

فهرست

۹.....	سفن نویسنده با برق کارهای مرفه‌ای
۲۲.....	مقدمه

فصل اول: پروتکل و توپولوژی هوشمند چیست؟

۲۶.....	پروتکل هوشمند چیست؟
۲۸.....	کدام پروتکل هوشمند کاربردی‌تر است؟
۳۰.....	تفاوت تجهیزات هوشمند در پروتکل‌های سیمی و بی‌سیم
۳۷.....	توپولوژی هوشمند چیست؟
۳۸.....	توپولوژی لاین (خطی)
۳۸.....	توپولوژی Star (ستاره)
۳۹.....	توپولوژی Tree (درختی)

فصل دوم: کابل‌های مورد استفاده در هوشمندسازی و تفاوت آن‌ها با یکدیگر

۴۴.....	کابل‌های مورد استفاده در هوشمندسازی
۴۴.....	کابل CAT6
۴۵.....	کابل KNX
۴۸.....	پرس سوکت RJ45 به کابل CAT6
۵۰.....	تست کابل شبکه

فصل سوم: BMS و SMART HOME چه تفاوتی با هم دارند؟

۵۴.....	تفاوت BMS و SMART HOME
۵۴.....	سیستم مدیریت ساختمان BMS
۵۵.....	خانه هوشمند SMART HOME

فصل چهارم: معرفی تجهیزات خانه هوشمند و آشنایی با عملکرد آنها

۶۲	رله‌های هوشمند
۶۲	رله‌های تابلویی
۶۳	رله‌های غیرتابلویی
۶۴	مزایای رله‌های تابلویی
۶۵	معایب رله‌های تابلویی
۶۷	مدار فرمان
۶۹	مدار قدرت مازول رله هوشمند
۷۱	منبع تغذیه
۷۲	کلید هوشمند
۷۳	فرستنده هوشمند IR
۷۷	فرستنده IR/RF، فرستنده RF
۷۷	هاب مرکزی (ماژول ارتباط اینترنتی) (Gateway)
۷۸	ریپیتر
۷۹	تاچ‌پنل (نمایشگر لمسی) (صفحه نمایشگر) هوشمند
۸۴	سیستم صوتی هوشمند
۸۶	سیستم صوتی دیواری
۸۷	مبدل سنتی به هوشمند
۸۷	مبدل دیجیتال در پروتکل‌های سیمی
۸۹	مبدل دیجیتال در پروتکل‌های بی‌سیم
۹۰	کلید ترموستاتیک
۹۲	پرده هوشمند
۹۳	مگنت (آهن‌ربا)
۹۴	سایر حسگرهای هوشمند
۹۶	دستگیره هوشمند
۹۷	آیفون هوشمند
۹۹	سوئیچ شبکه

فصل پنجم: انواع اسپیکرها و آشنایی با قطعات داخلی آنها

- اسپیکر (بلندگو) ۱۰۲
- تفاوت اسپیکر اهمی و ولتی و کاربرد هرکدام چیست؟ ۱۰۸
- رابطه بین توان اسپیکر و توان آمپلی‌فایر به چه صورت است و به چه عواملی باید توجه شود؟ ۱۱۰
- کابل‌های مورد استفاده در سیستم صوتی ۱۱۱
- تفاوت سیم برق و سیم اسپیکر در سیستم صوتی ۱۱۲

فصل ششم: تفاوت سیم‌کشی برق خانه‌های معمولی و خانه‌های هوشمند با رسم شکل

- بعضی استانداردهای نظام‌مهندسی در خصوص روشنایی ۱۱۶
- تحلیل مدار هوشمند ۱۱۸

فصل هفتم: نقشه‌کشی و سیم‌کشی تجهیزات هوشمند و طریقه مونتاژ تابلو هوشمند

- پلان ۱: سیم‌کشی کلیدهای هوشمند رله‌دار و بدون رله، مبدل سنتی به هوشمند، پرده هوشمند و فرستنده IR ۱۲۲
- پلان ۲: سیم‌کشی چراغ‌ها، آب‌گرم‌کن و پمپ آب ۱۲۵
- پلان ۳: سیم‌کشی سیستم صوتی دیواری و مازول بلوتوث به اسپیکر و TV ۱۲۷
- پلان ۴: سیم‌کشی تاج‌پنل هوشمند، گیت‌وی و مودم ۱۲۹
- پلان ۵: سیم‌کشی آیفون هوشمند ۱۳۱
- پلان ۶: مونتاژ تابلو برق هوشمند ۱۳۲

فصل هشتم: اصول بازاریابی، مذاکره و مشاوره به کارفرما

- قضاوت ممنوع ۱۳۶
- مشاوره به‌جای فروش ۱۳۹
- تخریب نکردن برند رقیب ۱۴۰

**فصل نهم: بررسی استانداردهای تابلو هوشمند و روش‌های
عیب‌یابی آن در زمان بروز حریق**

- نقش اضافه‌بار (اضافه جریان) بیش‌ازحد در آتش‌سوزی ۱۴۸
- نقش شل‌بودن اتصالات در آتش‌سوزی ۱۵۱
- چگونگی انجام تست شعله برای بدنه ماژول رله هوشمند ۱۵۴