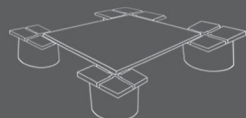
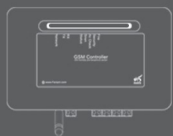


Products

CATALOG

Karno Engineering Group

Complete Set For Monitoring IT Managers



به نام خداوند جان و خرد
خداوند نام و خداوند جای

کزیسهم تر اندیشه برگزید
خداوند روزی ده رهنمای



گروه فنی و مهندسی کارنو


تولیدکننده سیستم کنترل و مانیتورینگ
هوشمند دیتاسنتر

KarnoLogic





درباره گروه فنی و مهندسی کارنو

گروه فنی و مهندسی کارنو با علامت اختصاری  و شماره ثبت ۴۱۵۱۰، فعالیت خود را در سال ۱۳۷۹ با نام **فراز شبکه کارنو البرز** در زمینه مشاوره، طراحی، نظارت، پیاده سازی و پشتیبانی مراکز داده و زیرساخت‌های شبکه‌های کامپیوتری آغاز نمود که به حمد الهی و نیز تلاش مدیران کارآمد، شرکت تاکنون خدمات ارزنده‌ی بسیاری در این حیطه ارائه نموده است که این فعالیت‌ها به اختصار به شرح ذیل می‌باشند:

- طراحی، مشاوره و پیاده سازی شبکه‌های ساختاریافته (پسیو و فیبر نوری)
- طراحی، مشاوره و پیاده سازی مراکز داده (دیتاسنتر)
- طراحی، مشاوره و پیاده سازی شبکه‌های اکتیو
- تامین تجهیزات پسیو و فیبر نوری
- تامین تجهیزات اکتیو شبکه

زمینه فعالیت‌های شرکت فنی و مهندسی کارنو تنها به صنعت IT محدود نمی‌گردد، این شرکت جهت حفظ و افزایش سرمایه در صنعت‌های دیگری نظیر ساختمان، نفت و پتروشیمی و واردات نیز فعالیت‌های گسترده‌ای دارد، اما با حدود دو دهه فعالیت در صنعت IT و بازرگانی و با هدف ارتقاء جایگاه تولید، تجهیزاتی نظیر تجهیزات اروپایی در ایران بر اساس استانداردهای جهانی تولید نموده است که به لطف الهی توانسته است نیاز و رضایت مشتریان را مرتفع نماید.

در راستای تحقق این اهداف و با تکیه بر دانش مدیران، تولیدات محصولات کارنو به شرح زیر می‌باشد:

- تولید دستگاه هوشمندسازی محیط دیتاسنتر (با نام تجاری کارنولاجیک)
- تولید دستگاه هوشمندسازی رک (با نام تجاری اسمارت بیت رک)
- تولید دستگاه اندازه گیری پارامترهای برق (با نام تجاری SB Power (Smart BitRack Power)
- تولید دستگاه هوشمندسازی اقتصادی رک (با نام تجاری مینی اسمارت بیت رک)
- تولید پاورماژول‌های مخصوص مراکز حساس (با نام تجاری PDU BitRack)
- تولید کف کاذب‌های گالوانیزه و فولادی و آلومینیومی (با نام تجاری کف کاذب کارنو)

و اینک خدا را شاکر و سپاسگزاریم که تلاش ما با استفاده از تکنولوژی روز و بهبود مستمر کیفیت در ساخت محصولات به بار نشسته و رضایتمندی شما مصرف‌کنندگان، انگیزه ما را در افزایش روزافزون و ارائه خدمات گسترده‌تر صد چندان نموده است.



ماموریت



ماموریت ما ارائه راه حل های جامع زیرساخت شبکه های ارتباطی و مراکز داده بر اساس استانداردهای جهانی و با تکیه بر دانش و تجارب مدیران کارآموده خود و گسترش تولیدات با آخرین و به روزترین فناوری های روز دنیا مبتنی بر نوآوری و آینده نگری است.

چشم انداز



شرکت فنی مهندسی کارنو تا دهه آینده ۱۴۱۰، شرکتی پیشرو در صنعت IT می باشد، زیرا هدف این مجموعه ارتقاء سطح خدمات و تولیدات خود جهت ارزش افزایی سازمانها و مجموعه ها می باشد.

