM مایکرو سافت، صرف فارسی سازی یک نرم افزار خارجی علیرغم اینکه کار بسیار مفیدی انجام گردیده است ولی میتوان گفت که در مورد تمام شرائط و قوانین حاکم بر کشورمان، راهکارهای صحیح و کاملی در سیستم EPM تعبیه نشده است .

بعنوان مثال در EPM مقادیر تعهدی وجود ندارد و این مقادیر مبنای برنامه ریزی های غیر خطی است که کماکان در پروژه های کشورمان دستخوش تغییر میگرددند، این مقادیر اثر مستقیم روی درصد پیشرفت طبق برنامه و اوزان دارند که محاسبات پیچیده ای را نیز به همراه خواهد داشت

آیا صرف اضافه کردن یک فیلد در EPM و دادن یک سری فرمولهای خطی میتوان محاسبات پیچیده ای را که بصورت درختواره هستند انجام داد؟!!!

و حتی مدیریت تغییرات چگونه میتواند این مقادیر را کنترل و نگهداری و بروز رسانی کند؟

بعنوان مثال اضافه کردن فیلدی مانند درصد وزنی نسبت به کل پروژه که از طرفی فرآیندی بوده و از طرف دیگر مقادیر این فیلد حین اجرای یک پروژه دارای تغییر گشته که این تغییرات و اثرات آن نیازمند اجرای محاسبات پیچیده ای خواهد بود

صرف ایجاد کردن چنین فیلدی نمیتوان چنین مشکلی را حل نمود.

ه- با توجه به پاراگراف فوق حدود بیست سال پیش که سیستم های مالی به عنوان مثال سیستم حسابداری بتازگی داشتند طراحی و پیاده سازی میشدند، شرکتهایی بودند که سعی در سفارشی سازی نرم افزارهای حسابداری خارجی نمودند ولی بهیچ وجه نتوانستند

موفق باشند، در این راستا میتوان به نرم افزار حسابداری بسیار انعطاف پذیر Quicken اشاره نمود، این نرم افزار یکی از بهترین و کاملترین نرم افزار یکپارچه سیستمهای مالی و اداری میباشد و گروهی سعی در سفارشی و فارسی نمودن آن نمودند ولی در نهایت نتوانستند موفق باشند.

دلیل مهم این عدم موفقیت همان تفاوتهای اشاره شده فوق میباشد .

از آنجائیکه سیستم یکپارچه اطلاعات مدیریت پروژه ها بسیار وسیع تر از سیستم حسابداری میباشد، چگونه میتوان آنرا با سفارشی و فارسی نمودن یک یا چند نرم افزار خارجی که حتی شامل حوزه های مهم سازمان پروژه ها نمی باشند، پیاده سازی، اجرا و در نهایت بطور کامل عملیاتی نمود !!!

۲- در یک سیستم نرم افزاری قابلیت انعطاف پذیری (Flexibility) یکی از فاکتورهای بسیار مهم میباشد و از آنجائیکه با سفارشی نمودن (فارسی سازی) یک نرم افزار خارجی نمیتوان گفت هر گونه تغییر یا مهندسی مجددی (Re-Engineering) قابل انجام میباشد لذا عموماً اینگونه سیستمها دارای ضریب ریسک بالائی خواهند بود.

لازم بذکر است که محدودیتهای کاری و محیطی (Work & Environmental Restrictions) از عوامل بسیار مهم در چگونگی این انعطاف پذیری میباشد که حتی در بسیاری از موارد تغییر این محدودیتها باعث شده که سیستم نرم افزاری سفارشی شده غیر قابل استفاده شده و دامنه تغییرات بگونه ای باشد که امکان مهندسی مجدد وجود نداشته و یا بسیار پر هزینه و زمان بر باشد و در نهایت مدیریت کیفیت پروژه را دچار اختلال نموده و مثلث مدیریت پروژه از حالت توازن نسبی خارج نماید.



شایان ذکر است که این تغییرات در محدودیتها (مدیریت محدوده پروژه) میتواند ناشی از علل جزئی باشند که باعث بروز مشکلاتی جدی در مهندسی مجدد یک سیستم سفارشی شده (فارسی شده) گشته است.

بروز چنین تغییراتی بر اساس اصل پارتو میباشد که طبق آن علل قلیلی هستند که باعث بروز رخدادهای جدی میگرددند، این اصل که همان اصل معروف و کاربردی ۲۰-۸۰ میباشد، در فرآیند مدیریت کیفیت پروژه PMBOK به تفصیل توضیح داده شده است.

۳- بطور کلی سیستم نرم افزاری اطلاعات مدیریت پروژه ها یی که :

الف- تحت وب باشد.

ب- یکپارچه باشد.

ج- بتواند دارای زیر سیستمهای اساسی سازمانهای پروژه محور باشد.

د- بتواند تمامی پروژه ها را از هر نوع بصورت کاملاً یکپارچه برنامه ریزی و مدیریت نماید

ه- از لحاظ تکنولوژی حداقل وابستگی به پلتفرم نرم افزاری- سخت افزاری داشته باشد (بعنوان مثال از لحاظ نوع سیستم عامل محدودیتی نداشته باشد)

و- بتواند منطبق بر قوانین، مقررات و روشهای اجرایی و مدیریتی حاکم بر پروژه های کشورمان باشد.

در چند سال پیش وجود نداشت و سازمانهای پروژه محور از نرم افزارهایی همچون Primavera و MSP و حتی EPM استفاده مینمایند که محدودیتهای کاربری این نرم افزارها مشکلات متعددی را که برخی از آنها اشاره شد میتواند داشته باشد.

تبصره: البته بسته های مختلفی از نرم افزارهای فوق وجود دارد بطوریکه میتوانند بعضی از قسمتهای سیستم اطلاعات مدیریت پروژه را مکانیزه نمایند ولی هیچ کدام از این بسته ها نمیتوانند زیر سیستمهای مهمی چون مدیریت قراردادهای و پیمانکاران جزء، نظام پیشنهادات و مناقصات، مدیریت هوشمند پروژه ها، فهرست بهاء، متره و برآورد، صورت وضعیت و تعدیل، بودجه و اعتبارات و گزارشات کارگاهی را مکانیزه و مدیریت نمایند.

