

راهکارهای هوشمند سازی در ساختمانهای مسکونی

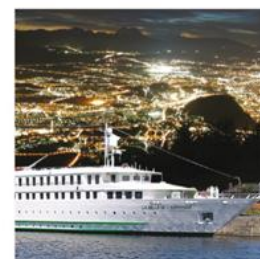


معرفی شرکت سامانه های هوشمند پایآور

مدیران شرکت سامانه های هوشمند پایآور از سال ۱۳۸۳ فعالیت خود را در زمینه مشاوره، طراحی و اجرای سیستم هوشمند ساختمان آغاز نموده و در این سال ها با توجه به بنیه علمی و توان اجرایی بالا در طراحی و پیاده سازی پروژه ها، همکاری های متعددی را با سازندگان و معماران بنام صورت داده اند.

هم اکنون این شرکت نماینده رسمی شرکت اشنایدر الکتریک و تامین کننده کالا از برندهای **BesKNX**، **Basalte**، **Berker** و **LitheAudio** می باشد. خدمات و محصولات قابل ارایه توسط شرکت پایآور به شرح زیر می باشد:

- سیستم هوشمند ساختمان با استاندارد KNX
- سیستم دربازکن تصویری و Intercom دیجیتال
- سیستم صوتی (Multi-Room Audio)
- دوربین مداربسته تحت شبکه



امکانات سیستم هوشمند ساختمان در ساختمانهای مسکونی

سیستم هوشمند ساختمان امکانات فراوانی در اختیار قرار میدهد که از جمله آنها می توان به موارد زیر اشاره نمود:

- کنترل هوشمند روشنایی
- کنترل هوشمند سرمایش/گرمایش (فن کویل ها، اسپلیت یونیت ها و ...)
- کنترل پرده و کرکره برقی
- اتصال به سیستم ایمنی و قطع خودکار شیر آب و گاز
- سیستم صوتی Multi-room
- کنترل ابزارهای IOT
- آبیاری خودکار
- مانیتورینگ و کنترل تجهیزات موتورخانه
- کنترل سیستم از طریق اسمارت فون، تبلت و اینترنت
- ارتباط با در بازکن تصویری، اینترکام و دوربینهای مداربسته
- سیستم هواشناسی



امکانات سیستم کنترل روشنایی

- کنترل گروهی چراغهای روشنایی و اجرای سناریوهای نوری
- کنترل شدت روشنایی انواع چراغهای Led، رشته ای و ... (دیمینگ)
- تغییر رنگ و کنترل انواع چراغهای RGB
- کنترل خودکار روشنایی بوسیله سنسور حساس به حرکت و حضورشخص
- کنترل خودکار شدت نور داخل ساختمان با توجه به نور محیط
- کنترل و مانیتورینگ سیستم روشنایی بوسیله موبایل، تبلت و PC
- کنترل و مانیتورینگ سیستم روشنایی از طریق اینترنت



Schneider-electric Multi-touch Pro



- کنترل گروهی و اجرای سناریوهای مختلف
- کنترل خودکار بوسیله سنسور حساس به حرکت و حضور شخص
- کنترل خودکار دمای داخل ساختمان با توجه به دمای محیط
- کنترل و مانیتورینگ دمای اتاقها بوسیله موبایل، تبلت و PC
- کنترل و مانیتورینگ دمای اتاقها از طریق اینترنت
- کنترل انواع وسایل سرمایشی و گرمایشی از قبیل فن کویل، شوفرژ، اسپلیت یونیت، VRF، VRV، گرمایش از کف و ...



Schneider-electric Multi-touch Pro



امکانات سیستم کنترل پرده و کرکره برقی



- کنترل گروهی و اجرای سناریوهای مختلف
- کنترل خودکار با توجه به تابش نور محیط به داخل ساختمان
- کنترل خودکار با توجه به شدت وزش باد و باران
- کنترل خودکار با توجه به اعلانهای سیستم ایمنی و اعلان حریق
- کنترل و مانیتورینگ بوسیله موبایل، تبلت و PC
- کنترل و مانیتورینگ از طریق اینترنت
- کنترل انواع موتورهای ۲۴ و ۲۳۰ ولت



