



کاتالوگ صنعتی

I N E G R O U P

گروه متخصصین شبکه ایرانیان



درباره شرکت

ما در مجموعه شبکه متخصصین ایرانیان، باوری عمیق به یکپارچگی، سادگی و ارائه راهکارهای هوشمند داریم؛ باوری که از نیازها و دغدغه های واقعی مشتریانمان الهام گرفته است. در دنیایی که هر خدمت نیازمند چندین تأمین کننده و تیم تخصصی است، ما پیچیدگی ها را به فرایندی ساده، یکپارچه و قابل اعتماد تبدیل کرده ایم. با تکیه بر دانش فنی، تجربه اجرایی و نگاه آینده محور، مجموعه ای کامل از خدمات هوشمندسازی، زیرساخت شبکه، اینترنت، دیتاسنتر، سیستم های ارتباطی و تأمین برق هوشمند را ارائه می دهیم تا بستری پایدار، امن و هوشمند برای منازل، سازمان ها و صنایع فراهم شود.



چرا ما؟

ارائه مجموعه کامل خدمات:

- هوشمندسازی ساختمان، اینترنت پرسرعت، شبکه و زیرساخت، تلفن، برق هوشمند و تأمین انرژی
- اجرای پروژه ها مطابق استانداردهای روز دنیا
- تیم تخصصی در حوزه شبکه، برق و هوشمندسازی
- پشتیبانی فنی مستمر
- استفاده از تجهیزات به روز و برندهای معتبر
- ارائه راهکارهای مقیاس پذیر برای توسعه آینده
- تمرکز بر امنیت، پایداری و بهره وری انرژی



خدمات شبکه و اینترنت برای بخش صنعت

محیط‌های صنعتی به دلیل وجود ماشین‌آلات، سیستم‌های کنترل و داده‌های حیاتی، نیازمند راهکارهای بسیار پایدار، امن و با تأخیر کم هستند.

۱. اینترنت (راهکارهای اصلی):

■ اینترنت اختصاصی (Leased Line):

خط حیاتی برای صنعت. ارائه پهنای باند تضمین شده و متقارن با uptime بسیار بالا (معمولاً ۹۹.۹٪) برای ارتباطات مطمئن ماشین به ماشین (M2M) و انتقال داده‌های حیاتی.

■ ارتباط Point-to-point (بی‌سیم):

برای اتصال سایت‌ها، انبارها یا کارگاه‌های دور از هم در یک مجموعه صنعتی بزرگ بدون نیاز به کابل‌کشی.

■ ارتباط بکاپ:

استفاده از ارتباط دوم اینترنت از سرویس دهنده‌های دیگر جهت تحمل خرابی در زمان قطع شدن لینک اصلی اینترنت یکی از راهکارهای حفظ پایداری و جلوگیری از قطع شدن ارتباط اینترنت و اینترنت می باشد.



۲. خدمات شبکه (زیرساخت):

■ شبکه‌های صنعتی (Industrial Ethernet)

Voip : راه اندازی خط تلفن های آنلاین و اختصاص داخلی برای هر بخش جهت دسترسی راحت تر در محیط های صنعتی و نا متمرکز

■ پوشش Wi-Fi در محیط صنعتی: نصب اکسس پوینت های ضدضربه و مقاوم برای اتصال تجهیزات سیار، تبلت های عملیاتی و بازرسی از راه دور.

■ امنیت سایبری صنعتی (OT Security): پیاده سازی فایروال های تخصصی صنعتی برای جداسازی شبکه فناوری اطلاعات (IT) از شبکه فناوری عملیاتی (OT)، محافظت از سیستم های کنترل صنعتی (ICS) در برابر تهدیدات و نظارت مداوم بر ترافیک.





