|  |
| --- |
| **مهندسی شبکه و راهبری تحقيقات همکاران سيستم(مشورت)** |
| **سامانه مديريت امنيت سازمانی و کنترل تردد** |
| پيشنهاد راهكار شركت توليد و توسعه انرژي اتمي | |
|  |
| **واحد فروش** |
| **مرداد 92** |



فهرست

[1. مقدمه 2](#_Toc360022322)

[2. بررسي وضعيت موجود 2](#_Toc360022323)

[3. راه حل پيشنهادي 3](#_Toc360022324)

[4. ارزش هايي كه بعد از اجراي پروژه به آن دست خواهيد يافت 4](#_Toc360022325)

[5. نقاط توسعه در آينده 5](#_Toc360022326)

[7. مديريت فرآيندها 6](#_Toc360022327)

[*7.1.* زمانبندي پروژه 6](#_Toc360022328)

[*7.2.* ريسک هاي پروژه 7](#_Toc360022329)

[*7.3.* پيشنهاد تيم پروژه در شركت کارفرما 8](#_Toc360022330)

[*7.4.* پروتكل ارتباطي و شبكه 8](#_Toc360022331)

[*7.5.* ليست تجهيزات مورد نياز و برآورد هزينه پروژه 9](#_Toc360022332)

[*7.6.* پشتيباني سخت افزاري و نرم افزاري 10](#_Toc360022333)

# مقدمه

اجراي فرآيندهايي نظير مديريت منابع انساني، محاسبة حقوق و دستمزد، مديريت ارتباط با مشتريان و مديريت فروش، بدون در اختيار داشتن اطلاعات مطمئن، دقيق و گاهی لحظه‌ای از پرسنل، مراجعين سازمان‌ها، محصولات و توليدات، ممكن‌ نيست.

علاوه بر اين، مديريت عبور و مرور كارمندان، مراجعين، وسايل نقليه و حفظ امنيت اطلاعات مربوطه امري ضروري به نظر مي­رسد.

سيستم مديريت امنيت سازماني و كنترل تردد، با تلفيق نرم‌افزارهای بومی قدرتمند و سخت‌افزارهاي مبتني بر شناسايي الكترونيكي و فناوري نوين RFID ،مي­تواند پاسخگوي كليه نيازهاي امنيتي و اداري سازمان­هاي مخلتف باشد. توضيحات كامل فني در مورد قابليت­هاي سخت­افزاري و نرم­افزاري سيستم پيشنهادي در مستند [پيوست](file:///C:/Users/MahsaSh/AppData/Local/Temp/Time%20Table.xlsx) قابل مشاهده است.

اين مستند به درخواست **شركت توليد و توسعه انرژي اتمي** به منظور شرح مسئله موجود در آن شركت و ارايه راه حل پيشنهادي شركت مشورت بر اساس نيازها و كاستي موجود تهيه شده است. هدف از تهيه اين متن، شرح و انتقال دقيق شناخت بدست آمده از نيازمندي­هاي سازمان است. شناخت مسئله از طريق تحليل و تجزيه اطلاعات حاصل از مباحث مطرح شده در جلسه برگزار شده بدست آمده است كه بايد به توافق طرفين برسد.

# بررسي وضعيت موجود

شركت توليد و توسعه انرژي اتمي، متشكل از 250 نفر پرسنل مي باشد كه يك سازمان دولتي بوده و به صورت متمركز در يك منطقه جغرافيايي فعاليت مي كند. اين سازمان نياز به يك دستگاه اثر انگشتي دارد.

در حال حاضر سيستم حضور و غياب فعلي اين سازمان دنيا پردازش بوده كه با توجه به عدم کارکرد صحيح سخت­افزار شناسايی اثر انگشت، عدم يكپارچگي با ساير سيستم هاي موجود و عدم امكان ارايه گزارش­هاي متنوع از سوي ديگر، پاسخگوي نيازهاي به وجود آمده نمي­باشد. به عبارتي، فرآيندهاي محاسبه كاركرد به صورت دستي انجام مي­شود.

# راه حل پيشنهادي

سيستم پيشنهادي براي شركت توليد و توسعه انرژي اتمي، سامانه مديريت تردد و امنيت سازماني همكاران سيستم است كه مي تواند موارد مربوط به محاسبه كاركرد، مرخصي و ماموريت پرسنل سازمان را مديريت نمايد.