Schneider-electric Push-button Pro





- فعال نمودن سیستم ایمنی بصورت زون بندی شده
- فعال نمودن سیستم ایمنی همزمان با اجرای سناریوی ترک خانه
- استفاده مشترک از سنسورهای سیستم روشنایی
- استفاده از سنسورهای مختلف مانند سنسور نشت آب، دود و گاز، باز شدن پنجره، شکسته شدن شیشه، جابجایی اجسام و ...
- بسته شدن خودکار شیر آب و گاز با توجه به سناریوهای مختلف
- ارتباط با سیستم اعلان حریق مرکزی
- کنترل و مانیتورینگ بوسیله موبایل، تبلت و PC
- کنترل و مانیتورینگ از طریق اینترنت
- اجرا شدن سناریوهای سیستم روشنایی و پرده برقی هنگام اعلان خطر



سیستمهای صوتی هوشمند برحسب کیفیت و امکانات انواع گوناگونی دارند. یکی از بهترین سیستمهای صوتی هوشمند سیستم Asano شرکت بازالت می باشد که دارای امکانات زیر است:

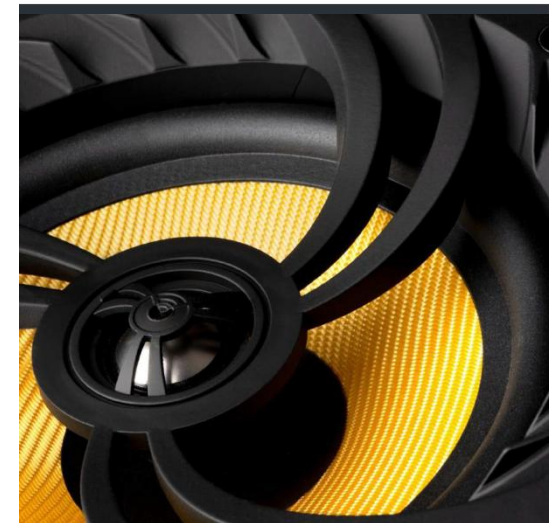
- استفاده از ترانزیستور Bang & Olufsen® ICEpower Class D در آمپلی فایرها
- اتصال مستقیم بلندگوهای حرفه ای به سیستم (بدون نیاز به آمپلی فایر مجزا)
- اتصال مستقیم به شبکه KNX (اجرای خودکار سناریو ها در سیستم هوشمند هم زمان با دریافت سیگنال صوتی)
- امکان کنترل ولوم، باس و تریبل بوسیله سناریو ها و فرامین کلیدهای سیستم هوشمند
- قابلیت اتصال به انواع منابع صوتی (Apple Air، TV، PC و ...)
- تنظیم خودکار صدا بر اساس کیفیت منابع صوتی ورودی (DSP)



بلندگوهای اکتیو LitheAudio

بلندگوهای اکتیو سیستم صوتی کمپانی LitheAudio با نصب آسان، بدون نیاز به آمپلی فایر مجزا بهترین انتخاب برای انواع فضاهای ساختمانهای مسکونی اعم از سالن پذیرایی، اتاقها، آشپزخانه، حمام یا روف گاردن و فضای باز می باشند. از مزایای این بلندگوها میتوان به موارد زیر اشاره نمود:

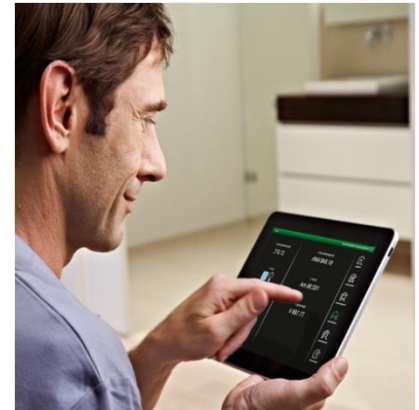
- بدون نیاز به آمپلی فایر (all-in-one)
- اتصال آسان به انواع منابع صوتی با ورودی آنالوگ
- اتصال آسان به انواع منابع صوتی بوسیله wifi و بلوتوث
- دارای انواع بلندگوهای ضدآب مخصوص فضاهای مرطوب
- دارای انواع بلندگوهای ضدآب و دکوراتیو مخصوص فضاهای باز