۳. خدمات تکمیلی حیاتی:

- **اتصال ابری مطمئن:** ایجاد اتصال امن و پرسرعت به سرویس‌های ابری برای نرم‌افزارهای ERP، MES و پلتفرم‌های IoT.
- **راهکارهای اینترنت اشیا (IoT):** اتصال سنسورها، ماشین‌آلات و دستگاه‌ها به یک پلتفرم مرکزی برای مانیتورینگ بلادرنگ، پیش‌بینی خرابی (Predictive Maintenance) و بهینه‌سازی تولید.
- **مرکز داده با قابلیت تحمل خطا:** راه‌اندازی اتاق سرور یا مرکز داده با سیستم‌های برق اضطراری UPS/ژنراتور خنک‌کنندگی و بکاپ‌گیری مطمئن برای جلوگیری از توقف خط تولید.
- **نصب و راه‌اندازی سرویس‌های نظارتی و کنترلی و سیستم‌های مانیتورینگ هوشمند و غیر هوشمند**
- **نصب و راه‌اندازی سرویس‌های کنترل زیرساختی از جمله برق، مخازن آب و سوخت (گازوئیل - نفت - بنزین) - موتورخانه و پمپ‌ها - ایرواشر و تجهیزات خنک‌کننده مانند چیلر یا کولرهای گازی و کنترل تمامی تابلو برق‌ها بر اساس میزان مصرف و آمپراژ**

۴. مزایای کلیدی

- کاهش زمان توقف (Downtime): با داشتن ارتباطی پایدار و امن، از توقف هزینه‌ساز تولید جلوگیری می‌شود.
- افزایش بهره‌وری و دیداری سازی (Visibility): نظارت کامل بر فرآیندها و تجهیزات از هر نقطه.
- امنیت عملیاتی: محافظت از دارایی‌های دیجیتال و فیزیکی در برابر حملات سایبری که می‌توانند خسارت مالی و جانی به دنبال داشته باشند.
- یکپارچه‌سازی: اتصال بی‌دغدغه تمام بخش‌های تولید، انبار، تدارکات و اداری.

هوشمند سازی مراکز صنعتی

■ **هوشمندسازی:** هوشمندسازی به طور معمول به استفاده از داده‌ها و استفاده از آن‌ها به منظور بهبود کارایی، انعطاف‌پذیری و پایداری فرآیندهای متمرکز شده است. علاوه بر این، راه را برای پذیرش گسترده‌تر نوآوری‌های جدید، مانند اینترنت اشیا، هوش مصنوعی، یادگیری و رباتیک هموار می‌کند. بالا بردن کیفیت کسب و کار با استفاده بهینه از منابع و کاهش هزینه‌ها در سریع‌ترین زمان از اهداف هوشمندسازی در مراکز صنعتی می‌باشد.



خدمات هوشمند سازی مراکز صنعتی

- کنترل و مدیریت یکپارچه سیستم‌های گرمایشی و سرمایشی جهت مدیریت مصرف برق و گاز
- نصب و راه اندازی سرویس های اکسس کنترل (ورودی ها و خروجی ها)
- نصب و راه اندازی سیستم های حفاظتی هوشمند و غیر هوشمند
- کنترل هوشمند موتورخانه شامل پمپ های آب -ایرواشر- چیلر و....
- کنترل هوشمند شیرهای ورودی آب و گاز به صورت برقی و اتوماتیک
- کنترل هوشمند وضعیت محیطی اتاق سرور و اتاق مانیتورینگ (دما - رطوبت - دود و...)
- کنترل سنسورهای موجود در فضاهای حساس مانند انبار و مکان های نگهداری سوخت یا مواد قابل اشتعال
- نصب و راه اندازی سیستم های اعلان حریق
- نصب انواع سیستم های امنیتی و نظارتی
- تشخیص چهره (Facial Recognition): امکان شناسایی افراد مجاز و هشدار در صورت ورود افراد مشکوک.

