

## راهنمای مدیریتی

# سیستم های حضور و غیاب و کنترل دسترسی



راهنمای مدیریتی

## نکات مهم در انتخاب سیستم حضور و غیاب و کنترل دسترسی

### ۱- مقدمه

سیستم حضور و غیاب جهت نظارت بر ورود و خروج کارمندان یک مجموعه با هدف ایجاد نظم و نظارت بر کارکرد پرسنل به وجود آمد. از طرف دیگر سیستم های کنترل دسترسی یا Access Control با هدف کنترل نمودن و بالا بردن ضریب امنیتی دسترسی افراد به مکان ها (آزمایشگاه، اتاق، ساختمان و غیره) و یا اشیایی خاص (کامپیوتر، سرور و غیره) به وجود آمده اند. از جمله مزایایی که این سیستم ها با خود به همراه دارند می توان به موارد زیر اشاره نمود:

- مدیریت کلید
- محدود نمودن دسترسی
- مشخص نمودن زمان دسترسی هر فرد
- جلوگیری از رخدادهای امنیتی

اما با گذشت سالیان و پیشرفت تکنولوژی از یک سو و از سوی دیگر افزایش نیازمندیها، امروزه شاهد تحول چشم گیری در سیستم های حضور و غیاب و کنترل دسترسی می باشیم. این تحولات از روش های شناسایی پرسنل، سیستم سخت افزاری، سیستم ارتباطی، نرم افزار مرکزی تا یکپارچه سازی سیستم حضور و غیاب و کنترل دسترسی با سیستم هایی چون BMS (Building Management Systems) گسترده شده است.

جهت آشنایی بهتر با ابعاد موضوع، یک سیستم حضور و غیاب مدرن را به صورت خلاصه مورد بررسی قرار می دهیم.

مثال ۱: مدیریت یکپارچه پرسنل از طریق سیستم های حضور و غیاب و کنترل دسترسی شبکه شده با یکدیگر.

فرض کنید یک سازمان دارای واحدهای مختلفی می باشد که این واحدها در داخل یک محوطه، یک محله، یک شهر و یا کشور پراکنده می باشند. پرسنل این مجموعه نیز بین واحدهای مختلف سازمان می توانند رفت و آمد داشته باشند.

یک نیاز مدیریتی در رابطه با این مثال می تواند بدین شکل مطرح گردد که مدیریت کلان مجموعه بتواند به صورت Online متوجه ورود و خروج تمامی کارکنان خود از همه واحدهای پراکنده سازمان گردد و در صورتی که یک نفر به عنوان ماموریت از یک واحد به واحد دیگر می رود بتواند زمان های ورود و خروج وی را مورد کنترل قرار دهد. این مفهوم در شکل شماره (۱) نشان داده شده است.

مثال ۲: یکپارچه سازی سیستم حضور و غیاب و کنترل دسترسی با تجهیزات و تاسیسات ساختمان