اعتبارات و دستاوردها



- عضو هیات مدیره سازمان نصر استان خراسان رضوی
- رئیس کمیسیون شبکه و مراکز داده استان خراسان رضوی
- عضو هیات مدیره کمیسیون افتا استان خراسان رضوی
- دارای مدرک بین المللی BICSI
- دارای استانداردهای جهانی CE, ISO9001, ISO14001

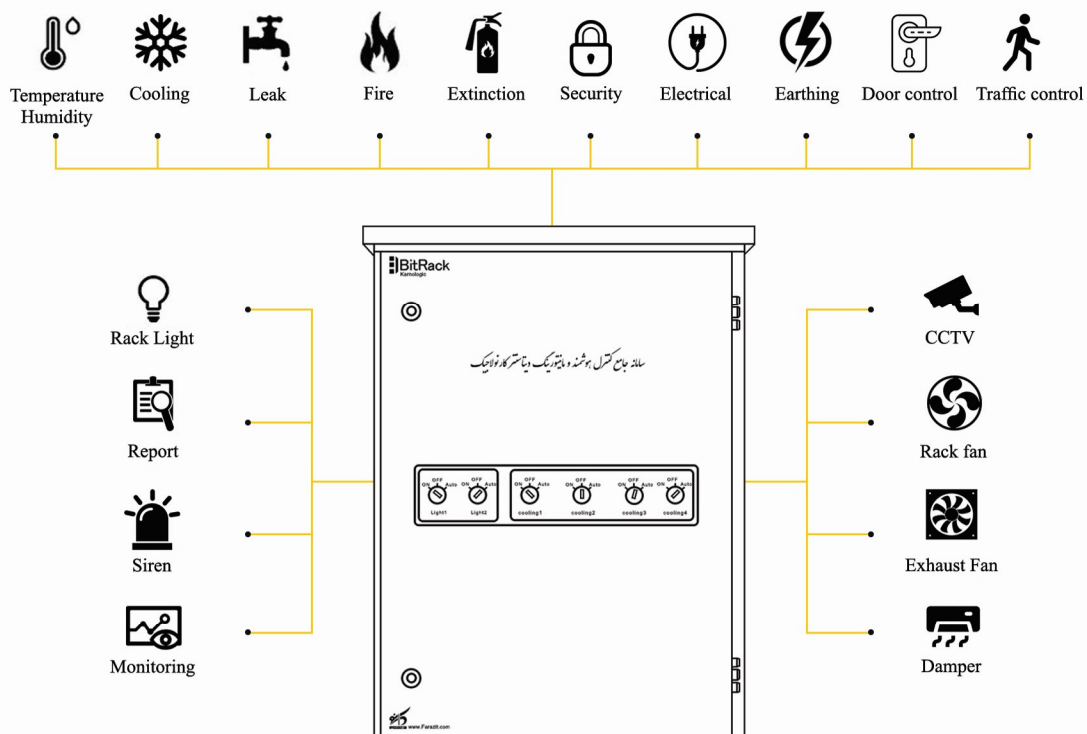


معرفی Karnologic

پکیج کارنولاجیک یک سیستم جامع و یکپارچه جهت کنترل و مانیتورینگ محیط‌های مراکز حساس بالاخص دیتاسنترها و مراکز مخابراتی می‌باشد. با توجه به اینکه حفظ و امنیت داده‌ها و همچنین حفظ و امنیت بستر محیطی آنها برای مدیران از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، مجموعه کارنو تلاش نموده است با تولید دستگاه جامع کنترل و مانیتورینگ کارنولاجیک این دغدغه را مرتفع نماید که به شکرانه الهی در راستای این هدف توانسته است پروژه‌های گسترده‌ای در سطح کشور عزیزمان ایران، با سربلندی و بازخورد رضایتمندی مشتری به انجام رساند. در واقع می‌توان گفت پکیج کارنولاجیک یک پکیج جامع جهت کنترل و مانیتورینگ مراکز حساس قبل از وقوع بحران و هنگام وقوع بحران است و با توجه به اینکه مدیریت بحران یکی از مهم‌ترین ارکان در محیط‌های حساس می‌باشد این سیستم توانسته است به نیازها و مشکلات در زمان‌های بحرانی جامه عمل بپوشاند و به جرات می‌توانیم مدعی گردیم که با پیاده‌سازی این سیستم جامع، مدیران می‌توانند با آسودگی خاطر بیشتری مراکز داده و مخابراتی‌شان را کنترل و مدیریت نمایند.