و نرم افزار Microsoft SharePoint اصولاً سیستم اطلاعات مدیریت پروژه ها نمیشد و طبق ادعای سازنده میتواند بعنوان یک پرتال کاملاً پویا و مبتنی بر مدل فرآیند های سازمانی (Business Process Model) ایفای نقش بنماید.

ویژگی دیگر این نرم افزار ارتباط برقرار نمودن با سایر نرم افزارهای Microsoft میباشد بعنوان مثال میتواند با EPM ارتباط برقرار نماید ولی با توجه به توضیحات فوق حتی به فرض ارتباط برقرار نمودن با EPM باز مشکل سایر زیرسیستمهای اساسی مدیریت پروژه ها مانند زیر سیستم بودجه و اعتبارات، متره و برآورد، صورت وضعیت و تعدیل و گزارشات کارگاهی حل نخواهد شد و با توجه به جزیره ای بودن اطلاعات، یکپارچگی اطلاعات از بین خواهد رفت و در نهایت نیاز به تکه سازیهای زیادی خواهد بود.

از طرف دیگر حتی اگر بخواهیم فرآیند های زیر سیستمهای ذکر شده را در SharePoint تعریف نمائیم عملاً این امر غیر قابل انجام خواهد بود چون:

الف - مشکل عدم وجود فرآیند نیست بلکه مشکل بسیار پیچیده تر از تعریف یک فرآیند هر چند پیچیده میباشد.

ب- در تعاریف اطلاعات پایه یک پروژه مفاهیم کلیدی وجود دارد که حتی این مفاهیم در نرم افزار MSP و یا Primavera وجود ندارد بعنوان مثال دفتر فهرست بها از اطلاعات شناسنامه ای یک پروژه میباشد که این مورد در MSP و Primavera وجود ندارد.

ج- تعریف فرآیند، مراحل آن و اختصاص صفحات کاربری و بازخورهای اطلاعاتی یک مدل فرآیند گرا از مسائل خیلی پیچیده

نمیشد، مشکل در پیچیدگی روابط بین موجودیتهای، قوانین و شرائط حاکم بر فرآیند میباشد بعنوان مثال یک پرس و جو در زیر

سیستم برنامه ریزی و کنترل پروژه و یا زیر سیستم نظام پیشنهادات و مناقصات برای یک برنامه نویسی گاهی اوقات بیش از چند روز کاری زمان میبرد.

و یا ارتباط زیر سیستم نظام پیشنهادات و بودجه و اعتبارات با زیر سیستم های برنامه ریزی و کنترل پروژه، از پیچیدگیهای خاصی برخوردار میباشد که صرف داشتن موتور گردش کار (Workflow Engine) در یک نرم افزار نمیتوان گفت این زیر سیستمها را میتوان پیاده سازی نمود.

با توجه به نکات فوق جدول ذیل جهت مقایسه امکانات سیستمها با یکدیگر ارائه شده است :

شرح امکانات	PMIS شرکت	Primavera	MSP	EPM
امکان مدیریت چندین پروژه	دارد	صرفاً برنامه ریزی و کنترل پروژه دارد	صرفاً برنامه ریزی و کنترل پروژه دارد	ندارد (۱)
امکان دسته بندی پروژه ها	دارد	با محدودیت دارد	با محدودیت دارد	دارد
امکان دسته بندی فرآیندی پروژه ها	دارد	ندارد	ندارد	ندارد (۲)
فرم ساز	ندارد	دارد	دارد	دارد (۳)
امکان تعریف زیر پروژه ها بصورت کامل (بهمراه تخصیص پیمانکاران جزء و کنترل قراردادهای آنها در صورت نیاز و ...)	دارد	ندارد	ندارد	ندارد
زیر سیستم یکپارچه مدیریت منابع انسانی پروژه	دارد	ندارد	ندارد	دارد
امکان دسته بندی فعالیت ها (داشتن ساختارهای شکست کار مختلف و فرعی جهت ساخت گزارشات پیشرفت مدیریتی)	دارد	با محدودیت دارد	ندارد	ندارد
امکان تعریف فعالیت های استاندارد (Unique) جهت اخذ گزارشات تجمیعی و مدیریتی در سطح سازمان	دارد	ندارد	ندارد	ندارد (۴)

<i>ادامه شرح امکانات</i>	<i>PMIS شرکت</i>	<i>Primavera</i>	<i>MSP</i>	<i>EPM</i>
مدیریت تغییرات پروژه با حفظ سوابق	دارد	ندارد	ندارد	ندارد (۵)
تحت وب بودن نرم افزار	بلی	خیر	خیر	بلی
برنامه ریزی خطی	دارد	دارد	دارد	دارد
برنامه ریزی غیر خطی	دارد	ندارد	ندارد	ندارد
زیر سیستم یکپارچه کنترل مدارک و مدیریت و آرشیو فایلها	دارد	ندارد	ندارد	با محدودیت دارد (۶)
زیر سیستم یکپارچه فهرست بهاء	دارد	ندارد	ندارد	ندارد
زیر سیستم یکپارچه بودجه و اعتبارات	دارد	ندارد	ندارد	ندارد (۷)
ارتباط و تخصیص ردیفهای فهرست بهاء با فعالیت	دارد	ندارد	ندارد	ندارد
زیر سیستم یکپارچه متره و برآورد	دارد	ندارد	ندارد	ندارد
زیر سیستم یکپارچه صورت و وضعیت و تعدیل	دارد	ندارد	ندارد	ندارد
زیر سیستم یکپارچه گزارشات کارگاهی	دارد	ندارد	ندارد	ندارد
الزام به استفاده از نرم افزار های جانبی مانند Excel جهت برخی از محاسبات و یا گزارشات	ندارد	دارد	دارد	دارد
انطباق با قوانین و مقررات حاکم بر سازمان پروژه ها در کشور	دارد	ندارد	ندارد	بالتبع با توجه به اینکه اصل نرم افزار مربوط به یک شرکت خارجی است مشکلات بسیاری خواهد داشت (که ذیلا در این گزارش ارائه شده است)