كليه كاربران اصلي سيستم مي­توانند از طريق ايستگاه­هاي كاري نصب شده به سيستم متصل شده و عمليات لازم براي انجام تنظيمات امنيتي و نيز تخصيص كارت يا اثر انگشت به افراد را انجام دهند. همچنين پرسنل عادي شركت نيز از طريق پرتال منابع انساني مي توانند براي خود ثبت ماموريت / مرخصي، مشاهده تردد و مشاهده محاسبات كاركرد را داشته باشند.

اطلاعات تردد پرسنل از طريق دستگاه­*­*­هاي موجود در شبكه به صورت آنلاين قابل دستيابي است. همچنين اطلاعات پرسنلي از سيستم منابع انساني دريافت مي­گردد و نيازي به وارد نمودن اطلاعات پرسنل نمي­باشد.

# ارزش هايي كه بعد از اجراي پروژه به آن دست خواهيد يافت

بعد از اجراي موفق پروژه، سازمان شما قادر خواهد بود:

* اجراي پروژه متمركز مديريت تردد منجر به صرفه­جويي در منابع سازماني مي­گردد و اجراي فرآيندهاي محاسبه دستي كاركرد تا حد زيادي كاهش مي­يابد.
* با استفاده از يك سيستم كنترل تردد يكپارچه با حقوق ودستمزد و منابع انساني مي­توان با صرف كمترين هزينه انساني و زماني، اطلاعات پرسنلي را از سيستم منابع انساني استخراج و محاسبات كاركرد كاركنان را در پايان هر ماه به طور خودكار به سيستم حقوق و دستمزد ارسال كرد.
* امكان هوشمندسازي سازمان و مديريت يكپارچه منابع سازماني از طريق دسترسي به گزارش­هاي متنوع مديريتي و كاربري از قبيل تردد فردي و گروهي پرسنل، مشاهده آنلاين رويدادها و كاركرد به راحتي امكان­پذير است.
* اطلاع از حضور افراد حاضر در سايت­ها، براي استفاده در حراست و نيز در مواقع اضطراري بسيار مفيد است. به طوري كه مي­توان دريافت در هر لحظه چه كساني در هر سايت حضور دارند. هم­چنين امكان بررسي وضعيت حضور كاركنان در گردش نيز فراهم مي­گردد.
* ماژول مرخصي و نيز ماژول ماموريت، علاوه بر فراهم­سازي امكان ثبت و تاييد مرخصي و ماموريت براي پرسنل و مديران، امكاناتي از قبيل محاسبه مانده مرخصي، مشاهده مرخصي و ماموريت و گزارش­گيري از ماموريت و مرخصي­هاي ثبت شده و افراد مرخصي يا ماموريت رفته در بازه­هاي زماني مختلف را فراهم مي­كند.

# نقاط توسعه در آينده

* **مديريت پاركينگ:** براي تردد خودرو و وسايل نقليه مي­توان از تگ­خوان­هاي برد بلند استفاده كرد. اين تگ­خوان­ها قادرند با شناسايي تگ از فواصل 3 الي 10 متري، فرمان باز شدن درب يا گيت را صادر نمايند. براي خواندن تگ نيازي به نمايش مستقيم تگ به تگ­خوان نمي­باشد. بدين ترتيب مي توان به كاركناني كه مجاز به استفاده از پاركينگ هستند كارت بردبلند اختصاص داد كه همين كارت ملاك ورود و خروج براي محاسبات كاركرد نيز مي تواند باشد.
* **مديريت غذاخوري:** مي­توان سيستم مديريت غذاخوري همكاران سيستم را به طور يكپارچه با سيستم مديريت تردد راه­اندازي نمود. اين سامانه امكان سفارش و سرو غذا از طريق وب سايت و همچنين از طريق استند را دارا مي باشد.
* **ارتباط با سيستم نظارت پيراموني:** سيستم مديريت امنيت و تردد همكاران سيستم قادر است تا با تركيب چند روش شناسايي، ميزان دقت شناسايي را افزايش داده و علاوه بر اين انعطاف آن را افزايش دهد. مي­توان با اتصال سيستم نظارت پيراموني، تعريف كرد كه از ترددهاي غيرمجاز عكس­برداري يا تصويربرداري شود.

