

حفاظت الکترونیک (۱)

بخش سیستم نظارت تصویری



ارتباط امن

نویسنده: سید عماد سید صدر

مدیر فنی موسسه اوج ارتباط امن

سرشناسه : سیدصدر، سیدعماد، ۱۳۷۰ -
 عنوان و نام پدیدآور : حفاظت الکترونیک (۱) بخش سیستم نظارت تصویری/نویسنده سیدعماد سیدصدر.
 مشخصات نشر : تهران: انتشارات ۷ [هفت] روز، ۱۳۹۷.
 مشخصات ظاهری : ۶۴ ص.
 شابک : ۹۷۸-۶۰۰-۵۵۶۸-۳۴-۹
 وضعیت فهرست‌نویسی: فیپا
 موضوع : تلویزیون مدار بسته
 موضوع : Closed-circuit television :
 موضوع : دوربین‌های رقمی
 موضوع : Digital cameras :
 موضوع : سیستم‌های امنیتی الکترونیکی
 موضوع : Electronic security system :
 رده بندی کنگره : ۳۷۲ ۹۷۳۷ TH۹۷۳۷
 رده بندی دیویی : ۳۶۲.۳۱۹۲۸
 شماره کتابشناسی ملی: ۳۱۵۴۵۸

حفاظت الکترونیک (۱) بخش سیستم نظارت تصویری

سید عماد سید صدر

ناشر: انتشارات ۷ روز

نوبت چاپ: شماره اول - بهار ۱۳۹۷

صفحه‌آرا: فاطمه مهربانی وفا

ویراستار: آسیه اسکندری

شابک: 978-600-5568-34-9

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

قیمت: ۱۹۷/۰۰۰ ریال

اتوبان نواب، بالاتر از میدان جمهوری، ابتدای خیابان ارومیه شرقی، پلاک ۱۰۴

تلفن: ۴- ۶۶۵۶۸۴۹۱ فکس: ۶۶۹۴۸۷۲۳



فهرست

۱۱	۱- مقدمه
	۲- انواع دوربین از لحاظ شکل ظاهری
۱۵	- بولت
۱۶	- دام
۱۷	- دام گردان
۱۸	- اکس
۱۹	- مینیاتوری
۲۰	- گر شهان
۲۰	- پانورامیک
۲۲	- Cube
۲۳	- چند جهته
	۳- بلوک دیاگرام، خط تولید تصویر - لنز - اختتام لنز
۲۵	- دهانه ورودی لنز
۲۵	- اهرم جابجایی عدسی Far و Near
۲۵	- اهرم جابجایی عدسی Tele و Wide
۲۶	- دیافراگم
۲۶	- دریچه (دیافراگم)
۲۷	۴- فاصله کانونی
۲۸	- زاویه دید
۲۹	- عمق میدان دید
۳۰	- ثابت
۳۰	- متغیر
۳۱	- Manual
۳۱	- Motorized

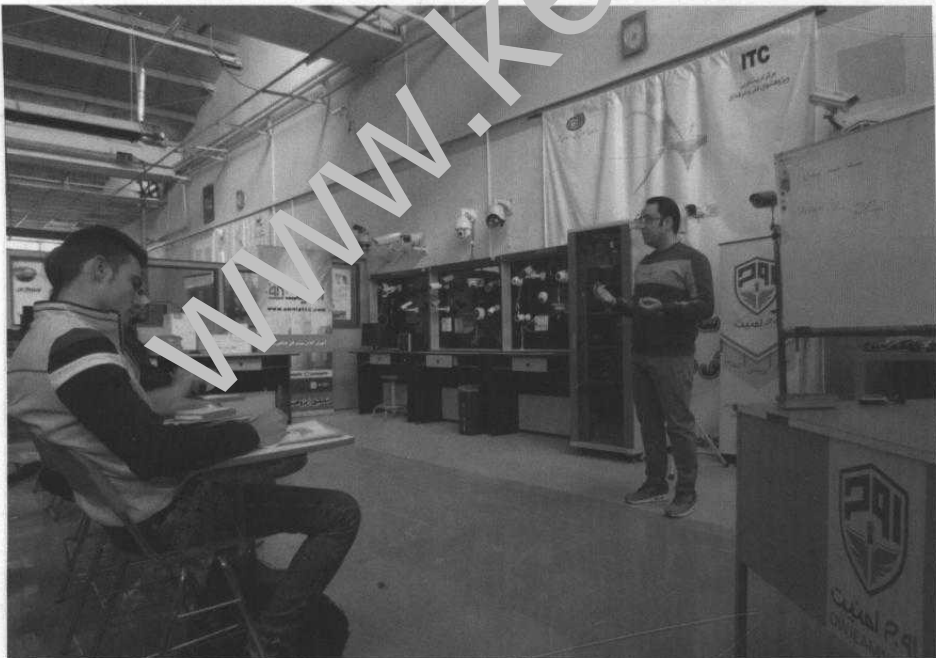
۳۲	.....	۵- مثلث نوردهی
۳۳	.....	- حساسیت
۳۴	.....	- دریچه دیافراگم
۳۴	.....	۶- فیلتر نور مادون قرمز
۳۵	.....	۷- سنسور تصویربرداری
۳۶	.....	CCD -
۳۷	.....	CMOS -
۳۸	.....	۸- Digital Signal Processor
۴۰	.....	Automatic Gain Control
۴۱	.....	- کاهش حساسیت شاتر (Sense-Up)
۴۱	.....	- اصلاح نور پس زمینه (BLC)
۴۲	.....	- پوشش نقاط پررنگ (HLC)
۴۳	.....	- محدوده دینامیکی وسیع (WDR)
۴۵	.....	- تراز سفیدی خودکار (A/B)
۴۶	.....	- تنظیم تصویر (Pic Adj)
۴۶	.....	Mirror -
۴۷	.....	Brightness -
۴۷	.....	Sharpness -
۴۸	.....	Contrast -
۴۸	.....	Gamma -
۴۹	.....	- پوشاندن نواحی خصوصی (Privacy Mask)
۵۰	.....	- کاهش دیجیتال نویز (DNR)
۵۱	.....	- پایدارساز دیجیتالی تصویر (DIS)
۵۱	.....	۹- آنالیزهای هوشمند تصویر (IVA)
۵۲	.....	- تشخیص چهره (FD)
۵۳	.....	- تشخیص پلاک (LPR)
۵۳	.....	- شمارش افراد (People control)

