

اصطلاحات دوربینهای مدار بسته

Auto Iris

مکانیسمی است که دریچه دیافراگم را با کنترلی که از دوربین می گیرد متناسب با نور موجود توسط موتور به صورت خودکار تنظیم می نماید . به عبارت ساده تر تنظیم خودکار دریچه دیافراگم

Auto track

قابلیت تعقیب جسم متحرک به طور خودکار

CCD

مخفف واژه Charge Coupled Device و نوعی سنسور می باشد . چیپ ست CCD نورهای دریافتی را به علائم الکتریکی تبدیل می کند . در واقع یک مبدل نور الکتریکی است .

CCTV

(Close Circuit Television): مخفف تلویزیون مدار بسته است

CMOS

سنسورهای CMOS تمامی دوربین های دیجیتال عکاسی جدید و دوربین های گوشی موبایل دارای سنسورهای تصویری CMOS هستند در در چیپ ست CMOS تک تک پیکسل ها پردازش می شوند .

Contrast

میزان اختلاف بین تاریک ترین و روشن ترین سطوح یک واحد تصویر (موازائیک یا پیکسل) میگویند

CRT

مخفف Cathode Ray Tube می باشد و عبارت از یک لامپ الکترونیکی است که در آن الکترونها ساطع شده به وسیله یک کاندگرم روی سطح کوچکی از پرده فلورانس کانونی می شوند . که می توانند روی پرده تصویر را به وجود آورند . CRT ها نمایشگرهای مسطح می باشند . بدون اشغال کمترین فضا و با هزینه هایی به مراتب کمتر از دیگر نمایشگرها، تصاویری با کیفیت مطلوب به وجود می آورند .

DAY & NIGHT

قابلیت دید در شب و روز اینگونه لنزها قادر هستند با نور خیلی کم و حتی در تاریکی مطلق نیز با سوئیچ با وضعیت سیاه و سفید به کار خود ادامه دهند. کیفیت تصویر این قبیل دوربین ها در هنگام شب به شفافیت روز نمی باشند. منظور از عدم شفافیت، فوکوس نبودن تصویر است که ناشی از تغییر فاصله کانونی به دلیل استفاده از طول موجهای مادون قرمز برای دید در شب می باشد.

Digital Zoom

بزرگنمایی تصویر به روش نرم افزاری

DVR

سیستم ضبط دیجیتالی تصویر قادر است تصویر چندین دوربین مختلف را بر روی یک مانیتور نمایش داده و در صورت نیاز بر روی حافظه خود ضبط گرداند. DVR ها از نظر فن آوری تولید و کارکرد به دو دسته PC Base و STANDALONE تقسیم می شوند

DVR PC BASE

کارت های DVR هستند که جهت ضبط تصاویر دیجیتال (با فشرده سازی سخت افزاری) به روی کامپیوتر نصب می گردند. و از توان پردازنده رایانه و دیگر قطعات آن جهت عملکرد خود استفاده می کنند

DVR STANDALONE

این دستگاهها سیستم هایی مستقل هستند که نیازی به رایانه ندارند و در داخل این سیستم ها تمامی سخت افزار مورد نیاز تعبیه گشته و فقط کافی است تا دوربین ها و مانیتور مربوطه به آن متصل گردند.

Fixed focal lens

لنز با فاصله کانونی ثابت

Fixed lens

به لنزهای ثابت اطلاق می گردد.

Focusing

فرایند کنترل میزان همگرایی و واگرایی پرتوهای الکترونیکی جهت بدست آوردن تصویر دلخواه به عبارتی عمل حرکت عدسی نوری به سمت جلو یا عقب جهت بدست آوردن تصویر شفاف و صاف از سوژه

Frame

فیلم از عکس های ثابتی به نام فریم شکل می گیرد. این عکسها به صورت پی در پی نمایش داده می شوند و تصویر متحرک را شکل می دهد.

In door

فضا های مسقف و سر پوشیده

IP

مخفف Internet Protocol معمول ترین استاندارد انتقال اطلاعات در دنیاست .

IP Camera

دوربین دارای پورت شبکه و اصطلاحاً " به دوربین های تحت شبکه اطلاق می شود .

