

**ARIAZ**  
Strategic Technologies

فناوری های راهبردی آریاز

**BMS DEPARTMENT**

# خانه هوشمند



آینده را امروز تجربه کنید...

۷۶۲۱۷۷۷-۷۶۸۱۷۰۷-۷۶۸۱۶۰۶  
۰۹۱۵۵۱۴۶۴۱۳-۰۹۱۵۳۱۷۸۷۱۱

[www.Ariaz.ir](http://www.Ariaz.ir)

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

## سیستم کنترل روشنایی



با توجه به وجود انواع روشنایی ها در واحد مسکونی و لزوم تنظیم آنها در شرایط مختلف همانند، خواب، مهمان، استراحت، ورود، خروج و ...، کنترل سیستم روشنایی از اهمیت بسزایی برخوردار می باشد.

کنترل روشنایی در یک واحد مسکونی می تواند به صورت روشن و خاموش و یا به صورت دیمرینگ (تغییر تدریجی نور) انجام پذیرد که این مساله با توجه به کاربری هر فضا و خواسته استفاده کننده متفاوت می باشد.

## سیستم اندازه گیری انرژی مصرفی واحد مسکونی

در بسیاری از ساختمان های مسکونی، سیستم سرمایش، گرمایش و آب گرم و سرد مصرفی به صورت مرکزی تامین می گردد.

در این گونه از ساختمان ها، مساله سهم هر واحد از انرژی کل مصرفی ساختمان و یا آب کل ساختمان، در هاله ای از ابهام می باشد و معمولا بهانه ای برای بروز اختلاف بین واحدهای مسکونی مختلف و بروز مشکلات برای کل ساختمان به شمار می رود.

با استفاده از دستگاههای اندازه گیری میزان انرژی مصرفی هر واحد، به راحتی می توان در هر لحظه میزان استفاده انرژی سرمایش و یا گرمایش هر واحد را مورد اندازه گیری قرار داده و سهم وی از کل انرژی مصرفی ساختمان را محاسبه نمود. همچنین اطلاعات مربوط به مصرف آب گرم و سرد بهداشتی این واحدها نیز به صورت مرکزی و آنلاین قابل اندازه گیری و گزارش است.





یکی از فناوری های هوشمند می باشد. این کلیدها در انواع مختلف و دارای قابلیت های متفاوت می باشند. با استفاده از این کلیدها می توان کلیه بخش های یک واحد مسکونی همانند روشنایی، پرده برقی، تهویه مطبوع، صوت و ... را کنترل و مانیتور نمود. این کلیدها بر روی دیوار و یا بر روی سرتخت نصب می گردند و دارای قابلیت های اصلی ذیل می باشند:

- کنترل روشنایی اتاق
- اجرای سناریوهای مختلف خواب، بیداری، تماشای تلویزیون، مطالعه و ...
- کنترل سیستم تهویه مطبوع
- کنترل پرده برقی
- کنترل سیستم صوت
- کنترل سیستم امنیتی و حفاظتی

### **کنترل از طریق ریموت کنترل**

جهت سهولت بهره برداری از سیستم واحد مسکونی هوشمند، می توان به تعداد نامحدودی از انواع ریموت کنترل بهره برد. این ریموت کنترل ها قادر هستند کلیه بخش های مختلف تحت پوشش سیستم واحد مسکونی هوشمند را کنترل نمایند.



## کنترل از طریق تبلت و موبایل



یکی از مزیت های مهم در بحث هوشمندسازی واحد مسکونی، قابلیت بهره گیری از موبایل و تبلت به عنوان تجهیز جهت کنترل کلیه سیستم ها همانند روشنایی، پرده برقی، تهویه مطبوع، دزدگیر و ... می باشد. با استفاده از نرم افزارهای رایگان قابل نصب بر روی انواع سیستم عامل ها، یک گوشی موبایل معمولی و یا یک تبلت می تواند به یک سیستم کنترل جامع ساختمان تبدیل گردد.