در ادامه توضیح خواهیم داد این سیستم به چه نحوی عمل می‌کند.



کاربرد Karnologic



Karnologic به صورت ۲۴ ساعته شرایط محیطی را بررسی، کنترل و گزارش گیری می نماید و با توجه به اینکه کلیه تجهیزات و پارامترهای محیط تحت کنترل می باشد، در صورت مشاهده هرگونه شرایط غیر استاندارد و نامناسب مانند: خارج شدن دما یا رطوبت محیط از حد مجاز تعیین شده، نشتی آب، ورود افراد خارج از ساعت کاری، اعلام حریق و... با ارسال آلارم در موارد مشخص شده، افراد مسئول از جمله مدیر و کاربران تعریف شده را از اتفاق با خبر می نماید و مسئولین مربوطه می توانند زمان بروز حادثه و قبل از تبدیل شدن آن به یک فاجعه، از تمامی وقایع آگاه شوند و اقدامات پیشگیرانه را انجام دهند. ارسال آلارم به چهار روش زیر توسط کارنولاجیک صورت می پذیرد:



تلفن کننده



آژیر خطر



پیامک



نرم افزار

ویژگی های Karnologic



- مانیتورینگ دما و رطوبت
- مانیتورینگ نقطه شبنم
- مانیتورینگ تشخیص نشت آب و مایعات
- مانیتورینگ تشخیص دود
- دارای سناریو دزدگیر
- مانیتورینگ درب رک (باز و بسته)
- دارای سناریو اعلام حریق
- دارای سناریو اطفای حریق
- کنترل فن رک (on/off)
- کنترل فن اگزاست (on/off)
- کنترل دمپر (باز و بسته)
- کنترل روشنایی محیط (on/off)
- کنترل و مانیتورینگ سیستم سرمایش (سناریو پذیر)
- مانیتورینگ ارت (اتصال به چاه ارت)
- مانیتورینگ وب دوربین های مدار بسته
- کنترل و مانیتورینگ تردد (قابلیت لینک شدن به وب اکسس کنترل)
- مانیتورینگ پارامترهای الکتریکی شامل : ولتاژ، جریان، فرکانس، ضریب توان، توان اکتیو، توان راکتیو

قابلیت های کارنولاجیک



- قابلیت ثبت وقایع و گزارش دهی
- دارای پورت خروجی جهت اتصال به آژیر
- قابلیت ارسال آلارم هشدار به چهار صورت: پیامک، آژیر خطر، تلفن کننده و نرم افزار
- قابلیت مانیتورینگ و کنترل از طریق پنل لمسی قابل نصب در محیط
- قابلیت مانیتورینگ و کنترل از طریق نرم افزارهای سیستمی، تحت وب



معرفی بخش‌های مختلف Karnologic

مانیتورینگ میزان دما و میزان رطوبت موجود در اتاق سرور، اتاق برق، رک‌ها و...



این قابلیت به صورت **Set point** بر روی دستگاه تنظیم می‌گردد که با توجه به نیاز پروژه و بر اساس استانداردها میزان دما و رطوبت بر روی دستگاه تنظیم می‌شود و این کاربرد است که میزان کاهش یا افزایش دما و رطوبت را مشخص می‌کند که در چه درجه ای از دما و رطوبت، آلارم مربوطه فعال گردد و از طریق پیغام و به صورت هشدار به کاربر اطلاع رسانی گردد. این سنسورها می‌توانند داخل رک‌ها، داخل اتاق‌ها، داخل سقف کاذب، داخل کف کاذب و یا هر محیط دیگری که کاربر نیاز به بررسی و مانیتورینگ میزان دما و رطوبت دارد، نصب گردد.