IP67

درجه حفاظت در محیط های بیرونی با استاندارد IP مشخص

IR

مخفف Infrared به معنی زیرتراز قرمز است و منظور آن پرتوهای نوری طیف مادون قرمز می باشد .

IR Projector

LED های IR گرچه باعث دید در شب می گردند، اما از آنجا که به صورت یک پرده بر روی CCD قرار می گیرند، خود باعث افت کیفیت تصویر در حالت سیاه و سفید می گردند .

LCD

مخفف Liquid Crystal Display می باشد . و عبارت است از یک نمایشگر مسطح که از تعدادی پیکسل های رنگی در جلوی یک منبع نور و یا یک عنصر بازتابنده قرار گرفته اند، تشکیل یافته اند . در این نوع نمایشگرها یک ماده رسانای شفاف روی یک سطح صاف شیشه ای قرار می گیرد و سپس یک لایه ارگانیک روی آن را می پوشاند . پس از آن باز لایه رسانا دیگری روی این دو لایه قرار می گیرد . اکنون با برقرار کردن جریان الکتریکی میان این دو لایه رسانا، میدان الکتریکی به وجود می آید و لایه ارگانیک در اثر آن نورانی می شود .

Infrared LED

دیودهای نورانی هستند که از خود نور مادون قرمز ساطع می کنند .

Lens

مهمترین عامل دریافت تصویر ، شفافیت ، میدان دید ، بزرگنمایی و ... می باشند و از عدسی ها تشکیل شده اند که در داخل یک بسته پلاستیکی استوانه ای جهت انتقال نور منعکس شده اشیاء مقابل به روی CCD جای گرفته اند .

Lux

واحد شدت روشنایی در سیستم بین المللی است . و برابر با یک لومن بر متر مربع است . یک لوکس مقدار شدت روشنایی یک شمع روشن در فاصله یک متری در تاریکی مطلق است

Manual zoom

به تنظیم دستی لنز اطلاق می گردد - لنزهای چند برابر دستی

MONITOR

به دستگاه نمایشگر تصاویر خروجی یک دستگاه بخش تصویر اطلاق میشود

Motorize zoom

لنزهای چند برابر کننده موتور دار

MPEG

یکی از فرمت های فشرده سازی تصویر است. از دیگر فرمت ها می توان , H264 , MJPEG

NTSC

سیستم برخی از کشورها مثل ژاپن و آمریکا می باشد که در استاندارد NTSC از رزولوشن 480 خط عمودی تصویر را نمایش دهد که و 30 فریم تصویر بر ثانیه است.

OPTICAL Zoom

بزرگ نمائی با استفاده از عدسی و لنز

OSD

منظور نمایش تنظیمات یک دستگاه بر روی صفحه نمایش است

Out door

فضاهای غیر مسقف و روباز

PAL

استاندارد ایران می باشد. در استاندارد PAL رزولوشن بالایی وجود دارد و خطوط افقی TVLine 576 است. در حالیکه تعداد تصاویری که بدست می دهد 25 فریم در ثانیه وبصورت زنده است.

Pan

توانائی حرکت دوربین در جهت افقی در دوربین متحرک

Pre alarm buffering

این قابلیت همواره چند ثانیه تصاویر را در حافظه داخلی خود ذخیره می کنند تا در صورت وقوع آلام آن را برای سرورها ارسال نمایند. ویا برای آدرس های تعیین شده ارسال کنند.

Pinhole lens

لنزهای مینیاتوری دوربین های کوچک ویا پین هول

PIR

چشم های الکترونیک - نورهای مادون قرمز

Pixel

کوچکترین واحد تصویری که به اندازه یک نقطه بر روی CCD که وظیفه تبدیل یک بخش از تصویر به سیگنال الکتریکی را دارد، پیکسل و یا موزائیک نام دارد .

POE

Power over Ethernet این تکنولوژی جریان لازم برق را برای دستگاههای تحت شبکه از طریق همان کابل داده منتقل می نماید .

QUAD

سیستم بعدی کواد می باشد که قادر است تصویر چهار دوربین مختلف را بطور همزمان بر روی تلویزیون نمایش دهد البته کواد های هشت کاناله نیز وجود دارند که می توانند تصاویر هشت دستگاه دوربین را بر روی تلویزیون به صورت دو صفحه چهارتایی که با فاصله زمانی قابل تنظیم بصورت پشت سر هم می آیند نمایش دهند.