# مديريت فرآيندها

مراحل اجراي کل پروژه و گام­هاي اجرايي به شرح زير مي­باشد:

## زمانبندي پروژه

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **نام فعاليت** | **مجري** | **زمان (هفته)** | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** |
| آماده سازي زير ساخت شبكه و سرور (قبل از اجراي پروژه) | مشتري |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| نصب و پيكربندي نرم­افزار موضوع قرارداد و نصب سخت­افزار | همكاران |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ورود اطلاعات پايه و شروع فاز استقرار سسيستم­ها | همكاران |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| آموزش حين كار و ورود اطلاعات عملياتي به سيستم­ها | همكاران |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| عملياتي سازی سيستم­ها | همكاران |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| اخذ گزارش­ها و خروجي­هاي مورد نياز از سيستم­ها | مشتري |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ارائه آموزش كاربران سيستم­هاي موضوع قرارداد و ارائه آموزش­هاي تكميلي | همكاران |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ارزيابي فعاليت­هاي انجام شده و پايان فاز استقرار سيستم­ها | همكاران/مشتري |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| انجام فعاليت­هاي مديريت و كنترل پروژه | همكاران |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

جدول 1 زمانبندي پروژه

## ريسک هاي پروژه

در انجام تمامي پروژه­ها، ريسک­هاي مربوط به اجراي پروژه همواره مي­تواند چالش­هايي را در انجام پروژه بوجود آورد که در اين خصوص مي­توان پيش از آغاز آنها را پيش بيني نموده و اقداماتي را در جهت رفع آنها انجام داد.

در جدول زير، با توجه به تجربيات گذشته در انجام پروژه­هاي نرم­افزاري و با توجه به شناخت نسبي به عمل آمده از اين پروژه، ريسك‌هاي پروژه و روش برخورد با آن‌ها ارائه شده است:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| رديف | ريسك | راه كار پيشگيري |
| 1 | آماده نبودن اطلاعات مورد نياز راه‌اندازي سيستم‌ها | * تدوين و تکميل فرمت­هايي براي تنظيم اطلاعات پايه |
| * برنامه‌ريزي براي شناسايي، جمع‌آوري، طبقه‌بندي و صحه‌گذاري اطلاعات توسط مديران |
| * کنترل اجراي منظم برنامه فوق توسط اعضاي تيم پروژه |
| 2 | كمبود وقت كارشناسان و مديران جهت انجام فعاليت‌هاي پروژه به دليل كارهاي جاري | * تخصيص تمام وقت نيروهاي كارشناسي پروژه |
| * حمايت همه‌جانبه مديران ارشد |
| 3 | عدم وجود سخت­افزارهاي مناسب براي استقرار سيستم­ها | * ارائه گزارش شناخت وضعيت زيرساخت و سخت­افزار پيش از آغاز پروژه و پيشنهاد ارتقا در صورت نياز |
| 4 | آماده نبودن بستر شبكه | * برنامه ريزي مشتري براي فراهم نمودن بستر شبكه، پيش از فرآيند استقرار |

جدول 2 ريسك هاي پروژه

## پيشنهاد تيم پروژه در شركت کارفرما

در اين قسمت پيشنهاد مي­شود ساختار تيم اجرايي كارفرما با تركيب زير، فعاليت‌هاي مورد تعهد را در پروژه انجام دهند:

|  |  |
| --- | --- |
| نقش | حوزه اختيارات |
| نماينده تام‌الاختيار كارفرما و مدير پروژه استقرار | مسئوليت هماهنگي فعاليت‌ها و نظارت بر اجراي آن در حوزه تعهدات كارفرما و همكاري با مدير مشتري و مدير پروژه معرفي شده از شركت همكاران سيستم را عهده‌دار است. بررسي و تاييد اقلام قابل تحويل و نيز انجام فعاليت‌هاي صورت گرفته توسط همكاران سيستم، در هر يك از فازهاي پروژه نيز بر عهده ايشان است. |
| مسئول واحد IT | مجري و هماهنگ كننده كليه امور سخت­افزاري و نرم­افزاري سيستم‌هاي همكاران سيستم |
| مسئول واحد منابع انساني | فراهم آورنده اطلاعات پايه كارفرما و كاربر اصلي سيستم |
| نمايندگان حوزه­هاي مختلف | مجري و هماهنگ كننده كليه امور مربوط به واحدهاي مورد نظر در اجراي نرم­افزارها |