قابلیت کنترل سرمایش به صورت سناریوپذیر یا تنظیم دستی



از طریق این قابلیت می‌توانیم میزان سرمایش محیط را کنترل نماییم. که علاوه بر افزایش طول عمر دستگاه‌های موجود در فضا، در مصرف انرژی نیز صرفه جویی می‌نماییم. یکی از عوامل کاهش طول عمر دستگاه‌ها عدم وجود دمای مناسب و استاندارد برای نگهداری دستگاه‌های موجود در محیط است که از طریق ماژول کنترل سرمایش محیط، این مسئله مرتفع می‌گردد و موضوع دیگر که باید به آن پرداخت، موضوع دائم روشن بودن سیستم سرمایشی موجود در محیط است که این امر باعث استهلاک دستگاه‌های سرمایشی و هزینه‌های سربار جهت نگهداری و یا تامین مجدد می‌شود لذا جهت حل این مسئله از سناریوهای تعریف شده در کارنولاجیک استفاده می‌نماییم که به دو صورت اتوماتیک و یا دستی عمل می‌کند. در روش اتوماتیک به عنوان مثال اگر در محیط اتاق سرور سه عدد کولر موجود باشد از سناریو چرخشی که پرکاربردترین سناریو می‌باشد استفاده می‌نماییم به این صورت که با فعال نمودن مد اتوماتیک کولینگ، کولر ۱ روشن و کولر ۲ و ۳ خاموش می‌باشند و بعد از سپری شدن زمان تنظیم شده توسط کاربر در نرم افزار جای کولرها عوض شده و این تعویض نوبت، ادامه خواهد داشت.

در روش دستی به این صورت می‌باشد که در صورت روشن بودن یکی از کولرها زمانی که دمای اتاق از دمای تنظیم شده (Set point ON) بالاتر شود، کولر دوم به صورت کمکی روشن شده و تا زمانی که دما به مقدار تنظیم شده (Set point OFF) برسد روشن می‌ماند. اگر در زمان مشخص شده دمای محیط به دمای مطلوب نرسد، کولر سوم نیز روشن می‌گردد تا دما به دمای مورد نظر برسد پس از رسیدن دما به Set point OFF کولرهای کمکی از مدار خارج می‌گردند. اگر دما از حد بحرانی عبور نماید و سه کولر موجود نتوانند دما را پائین بیاورند، سیستم هوشمند کارنولاجیک فرمان قطع برق پاور ماژول‌های داخل رک‌ها را می‌دهد و تمام رک‌ها خاموش می‌گردند. جهت سناریوی کولینگ یک زمان قابل تنظیم بر اساس دقیقه (Cooling OFF Time) وجود دارد که مشخص می‌کند در هر یک ساعت، چند دقیقه کولرها خاموش باشند. این زمان به صورت پیش فرض ۱۰ دقیقه می‌باشد. به این معنی که ۵۰ دقیقه کولرها روشن و ۱۰ دقیقه خاموش خواهند بود. این مورد با سناریوی چرخشی ادغام می‌شود.

مجهز به سنسور نشت آب و مایعات



سنسور تشخیص نشت آب این قابلیت را به شما می‌دهد که در صورتی که نشتی صورت پذیرفت قبل از وقوع هرگونه خرابی و یا حادثه در سریع‌ترین زمان ممکن کاربر مطلع گردد تا نشتی آب را کنترل و رسیدگی نماید. این امکان از این طریق صورت می‌پذیرد که در هر فضایی که دستگاه و یا المانی نصب شده که امکان نشتی آب دارد (مانند دستگاه کولر گازی) با نصب یک سنسور در زیر دستگاه این مهم را چک و بررسی نماید که در صورت ایجاد نشتی به کاربر از طریق آلارم‌های محیطی و پیامکی اطلاع می‌دهد. در دیگر فضاهایی که می‌توان از این سنسور استفاده نمود: زیر پنجره‌ها، سقف کاذب، کف کاذب و هر فضایی که خروجی و یا ورودی آب دارد.

مجهز به سیستم سناریو اعلام حریق



از طریق این سناریو، این امکان به کاربر داده می شود که در صورتی که حریق صورت بگیرد، آلام هشدار جهت اعلام حریق به ایشان از طریق پیغام هشدار و همچنین آژیر تلفن کننده داده شود. و این مهم به این صورت است که اگر دودی در محیط یا داخل رک بوجود آید و در صورتی که پنل اطفاء، این امکان را بدهد تا خروجی جهت ارتباط با سیستم کارنولاجیک داشته باشیم، در این صورت سیستم کارنولاجیک می تواند فیدبک دریافتی را از پنل های اطفاء برای اعلام هشدار و یا تخلیه گاز را از طریق پیامک، تلفن کننده و آژیر ارسال نماید و این امر سبب می شود تا زمان های Uptime بیشتری فراهم شود. لازم به تاکید است از طریق این سیستم هیچ گونه کنترل حریق صورت نمی گیرد بلکه کنترل حریق می بایست از طریق دستگاه اطفاء حریق موجود در محیط کنترل گردد.