خدمات هوشمند سازی مراکز صنعتی

- تشخیص حرکت (Motion Detection): ضبط و ارسال هشدار فقط در صورت تشخیص حرکت، کاهش حجم ذخیره‌سازی.
- ردیابی خودکار (Auto-Tracking): تعقیب اشخاص یا اشیای متحرک بدون نیاز به مداخله انسانی.
- هوش مصنوعی برای تحلیل ویدیویی: شناسایی رفتارهای غیرعادی مانند ورود غیرمجاز یا تجمع مشکوک.
- دید در شب (Night Vision): امکان تصویربرداری واضح در محیط‌های تاریک با فناوری مادون قرمز (IR).
- سیستم هشدار: در صورت بروز سانحه در ساختمان، سیستم تعداد نفراتی که داخل ساختمان هستند و مختصات دقیق جغرافیایی آنها را اعلام می‌کند.
- نصب سیستم ضد سرقت
- نصب سیستم های کنترل باز و بسته کردن درب مکان های حفاظتی
- نصب تاج پنل جهت کنترل و مدیریت تمامی سرویس ها در یک یا چند نقطه و دسترسی روی موبایل و کنترل از طریق نرم افزار، وبسایت، SMS و تماس تلفنی

مزایای هوشمندسازی :

۱- بهینه‌سازی مصرف انرژی و کاهش هزینه‌ها

- مدیریت هوشمند گرمایش و سرمایش: دما را بر اساس نیاز واقعی تنظیم می‌کند.
- کنترل روشنایی: استفاده از نور طبیعی را به حداکثر رسانده و از مصرف غیرضروری برق جلوگیری می‌کند.
- آنالیز داده‌ها و پیش‌بینی مصرف: سیستم می‌تواند مصرف انرژی را تحلیل کرده و الگوهای بهینه‌سازی را پیشنهاد دهد.

۲- افزایش راحتی و آسایش افراد

- تنظیم دمای مطلوب بر اساس شرایط محیطی و ترجیحات کاربران
- تهویه مناسب و کنترل کیفیت هوا
- تنظیم خودکار نورپردازی بر اساس حضور افراد و میزان نور محیط

۳- افزایش امنیت مجموعه



برق

تأمین برق در مراکز صنعتی به روش‌های مختلفی انجام می‌شود که می‌توان به صورت خلاصه به موارد زیر اشاره کرد:

۱. اتصال به شبکه سراسری برق

- استفاده از برق شبکه اصلی که توسط وزارت نیرو تأمین می‌شود.
- مناسب برای صنایع با مصرف پایدار، اما در زمان اوج مصرف یا کمبود انرژی ممکن است با محدودیت مواجه شود.

۲. نیروگاه‌های خودتأمین (مولدهای پراکنده)

- احداث نیروگاه‌های گازسوز، دیزلی یا توربین‌های بخار در محل صنعت.
- مزیت: استقلال از شبکه و تأمین برق پایدار بدون وقفه.
- ۳. نیروگاه‌های تجدیدپذیر (خورشیدی و بادی)
- نصب پنل‌های خورشیدی روی سقف سوله‌ها یا استفاده از توربین‌های بادی.
- مزیت: کاهش هزینه‌های بلندمدت، معافیت از خاموشی و سازگاری با محیط زیست.
- طبق قانون، صنایع موظفند ۱٪ تا ۵٪ انرژی مصرفی خود را از منابع تجدیدپذیر تأمین کنند.

۴. سیستم‌های ترکیبی (هیبریدی)

- ترکیب منابع مختلف مانند خورشیدی، بادی و ژنراتورهای دیزلی.
- مزیت: افزایش قابلیت اطمینان و پایداری در تأمین برق.

۵. خرید برق از بورس انرژی یا قراردادهای دوجانبه
- خرید برق به صورت مستقیم از تولیدکنندگان یا از طریق بورس انرژی.
 - مزیت: کاهش هزینه‌ها و انعطاف‌پذیری در مدیریت مصرف.
۶. مدیریت مصرف و بهینه‌سازی انرژی
- استفاده از سیستم‌های هوشمند، کنتورهای هوشمند و ممیزی انرژی.
 - هدف: کاهش مصرف در زمان اوج بار و جلوگیری از قطعی برق.
۷. سیستم‌های پشتیبان (ژنراتور و یو پی اس)
- استفاده از ژنراتورهای دیزلی یا گازی برای مواقع اضطراری.
 - کاربرد: تأمین برق بدون وقفه برای دستگاه‌های حساس.
- این روش‌ها بسته به نیاز، بودجه و موقعیت جغرافیایی مراکز صنعتی می‌توانند به صورت جداگانه یا ترکیبی مورد استفاده قرار گیرند.