Realtime

طبیعی،زنده (تصویر 25 فریم در ثانیه)

Resolution

وضوح و کیفیت تصویر است و کیفیت بیشتر تصویر باعث افزایش جزئیات موجود در تصویر می گردد . حداکثر رزولوشن دوربین های مگا پیکسل چندین برابر آنالوک هستند . و این امر به دلیل محدودیت تعداد خطوط در استانداردهای PAL و NTSC می باشد .

SWITCH

سوئیچر ساده ترین نوع مانیتور کردن تصویر چند دوربین مختلف می باشد . بدین صورت که چند دوربین به آن وصل شده و خروجی آن به تلویزیون متصل می گردد و می تواند تصاویر این دوربین ها را با یک زمان قابل تنظیم بر روی تلویزیون به شما نشان دهد . و اپراتور می تواند در صورت نیاز تصویر مورد نظر را ثابت کرده و یا غیر فعال گرداند .

Tilt

زاویه محور دوربین متحرک نسبت به سطح افق و عبارت دیگر چرخش در جهت عمود

Time laps

ویدئو تایم لپس سیستم آنالوگ ضبط تصاویر دوربین برای زمانهای طولانی بر روی نوار ویدئو استفاده می‌شود. در نوعی از این دستگاه می‌توان گزیده‌ای از تصاویر را تا مدت 960 ساعت نیز ضبط نمود و انتخاب تصاویر به صورت خودکار و توسط خود سیستم می‌باشد.

TVLine

در TVLine در اصطلاح همان خطوط عمودی می‌باشد که در صفحه مانیتور دیده می‌شود. هر چقدر تعداد خطوط بیشتر باشد وضوح تصویر بیشتر است.

Twoway

نوعی ویژگی برای دوربین های تحت شبکه. که علاوه بر میکروفن امکان دریافت صوت به صورت همزمان را دارند. چنین سیستمی دارای یک خروجی صوت می‌باشند و برای کاربردهای ویدئو کنفرانس یا پیچینگ مناسبند.

UPS

Un Interruption Power Supply سیستم برق اضطراری

VARI-FOCAL

لنزهایی با فاصله کانونی متغیر

Vari-zoom

لنزهای زوم متغیر

WDR

مخفف Wide Dynamic Range

مشکلی که عمدتاً در استفاده از دوربین‌ها در محل‌های سرپوشیده، پیش می‌آید، به اصطلاح ضد نور شدن تصویر می‌باشد. در دنیای واقعی بازه نور طبیعی بین 000/ لوکس (تاریکی محض) تا Lux 100000 (هوای آفتابی) میباشد. در مقابل بازه نور محیط داخل بین 10 تا چند صد Lux بیشتر نیست.

Viewing Angle

زاویه دید

VMD

مخفف Video motion detection تشخیص حرکت توسط تصاویر ویدئویی.

Zoom

بزرگ نمودن بخش مشخصی از تصویر

Tele

به قابلیت دورنمایی یک لنز گفته میشود

Wide

به قابلیت نزدیک بینی هر لنز اطلاق میشود

منظور از دوربین مدار بسته و سیستم های کنترل تصویری چیست؟

نوع ساده ی این سیستم یک دوربین و یک مانیتور می باشد به طوری که تصاویر متحرک جلوی دوربین بر روی صفحه ی مانیتور قابل نمایش باشد. در حالت پیشرفته تر می توان تعداد دوربین ها را افزایش داد و نیز انواع سیستم های کنترلی از قبیل سیستم کنترل زاویه ی دید ، سیستم بزرگنمایی دوربین ها و سیستم های ضبط کننده و انتقال تصاویر، همچنین سیستم چند پارچه سازی تصویر را به این مجموعه افزود .

انواع دوربین ها به لحاظ کاربرد کدامند؟

1- نور مرئی (رنگی و سیاه سفید) 2- دید در شب مادون قرمز (حرارتی)

منظور از دوربین اسپید دام چیست؟

دوربین اسپید دام یک دوربین رنگی کامل (سریع در جابجائی) با سیستم کنترل زاویه چرخش و نیز سیستم زوم یا همان بزرگ نمایی اپتیک تصویر می باشد .

