

# بررسی پاور لاین ها (POWERLINE) PLC (POWER LINE CONTROL)



## معرفی POWER LINE

○ WIFI آنتن نداره ، اینجا آنتن نمی ده و یا قدرت وای فای روتر ما افت داره... کلماتی که بیشتر اوقات با آن درگیر هستیم و برای حل این مشکلات به ناچار دستگاه خود را نزدیک فرستنده برده تا بهترین سیگنال رو دریافت کنیم.

○ اما برای رهایی از چنین مشکلاتی پاور لاین (POWERLINE) رو به شما معرفی میکنیم دستگاه کوچکی که فقط با برق شهری کار می کند این دستگاه کوچک که دارای قابلیت های بسیاری می باشد و متاسفانه اکثر کاربران از وجود آن غافل هستند.



# ساختار استفاده از POWER LINE در یک ساختمان



# موارد استفاده از POWER LINE

- استفاده در محیط های که کابل کشی شبکه در آنجا میسر نمی باشد
- برای گسترش محیط شبکه و اینترنت
- انتقال صوت و تصویر بصورت بی سیم
- کنترل و مدیریت بخش خاصی از محیط شبکه بی سیم



# ویژگی های POWER LINE

(1) پشتیبانی از استاندارد های IEEE 802.11u, IEEE 802.3, IEEE 802.3 IEEE b/g/n ,  
۱۹۰۱

(2) پروتکل های HomePlug ۱.۰ HomePlug AV , HomePlug AV ۲, HomePlug ,  
Green PHY , HomePlug Access BPL

(3) پروتکل HomePlug AV که در سال ۲۰۰۵ با سرعتی معادل ۲۰۰ مگابیت بر ثانیه معرفی شد ، در  
حال حاضر مدل های موجود با نرخ سرعت انتقال داده ۲۰۰-۵۰۰-۶۰۰-۱۲۰۰ مگابیت بر ثانیه می باشند  
، که در این بین TP-LINK به معرفی جدیدترین دستگاه پاورلاین خود با سرعتی معادل ۲۰۰۰ مگابیت  
بر ثانیه با پروتکل HomePlug AV ۲ کرده است.

(4) کاهش هزینه در مقابل کابل کشی شبکه

اسماعیل طغرایبی

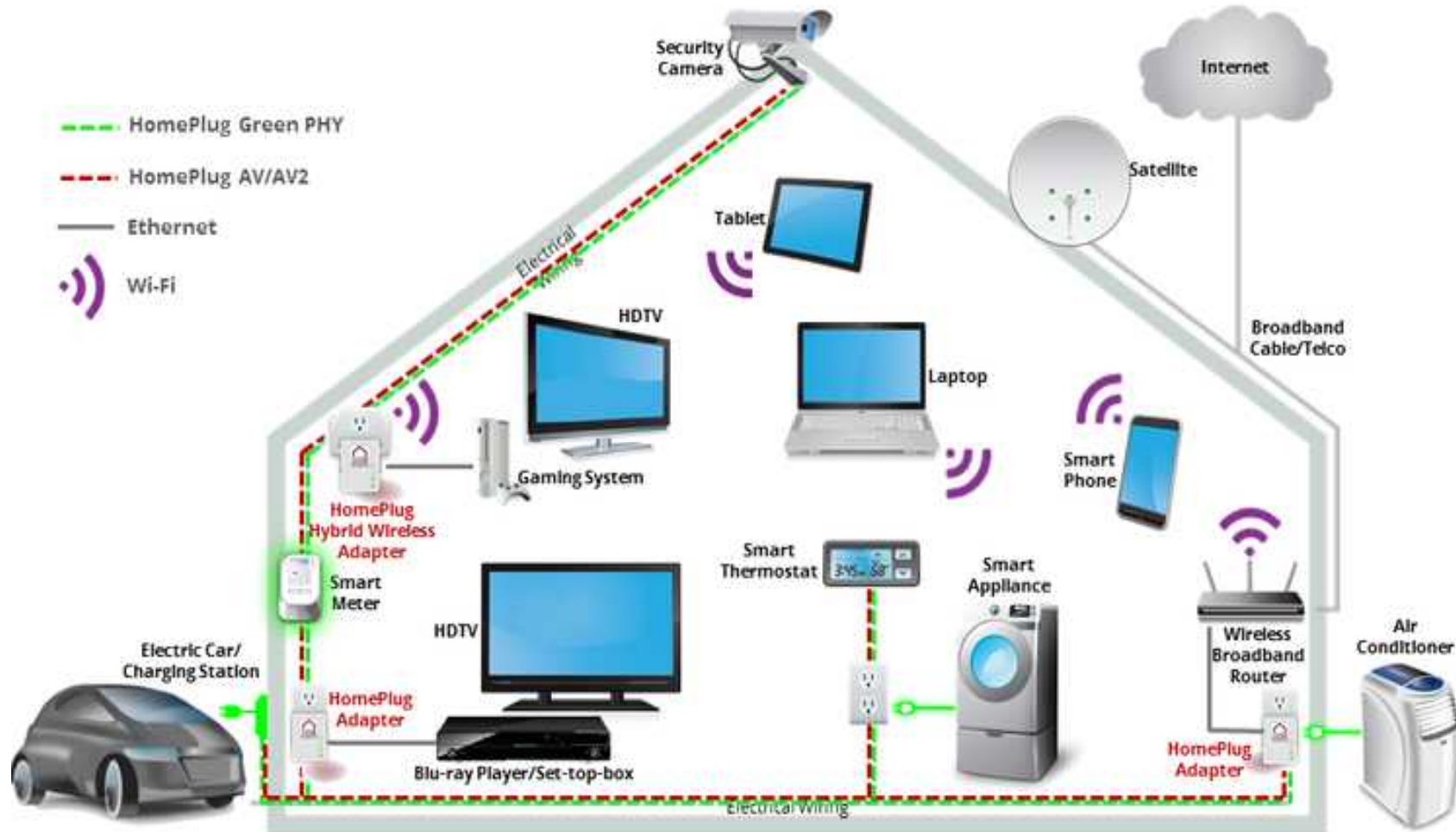
[Toghraee\\_university@yahoo.com](mailto:Toghraee_university@yahoo.com)