## سیستم کنترل تهویه مطبوع



کنترل تهویه مطبوع و فراهم آوردن شرایط محیطی مناسب در یک واحد مسکونی، تاثیر بسیاری بر رضایت ساکنان و همچنین بر میزان انرژی مصرفی خواهد داشت. بنابراین یکی از اهداف مهم سیستم هوشمند خانگی، کنترل و نظارت بر سیستم تهویه مطبوع می باشد. این مساله هم از داخل واحد امکان پذیر بوده و هم می تواند خارج از واحد و از طریق موبایل میسر گردد. کلیه سیستم های کولر گازی، گرمایش از کف، هواساز، فن کویل و ... در سیستم خانه هوشمند قابل کنترل می باشند.

## کنترل از خارج محیط مسکونی



یکی از قابلیت های بسیار مهم واحد مسکونی هوشمند، قابلیت کنترل و نظارت بر بخش های مختلف واحد از طریق موبایل و اینترنت در خارج از واحد می باشد. بدین ترتیب فرد قادر خواهد بود از طریق بستر اینترنت و یا ارسال SMS، فرمان روشن و خاموش شدن و کنترل کامل تجهیزات و تاسیسات مختلف واحد مسکونی را صادر نماید.

## سیستم پرده برقی



یکی از روش های تنظیم نور و نیز تنظیم حرارت در واحد مسکونی، بهره گیری صحیح و به موقع از پرده ها می باشد. با باز و بسته کردن متناسب پرده ها می توان نور و حرارت اتاق را در شرایط مختلف تنظیم نمود.

پرده های برقی (از انواع مختلف) می توانند به صورت مرکزی و در طی برنامه های مختلف به صورت دستی و یا خودکار از سیستم هوشمندسازی واحد فرمان بگیرند.

## سیستم شبکه کامپیوتری



یکی از اجزای اصلی واحدهای مسکونی، بحث شبکه کامپیوتری داخل واحدها می باشد. این شبکه کامپیوتری در داخل واحدها، به عنوان زیرساخت اینترنت، VOIP و IPTV، مورد استفاده قرار می گیرد.

شبکه کامپیوتری درون واحدها می تواند در دو نسخه مبتنی بر کابل و یا به صورت بیسیم اجرا گردد.

## سیستم تلفن تحت شبکه (VOIP)

یکی از سیستم های بسیار جذاب در واحدهای مسکونی، بهره گیری از سیستم تلفن VOIP می باشد. از جمله قابلیت های بهره گیری از این سیستم می توان به موارد ذیل اشاره نمود:



- عدم نیاز به کابل کشی تلفن
- قابلیت برقراری ارتباط با شهرها و کشورهای دیگر به صورت رایگان
- فاکس مجازی
- پست صوتی
- و....

## سیستم تلویزیون تحت شبکه (IPTV)

سیستم IPTV به عنوان نسل جدید تلویزیون های واحدهای خانگی محسوب می گردد. در این سیستم کابل کشی سنتی آنتن مرکزی حذف می گردد و تلویزیون ها به طور مستقیم به شبکه کامپیوتری متصل می گردند. در واحدهای مسکونی با بهره گیری از این نوع تلویزیون ها می توان سرویس های ارزش افزوده زیادی را به استفاده کنندگان ارائه نمود که از آن جمله می توان به موارد ذیل اشاره نمود:



- ذخیره سازی کلیه کانال ها و قابلیت دیدن برنامه های قبلی
- قابلیت پخش فیلم های دلخواه
- قابلیت پخش موزیک دلخواه
- ارائه اینترنت بر روی تلویزیون بدون نیاز به کامپیوتر
- قابلیت انجام تبلیغات بر روی تلویزیون و ایجاد درآمدزایی
- ارائه روزنامه الکترونیکی و رادیو بر روی تلویزیون