کنترل ویلا از طریق اسمارت فون، تبلت و از طریق اینترنت



- کنترل روشنایی، پرده و کرکره ها، سیستم سرمایشی/گرمایشی و ... از طریق اسمارت فون و تبلت
- امکان تعریف کاربر مجزا با رمز عبور و دسترسی های مختلف
- امکان کنترل و مانیتورینگ ویلا از طریق اینترنت
- امکان تعریف فرامین و سناریو های پیچیده
- امکان کنترل زمانبندی شده (پرده برقی، فن کویل، روشنایی و ...)
- امکان دریافت و دیدن تصاویر دوربین های مدار بسته و در بازکن تصویری روی اسمارت فون، تبلت همچنین از طریق اینترنت





صفحات نمایش و کنترل لمسی



- امکان کنترل تردد بوسیله کارتخوان و حسگر اثر انگشت
- امکان پاسخگویی و باز نمودن «در» از راه دور (از طریق اینترنت یا شبکه بی سیم خانگی)
- امکان ذخیره تصاویر و ارسال آنها از طریق اینترنت
- دیدن تصاویر، پاسخگویی و باز نمودن «در» بوسیله صفحه نمایش و کنترل لمسی سیستم هوشمند
- امکان ارتباط با تلفنهای داخلی در فضاهای مختلف





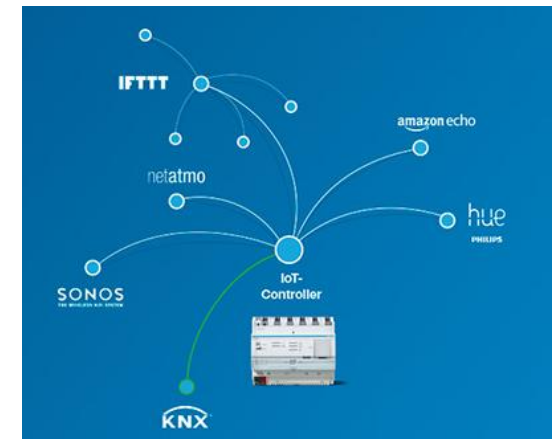
دربازکن تصویری و اینترکام



جدیدترین تکنولوژی ارایه شده در زمینه سیستم هوشمند ساختمان یکپارچه سازی سیستمهای مجزای IOT توسط سیستم KNX می باشد. بدین وسیله به آسانی امکانات بسیاری به سیستم هوشمند ساختمان اضافه میگردد، از جمله:



- کنترل سیستم Philips Hue (کنترل لامپهای LED رنگی)
- کنترل سیستم هوشمند با فرامین صوتی (echo , alexa)
- اجرای سناریو های مختلف با استفاده از مکان یاب GPS (مثلاً هنگام دور شدن بیش از ۱۰۰ کیلومتر از منزل سناریوی خروج طولانی مدت اجرا گردد)
- استفاده از اطلاعات هواشناسی و اجرای سناریو های مختلف با استفاده از آن (netatmo)
- کنترل سیستم صوتی SONOS
- اجرای فرامین ترکیبی از طریق IFTTT



مونتورینگ و کنترل تجهیزات موتورخانه

- کنترل و مانیتورینگ پمپها (آبگرم و سرد، آتش نشانی و ...)
- سیستم پایش ساعت کارکرد پمپها (اعلان خطراتهای سرویس دوره ای، فعال و غیر فعال شدن پمپهای رزرو بصورت دوره ای و ...)
- مانیتورینگ سطح منابع آب
- کنترل و مانیتورینگ دمای بویلرها بصورت خودکار با توجه به دمای محیط
- کنترل و مانیتورینگ دمای بویلرها از طریق نرم افزار
- مدیریت و مانیتورینگ سیستم اعلان حریق (اتصال به اگزوز فن‌ها، هواکش ها، آسانسور و ...)
- کنترل و مانیتورینگ انواع چیلر، هواساز و ...





با استفاده از ایستگاه هواشناسی KNX پایش بارش باران و برف، سرعت باد، رطوبت و دمای محیط در هر لحظه میسر می باشد. با استفاده از اطلاعات این سیستم، سناریوهای مختلفی میتوان در جهت ایمنی بیشتر ساختمان یا راحتی در مدیریت سیستم های مختلف تعریف نمود از جمله:

- وابسته نمودن آبیاری گیاهان به شرایط بارش باران و برف
- کنترل کنترل خودکار کرکره های بیرونی و سایه بانهای برقی در هنگام وزش باد یا باران
- کنترل خودکار سیستم گرمایش رمپ پارکینگ در صورت بارش برف