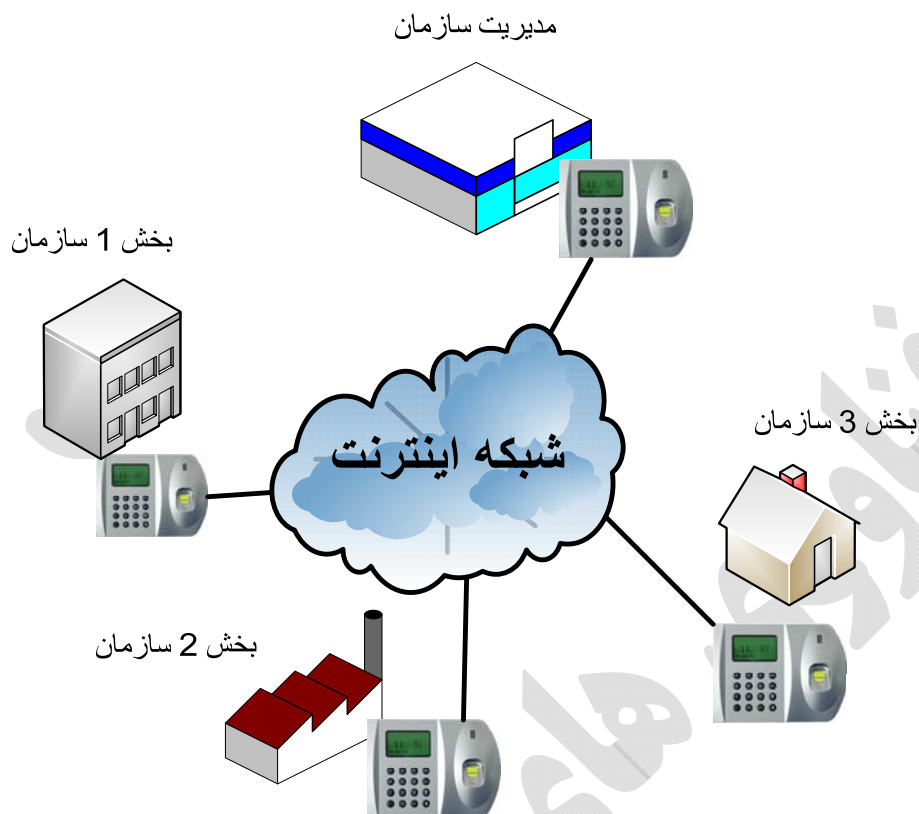
یکی از مسائلی که امروزه به آن بسیار توجه می گردد یکپارچه سازی سیستم های مختلف ساختمان در جهت بالا بردن امنیت، رفاه و کاهش مصرف انرژی می باشد. به همین دلیل با اتصال سیستم حضور و غیاب به سایر سیستم های ساختمان همانند "کنترل روشنایی خودکار"، "کنترل تهویه هوا"، "کنترل دما" و "سیستم حفاظتی" می توان از این مزیت ها بهره برد.

به عنوان مثال وقتی کارمندی وارد مجموعه می گردد و در سیستم حضور و غیاب حضور وی تایید می گردد، این سیستم به صورت خودکار به سیستم کنترل روشنایی و کنترل دمای اتاق این کارمند فرمان لازم جهت روشن شدن را می دهد و نیز سیستم دزدگیر اتاق وی را خاموش می نماید. در هنگام خروج نیز در صورتی که کارمند سیستم های فوق را خاموش ننماید، این یکپارچه سازی باعث می گردد که سیستم در هنگام خروج نیز فرمان خاموش شدن را صادر نماید.

مشهد - بلوار سجاد - نبش بزرگمهر جنوبی ۱۱ - پلاک ۱۷۵

تلفن: ۰۹۱۵۵۱۴۶۴۱۳ - ۰۹۱۵۳۱۷۸۷۱۱ همراه: ۰۹۱۵۳۱۷۸۷۱۱ - ۷۶۸۱۶۰۶ - ۷۶۸۱۷۰۷ - ۷۶۲۱۷۷۷

www.Ariaz.ir



شکل ۱- مدیریت یکپارچه پرسنل از طریق سیستم های حضور و غیاب شبکه شده

این دو مثال در واقع مثال های کلی در مورد مفاهیمی فراتر از بحث حضور و غیاب می باشد که می تواند تاثیر بسزایی در بالا بردن سطح کارایی بخش های مختلف یک سازمان داشته باشد.

## ۲- دسته بندی سیستم های حضور و غیاب و کنترل دسترسی

در این بخش دستگاهای حضور و غیاب و کنترل دسترسی از جنبه های مختلف تقسیم بندی شده اند.