مجهز به سیستم سناریو اطفاء



این سناریو بسیار قابل اهمیت می باشد و در هنگام بحران با فعال شدن این سناریو، مدیریت بحران صورت می پذیرد. اما این در صورتی است که مجموعه دارای سیستم اعلام و اطفاء استاندارد قابل اتصال به سیستم کارنولاجیک باشد. عملکرد این سناریو به این صورت است که اتصال به پنل اطفاء با کارنولاجیک توسط کابل رابط صورت می پذیرد که در صورتی که حریق صورت گرفت سیستم کارنولاجیک وارد عملیات مدیریت بحران می شود به این صورت که در ابتدا فرمان قطع شدن کلیه سیستم های سرمایشی موجود در مدار را می دهد که وجود باد موجود در محیط باعث افزایش میزان حریق نشود و همچنین برق ورودی اصلی به دیتاسنتر را قطع می کند که از جرقه های برقی و افزایش حریق مجدداً ممانعت کند و سپس گاز FM200 جهت اطفاء حریق تخلیه میگردد و بعد از مدت زمان مشخص که گاز FM200 تخلیه شد (که این مدت زمان بر اساس حجم کپسول گاز محاسبه می گردد)، فن اگزاست روشن می شود و گاز موجود در فضا را خارج می کند و دوباره بعد از مدت زمان تعریف شده فن اگزاست خاموش می شود و بحران به وجود آمده در محیط به این صورت توسط سناریو کارنولاجیک مدیریت می گردد.

مانیتورینگ پارامترهای الکتریکی



دستگاه فوق این قابلیت را به ما می دهد که کلیه پارامترهای الکتریکی را بررسی و یا کنترل نماییم که این امر توسط پاورمیتری که به سیستم کارنولاجیک وصل می گردد صورت می پذیرد. این پارامترها شامل: میزان ولتاژ، جریان، فرکانس، توان اکتیو، توان راکتیو، توان ظاهری و پاورفکتوری می باشد که افزایش جریان و کاهش ولتاژ را پیغام هشدار می دهد و همچنین مقادیر ولتاژ و جریان و توان ظاهری را بر روی نمودار به کاربر نمایش می دهد. از دیگر قابلیت های این ماژول این است که با توجه به پارامترهای برق ورودی به تابلو برق اصلی، مصرف برق دیتاسنتر و ضریب puc آن نیز محاسبه و نمایش داده می شود.

مانیتورینگ سیستم ارتینگ



از طریق این ماژول میزان اهم چاه ارت، به صورت دائم اندازه گیری و نمایش داده می شود که به صورت Set point بر روی اهم موردنظر که اکثراً ۳ اهم می باشد تنظیم می گردد و در صورتی که اهم بالاتر رود به مدیر پیغام هشدار داده می شود.

قابلیت مانیتورینگ و کنترل درب



از طریق این ماژول، وضعیت درب اتاق و درب رک، قابل مشاهده بوده و مدیر مربوطه از وضعیت آن توسط پیغام هشدار مطلع شده و این امکان نیز برای مدیر فراهم می شود که از طریق نرم افزار یا تاج پنل فرمان باز شدن درب را بدهد. درب هایی مانند درب اتاق سرور، درب اتاق برق، درب اتاق اطفاء و دیگر درب هایی که دارای قفل برقی هستند، شامل فرمان باز شدن می باشند.

قابلیت دسترسی به وب دستگاه کنترل تردد



از طریق نرم افزار طراحی شده این سیستم، کاربر می تواند به وب دستگاه کنترل تردد متصل گردد و در این صورت ورود و خروج افراد به مدیر اطلاع رسانی می گردد که قطعا ورود و خروج کاربران خارج از زمان کاری و گزارش آن برای مدیر بسیار حائز اهمیت است که از طریق این پنل می تواند گزارش گیری نمایند و همچنین از راه دور کنترل تردد را نیز انجام دهند.