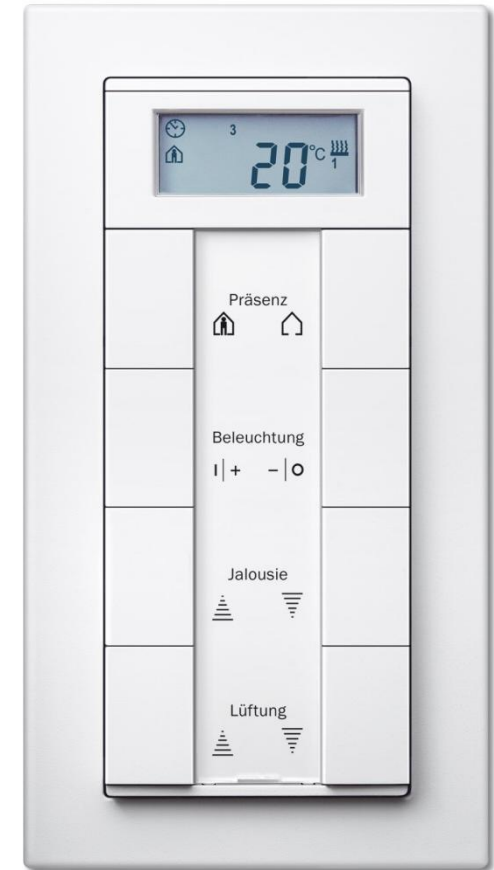


کلیدها و تجهیزات دیواری هوشمند



کنترل روشنایی، فن کویلها و پرده و کرکره برقی در هر فضا بوسیله کلیدهای هوشمند انجام می گردد. از امکانات این کلید ها میتوان به موارد زیر اشاره نمود:

- کنترل چراغهای روشنایی بصورت گروهی و مجزا (اجرای سناریو های نوری مختلف)
- کنترل خودکار و بهینه سیستم سرمایشی/گرمایشی با توجه به دمای محیط بصورت گروهی و مجزا
- کنترل پرده و کرکره برقی بصورت گروهی و مجزا
- اجرای سناریو های همزمان سیستم روشنایی، فن کویل ها، پرده ها و ...
- اجرای سناریوی ورود و خروج با یک کلید
- و ...



کلید هوشمند ترموستات دار اشنايدر الکتریک طرح سیستم ام

کلیدها و تجهیزات دیواری هوشمند



وضعیت روشن یا خاموش بودن چراغها یا باز بودن پنجره ها
بوسیله LED اعلام میگردد

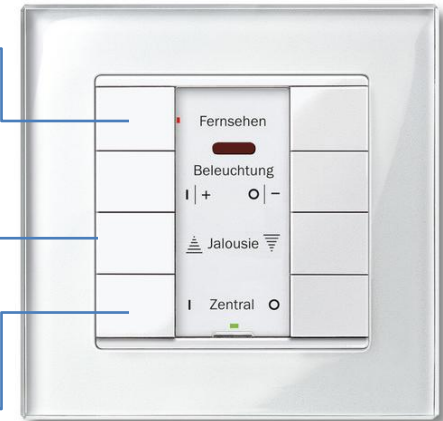
در کنار کنترل روشنایی، کنترل تک تک و گروهی پرده ها
بوسیله تنها یک کلید امکان پذیر می باشد

اجرای سناریوها: بطور مثال هنگام خانه با زدن یک کلید کلیه
چراغها خاموش، پرده ها بسته، فن کویلها خاموش، سیستم ایمنی
فعال شده و شیر آب و گاز ورودی بسته میشوند

دمای مطلوب و دمای اتاق بوسیله LCD کلید ها قابل رویت
می باشد

کنترل تک تک فن کویلها و کنترل گروهی میسر می باشد

تعریف حالت های مختلف در جهت صرفه جویی در مصرف انرژی:
ترک موقت ویلا، ترک طولانی مدت ویلا و حضور