<i>ادامه شرح امکانات</i>	<i>PMIS شرکت</i>	<i>Primavera</i>	<i>MSP</i>	<i>EPM</i>
قابلیت انعطاف در ایجاد و تغییر زیر سیستمها و تغییر در هسته سیستم و حتی تغییر قوانین مانند محدودیتهای کاری و محیطی	دارد	ندارد	ندارد	ندارد
قابلیت مدیریت قراردادهای پیمانکاران جزء	دارد	ندارد	ندارد	ندارد
نمودارهای تحت وب	دارد	ندارد	ندارد	دارد
نمودار گانت تحت وب	دارد	ندارد	ندارد	دارد
(OS) پلتفرم Server	Windows-Linux-Unix,...	Windows	Windows	Windows (A)
(OS) پلتفرم Clients	Windows-Linux-Unix,...	Windows	Windows	Windows

۱- امکان مدیریت چندین پروژه و ارائه گزارشات در سطح سازمان و گزارشات تلفیقی نیازمند دسترسی به هسته یک سیستم برای برخی

محاسبات پیچیده میباشد بعنوان مثال گزارش از یک فعالیت در یک سازمان نیاز به گزارشی دارد که

اولا این فعالیتها در سیستم یکتا باشند (مانند فعالیتهای استاندارد در سیستم همراهان)

ثانیا مقادیر اوزان نسبت به یک سطح بالاتر نمیتواند ارائه دهنده چنین گزارشی باشد و حتما تمامی فعالیتها بایست مقادیر اوزان

نسبت به کل پروژه را داشته باشند تا با الگوریتم محاسبه پیشرفت بتوانیم از یک فعالیت در سطح سازمان یا در ساختار شکست

دیگری غیر از ساختار شکست فعلی گزارش گرفت

همچنین صرفا با اضافه کردن یک فیلد به فعالیتها نمیتوانیم چنین گزارشی را بدست آوریم

ثالثا محاسبات پیشرفت بسیار پیچیده تر از یک خط فرمول دهی است و بهیچ وجه نمیتوان با یک خط فرمول دهی چنین محاسباتی

را انجام داد.

از طرف دیگر گزارشات تلفیقی، گزارشاتی است که بتوانیم از تمامی ارکان یک یا چند پروژه گزارش بگیریم به عنوان مثال زیر

سیستم بودجه و اعتبارات از زیر سیستمهای بسیار مهم میباشد که در گزارشات تلفیقی از آن بسیار استفاده میگردد ولی چنین زیر

سیستمی در EPM وجود ندارد.

۲- منظور از دسته بندی فرآیندی پروژه های صرفاً یک دسته بندی ساده (Simple Grouping) نمیشود بلکه منظور دسته بندی پروژه های یک سازمان از حیث وضعیت و مرحله اجرایی آنها میباشد.

بنوان مثال در سیستم مدیریت پروژه همراهان هر پروژه میتواند در مرحله ای باشد که برخی از این مراحل عبارتند از:

۱-۲ پیشنهادی ۲-۲ در حال برنامه ریزی ۲-۳ در حال پیشرفت

۲-۴ کامل شده ۲-۵ لغو شده و غیره

هر کدام از این مراحل دارای فرآیند خاص خود بوده بطوریکه پروژه های پیشنهادی میتوانند به زیر سیستم برآورد و یا مناقصات منتقل شوند.

و یا پروژه های در حال برنامه ریزی کلیه اطلاعات برنامه ریزی یک پروژه را اخذ و میتوانند اطلاعات پیشرفت موقت گرفته و از این اطلاعات جهت الگوبرداری استفاده نمود.

در پروژه های در حال برنامه ریزی میتوان از زیر سیستم مدیریت هوشمند پروژه ها در شبیه سازی آنها در شرایط مختلف استفاده نمود بطوریکه یک پروژه را تا حد تکمیل پیش برد و دوباره اطلاعات را به حالت اول برگرداند.

چنین دسته بندی فرآیندی در سیستم EPM وجود ندارد.

۳- در حال حاضر سیستم مدیریت پروژه های همراهان چنین امکانی را ندارد ولی در همین راستا شرکت همراهان اقدام به ایجاد سیستمی که کاملاً یکپارچه با سیستم اطلاعات مدیریت پروژه ها نموده است که این سیستم تا سه ماه آینده به اتمام خواهد رسید این سیستم اتوماسیون اداری و فنی همراهان میباشد که در آن امکان ایجاد فرم و فرآیند (Workflow) نیز وجود دارد و در صورت نیاز کارفرما این سیستم به عنوان جزئی از سیستم اطلاعات مدیریت پروژه ها میتواند نصب و راه اندازی گردد

سیستم EPM توسط نرم افزار SharePoint چنین امکانی دارد ولی لازم بذکر است که کماکان ایجاد فرمها و فرایندهای کمی پیچیده نیاز به برنامه نویس و شخص متخصص دارد و در حال حاضر شرکت همراهان حتی بدون سیستم مذکور، تمامی فرمهای مورد نیاز را در اختیار کارفرما علیرغم اینکه با توجه به تحلیل سیستم مدیریت پروژه اکثر فرمهای مورد نیاز وجود دارد، قرار خواهد داد.