مجهز به سیستم دزدگیر



این سناریو باعث می شود که از طریق سنسورهای تشخیص حرکتی که در محیط نصب می گردد، ورود و خروج کاربران کنترل و بررسی گردد و در صورتی که ورود و خروج غیرمجاز (که توسط مدیر تعریف گردیده است) صورت پذیرد به مدیر توسط پیام هشدار و اعلام گردد و مدیر مربوطه می تواند از طریق گزارشات موجود در سیستم، تردها را بررسی و چک نماید. و یا از راه دور سیستم دزدگیر را فعال و یا غیر فعال نماید. پس از فعال شدن تا ۳۰ ثانیه به کاربر اجازه خروج از محیط را دهد تا از محیط خارج شود و پس از گذر این زمان، دزدگیر فعال میگردد.

قابلیت مانیتورینگ دوربین های مدار بسته



از طریق نرم افزار طراحی شده این سیستم امکان دسترسی به پانل دوربین های مدار بسته (وب دوربین) فراهم می گردد و مدیر امکان مشاهده تمامی دوربین های نصب شده در محیط را از طریق نرم افزار دارد.

کنترل فن رک



در رک، کنترل فن ها به صورت دستی یا اتومات انجام می شود. در حالت دستی فرمان روشن/خاموش توسط کاربر داده می شود و در حالت اتومات، فرمان بر اساس دمای رک و Set point تعریف شده برای آن صادر می شود.

کنترل فن اگزاست



از طریق این ماژول می توانیم در صورتی که فن اگزاست در محیط قرار گرفته باشد را on/off نماییم. فن اگزاست در محیط های بسته این قابلیت را به ما می دهد که هوای محیط را از وجود گرد و غبار و یا هرگونه آلودگی دیگر تخلیه کنیم. همانطور که می دانید وجود گرد و غبار و هرگونه آلودگی دیگر، باعث کاهش عمر دستگاهها می شود لذا وجود فن اگزاست در محیط های حساس قابل اهمیت است. همچنین در مواقع بحرانی و در صورتی که اطفایی صورت پذیرد و گاز مربوطه جهت خاموش نمودن آتش از کپسول تخلیه گردد، نیاز به این است که این گازها هر چه سریعتر از محیط خارج گردند، که این دریاچه مسیری جهت خروج گازهای موجود در فضا می باشد. لازم به تاکید است، گاز مورد استفاده در محیط های حساس می بایست گاز FM200 و حجم آن مطابق با استانداردها باشد زیرا این گاز غیر سمی و مانع از کشندگی و مسمومیت افراد حاضر در محیط می شود.

کنترل دمپر



در صورتی که فن اگزاست در محیط اتاق سرور و هرگونه محیط حساس دیگری نصب شده باشد بهتر است در صورت خاموش بودن فن، دریاچه بسته باشد که آلودگی و گرد و غبار محیط خارج از طریق دریاچه وارد محیط نگردد. در این صورت نیازمند وجود دمپر جهت کنترل دریاچه می باشیم که قبل از روشن نمودن فن اگزاست دریاچه می بایست باز شود و بعد از گذر زمانی کوتاه فن اگزاست شروع به کار کند و پس از خاموش شدن فن اگزاست، دریاچه مجددا با یک فاصله زمانی کوتاه (۵ ثانیه) بسته شود که کنترل دمپر، از طریق این ماژول امکان پذیر می باشد.

قابلیت کنترل روشنایی محیط



از طریق این ماژول می‌توانیم روشنایی محیط را کنترل (خاموش/ روشن) نماییم. در نظر داشته باشید که شدت نور (دیمر) توسط این ماژول صورت نمی‌پذیرد و فقط امکان روشن/خاموش کردن روشنایی محیط توسط HMI و یا نرم افزار صورت می‌پذیرد.

قابلیت کنترل روشنایی رک



از طریق این ماژول همانند کنترل روشنایی محیط، می‌توانیم روشنایی رک را کنترل (خاموش/ روشن) نماییم. با توجه به اینکه سیستم کنترل روشنایی داخل رک، به منظور مدیریت و بهره‌وری در مصرف انرژی در نظر گرفته شده است، با استفاده از این ماژول، در ساعات غیر ضروری، روشنایی داخل رک توسط HMI و یا نرم افزار صورت می‌پذیرد.