- ۵۴ طبقه‌بندی وسائط نقلیه -
- ۵۵ عبور غیر مجاز از خط -
- ۵۵ دستکاری کردن -
- ۵۶ پرسه زدن -
- ۵۶ قرار دادن یا برداشتن اشیا -
- ۵۷ شناسایی مناطق پر تردد -
- ۵۸ ردیابی خودکار -
- ۵۹ ۱۰- خروج سیگنال -
- ۶۰ ۱۱- منابع تغذیه در دوربین‌های مدار بسته -
- ۶۰ آداپتور -
- ۶۱ POE -
- ۶۲ POC -
- ۶۳ UPS -

مقدمه

تحقیق، پژوهش و آموزش همواره در این حوزه من را به آن داشت که با توجه به منابع و کتاب‌های موجود در این زمینه، اطلاعات و تجارب خود را در اختیار خوانندگان این کتاب قرار دهم. کتاب پیش‌رو برگرفته از تحقیقات علمی، تجربیات میدانی، مطالعه مقالات و کتاب‌های متخصصین این حوزه می‌باشد.





عکس از کارگاه و کلاس‌ها

بازار امروز سیستم‌های حفاظتی و نظارتی متأسفانه دارای فضایی با پوسته‌ی زیبا و درونی توخالی می‌باشد، که در رشته حفاظت الکترونیک با توجه به نوپا بودن و تعداد افراد متخصص اندک و همین‌طور افرادی که تمایل به حرفه‌ای شدن و آموختن در این حوزه را دارند بسیار اندک است.

از دلایل اصلی وضعیت نابسامان در این حوزه می‌توان به: راه‌حل‌های به ظاهر هوشمندانه و دقیق، نام‌های حرفه‌ای، ظاهری قدرتمند ولی در واقعیت عدم کسب تجربه کافی، عدم مطالعه و تحقیق در این حوزه اشاره کرد.

علاقه، انگیزه و ندش از عوامل اصلی حرفه‌ای شدن در هر کاری است. بهتر است، حرفه‌ی خود را با توجه به علایق، استعداد و ویژگی‌های فردی انتخاب کنید. تلویزیون مدار بسته (CCTV) یکی گسترده و همچنین عمیق تشکیل شده از علوم فنی همچون برق، الکترونیک و... می‌باشد.

(CCTV) مخفف (Closed Circuit TV) به معنای تلویزیون مدار بسته می‌باشد، که واژه تلویزیون خود ساخته شده از دو واژه (Tele) به معنای از راه دور و (Vision) به معنای (تصویر) می‌باشد، که (در ادبیات ما دوربین مدار بسته نامیده می‌شود)، که تصویر یک یا چند دوربین، تحت یک مدار بسته، از لحاظ قابلیت دسترسی و نمایش به صورت شخصی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

تاریخچه‌ی دوربین‌های مدار بسته به سال (۱۹۴۲) میلادی باز می‌گردد این تکنولوژی اولین بار توسط (Walter Brash) یک مهندس آلمانی در شرکت زیمنس برای تست تغذیه موشکی به نام (V2) مورد استفاده قرار گرفت.

کاربرد (CCTV) در مکان‌های مختلف با کاربردهای گوناگون باعث شده است تا این سامانه حفاظتی و نظارتی روز به روز پیشرفت چشم‌گیری از نظر تکنولوژی ساخت داشته باشد.

استفاده از (CCTV) در مکان‌های بسیار مهم همچون: انبار مهمات، پالایشگاه‌ها، نیروگاه‌ها و... گرفته تا واحدهای متوسط و کوچکی همچون فروشگاه‌ها و مغازه‌ها رایج است.



برنده

تنوع دوربین‌های مدار بسته در سطوح کاری مختلف علت اصلی فراوانی شدن این سیستم‌ها در حوزه‌های گوناگون بوده است.

برای یک شروع خوب در این رشته ابتدا باید به صورت منظم با قسمت‌های مختلف و اجزاء اصلی سیستم‌های مدار بسته آشنا شویم.

یکی از اصلی‌ترین بخش‌های (CCTV) خود دوربین است.