جدول 3 تيم پيشنهادي پروژه

## پروتكل ارتباطي و شبكه

به منظور مديريت يكپارچه، پيوسته، دقيق و امن تجهيزات، دستگاه‌ها و شبكه ارتباطي بين آن‌ها، پروتكل مخصوص همكاران سيستم طبق استانداردهاي روز دنيا طراحي و پياده‌سازي شده است. اين مجموعه شامل نرم‌افزار، سخت‌افزار و پروتكل ارتباطی بوده و قابليت‌ها و امكانات منحصربه فردي را براي مديريت و هدايت يكپارچه و مرتبط با ساير بسته‌هاي نرم‌افزاري ساخت همكاران سيستم فراهم می­آورد.

كليه تجهيزات پيشنهاد شده بر اساس اين پروتكل قدرتمند برنامه‌ريزي شده‌اند و مديريت سيستم مي‌تواند از طريق نرم‌افزار مديريت منابع انساني و پنل مديريت شبكه، علاوه بر مشاهده وضعيت اجزاء مختلف سيستم و عملكرد هر يك، تنظيمات و تغييرات لازم را به صورت يكپارچه يا منطقه‌اي اعمال نمايد.

امكانات و قابليت‌هاي سيستم (در مديريت منابع انساني، حضور و غياب، كنترل تردد و امنيت و مديريت مراجعات) مبتني بر خصوصيات سخت‌افزارهاي پيشنهادي و با استفاده از پروتكل ارتباط و تبادل داده بين نرم‌افزار و سخت‌افزار همكاران سيستم ارائه مي‌شود.

## ليست تجهيزات مورد نياز و برآورد هزينه پروژه

راهكار سخت افزاري پيشنهادي به شرح زير مي باشد :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| راهكار كارت و اثر انگشت | | | | | |
| رديف | عنوان | مدل | تعداد | توضيحات | تصوير |
| 1 | كنترلر، كارت خوان و اثر انگشت RFID برند ‌ZK | **F 18** | 1 |  | C:\Users\davoods.SYSTEMGROUP\Desktop\zk-f18bioreader.jpg |
| 2 | منبع تغذيه به همراه UPS داخلي | **SGBOX** | 1 |  | C:\Users\RezaRa\Desktop\ax\SGBox.png |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| هزينه راهكار كارت و اثر انگشت | | |
| عنوان | **مبلغ** | **مبلغ**  **با احتساب ماليات بر ارزش افزوده** |
| هزينه تجهيزات | **16,140,000 ريال** | **17,108,400 ريال** |
| هزينه نصب تجهيزات | **4,000,000 ريال** | **4,240,000 ريال** |
| گارانتي يكساله شركت مشورت (اختياري) 10% قيمت تجهيزات | **1,700,000ريال** | **1,802,000 ريال** |

راهكارهاي نرم­افزاري پيشنهادي به شرح زير مي­باشد :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| عنوان | مبلغ  (ريال) | مبلغ  با احتساب ماليات بر ارزش افزوده |
| لايسنس ماژول مديريت تردد | 36,000,000 | 38,160,000 |
| خدمات همكاري در استقرار ماژول مديريت تردد | 40,000,000 | 42,400,000 |
| آموزش ماژول مديريت تردد (هر نفر) | 2,300,000 | 2,438,000 |
| لايسنس پرتال تحت وب | 20,000,000 | 21,200,000 |
| خدمات همكاري در استقرار پرتال تحت وب | 15,000,000 | 15,900,000 |
|  |  |  |
| جمع كل (ريال) | | **120,098,000** |

## پشتيباني سخت افزاري و نرم افزاري

سيستم مديريت تردد داراي دو قرارداد پشتيباني سخت­افزار و نرم­افزار به صورت جداگانه مي­باشد. قرارداد پشتيباني نرم­افزار پس از استقرار و تحويل سيستم به كارفرما منعقد خواهد شد. همچنين قرارداد پشتيباني سخت­افزار در صورت تمايل كارفرما، پس از نصب تجهيزات منعقد خواهد شد.

بديهي است در صورت انعقاد قرارداد پشتيباني سخت­افزار، مشتري علاوه بر برخورداري از تخفيف ويژه مراجعه حضوري، مي­تواند از خدمات پشتيباني از راه دور و نيز پشتيباني تلفني نيز به صورت رايگان بهره­مند گردد.