مزایای هوشمندسازی :

۱- بهینه‌سازی مصرف انرژی و کاهش هزینه‌ها

- مدیریت هوشمند گرمایش و سرمایش: دما را بر اساس نیاز واقعی تنظیم می‌کند.
- کنترل روشنایی: استفاده از نور طبیعی را به حداکثر رسانده و از مصرف غیرضروری برق جلوگیری می‌کند.
- آنالیز داده‌ها و پیش‌بینی مصرف: سیستم می‌تواند مصرف انرژی را تحلیل کرده و الگوهای بهینه‌سازی را پیشنهاد دهد.
- مدیریت و پایش شبکه: استفاده از نرم‌افزارهای مدیریتی برای کنترل پهنای باند، مانیتورینگ دائمی ترافیک و عملکرد شبکه و گزارش‌گیری.

۲-افزایش راحتی و آسایش افراد

- تنظیم دمای مطلوب بر اساس شرایط محیطی و ترجیحات کاربران
- تهویه مناسب و کنترل کیفیت هوا

۳-افزایش امنیت مجموعه

- کنترل دسترسی: با استفاده از کارت‌های RFID، تشخیص چهره یا اثر انگشت، دسترسی به بخش‌های مختلف را مدیریت کند .
- نظارت تصویری: امکان یکپارچه‌سازی با دوربین‌های نظارتی برای کنترل امنیتی مجهز به سیستم هوشمند برای کلیه تجهیزات و فرایندها

۴-افزایش عمر تجهیزات و کاهش هزینه‌های تعمیر و نگهداری

هوشمندسازی می‌تواند داده‌های عملکرد تجهیزات را بررسی کرده و قبل از وقوع خرابی‌های جدی، هشدارهای لازم را ارائه دهد. این موضوع باعث کاهش هزینه‌های تعمیرات و افزایش طول عمر تجهیزات می‌شود.



مزایای کلیدی

- کاهش مصرف انرژی و هزینه‌ها:
صرفه‌جویی تا ۳۰٪ در هزینه‌های انرژی.
- افزایش امنیت:
نظارت دائمی و واکنش سریع به حوادث.
- راحتی و آسایش:
کنترل ساده و خودکار تجهیزات.
- افزایش ارزش ملک:
ساختمان‌های هوشمند ارزش بازاری بالاتری دارند.



تامین برق

تأمین برق در ساختمان های اداری و تجاری



۱. پنل خورشیدی (سیستم فتوولتائیک)

روش کار: نصب پنل‌ها روی پشت بام یا محوطه برای تبدیل نور خورشید به برق.

مزیت: مستقل از شبکه، بی‌صدا، کم‌هزینه در بلندمدت و سازگار با محیط زیست.

نکته: نیاز به باتری برای ذخیره‌سازی انرژی برای شب و روزهای ابری دارد.

۲. ژنراتور (مولد برق)

روش کار: استفاده از ژنراتورهای بنزینی، گازویلی یا گازسوز برای تولید برق.

مزیت: قدرت بالا و تأمین برق فوری در هر شرایط آب و هوایی.

نکته: نیاز به سوخت، تعمیر و نگهداری منظم دارد و پرسر و صدا است.

ژنراتورهای گازی در مصارف ساختمانی با توجه به نداشتن صدا و همچنین آلاینده‌گی بهترین گزینه برای تولید برق می باشد، لذا نیاز به باتری نداشته و در زمان قطع برق اصلی در کمترین زمان به مدار متصل شده و نیاز برق کل مجموعه را برطرف خواهد کرد.

۳. سیستم هیبریدی (ترکیبی)

روش کار: ترکیب دو روش (مثل خورشیدی + ژنراتور) برای اطمینان بیشتر.
مزیت: همیشه برق وجود دارد؛ در آفتابی از خورشید و در مواقع ضروری از ژنراتور استفاده می‌شود.
نکته: هزینه اولیه نصب و راه‌اندازی نسبتاً بالا است.