ولتاژ کار اغلب دوربین ها معمولا چقدر است؟

1- 12 ولت مستقیم 2- 24 ولت متناوب 2- 220 ولت متناوب .

پایه دوربین به چه منظوری مورد استفاده قرار می گیرد؟

به منظور استقرار و قرار گیری صحیح دوربین ها و قابل تنظیم بودن جهت دید .

انواع پایه ی دوربین کدامند؟

1- ثابت 2- ثابت مفصلی (جهت استفاده به عنوان پایه ی قابل تنظیم) 3- گردان (گردان دو حالت و گردان چهار حالت) که در انواع داخل و خارج ساختمان استفاده میشوند.

منظور از پایه ی ثابت چیست؟

به منظور قرارگیری دوربین در حالت ثابت به کار می رود، حرکتی ندارد و دوربین نیز میدان وزاویه دید ثابتی را به نمایش می کشد.

منظور از پایه ی مفصلی چیست؟

می توان دوربین را روی آن نصب کرد، دوربین با حرکت دو حالت (چپ و راست) یا چهار حالت (چپ و راست - بالا و پایین) در زاویه ی دید مناسب و مورد نظر به روش دستی تنظیم می شود.

منظور از پایه ی گردان چیست؟

این نوع پایه به خاطر استقامتی که دارد می تواند وزن دوربین و متعلقات آن را تحمل کند و دوربین نصب شده روی آن هم می تواند حرکت دو جهته و هم می تواند حرکت چهار جهته داشته باشد.

منظور از اصطلاحات Pan پن و Tilt تیلت در دوربین مدار بسته چیست؟

دوربین گردان دو جهته بالا وپائین رو(در جهت عمود) را به نام پن و دوربین گردان دو جهته چپ و راست رو(در جهت افق) را به نام تیلت و دوربین گردان چهار جهته بالا،پائین،چپ و راست رو را به نام پنتلیت می شناسند.

منظور از اصطلاحات Indoor (این دُر) و Outdoor (آوت دُر) در دوربین مدار بسته چیست؟

به خاطر تعیین نوع پوشش دوربین ها یا تنظیم نور مناسب آنها در فضا های مختلف دوربین ها را به دو نوع داخلی و خارجی تقسیم بندی می کنند. یعنی در فضای خارجی حتما باید از دوربین (آوت دُر) استفاده کرد.

در سیستم دوربین مدار بسته منظور از کاور چیست؟

کاور در واقع محفظه یا پوشش خارجی است که دوربین و لنز در داخل آن قرار می گیرد و نقش محافظ دوربین در مقابل ریزگردها و گرمای خورشید را دارد.

انواع کاور و دوربین های مناسب آنها کدامند؟

- 1- کاور کوچک برای دوربین های فیبری و پین هل.
- 2- کاور متوسط برای دوربین های فیبری، پین هل و نیمه صنعتی.
- 3- کاور بزرگ برای دوربین های (الف: صنعتی با لنز ثابت ب: صنعتی با لنز زوم ج: صنعتی با لنز ایریز).
- 4- کاور سقفی برای دوربین های فیبری و پین هل که روی سقف نصب می شود.
- 5- کاور واتر پروف برای دوربین های زوم شونده که این کاور ها می تواند با فن و هیتر داخلی خود در دماهای مختلف محیط، دمای داخلی را ثابت نگه دارد.

ولتاژ کار مناسب انواع دوربین ها را چگونه می توان تامین کرد؟

دوربین های 220 ولت را مستقیماً به برق شهر و دوربین 12 ولت مستقیم یا 24 ولت متناوب را توسط یک منبع تغذیه ی تثبیت شده که آمپراژ آن متناسب با نوع دوربین باشد تامین میشود.

لنز انواع دوربین ها چگونه انتخاب می شود؟

برای دوربین های صنعتی و نیمه صنعتی متناسب با کاربرد و طرز نصب دوربین یک لنز ثابت در نظر می گیرند که روی آن کار گذاشته می شود ولی دوربین های فیبری و پین هل یک لنز اتوماتیک کوچک دارند که روی خود دوربین نصب شده، قابل دید می باشد و می توان آن را تنظیم کرد.