الف- انواع سیستم حضور و غیاب و کنترل دسترسی از لحاظ سیستم شناسایی:

معایب	مزیتها	نوع روش شناسایی
امکان لو رفتن کلمه عبور	ارزان بودن	کلمه عبور
امکان کارت زدن به جای فرد دیگر	ارزان بودن	کارت بارکدی
امکان کارت زدن به جای فرد دیگر	سهولت استفاده و سرعت بالا	کارت RFID
زمان تشخیص طولانی و سختی استفاده - خطای احتمالی در تشخیص	امنیت بسیار بالا	اثر انگشت
پیچیدگی سیستم و الگوریتم ها	امنیت بالا	تشخیص چهره
گران بودن سیستم	امنیت بسیار بالا	تشخیص عنبیه
-	-	ترکیب برخی از روش های فوق

## ب- انواع سیستم حضور و غیاب و کنترل دسترسی از لحاظ ارسال اطلاعات:

نوع	توضیحات
سیستم Standalone	اطلاعات فقط بر روی دستگاه ذخیره می گردد. گزارش گیری باید از روی خود دستگاه صورت گیرد
سیستم با قابلیت ارسال اطلاعات به صورت Offline	اطلاعات بر روی دستگاه ذخیره می گردد در هنگام گزارش گیری می تواند از طریق پورت سریال به کامپیوتر متصل گردد
سیستم با قابلیت ارسال اطلاعات به صورت Online (Polling)	اطلاعات به صورت Online برای سرور مرکزی ارسال می گردد. اما در روش Polling سرور باید به طور مرتب به دستگاه سر بزند که ترافیک شبکه را بالا می برد
سیستم با قابلیت ارسال اطلاعات به صورت Online (Event Based)	در این سیستم هر وقت که رخدادی واقع می گردد، اطلاعات به سرور ارسال می گردد. در این روش در پهنای شبکه صرفه جویی می گردد.

## ج- انواع سیستم حضور و غیاب و کنترل دسترسی از لحاظ بستر ارتباطی:

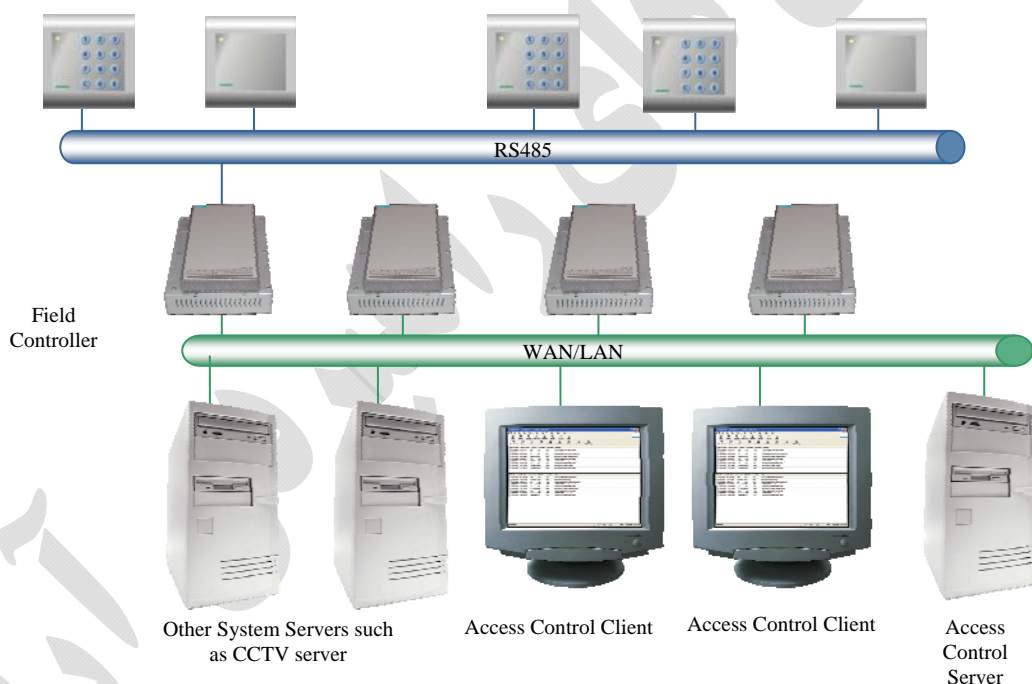
نوع	توضیحات
ارتباط RS-232	فقط یک ارتباط بین دو دستگاه می باشد.
ارتباط USB	فقط یک ارتباط بین دو دستگاه می باشد.
شبکه RS-485	می تواند تعدادی دستگاه بر روی یک شبکه قرار گیرد
شبکه Ethernet	تعدادی دستگاه بر روی شبکه Ethernet قرار می گیرد
Wireless LAN	دستگاه ها به صورت بیسیم به شبکه LAN متصل می گردند.