کلیدهای هوشمند کمپانی اشنايدر الکتریک سری سیستم ام با کادر شیشه مشکی



کلیدهای هوشمند کمپانی اشنایدر الکتریک سری سیستم ام با کادر شیشه سفید



KNX Multi-Touch Pro, D-Life Metall Nickelmetallik



KNX Tastsensor Pro, D-Life Metall Nickelmetallik

کلیدهای هوشمند لمسی کمپانی اشنایدر الکتریک

basalte

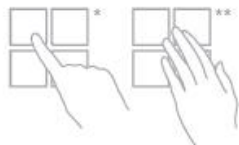


کلیدهای هوشمند لمسی کمپانی بازالت بلژیک مدل Sentido

basalte

sentido

4-way aluminium



202-01 brushed aluminium



202-02 brushed dark grey



202-03 brushed black



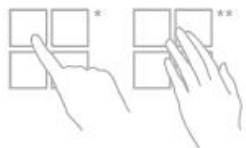
202-04 satin white

کلیدهای مدرن کمپانی بازالت بلژیک مدل Sentido از جنس آلومینیوم

basalte

enzo

4-way



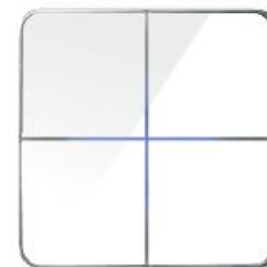
204-13 black leather



204-14 white leather



204-03 black glass



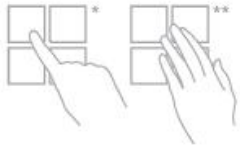
204-04 white glass

کلیدهای مدرن کمپانی بازالت بلژیک مدل enzo از جنس شیشه و چرم

basalte

sentido

4-way classic



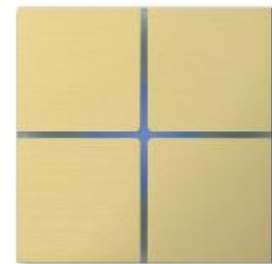
202-05 bronze



202-06 fer forgé



202-07 brushed nickel



202-08 brushed brass

کلیدهای کلاسیک کمپانی بازالت بلژیک مدل **Sentido** از جنس برنز و نیکل

basalte

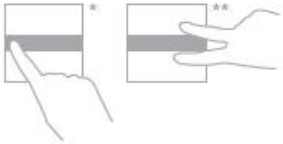


کلیدهای هوشمند لمسی کمپانی بازالت بلژیک مدل Deseo

basalte

deseo

room controller aluminium



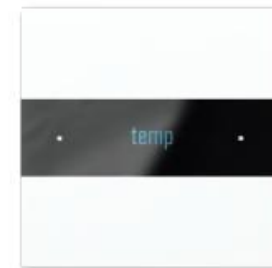
301-01 brushed aluminium



301-02 brushed dark grey



301-03 brushed black



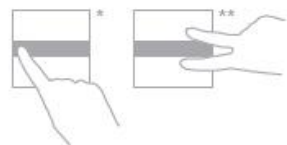
301-04 satin white

کلیدهای مدرن لمسی کمپانی بازالت بلژیک مدل Deseo از جنس آلومینیوم

basalte

deseo

room controller classic



301-05 bronze



301-06 fer forgé



301-07 brushed nickel



301-08 brushed brass

کلیدهای کلاسیک لمسی کمپانی بازالت بلژیک مدل Deseo از جنس برنز و نیکل



کلید هوشمند لمسی Berker آلمان
طرح R.1 شیشه مشکی



کلید هوشمند لمسی Berker آلمان طرح TS



کلید هوشمند Berker آلمان طرح
B.IQ شیشه مشکی



MADE WITH
SWAROVSKI
ELEMENTS



2 **SWAROVSKI**

نمونه هایی از پروژه های انجام شده و در حال انجام



مجتمع مسکونی نیلوفر گاردن

مکان: تهران (فرشته)

زیر بنای تقریبی: 18000 m^2

تعداد طبقات: ۱۶

تعداد واحدها: ۳۲

سال آغاز: ۱۳۹۵

کارفرما: گروه دیاموند

آرشیتمکت: مهندس فرهاد سهیل - فرزاد دلیری

طراحی نرم افزاری و اجرای سیستمهای روشنایی، کنترل آپارتمان از طریق اینترنت، Touch screen، ریموت کنترل با قطعات Berker by Hager



مجتمع مسکونی بام راد

مکان: تهران (نیاوران)

زیر بنای تقریبی: 11000 m^2

تعداد طبقات: ۱۱

تعداد واحدها: ۳۳

سال آغاز: ۱۳۹۲

کارفرما: گروه توسعه مهندسی بام

آرشیتمکت: مهندس دلیری

طراحی نرم افزاری و اجرای سیستمهای روشنایی، کنترل آپارتمان از طریق اینترنت، Touch screen، ریموت کنترل با قطعات Berker و IMDT آلمان