قابلیت گزارش‌دهی



کلیه اتفاقات و رویدادهایی که در محیط دیتاسنتر رخ می‌دهد توسط سیستم کارنولاجیک ثبت و ذخیره می‌گردد. لذا مدیر می‌تواند به صورت کامل از کلیه وقایع محیط، گزارش‌گیری نماید و مطلع گردد و در صورت مشاهده هرگونه خلل، موضوع را بررسی و رفع نماید.

ماژول اتصال به آژیر



در صورت نیاز به اتصال هر قسمت از سیستم کارنولاجیک به آژیر، این امکان قابل پیاده‌سازی می‌باشد در این صورت آلام هشدار از طریق آژیر نیز اطلاع داده می‌شود. محل نصب آژیرها معمولاً در محیط اتاق ناک و کاربران و همچنین نگهبانی مجموعه می‌باشد.

قابلیت مانیتورینگ از طریق سامانه پیامکی



در این روش نیاز به در اختیار گذاشتن یک عدد سیم کارت از طرف مجموعه به ما می‌باشد که این شماره در سیستم کارنولاجیک جهت ارسال پیامک ثبت می‌گردد. که در این پنل تعداد حداکثر ۱۰ مخاطب قابل تعریف می‌باشد که در صورت بروز هرگونه اتفاق، پیغام هشدار به کاربران تعریف شده ارسال گردد.

کنترل و مانیتورینگ کارنولاجیک



الف) قابلیت کنترل و مانیتورینگ از طریق پنل لمسی

یکی از روش‌های نمایش کنترل و مانیتورینگ سیستم هوشمند کارنولاجیک پنل لمسی HMI می‌باشد که این پنل معمولاً ۷ اینچ می‌باشد و امکان سفارش در ابعاد بالاتر نیز وجود دارد. در این روش نمایش محدودیت تعداد برای کاربر وجود ندارد و مدیر می‌تواند با نصب پنل لمسی در نزدیک‌ترین و مناسب‌ترین محل قابل دسترسی، کنترل و مانیتورینگ محیط را داشته باشد.

ب) قابلیت کنترل و مانیتورینگ از طریق نرم افزار سیستمی

در این روش نرم‌افزار طراحی شده بر روی سیستم کامپیوتری نصب می‌گردد که از طریق سیستم می‌توانید کنترل و مانیتورینگ محیط را داشته باشید. که در این روش نیازمند وجود اینترنت می‌باشد.

پ) قابلیت کنترل و مانیتورینگ از طریق وب

در صورت داشتن IP استاتیک مدیر می‌تواند از طریق وب به سیستم کارنولاجیک دسترسی داشته باشد و کنترل و مانیتورینگ را از این طریق نیز داشته باشد.



نحوه اطلاع رسانی وقایع

پکیج Karnologic قادر به اطلاع رسانی از طریق آلام هشدار می باشد. این آلام ها از طریق آلام های نوری، شنیداری و نرم افزار مدیریتی و همچنین ارسال پیامک و تلفن کننده به مدیران و کاربران مربوطه اعلام می گردد و اطلاعات در جداولی ثبت می شوند تا در زمان گزارش گیری، تمامی رویدادها و اتفاقاتی که در دیتاستر یا هرگونه مرکز دیگری رخ داده، مشخص و قابل پیگیری باشد.

جدول آلام ها



ماژول	آژیر	پیامک	تلفن کننده
اعلام افزایش یا کاهش دما	*	*	*
اعلام افزایش یا کاهش رطوبت	*	*	*
اعلام بروز نشتی آب	*	*	*
اعلام حریق	*	*	*
اعلام اطفاء حریق	*	*	*
اعلام تردد غیر مجاز (دزدگیر)	*	*	*
اعلام اضافه جریان برق مصرفی در هر رک	*	*	*
اعلام اضافه جریان برق مصرفی در هر UPS	*	*	*
اعلام کاهش یا افزایش ولتاژ ورودی در هر رک	*	*	*
اعلام کاهش یا افزایش ولتاژ ورودی در هر UPS	*	*	*
اعلام باز بودن درب اتاق	*	*	*
اعلام باز بودن درب رک	*	*	*