۴- با توجه به بند یک، یکتا نمودن یک فعالیت در یک سازمان پیچیده تر از یکتا نمودن آن توسط کد WBS و حتی کد فعالیت میباشد، ایجاد فعالیتهای استاندارد پس از بررسی های بسیار زیادی در سیستم همراهان رخ داده است بطوریکه با این روش امکان ارائه گزارش در هر سطح و به هر شکلی امکان پذیر است متأسفانه سیستم EPM چنین امکانی را ندارد و برای یکتا نمودن آن فقط از طریق کد WBS راهکار ارائه داده است که همانطور که مستحضرد کد WBS به ازا پروژه میباشد و کد WBS یک فعالیت مانند مطالعه مدارک در یک پروژه با پروژه دیگر متفاوت است که حتی اگر بخواهیم این فعالیتها را دارای یک کد بنمائیم

= اولاً در عمل با توجه به ساختار شکست فعالیتها امکان پذیر نبوده چون هر پروژه ای با توجه به ماهیت آن یک نوع ساختار شکست دارد

-ثانیاً الگوریتم محاسبات اوزان و پیشرفت در سیستم EPM مشکل ایجاد نموده و چنین محاسباتی امکان پذیر نبوده و صرفاً همان محاسباتی است که خود EPM دارد و همانطور که قبلاً اشاره شد صرف دادن یک فرمول خطی نمیتوان الگوریتمهای محاسباتی برنامه ریزی و کنترل پروژه ها را اجرا نمود.

۵- از مهمترین مسائلی که شرکت همراهان تصمیم گرفت سیستم اطلاعات مدیریت پروژه ها را تحلیل و پیاده سازی نماید، نبودن ساختار و عملکردی مناسب در چرخه حیات یک پروژه نسبت به تغییرات اعمال شده بر آن بوده است

طی سالیان گذشته و تجربه های بسیاری که شرکت همراهان داشته است، وجود این تغییرات باعث گردیده که مدیران و متولیان پروژه ها در کشورمان کماکان دغدغه های بسیاری را در کنترل و مدیریت این تغییرات داشته اند

بعنوان مثال تغییر دستورکار، تغییر روش های اجرا و محدودیت های کاری و محیطی میتواند یک یا چند پروژه را دستخوش تغییر نموده که این گونه تغییرات نه تنها بایست مدیریت شوند بلکه بایست قابل ردیابی و الگوبرداری باشند (Benchmarking)

سیستم همراهان بگونه ای طراحی شده است که تمامی زیر سیستمها دارای مدیریت تغییرات بوده و بگونه ایست که تمامی محاسبات در صورت نیاز کاربر بر روی یک نسخه از پروژه اجرا و نتایج حاصل از آن با سایر نسخ آن پروژه و یا پروژه های دیگر قابل مقایسه میباشد

در EPM با بررسیهایی که به عمل آمده است اینگونه تغییرات صرفاً با کپی از اطلاعات یک پروژه و نگهداری آن در جایی به عنوان Backup و ایجاد نسخه ای دیگر امکان پذیر میباشد که بالتبع قابلیت مقایسه برخط (Online) نسخ پروژه ها را نداشته و محاسباتی همچون محاسبات اوزان و پیشرفت (خطی و غیر خطی) و عملکردی غیر قابل انجام بصورت همزمان و برخط (Online) بر روی نسخ پروژه ها میباشد

لازم بذکر است بسیاری از اوقات مدیران و کارشناسان احتیاج به گزارشات مقایسه ای بین نسخ یک پروژه دارند و حتی نیاز دارند که تاثیرات ناشی از تغییرات مشاهده نمایند.

۶- زیر سیستم آرشیو اسناد و مدارک از زیر سیستمهای موجود در سیستم همراهان میباشد که کاملاً یکپارچه با سایر زیر سیستمها میباشد.

مشکلاتی که سیستم EDMS شرکت مایکروسافت دارد که مهمترین آنها عبارتند از:

۶-۱- عدم پشتیبانی از ساختار درختی در تعریف مدارک. (در بسیاری از مواقع نیاز به شکست مدارک به صورت درختی داریم بطوریکه در کنار ساختار شکست فعالیتها، ساختار شکست مدارک را خواهیم داشت که در نهایت این مدارک میتوانند به یک یا چند فعالیت مرتبط شوند)

۶-۲- عدم امکان داشتن وزندهی در سطوح مختلف (همان مشکلاتی که در بند یک ذکر شده است)

۶-۳- عدم امکان تعریف درصد های پیشرفت از پیش تعیین شده به ازاء هر مرحله فرایندی یک مدرک (بعنوان مثال as verified و as approved هر کدام یک درصد پیشرفت دارند).

۶-۴- عدم برنامه ریزی کامل یک یا چند مدرک بطوریکه بتوانیم در صد های پیشرفت طبق برنامه یک مدرک را به ازاء هر مرحله فرایندی آن داشته باشیم.

مشکلات فوق باعث گردید که شرکت همراهان به جای سفارشی نمودن EDMS، اقدام به تهیه زیر سیستم کنترل مدارک بنماید بطوریکه این سیستم بتواند تمامی نقاط ضعف سیستم EDMS را بپوشاند.

لازم بذکر است که به هیچ وجه چنین به نظر نیاید که شرکت Microsoft توانائی انجام چنین سیستمهایی را ندارد بلکه همانگونه که قبلا نیز اشاره شده است اینگونه سیستمها میبایست بومی شوند.

حتی نظام کنترل مدارک در یک صنعت (مانند نفت و گاز) با صنعت دیگری در کشورمان متفاوت است.

حال با توجه به توضیح فوق چگونه میتوان انتظار داشت یک شرکت خارجی هر چند توانمند، بتواند سیستمی ارائه دهد که از تمامی جهات منطبق بر نیاز های سازمانها در کشورمان باشد .

اگر این عدم انطباق در برخی از قسمتهای جزئی باشد قابل انجام و هماهنگ سازی خواهد بود ولی اگر در قسمتهای پایه ای و اساسی سیستم باشد، آنگاه امکان پذیر نبوده و بایست خارج از چارچوب فعلی، تغییرات اساسی را ایجاد نمود و به اصطلاح وصله کاری نمود . و مشکلات فوق در قسمتهای اساسی و پایه ای سیستم EDMS میکرو سافت میباشد.