برج نوریان

مکان: تهران (دیباجی شمالی)

زیر بنای تقریبی: 7500 m^2

تعداد طبقات: ۱۴

تعداد واحدها: ۱۸

سال آغاز: ۱۳۸۴

طراحی نرم افزاری و اجرای سیستمهای روشنایی، کنترل آپارتمان از طریق اینترنت، طراحی نرم افزار Touch screen، ریموت کنترل با قطعات smerten و ABB آلمان و آموزش پرسنل جهت سرویس و نگهداری سیستم

نمونه هایی از پروژه های انجام شده



ویلاي زيبادشت

مکان: زيبادشت

زیر بنای تقریبی: 700m^2

تعداد طبقات: ۳

طراحی و اجرای سیستمهای روشنایی، پرده برقی، فن کویل، کنترل از طریق اینترنت، صفحه Touch screen Hager، ریموت کنترل RF با قطعاً merten و



ویلاي سرای ابریشم

مکان: مازندران - چلک

زیر بنای تقریبی: 1200m^2

تعداد واحدها: ۱

سال آغاز ۱۳۹۵

کارفرما: احمد ابریشم چی

طراحی و اجرای سیستم هوشمند روشنایی، پرده برقی، فن کویل ها و کنترل از طریق اینترنت



برج مسكونی دیدی (دلکده)

مکان: مازندران - ایزدشهر

زیر بنای تقریبی: 10500m^2

تعداد واحدها: ۴۵

سال آغاز ۱۳۹۴

کارفرما: مهندس توسلی

تامین قطعات تابلویی، کلید و پریز، سیستم اعلان حریق

نمونه هایی از پروژه های انجام شده



مجتمع مسکونی بام نیاوران ۱

مکان: تهران (نیاوران)

زیر بنای مفید: $3865m^2$

تعداد طبقات: ۹

تعداد واحدها: ۱۷

سال آغاز ۱۳۸۸

کارفرما: گروه توسعه مهندسی بام

آرشیست: مهندس دلیری

طراحی و اجرای سیستمهای روشنایی، پرده برقی، کنترل فن کویل ها، صفحه Touch screen، ریموت کنترل با قطعات Schneider-electric



مجتمع مسکونی بام نیاوران ۲

مکان: تهران (نیاوران)

زیر بنای مفید: $3870m^2$

تعداد طبقات ۹

تعداد واحدها: ۱۳

سال آغاز ۱۳۸۸

کارفرما: گروه توسعه مهندسی بام

آرشیست: مهندس دلیری

طراحی و اجرای سیستمهای روشنایی، پرده برقی، کنترل فن کویل ها، صفحه Touch Screen، ریموت کنترل با قطعات Schneider-electric

نمونه هایی از پروژه های انجام شده



مجتمع مسکونی بام جمشیدیه

مکان: تهران (جمشیدیه)

زیر بنای تقریبی: 8600 m^2

تعداد طبقات: ۹

تعداد واحدها: ۲۴

سال آغاز: ۱۳۸۷

کارفرما: گروه توسعه مهندسی بام

آرشیتمکت: مهندس دلیری

* پروژه برگزیده در سال ۱۳۹۰ در رشته

ساختمانهای لوکس و مدرن توسط مرکز مطالعات

تکنولوژی دانشگاه صنعتی شریف

طراحی و اجرای سیستمهای روشنایی، پرده برقی،

کنترل فن کویل ها، صفحه Touch screen،

ریموت کنترل با قطعات Schneider-electric



مجتمع مسکونی بام نیاوران ۳

مکان: تهران (نیاوران)

زیر بنای مفید: 7570 m^2

تعداد طبقات: ۸

تعداد واحدها: ۲۴

سال آغاز: ۱۳۸۸

کارفرما: گروه توسعه مهندسی بام

آرشیتمکت: مهندس دلیری

طراحی و اجرای سیستمهای روشنایی، پرده برقی، کنترل فن کویل ها، صفحه

Touch Screen، ریموت کنترل با قطعات Schneider-electric

نمونه هایی از پروژه های انجام شده



مجتمع مسکونی بام نسرین:

مکان: دیباجی شمالی
زیر بنای تقریبی: 4000m^2
تعداد طبقات: ۵
تعداد واحدها: ۱۰
سال آغاز: ۱۳۹۰
کارفرما: گروه توسعه مهندسی بام
آرشیتمکت: مهندس دلیری