اندازه ی انواع لنز ها معمولاً چقدر است؟

اندازه ی لنز ها معمولاً از 2/8 میلی متر، 3/6 میلی متر، 4، 6، 8، 12 و 16 میلی متر می تواند باشد که به نسبت مکانی که دوربین کار گذاشته می شود و میدان وزاویه دیدی که برای دوربین مورد نظر است بایستی این لنز ها را به کار برد.

میدان دید لنز ها با افزایش عدد دورنمایی آنها چگونه تغییر می کند؟

با افزایش اندازه ی Tele لنز ها بر حسب میلی متر میدان دید کمتر می شود ولی در عوض جزئیات به راحتی قابل دید میشود.

زاویه ی دید و وضوح جزئیات تصویر برای دو لنز 2/8 و 28 میلی متر چه تفاوتی دارند؟

لنز 2/8 میلی متر زاویه ی دید بیشتری را نشان می دهد یعنی مساحت قسمت دیده شده توسط دوربین بیشتر است در عوض وضوح جزئیات تصویر کمتر است یعنی اشیاء در فاصله ی دورتر کوچک تر و با وضوح کمتری نشان داده می شود. لنز 28 میلی متر وضوح جزئیات بیشتری را نشان می دهد در عوض زاویه ی دید کمتر می شود یعنی اشیاء در فاصله ی دورتر با میدان دید کمتر ولی با وضوح جزئیات بیشتری نشان داده می شود.

لنز مورد نیاز یک دوربین چگونه انتخاب می شود؟

همیشه می توان متناسب با موقعیت نصب دوربین و ناحیه ی مورد نظر یک لنز مناسب برای دوربین در نظر گرفت و این نکته را در نظر گرفت که لنز با میلی متر کمتر، زاویه ی دید یا میدان دید یا فضای دید بیشتری را نشان می دهد ولی تصویر در نقاط دورتر، کوچک تر ولی با وضوح جزئیات کمتری دیده می شود لنز با میلی متر بیشتر، زاویه ی دید یا میدان دید یا فضای دید کمتری را نشان می دهد ولی تصویر در نقاط دورتر یعنی با وضوح جزئیات بیشتری ملاحظه می شود.

کاربرد لنز های اتو ایریز چیست و سایز های استاندارد آن کدامند؟

اتو ایریز شدت نور را روی دوربین تنظیم می کند و مخصوص جاهایی است که تغییرات شدت نور زیاد است

لنز های اتو ایریز در چه مکانهایی مورد استفاده قرار می گیرد و اگر به جای آن از لنز معمولی استفاده کنیم تصویر چگونه دیده می شود؟

در جاهایی که تغییرات شدت نور زیاد است یا دوربین کاملا به سمت نور قرار گرفته باید از لنز اتو ایریز استفاده کرد اگر از لنز معمولی استفاده کنیم تصویر کاملا سفید و یا برعکس کاملا مات و تاریک دیده می شود.

منظور از لنز های زوم کننده چیست؟

در یک مساحت مشخص به نسبت ظرفیت خود لنز می توان فاصله ی اجسام را به تصویر مانیتور نزدیکتر یا دور تر کرد در بعضی از دوربین ها از طریق دستگاه کنترل کننده این لنز قابل کنترل است و در اندازه های متفاوتی مانند 10×20 یا 20×20 می توان به آنها دست یافت.

کابل های خروجی از یک دوربین تحت DVR کدامند؟

- 1- کابل تصویر که خروجی تصویری دوربین را دارد
- 2- کابل کنترلی که سیم های مربوط به اسکنر مانند بالا - پایین و چپ - راست و نیز شامل تنظیم کننده ی لنز می شود
- 3- کابل ولتاژ که ولتاژ دوربین از طریق آن تامین می شود .

هدف از کاربرد سیستم های تقسیم کننده ی تصویری چیست؟

وقتی در یک سیستم مدار بسته تعداد دوربین ها نسبت به تعداد مانیتورها چند برابر باشد به وسیله ی سیستم های تقسیم کننده ی تصویری می توان تصاویر مربوط به چند دوربین را بر روی یک مانیتور نمایش داد.