۷- لازم بذکر است که زیر سیستم بودجه و اعتبارات نیز از زیر سیستمهای بسیار مهم در مدیریت پروژه ها میباشد این زیر سیستم در ارتباط تنگاتنگ با سایر اطلاعات پروژه ها بوده بطوریکه نمیتوان آن را جزئی منفک از پروژه ها دانست

به عنوان مثال گزارشات عملکردی پروژه ها دارای چند بخش بوده که یکی از بخشهای مهم آن اطلاعات بودجه و اعتباری میباشد همچنین گزارشات تلفیقی و گزارشات کلان سازمانی نیز دارای اجزاء مختلفی است که بعضی از بخشهای آن اطلاعات بودجه و اعتبارات کلان سازمان که بصورت تجمیعی از پروژه ها محاسبه میگردد، میباشد.

سیستم مدیریت پروژه همراهان دارای زیر سیستم بودجه و اعتبارات میباشد که کاملاً یکپارچه با سایر زیر سیستمها میباشد ولی سیستم EPM دارای چنین زیر سیستمی نمیشود و از طرف دیگر این زیر سیستم نیز مانند سایر زیر سیستمها کاملاً خاص میباشد

۸- طی بررسیهای مختلفی که بعمل آمد شرکت همراهان تصمیم گرفت که سیستم اطلاعات مدیریت پروژه ای را پیاده سازی نماید که حداقل وابستگی به سیستم عامل و پلتفرم نرم افزاری و سخت افزاری داشته و دارای امنیت بالایی باشد.

همچنین از آنجائیکه این سیستم به مرور زمان دارای حجم وسیعی از اطلاعات خواهد گشت از لحاظ سرعت دارای مشکل نگردد.

همانطور که مستحضرید سیستم عامل Windows دارای مشکلات امنیتی متعددی بوده که کماکان بطور روزمره کاربران آن صدماتی را دیده اند .

این مسئله باعث شد که شرکت همراهان از لحاظ تکنولوژی برنامه نویسی، زبانی را انتخاب نماید که اگر سازمانی نیاز به نصب سیستم بر روی سیستم عامل دیگری غیر از Windows داشت بتواند بدون دغدغه خاطر سیستم را نصب نماید .

حتی شرکت همراهان، به تمامی سازمانها سیستم عامل Linux را به عنوان سیستم عامل Server پیشنهاد مینماید که از لحاظ امنیت و سرعت بسیار کارآمد تر از Windows میباشد.

از طرف دیگر زبان برنامه نویسی EPM بر مبنای Net. میباشد و همانطور که مستحضرید این تکنولوژی برنامه نویسی علیرغم اینکه بسیار کارآمد است ولی در سیستمهای بزرگ وقتی حجم عملیات و اطلاعات بالا برود افت چشمگیری از لحاظ سرعت خواهد داشت.

همین مسئله باعث گردید تا بسیاری از سایتهای ایرانی پس از مدتی تغییر تکنولوژی داده و تکنولوژی Net. را استفاده نمایند به عنوان نمونه میتوان به سایت Sanjesh اشاره کرد که چند سال پیش به علت استفاده از Net. سرور آن بکلی متوقف شد (در هنگام اعلام نتایج کنکور) و پس از آن تکنولوژی خود را تغییر داد.

البته این مشکلات مربوط به شرکت ایرانی که سیستم EPM را سفارشی نموده (فارسی نموده)، نبوده و صرفا به خاطر نوع تکنولوژی Net. میباشد .

علت اصلی این مشکلات استفاده بسیار زیاد از منابع سیستم میباشد که این تکنولوژی به همراه دارد .

در خاتمه لازم بذکر است که شاید چنین سئوالی پیش بیاید که چرا شرکت همراهان سعی نموده موتور مستقل را ایجاد نماید و تمامی محاسبات را خود بطور مستقل انجام دهد ؟

همانطور که قبلا نیز اشاره شد وابسته کامل بودن یک نرم افزار به یک نرم افزار خارجی و حتی نسخه سفارشی شده (فارسی شده) نرم افزار خارجی، مشکلات متعددی را ایجاد مینماید و بهترین حالت زمانی است که سیستم بتواند با سیستم دیگر تعامل داشته باشد نه اینکه کاملا وابسته بوده و یا خود آن باشد.

از آنجائیکه ساختن چنین سیستمی بسیار پرهزینه و زمان بر بوده است ولی با توجه به ایجاد زیر سیستم مدیریت هوشمند پروژه ها کارائی آن مشخص تر گشته و ضریب اطمینان ما را نسبت به راهی که انتخاب نمودیم بسیار بالاتر برده است .

پیوست دو
امنیت اطلاعات سازمانها

همانطور که مستحضری نرم افزار EPM محصول شرکت مایکروسافت میباشد که یک شرکت آمریکایی است و از آنجائیکه در حال حاضر کشور عزیزمان با آن کشور مشکلات عدیده ای دارد فلذا رعایت مسائل امنیتی بسیار مهم است .

موارد ذیل از مواردیست که میبایست از دغدغه های امنیتی بسیار مهم سازمانهای پروژه محور داخل کشور باشد :

الف - با توجه به اینکه هسته اصلی این نرم افزار متعلق به شرکت مایکروسافت میباشد فلذا ارسال اطلاعات پروژه های شما بصورت

کاملاً مخفی برای سازمانهای خارجی (سازمانهای اطلاعاتی و جاسوسی خارج کشور) از لحاظ فنی بسیار ساده میباشد

حتی لازم نیست که سروری که سیستم EPM روی آن نصب شده به اینترنت متصل باشد کفایت هر رایانه ای که بگونه ای با این

سیستم کار میکند لحظه ای به اینترنت متصل شود و در آن لحظه اطلاعات براحتی برای سازمانهای خارجی میتواند ارسال گردد.

لازم بذکر است که اطلاعات عموماً متن بوده و با توجه به تکنیکهای فشرده سازی جدید، عملاً ارسال اطلاعات کامل ۲۰۰ پروژه با

تعداد فعالیت بطور متوسط ۴۰ فعالیت با یک پهنای باند ۱۲۸ کیلو بیت در ثانیه زیر یک دقیقه زمان میبرد .

که این پهنای باند نه خیلی زیاد است و نه زمان یک دقیقه زمان محسوسی است .