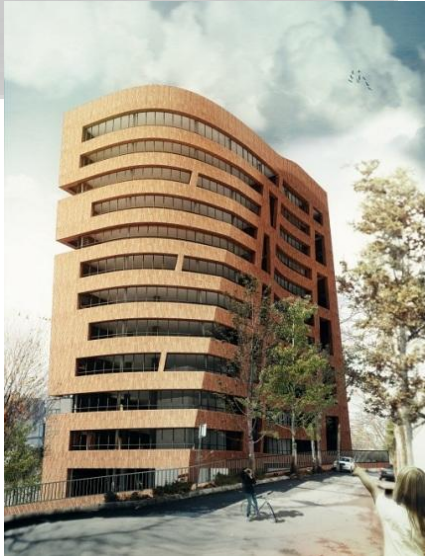
طراحی و اجرای سیستمهای روشنایی، پرده برقی، کنترل فن کویل ها، ریموت کنترل با قطعات Schneider-electric



مجتمع مسکونی زعفرانیه:

مکان: تهران (زعفرانیه)
زیر بنای مفید: 4800m^2
تعداد طبقات: ۵
تعداد واحدها: ۱۰
سال آغاز: ۱۳۹۰
کارفرما: گروه مهندسين - HANDS صحیح النسب
آرشیتمکت: گروه مهندسين - HANDS صحیح النسب
طراحی و اجرای سیستمهای روشنایی، پرده برقی، کنترل فن کویل ها، صفحه Touch Screen ، ریموت کنترل با قطعات Schneider-electric

نمونه هایی از پروژه های انجام شده



مجتمع مسکونی آوا فرزین

مکان: تهران (نیاوران)

زیر بنای تقریبی: 11750 m^2

تعداد واحدها: ۳۳

سال آغاز ۱۳۹۶

کارفرما: گروه آیداسازان

طراحی سیستمهای روشنایی، فن کویل، کنترل
پرده برقی و کنترل بوسیله اسمارت فون و تبلت



مجتمع مسکونی مهران

مکان: تهران (مقدس اردبیلی)

زیر بنای تقریبی: 2000 m^2

تعداد واحدها: ۵

سال آغاز ۱۳۸۹

کارفرما: گروه مهندسین HANDS- صحیح النسب

طراحی و اجرای سیستمهای روشنایی، کنترل پرده
برقی، صفحه Touch screen، ریموت کنترل با
قطعات Schneider-electric



مجتمع مسکونی ناژ الهیه

مکان: تهران (الهیه)

زیر بنای تقریبی: 5000 m^2

تعداد طبقات: ۵

تعداد واحدها: ۲۲

سال آغاز ۱۳۸۶

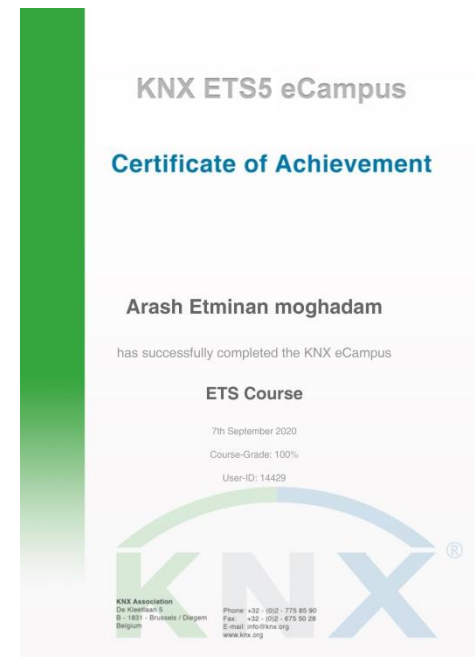
آرشیتمک: مهندس راحمی نژاد

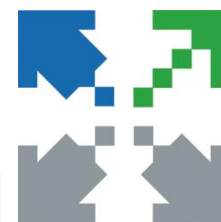
طراحی و اجرای سیستمهای روشنایی، پرده برقی، دزدگیر و طراحی زیر ساخت
سنتی/هوشمند سیستم فن کویل، صفحه Touch screen، ریموت کنترل
با قطعات merten آلمان

گواهینامه ها



گواهینامه ها





شرکت سامانه های
هوشمند پایآور



www.payavar.ir



[Payavar](https://www.instagram.com/Payavar)



021-76285688