انواع سیستم های تقسیم کننده ی تصویری کدامند؟

1- سوئیچرها 2- کوادها 3- مالتی پلکسرها.

منظور از سیستم سوئیچر چیست؟

سیستم سوئیچر تصویر دوربین ها را به ترتیب و یکی پس از دیگری هر کدام را برای یک مدت کوتاه روی صفحه ی مانیتور نشان می دهد به طوری که وقتی تصویر یک دوربین نشان داده می شود تصویر سایر دوربین ها از دید ما مخفی می ماند یعنی در هر لحظه فقط یک دوربین را می توان روی صفحه ی مانیتور نشان داد یعنی اول تصویر دوربین یک، بعدا تصویر دوربین دو و غیره ...

سیستم سوئیچر معمولا در چند مدل مورد استفاده قرار می گیرد؟

به صورت 2، 6، 8، 4، 12، 16 کانالی .

کابلهای تصویری سوئیچر چگونه نصب می شود؟

به تعداد دوربین ها کابل تصویر به ورودی تصویری سوئیچر وصل می شود یک کابل تصویر هم خروجی سوئیچر را به ورودی مانیتور وصل می کند.

آیا تنظیم زمان نمایش هر دوربین در سیستم سوئیچر امکان پذیر است؟

توسط یک ولوم سرعت نمایش تصویر هر دوربین کم و زیاد می شود و این زمان برای کل دوربین ها یکسان است یعنی در سوئیچر این امکان وجود ندارد که مدت نمایش تصویر یک دوربین طولانی تر از مدت نمایش دوربین دیگر باشد.

آیا در سوئیچر صدای دوربین ها را می توان مورد استفاده قرار داد؟

اکثر سوئیچر ها علاوه بر کابل تصویر کابل صوتی متناظر نیز دارند که اگر کابل ورودی از دوربین صدا نیز داشته باشد بتوان صدا و تصویر را توأم بر روی صفحه نمایش و بلند گو داشت .

سیستم کواد یک چگونه کار می کند؟

در سیستم کواد، 1 یا 4 تصویره ابتدا مانند سیستم سوئیچر تصاویر دوربین های 1 الی 4 به ترتیب بر روی صفحه مانیتور ظاهر می شود و بعد از تصویر چهارم ، چهار تصویر به صورت همزمان روی مانیتور نشان داده می شود.

کابل تصویری کواد 1 چگونه نصب می شود؟

معمولا به تعداد 3 یا 4 کابل تصویر از دوربین ها وارد کواد 1 شده و یک کابل خروجی از کواد به مانیتور وصل می شود در صورت استفاده از سه دوربین تصویر چهارم تایم یا زمان را نشان می دهد.

آیا تنظیم زمان نمایش هر دوربین در سیستم کواد 1 امکان پذیر است؟

بله - می توان زمان نمایش دوربینی را که اهمیت بیشتری دارد را زیادتر کرد یعنی می توان مدت نمایش تصویر هر دوربین را جداگانه تنظیم کرد و از طریق منوی برنامه ریزی سیستم وارد آن شد.

سیستم کواد 2 چگونه کار می کند؟

ابتدا تصاویر دوربین های 1 الی 4 پشت سر هم می آید بعد تصاویر چهار تایی مربوط به آنها به صورت همزمان نشان داده خواهد شد سپس تصاویر دوربین های 5 الی 8 به ترتیب پشت سر هم نشان داده خواهد شد.

منظور از سیستم مالتی پلکسر چیست؟

وقتی تعداد دوربین ها بیشتر، مثلا 16 تایی می شود نمایش پشت سر هم یا غیر همزمان به دلیل فاصله زمانی زیاد چندان اثر بخشی ندارد و نمایش همزمان این تعداد تصویر ارجحیت بیشتری دارد. بدین ترتیب سیستم های مالتی پلکسر می توانند 8 یا 9 یا 12 تصویر را به صورت همزمان روی صفحه ی منتیتور نشان دهند و تعداد دوربین ها را به همان تعدادی که است می توان برنامه ریزی نمود و نشان داد در صورت فرد بودن تعداد دوربین ها روی خانه ی آخری زمان و تاریخ را نشان می دهند.