ب- در حال حاضر پیدا کردن نسخه ای از یک نرم افزار که بصورت تقلبی و غیر مجاز استفاده میشود بسیار ساده است بعنوان مثال

در حال حاضر شرکت همراهان هر یک از نرم افزارهایش اگر بصورت تقلبی و غیر مجاز در جایی استفاده شود براحتی میتواند آنرا

پیدا کرده و استفاده آن را غیر ممکن سازد

حال چگونه شرکتی همچون مایکروسافت که غول شرکتهای نرم افزاری در سراسر این کره خاکی میباشد نمیتواند این کار را بکند، آیا

مقصود دیگری از این کار دارد ؟

ممکن است این پاسخ داده شود به همان عللی که مایکروسافت مجوز استفاده غیر مجاز محصولات هم چون Windows و Office

را میدهد، به EPM نیز میدهد .

در جواب بایست به این چند نکته اشاره کرد :

۱- این محصولات جهت استفاده عموم میباشد که استفاده از آنها برای همگان به نفع مایکروسافت میباشد

۲- با استفاده عموم مردم وابستگی آنها به مایکروسافت زیاد می شود و آنها به این موضوع واقف هستند و برایشان استفاده غیر مجاز این

نوع محصولات خیلی اهمیت ندارد.

۳- بهترین روش برای توسعه و بهبود این گونه محصولات عمومی، تست و استفاده آنها در سطح وسیع و در مناطق مختلف میباشد و

بهترین عاملان این توسعه، کاربران آن میباشد و یکی از دلایلی که مایکروسافت پشتیبانی از زبان فارسی را به محصولاتش اضافه نمود

همین موضوع بوده است.

- ۴- با توجه به ارائه شدن رایگان لینوکس (Linux) و اضافه شدن امکانات سریع آن، اگر میکروسافت بخواهد استفاده از محصولات عمومی اش را محدود نموده و اجازه استفاده غیر مجاز را ندهد، مطمئناً به مرور، بازار وسیعی را از دست خواهد داد که این بهیچ وجه به نفع این شرکت عظیم نمیباشد.
- ۵- محصولی مانند EPM از محصولات عمومی نیست که مورد استفاده همگان باشد و تمام سیاستهای این شرکت برای استفاده محصولات عمومی، به منظور استفاده محصولات خاصی همچون EPM میباشد به عبارت دیگر سود دهی شرکت در گرو خرید این نوع محصولات خاص میباشد.
- ۶- موارد ذکر شده از استراتژیهای مهم دنیای با اقتصاد باز بوده و این گونه وابسته سازی از سیاستهای آنها میباشد.
- حتی با توجه به موارد فوق تشخیص نسخه غیر مجاز در نسخه هایی از ویندوز تعبیه شده است ولی همانطور که ذکر شد نبایست حساسیت خاصی نسبت به این نوع محصولات وجود داشته باشد و این حساسیت میبایست نسبت به محصولات خاص وجود داشته باشد که باز هم ندارد و چرایی آن مشخص نیست مگر اینکه هدف، استفاده غیر مجاز خود شرکت میکروسافت از این موضوع و بصورت کاملاً مخفی باشد.
- همانطور که مستحضرد، اخیراً تروجانی در کشور پیدا شد که وظیفه اصلی آن ارسال اطلاعات شخصی کامپیوترها به خارج از کشور بوده است و این تروجان و کرم اینترنتی بیش از یکسال (سال ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۰) در کشور فعال بوده است
- نکته جالب توجه آن است که شرکت نورتون حدود یکسال پیش آن را شناسائی کرده بود ولی آن را اعلام نکرده است و حتی ویروس کش مربوطه را نیز در اینترنت منتشر ننموده است.

پیوست سه
گواهی ها

بنام خدا

معاونت برنامه ریزی و نظارت راهبردی رئیس جمهور
دستورالعمل شورای عالی انفورماتیک کشور

کوبی تلمذ فی نرم افزار

شماره: ۱۱۵۴۳۵-۲۰/۳۷

تاریخ: ۲۸ خرداد ۱۳۹۱

نام فارسی: اطلاعات مدیریت پروژه بهران

نام لاتین: HCC Project

با استناد به ماده ۸ و ۹ قانون "حمایت از حقوق مبتدیان و جوانان نرم افزارهای رایانه ای، مصوب ۱۳۷۹/۱۰/۴ مجلس شورای اسلامی و بخش چهارم آیین نامه اجرایی قانون مذکور تحت شماره شناسایی زیر تلمذ فی شد. مشخصات دارندگان حقوق مادی و معنوی (مالکان و مبتدیان) در طریق کوبی تلمذ فی نرم افزار

۲ ۰ ۴ ۶ ۷ ۲

بندی است مبت نرم افزار فوق و سرآیند و ترمین و مقررات مربوط می باشد.

از طرف: مهدی اشراقی مدیر مهندسی ماحتمی

معاون نظارت راهبردی و

دستورالعمل شورای عالی انفورماتیک کشور

"این کوبی تلمذ فی دولتی محسوب می شود و هرگز محل آن مستوجب کیک و قانونی است"

[illegible]

۱۳۹۱

مختصات نرم افزار

شماره ثبت	۱۰/۷۴۹	
شماره شناسنامه	۸--۳۸۶۲--۲۲۳۳۷	
تاریخ ثبت	۱۳۹۷/۰۴/۰۷	
عنوان فارسی نرم افزار	اطلاعات مدیریت پروژه ها همزمان	
عنوان لاتین نرم افزار	HCC Project	
عنوان فرعی نرم افزار	تدارک	
وبسایت نرم افزار	۱	
نوع نرم افزار	کاربردی-مدیریتی؛ تجاری	
موضوع نرم افزار	تجارت، صنعت و بازرگانی	
مخاطب نرم افزار	بزرگسالان	
معرفی مختصر	این نرم افزار به منظور بالا بردن بهود روی اطلاعات عملیات پروژه و تعامل بهینه و مکانیزه در حوزه های مربوطه بین کارگاه دفتر مرکزی، مشاورین و کارفرمایان تولید شده است	
حجم نرم افزار بر روی حامل	۷۵ مگابایت	
بستر سخت افزاری اجرای نرم افزار	اینترنت و شبکه	
بستر نرم افزاری اجرای نرم افزار	Independent	
شماره نامه تأییدیه فنی شورای عالی انفورماتیک : ۳۷۰۵۱۰۰۰	به تاریخ ۱۳۹۷/۰۴/۱۳	