نصب سریع و آسان

- امکان استقلال سیستم از دیگر دستگاه ها
- امکان نصب و عدم تغییر در سیستم های کنترل موجود
- توسعه پذیری و امکان گسترش کاربری دستگاه
- امکان نصب سیستم بدون نیاز به توقف روال عادی کار
- طراحی و پیاده سازی در سریع ترین زمان
- نصب سریع توسط کارشناسان مربوطه



کاربری و مدیریت آسان سیستم

- آموزش رایگان برای کاربران سیستم در محل
- پشتیبانی از نرم افزار و بروزرسانی آن به صورت قراردادی
- خدمات پشتیبانی و نگهداری سخت افزاری به صورت قراردادی
- دارای دفترچه راهنما و آموزش جهت کاربران سیستم
- رابط کاربری آسان و کاربر پسند
- قابلیت طراحی به صورت بومی



مشخصات فنی Karnologic

مشخصات فنی

سنسورها		پکیج کنترل و مانیتورینگ مراکز حساس
تا ۱۸ عدد	دما و رطوبت	
تا ۱۰ عدد	الکتریکال	
تا ۶ عدد	نشتی آب	
۱ عدد	ارت	
تا ۱۰ عدد	سنسور مغناطیسی درب رک و درب اتاق	
خروجی ها		
تا ۲ خط	روشنایی	
تا ۱۰ عدد	فن رک	
تا ۲ عدد	آژیر	
تا ۲ عدد	قفل برقی	
تا ۱ عدد	دوربین مداربسته	
منبع تغذیه		
220v AC – 50~60Hz	ولتاژ نامی	
رابط گرافیکی		
۱ عدد قابل افزایش	پانل لمسی ۷ اینچ	
شبکه ارتباط محلی		
Modbus RTU-RS485	پروتکل	
شرایط محیطی		
0° C ~ 50° C	دمای عملکرد	
30% ~ 90%	رطوبت	



نمای برخی از صفحات نرم افزار کامپیوتری کارنو لاجیک

■ صفحه اصلی (Home)

Parameter	Value	Alarm Setting & Status	Power Sound Alarm Setting
Voltage 1	222.1 V	Act. Deact.	ACTIVE
Current 1	4.3 A	ACTIVE	TEMP ALARM SOUND OFF
Voltage 2	220.5 V	Act. Deact.	ACTIVE
Current 2	16.7 A	ACTIVE	TEMP ALARM SOUND OFF
Temp. Rack	28.3 °C	Act. Deact.	ACTIVE
Humidity Rack	63.1 %	ACTIVE	TEMP ALARM SOUND OFF
Temp. Room	21.2 °C	Act. Deact.	ACTIVE
Humidity Room	52.0 %	DEACTIVE	TEMP ALARM SOUND OFF

Light 1 From Main Power: ON OFF LIGHT OFF

7/16/2017 1:23:42 PM

■ صفحه نمودار آنلاین و گزارش (Trends & Reporting)

7/16/2017 2:42:57 PM

■ صفحه مانیتورینگ دما و رطوبت (Monitoring)

Parameter	Value	Alarm setpoint	Status	Alarm Setting & Status
Temperature	22.3 °C	28.0 °C		RACK ALARM SETTING
Humidity	48.6 %	60.0 %		Act. Deact. ACTIVE
Dev. point	12.2 °C			TEMP. SOUND ALARM SETTING
Lux Meter	350 Lx			Act. Deact. ACTIVE
				TEMP. SOUND ALARM STATUS
				TEMP ALARM SOUND OFF

7/16/2017 2:59:25 PM

■ صفحه دزدگیر و دوربین های مدار بسته (IP Camera)

7/17/2017 9:33:45 AM

لازم به ذکر است در ورژن های جدید کارنولاجیک، امکان تغییر شمای ظاهری صفحات نرم افزار کامپیوتری و ... نیز وجود خواهد داشت.



گروه فنی و مهندسی کارنو

۰۲۱-۸۸۴۸۶۳۰۰

تلفن تماس:

۰۵۱-۳۷۰۵۷۰۵۰

تلفن تماس:

www.FarazIT.com