# ویژگی های POWER LINE (ادامه)

- (1) پرتوکل PHY که با سرعتی معادل ۱۰ مگابیت بر ثانیه بوده برای استفاده و مدیریت در شبکه های هوشمند کوچک مانند وسایل الکتریکی و لوازم خانگی و... می باشد.
- (2) راه اندازی آسان Plug and Play
- (3) قابلیت رمزنگاری پیشرفته
- (4) استفاده پاور لاین بدون نیاز به روتر و یا دستگاه خاصی
- (5) شکل زیر گویا استفاده از پاور لاین در یک محیط شبکه بی سیم می باشد



# POWER LINE



# پاور لاین ها در قالب کیت های ۱ و ۲ و حتی ۳ عددی

(1) پاور لاین ها می توانند محدوده ۱۰ متر تا ۳۰۰ متر را پوشش دهد.

(2) معمولاً پاور لاین ها دارای یک الی چهار پورت Ethernet RJ45 با سرعت های ۱۰/۱۰۰/۱۰۰۰ مگابیت بر ثانیه می باشند

**a.** که می توان از آن برای کانفیگ کردن پاور لاین

**b.** و یا اتصال با کابل شبکه به لپ تاپ و یا تجهیزات شبکه ای دیگر بکار برد





# نکات نصب و خرید POWER LINE

جهت خرید پاور لاین توجه داشته باشید:

1. نسبت به نیازتان مدل مورد نظر را خریداری نمایید ، مثال اگر صرفاً استفاده از پاور لاین را برای انتقال صوت و تصویر می خواهید دستگاه شما باید از پرتوکل HomePlug AV پشتیبانی کند.
2. قبل از نصب پاور لاین از نبود وسایل برقی که باعث ایجاد نویز و یا کاهش سیگنال در آنتن دهی می شود مطمئن شوید
3. حتما دستگاه را بدون هیچ واسطه ای به برق متصل کنید شواهد نشان داده نبود بستر مناسب برق محیط ، باعث اختلال در کیفیت کار دستگاه شده است.
4. نصب و راه اندازی آسان از طریق برق شهری
5. اندازه و وزن مناسب کاهش هزینه در راه اندازی شبکه

# ویژگی های POWER LINE (ادامه)

- (1) پرتوکل PHY که با سرعتی معادل ۱۰ مگابیت بر ثانیه بوده برای استفاده و مدیریت در شبکه های هوشمند کوچک مانند وسایل الکتریکی و لوازم خانگی و... می باشد.
- (2) راه اندازی آسان Plug and Play
- (3) قابلیت رمزنگاری پیشرفته
- (4) استفاده پاور لاین بدون نیاز به روتر و یا دستگاه خاصی
- (5) شکل زیر گویا استفاده از پاور لاین در یک محیط شبکه بی سیم می باشد