جمهوری اسلامی ایران

مرکز توسعه فناوری اطلاعات و رسانه های دیجیتال

مهر دوم

شماره: ۸۸۵۲۴۱

تاریخ: ۹۵-۹-۱۷

بنام خدا
کواهی موقت تایید و ثبت نرم افزار

جمهوری اسلامی ایران
سازمان برنامه و بودجه کشور
امور زیرساخت و خدمات ارتباطات و فناوری اطلاعات

نام فارسی: اطلاعات مدیریت پروژه همراهان

زیر سیستم: برنامه ریزی و کنترل پروژه - کانت فارسی - فهرست بها - متره و برآورد - صورت وضعیت و تعدیل - آرمیو کنترل اسناد و مدارک - گزارشات کارگاهی روزانه - بودجه و اعتبارات پروژه - گزارشات مدیریت (داشبورد مدیریت پروژه) - مدیریت تغییرات

با استناد به مواد ۲۱ و ۲۲ و ۲۳ قانون "ارتقاء سلامت نظام اداری و مقابله با فساد"، مصوب ۱۳۹۰ مجلس شورای اسلامی، تحت شماره شناسایی زیر بطور موقت تایید و ثبت شد. مشخصات دارندگان حقوق مادی و معنوی (مالکان و پدید آورندگان) در ضماین کواهی مندرج است.

۳ ۰ ۰ ۰ ۶ ۶

توجه: این کواهی به علت تغییر در شاخص های ارزیابی به مدت یکسال اعتبار دارد، بدیهی است متقاضی ملزم است بعد از این تاریخ، جهت اخذ مجدد کواهی با معیار های جدید مصوب، به این امور مراجعه نماید.

سید کاوی نادی

رئیس امور زیرساخت و خدمات ارتباطات و فناوری اطلاعات

این کواهی سند رسمی دولتی محسوب می شود و هرگونه جعل آن مستوجب پیگرد قانونی است

گواهی نامه امنیتی برنامه های کاربردی مبتنی بر وب

آریا شبکه و مرکز تخصصی آریا
دانشگاه شیراز

بدینوسیله گواهی می شود نرم افزار سیستم اطلاعات مدیریت پروژه ها نسخه ۲.۰.۱ تاریخ ۹۴/۲/۱۶ در بررسی امنیتی Gray box و پس از تست نهایی مطابق با استاندارد OWASP نسخه ۳، تاییدهی لازم را کسب نموده است.

این گواهی نامه بنا به درخواست شرکت ارتباط گستر همراهان و برای نسخه موجود صادر شده است و ارزش دیگری ندارد. بدیهی است اعمال هر گونه تغییر در کد برنامه و تنظیمات انجام شده، نیازمند دریافت گواهی نامه جدید است.

لازم به ذکر است که این گواهی نامه تنها امنیت نرم افزار را در موارد فوق تایید می کند و تاییدی بر امنیت سیستم های اجرا کننده آن نمی باشد.

رئیس مرکز تخصصی آریا دانشگاه شیراز
دکتر محمد حسین شیخی



این گواهی نامه با شماره ۲۰۰ - ۹۴۰ آپ در تاریخ ۹۴/۰۲/۲۰ در دبیرخانه مرکز تخصصی آریا دانشگاه شیراز ثبت شده است و با امضا و مهر مرکز به مدت یکسال معتبر می باشد.

آدرس: شیراز، خیابان ملاصدرا، دانشکده مهندسی شماره ۲، مرکز فناوری اطلاعات و ارتباطات دانشگاه شیراز، آزمایشگاه و مرکز تخصصی آریا، کدپستی: ۷۱۹۳۶-۱۶۵۱۱، تلفن: ۰۷۱-۳۶۴۷۴۲۸۰



مرکز راهبری سامانه مدیریت تأمین کنندگان
(سمتا)

بسمه تعالی

پروانه موقت همکاری

(خدمات فنی و مهندسی)

شماره سمتا: ۱۹۸۳۵۲۱۵
تاریخ صدور: ۹۷۰۱۲۲
تاریخ انقضا: ۹۷۰۷۲۲

به شماره ثبت ۱۷۴۵۹

شرکت ارتباط گستر همراهان

به دریافت مجوز همکاری و عضویت در شبکه همکاران با مشخصات زیر نائل می گردد:

حوزه فعالیت :

- ۱ - فناوری اطلاعات (نرم افزار، مدیریت فناوری اطلاعات)
- ۲ - ساماندهی و مشاوره مدیریتی (استقرار سیستم های مدیریتی، ممیزی و پایش)

سطح مجاز همکاری
D-D3

رئیس مرکز راهبری سامانه مدیریت تأمین کنندگان
مهندس خسرو بوالحسنی

ملاحظات:
■ یک ماه پیش از سررسید اعتبار پروانه ضروری است نسبت به تمدید آن اقدام گردد.
■ هرگونه همکاری خارج از زمینه فعالیت، سقف مجاز و اعتبار قید شده در این پروانه، متعلق بوده و در ازای های بعدی، مد نظر قرار خواهد گرفت.
■ دارندگان این پروانه ملزم به رعایت کلیه قوانین و مقررات جاری و مرتبط با فعالیت آن ها در همکاری های خود می باشند.
■ نظیر به تغییرات احتمالی در وضعیت شرکت ها، آخرین وضعیت اعلامی در انجمن تأمین کنندگان ملاک می باشد.