## د- انواع سیستم حضور و غیاب و کنترل دسترسی از لحاظ سیستم مدیریت نرم افزاری:

نوع	توضیحات
سیستم Offline	یک نرم افزار بر روی یک کامپیوتر وجود دارد که در زمانی که دستگاه به کامپیوتر متصل گردد اطلاعات روی دستگاه را می خواند
Server محلی	یک کامپیوتر به صورت دائمی به دستگاه حضور و غیاب متصل می باشد و اطلاعات دستگاه حضور و غیاب از طریق بستر ارتباطی موجود بر روی کامپیوتر ذخیره می گردد.
Server مرکزی	در این حالت تمامی دستگاههای حضور و غیاب موجود در یک مجموعه از طریق بسترهای ارتباطی موجود بر روی یک سرور ذخیره می گردد و مدیریت سیستم می تواند به اطلاعات همه دستگاهها دسترسی داشته باشد. به عنوان مثال وقتی یک کارمند از یک مجموعه به مجموعه دیگر وارد می شود مدیر می تواند این موضوع را مورد بررسی قرار دهد.
سیستم مدیریت یکپارچه	در این حالت علاوه بر متمرکز نمودن اطلاعات بر روی یک سرور، نرم افزار مدیریت دستگاههای حضور و غیاب یک سازمان به نرم افزارهای کاربردی سازمان همانند نرم افزار پرسنلی و حقوق متصل گردیده و تبادل اطلاعات بین این نرم افزارها و نرم افزار حضور و غیاب به صورت خودکار صورت می گیرد.

### ۳- پارامترهای مهم در انتخاب سیستم حضور و غیاب و کنترل دسترسی:

- نحوه شناسایی افراد (کلمه عبور، کارت شناسایی، اثر انگشت و ...)
- استاندارد روش های شناسایی افراد (به عنوان مثال نوع سنسور اثر انگشت، استاندارد کارت RFID و ...)
- شرکت تولید کننده
- نکات امنیتی (امنیت فیزیکی، امنیت روش مورد استفاده و ...)
- سیستم ارتباطی
  - بستر فیزیکی مناسب: RS485 یا Ethernet (داخلی یا مبدل)
  - پروتکل مناسب: Bacnet/IP یا Bacnet یا Lonmark یا Modbus
  - نحوه ارسال اطلاعات: Event Based
- معماری سیستم:



- خروجی دیجیتال جهت کنترل سایر تجهیزات محلی (همانند دوربین)
- ورودی دیجیتال جهت دریافت اطلاعات از سایر تجهیزات (همانند سیستم اعلام حریق)
- آلامر جهت قطع شدن سیم ها
- تامین برق UPS
- توجه به ماکزیمم ظرفیت تعریف کاربران
- توجه به ماکزیمم eventهایی که بر روی دستگاه می توان تعریف نمود.

• قابلیت **Anti Pass Back**

• نرم افزار

مشهد - بلوار سجاد - نیش بزرگمهر جنوبی ۱۱ - پلاک ۱۷۵

تلفکس: ۰۹۱۵۵۱۴۶۴۱۳ - ۰۹۱۵۳۱۷۸۷۱۱ همراه: ۰۹۱۵۳۱۷۸۷۱۱ - ۰۹۱۵۳۱۷۸۷۱۱ - ۰۹۱۵۳۱۷۸۷۱۱