

دفتر کار هوشمند

در زمان های نه چندان دور مفهوم دفتر کار هوشمند در ردیف موارد تخیلی و دست نیافتنی بود که کارفرمایان مختلف برای افزایش پرستیژ و سطح کاری از آن استفاده می نمودند. لیکن شرایط تغییر بسیاری کرده است. در سال های اخیر، دفتر کار هوشمند نه تنها برای فعالیتهای تجاری بزرگ، بلکه برای فعالیتهای تجاری متوسط نیز مقوله ای استاندارد شده است.

بر اساس قاعده، در ترکیب یک دفتر کاری اتاق مدیریت، بخش پذیرش و یا منشی، اتاق نگهبانی و استراحت، اتاق کنفرانس و فضاهای دیگری وجود دارند. هر فضای کاری، فانکشن کاری خود را انجام داده و در هر کدام از آنها به طور مداوم افرادی که به دلیل حضور مداوم آنها بایستی شرایط راحتی برای کار و ایمنی آنها فراهم نمود، حضور دارند. سیستم خانه هوشمند که در دفاتر کاری مستقر می گردد، اجازه می دهد که محیطی با حداکثر شرایط آسایش برای انجام کار کارمندان ایجاد شده و کارایی و کیفیت کار آنها را بهبود بخشیده و همچنین ایمنی آنها را تامین نماید. این سیستم به خوبی نیازهای کاربران متفاوت را در رابطه با پارامترهای روشنایی، رژیم دمایی محیط در هر اتاق، کارکرد سیستم صوتی و تصویری و همچنین محدودیت دسترسی افراد بیگانه به داخل ساختمان و یا مکان های وابسته را از نظر امنیتی تامین می نماید.

دفتر کار هوشمند مجموعه ای اتوماتیک تشکیل شده از زیر سیستم های برقی، سیستم های کنترلی، سیستم های حفاظتی و امنیتی و اعلام حریق، تلفن های داخلی و خارجی و کامپیوترهای مرکزی می باشد. در چنین ساختاری (در مقایسه با دفتر کار عادی)، تمامی سیستم های برشمرده شده در بالا با یکدیگر ارتباط برقرار نموده و کارایی سیستم را بالا می برند. هوش مصنوعی به برآورده شدن تمایلات شما در مورد دفتر کاری، از جمله موارد اصلی، اجرای سناریوهای مختلف و الزامات کاری جامه عمل می پوشاند.

کارکرد تجهیزاتی که برای ایجاد دفتر کار هوشمند و انجام وظایف خود به کار می رود، چگونه ارزیابی می شود؟

برای تنظیم دمای مطلوب جهت کنترل سیستم سرمایش/گرمایش، سنسورهای دما و یا کلیدهای ترموستاتیک که اغلب در نقاط مختلف ساختمان نصب می شوند، مورد استفاده قرار می گیرد. بر مبنای سیگنال ارسالی از این سنسورها سیستم روشن و یا خاموش می شود (دورهای مختلف آن به کار وارد می شوند). تجهیزات سرمایش/گرمایش، تجهیزات گرمکن الکتریکی، سیستم تهویه مطبوع (دمش و مکش) و حتی کارکرد رادیاتورهای سنتی شوفاژ مرکزی را نیز می توان با باز و بسته نمودن مسیر جریان سیال حامل گرما به آن کنترل نمود.

روشنایی ها را می توان با استفاده از سنسورهای حرکت (Motion Detector) ، کنترل نمود.(روشنایی فقط زمانی که افراد در ساختمان و یا اتاق مذکور حضور دارند روشن می شود). علاوه بر آن روشن و خاموش شدن روشنایی ها را می توان بر اساس زمان های مختلف شبانه روز و روزهای مختلف هفته برنامه ریزی نمود.همچنین سطح روشنایی ، به عنوان مثال با فرا رسیدن غروب ، می تواند به صورت اتوماتیک تغییر یابد.طبیعی است که کنترل روشنایی ها را می توان به صورت دستی از اتاق های مختلف و همچنین از طریق کنترل از راه دور (از طریق موبایل و یا تبلت) انجام داد.

کنترل سایر موارد اصلی فنی در اصل شامل نشت آب و نشت گاز می شود. سیگنال این حوادث به پانل کنترل مرکزی(سرور مرکزی) در دفتر کار هوشمند فرستاده می شود و یا اطلاعات از طریق دیگری به فرد مسئول(در دفتر کار) ارسال می گردد.

امنیت دفتر کار توسط دوربین های نظارت تصویری و سیگنال های دزدگیر تامین می شود.امکان استفاده از حالت قفل شدن اتوماتیک درب ها در صورت ورود غیر مجاز افراد غریبه به فضاهای دفتر کار وجود دارد.علاوه بر آن در مفهوم امنیت، تامین ایمنی در برابر حریق نیز می گنجد که در این رابطه سنسورهای مربوطه (سنسورهای اعلام حریق) جوابگو هستند.

سیستم های ارتباطات (خطوط تلفن سنتی، شبکه محلی کامپیوتری و دیگر سیستم های ارتباطی) نیز می توانند در دفتر کار هوشمند مورد کنترل قرار گیرند. از آن جمله می توان به امکان عدم استفاده کارمندان از اینترنت به منظور استفاده شخصی از طریق بلوکه نمودن اینترنت و سلب امکان دانلود فایل های حجیم و یا فایل های با تیپ خاص در شبکه اینترنت اشاره نمود.

به طور خلاصه کارکرد دفتر کار هوشمند به شرح ذکر شده ،ارائه می شود. تجهیزات چنین سیستمی در حالت های ترکیبی مختلف امکان انجام موارد مختلف برشمرده شده را داشته و ارائه این امکانات به میزان درخواست و توانایی مالی کارفرما بستگی دارد.

ترجمه از سایت <http://www.vsengin.ru/osnov.php?idraz=120> :