تذهیب شماره ۴۳۱/۱ انتشارات حفظی تلفن ۶۶۹۵۶۹۱۷-۲۰ حق چاپ محفوظ (اتر هوشنگ نعمتی)

تاریخ: ۱۳۹۶/۲/۲۳

شماره: ۹۶/۱۱۹۱/ص

پوست:

وزارت نیرو



شرکت آب و فاضلاب استان کرمان

(سهامی خاص)

بسمه تعالی

به : شرکت ارتباط گستر همراهان شیراز

موضوع : گواهی همکاری و حسن انجام کار

جناب آقای مهندس غنی زاده

مدیر محترم شرکت ارتباط گستر همراهان

با سلام و احترام :

با عنایت به ارایه خدمات و همکاری مستمر آن شرکت درخصوص پشتیبانی و رفع اشکالات نرم افزار مدیریت یکپارچه پروژه ها در شرکت آب و فاضلاب استان کرمان، بدینوسیله از زحمات صورت گرفته توسط آن شرکت و کارشناسان محترم تقدیر و تشکر به عمل می آید، امیدواریم تا در آینده نیز بتوانیم همکاری های ارزشمندی کما فی سابق داشته باشیم. این گواهی بعنوان همکاری و حسن انجام کار و بنا به درخواست شرکت مربوطه صادر شده است.

منصور احمدی پور

معاون برنامه ریزی و منابع انسانی



TEL:33224801-5

FAX :33220929

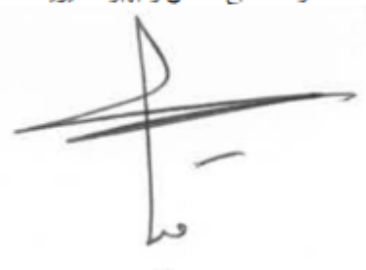
P.O. BOX : 7616839796

Web Site:www.abfakerman.ir

تلفن: ۵ - ۳۳۲۲۴۸۰۱

فاکس: ۳۳۲۲۰۹۲۹

کد پستی: ۷۶۱۶۸۳۹۷۹۶

	شماره: ۹۶/۴۲۵۹/ص تاریخ: ۱۳۹۶/۴/۱۹ پیوست: فوری	
«سهامی خاص»	تخت‌آب صنعت آب و برق ستاد شرکت آبفا استان اصفهان	وزارت نیرو
شرکت ارتباط گستر همراهان		
موضوع: گواهی حسن انجام کار با سلام و احترام		
نظر به قرارداد فی مابین شرکت آب و فاضلاب استان اصفهان و آن شرکت در خصوص توسعه و پشتیبانی نرم افزار یکپارچه اطلاعات مدیریت پروژه ها، بدین وسیله همکاری در جهت محقق ساختن نیازهای کارفرما و همچنین حسن ارتباط و پاسخگویی شرکت ارتباط گستر همراهان تایید می گردد.		
این گواهی به عنوان حسن انجام کار و بنا به درخواست آن شرکت صادر شده و فاقد هرگونه ارزش قانونی دیگری می باشد.		
رونوشت: - معاونت محترم منابع انسانی و بهبود مدیریت جهت استحضار		
مجتبی قبادیان معاونت منابع انسانی و بهبود مدیریت		
		
اصفهان-خیابان شیخ کلینی-خیابان جابر- شرکت آب و فاضلاب استان اصفهان تلفن: ۰۳۰۸-۳۶۶۸۰۰۳، فاکس ۳۶۶۸۹۵۸۶، کد پستی (۸۱۶۸۹۳۶۵۵۶) یا صندوق پستی ۳۵۹		

شماره : شماره : ۹۶/۶۸۸
تاریخ : تاریخ : ۱۳۹۶/۰۲/۲۷
پیوست :

باسلام



وزارت نیرو
شرکت آب و فاضلاب سیستان و بلوچستان
(سامی نام)

اقتصاد مقاومتی؛ تولید و اشتغال و تمام منظم ربربری،

جناب آقای مهندس غنی زاده
مدیرعامل محترم شرکت ارتباط گستر همراهان
موضوع: گواهی حسن انجام کار

با سلام

احتراماً، بدینوسیله ضمن تایید عملکرد سیستم یکپارچه اطلاعات مدیریت پروژه (PMIS) از خدمات مناسب و زحمات بی شائبه مجموعه آن شرکت خصوصاً کارشناس مقیم سرکار خانم مهندس الناز پهلوان، در پیاده سازی و پشتیبانی سیستم تقدیر و تشکر بعمل می آید.

محسن میرادی
رئیس هیئت مدیره و مدیر عامل



www.abfashb.ir



زاهدان : بلوار شهید قلنبر صندوق پستی : ۹۸۱۳۵-۱۴۵
مرکز تلفن : ۰۵۴ - ۳۳۴۱۴۱۰۰ (خط ۲۰) فاکس دبیرخانه : ۰۵۴ - ۳۳۴۴۵۲۱۰



شماره: ARM-GEN/96-041

تاریخ: ۱۳۹۶/۰۴/۱۷

پیوست: ندارد

شرکت آرمه نو (سهامی خاص)

باسلام

جناب آقای مهندس غنی زاده

مدیریت محترم عامل شرکت ارتباط گستر همراهان

موضوع: تایید استقرار سیستم PMIS

با سلام

احتراما؛ بدینوسیله ضمن تایید عملکرد سامانه PMIS از خدمات مناسب و زحمات بی شائبه جنابعالی و همکاران محترم شرکت ارتباط گستر همراهان در پیاده سازی این سامانه و همچنین پشتیبانی فنی مناسب که در طول مدت قرارداد با این شرکت به نحو احسن صورت گرفته است تقدیر و تشکر به عمل می آید.

باتشکر
سید علی بهشتی
برناظر فنی و کنترل پروژه
(سهامی خاص)



تلفن: ۲۶۲۱۱۱۸۰ - ۲۶۲۱۱۱۶۹ فاکس: ۲۲۰۱۲۸۹۷
تهران - خیابان شریعتی - خیابان الهیه - نبش کوچه عظیمی - شماره ۴
کد پستی ۱۹۱۴۸۶۳۸۱۱ تلفن: ۲۲۶۴۵۴۸۶ (خط ۱۰) فاکس: ۲۲۶۰۴۰۰۷
Email: info@armenoco.com