مدیریت زیرساخت های برق

با توجه به ناترازی های برق در کشور ما این روز ها بهینه سازی مصرف برق، کنترل سیستم های حیاطی موجود و تامین برق از اهمیت بالایی برخوردار است.

در ساختمان های اداری و تجاری یا تک واحدی در صورت داشتن سیستم هایی از جمله اینترنت و Voip - هوشمندسازی و سرویس های نظارتی و کنترلی با توجه به حساس بودن و حیاتی بودن این سیستم ها قطع برق باعث اختلال و از کار افتادن آن ها می شود. اما در صورت داشتن سیستم برق بکاپ آنلاین این مشکل تا زمان محدودی مرتفع شده و سرویس ها دچار اختلال و قطعی نمی شوند.

■ **برق بکاپ:** شامل تمام UPS ها و پاور استیشن ها که در زمان قطع برق، شبکه برق رسانی را توسط باتری های موجود به صورت آنلاین تا بازه زمانی محدود (از ۵ تا ۲۰ دقیقه) به صورت استاندارد نگهداری میکند.

اما این تجهیزات توانایی تحمل قطعی برق به صورت مداوم و در بازه زمانی طولانی مدت را نداشته و این امر موجب بالا رفتن اصطحلاک دستگاه و کاهش بازدهی میگردد.

■ **راه حل:** برای ساختمان های اداری و تجاری پیشنهاد می شود از یک مولد برق از جمله ژنراتور های گازی که تامین سوخت آن هم مقدور و آسان بوده استفاده گردد. در این صورت با قطع برق در ساختمان ابتدا دستگاه های بکاپ وارد مدار می شوند و تمام سیستم های ضروری را در مدار حفظ می کنند سپس مولد در بازه زمانی کوتاه به مدار متصل شده و برق تولید شده را به تمام سیستم متصل می کند در این صورت بار اضافی از روی سیستم های بکاپ و باتری ها برداشته می شود. مدیریت این سیستم توسط یک تابلو هوشمند برق انجام می پذیرد که این تابلو می تواند هر قسمت ساختمان را در زمان قطع برق اصلی به صورت مجزا کنترل کند و با توجه به نیاز ساکنین و همچنین ظرفیت مولد برق، میزان برق تولید شده را در بخش های ضروری استفاده نماید. همچنین امکان مانیتورینگ شبکه برق را برای ساکن جهت کنترل بار و آمپراژ مصرفی مهیا می سازد.

پروژه های موفق

- | | | | |
|---------------------|---------------------|------------------------|-------------------------|
| ■ گاوداری چوپان | ■ البرز تدبیر کاران | ■ پاییزان فولاد پارس | ■ مهرا فولاد |
| ■ آترین صنعت | ■ جم تجارت فرتاک | ■ برین پلاست | ■ برنا معدن |
| ■ ظریف چوب ایرانیان | ■ راسیسکه | ■ توسعه نوین همراه | ■ آروین فن آور ویرا |
| ■ آهنگری نوین | ■ مهر فراز | ■ پارت نیک | ■ سامسونگ |
| ■ همراه مکانیک | ■ رستوران بهزاد | ■ رستوران های شیلا | ■ کافه رستوران روف لانژ |
| ■ انگلیش توربو | ■ سینما نارسیس | ■ سینما باران | ■ نیکا موتور |
| ■ گلد کیش | ■ حسینی فایننس | ■ آژانس هواپیمایی سپتا | ■ وشه خاورمیانه |



گروه
متخصصین
شبکه ایرانیان

اشرفی اصفهانی، بالاتر از مرزداران
ساختمان آریـن، پلاک ۱۹۷، طبقه ۳، واحد ۱۲

☎ ۰۲۱۹۱۰۳۳۳۲۳ 📱 ine.group

☎ ۰۲۱۹۱۰۳۳۲۲۳ 🌐 inegroup.ir