مشخصات کلیدی دوربین های تحت DVR کدام است؟

رزولوشن یا کیفیت تصویر CIF , QCIF , 4CIF , D1

فیلتر مادون قرمز

تعداد خطوط عمودی TVL

قابلیت روشنایی در نور روز و شب Lux

دمای کار

پورت ارتباطی برای تنظیمات RS485

- مشخصات کلیدی دوربین های تحت شبکه کدام است ؟

رزولوشن یا کیفیت تصویر (چند مگا پیکسل)

ابعاد سنسور تصویر 1/4 , 1/2 , 1/3 اینچ CCD

نوع فشرده سازی تصویر H264 , MJPEG , MPEG

قابلیت روشنایی در نور روز و شب Lux

دمای کار

تعداد فریم در ثانیه

داشتن PoE

حافظه داخلی

قابلیت صدای دو طرفه

- مشخصات کلیدی ضبط کننده های تصویر دیجیتال کدام است؟

رزولوشن یا کیفیت ضبط و پخش تصاویر تصویر D1 , 4CIF , QCIF , CIF یا مگاپیکسل

حجم فایل فریم تصویر

نوع فشرده سازی تصاویر

زمان ذخیره سازی تصاویر

توانایی چند عمل همزمان (ضبط، پخش، آرشیو، جستجو و انتقال)

تعداد ورودی کانال تصویر و صدای همزمان

تعداد فریم در ثانیه برای ضبط

سیستم عامل

حداقل پهنای باند برای انتقال تصاویر

- مشخصات کلیدی لنز دوربین کدام است؟

ابعاد سنسور تصویر 1/4, 1/2, 1/3 اینچ CCD

Auto IRIS بودن یا نبودن

موتور دار بودن یا نبودن

فوکوس خودکار

شیشه ای مخصوص عدسی ها

روزنه تصاویر (قطر عدسی)

قابلیت عبور نور مادون قرمز

منظور از اسکنر و کنترلر در سیستم دوربین مدار بسته چیست؟

اسکنر یا گرداننده روی پایه نصب می شود و دوربین روی آن قرار می گیرد و اسکنر می تواند به کمک حرکت موتور یا موتور های داخلی آن دوربین را در جهات چپ و راست یا بالا و پایین حرکت داد و حتی آن را در مسیر و زاویه مورد نظر قرار دهد. دستگاهی که اسکنر را کنترل می کند کنترلر نام دارد و به وسیله ی دکمه های روی آن می توان دوربین را حرکت داد و حتی آن را در نقطه ی مورد نظر زوم کرد.

منظور از حالت خود کار در سیستم کنترل چیست؟

اسکنر معمولاً می تواند تا حداکثر 360 درجه حرکت دورانی راست گرد و چپ گرد داشته باشد که اگر بخواهیم این حرکت به صورت پیوسته ادامه داشته باشد بایستی دکمه ی اتوماتیک در دستگاه کنترل فعال شود و اگر بخواهیم زاویه دوران را کمتر و روی زاویه ی خاصی تنظیم کنیم بایستی از زائده کوچکی که روی دستگاه اسکنر به شکل پیچ و مهره بوده و در داخل یک شیار زاویه حرکت را مشخص می کند استفاده کرد در این صورت دوربین به صورت پیوسته در زاویه تعیین شده حرکت خواهد کرد در صورت غیر فعال بودن دکمه ی خود کار بایستی به صورت دستی از طریق دستگاه کنترل ، کنترل نمود.

منظور از سیستم DVR (دی وی آر) چیست؟

(دی وی آر) در واقع سیستم ضبط کننده دیجیتالی تصویر است که از یک یا چند هارد دیسک با ظرفیت بسیار بالا برای ذخیره سازی تصاویر استفاده می کند و تصاویر را به صورت فشرده ضبط می کند علاوه بر این تمامی قابلیت های سوئیچر، کواد و مالتی پلکسر را به صورت یکجا دارد و از طریق منوی مربوطه می توان سیستم را برای شرایط مختلف برنامه ریزی کرد.

منظور از سیستم انتقال چیست؟

ممکن است بخواهیم تصاویر را به مکان دیگری انتقال دهیم و امکان سیم کشی به آن محل موجود نباشد در این صورت می توان از کارت انتقال تصاویر استفاده کرد که یک نوع آن قابل استفاده بر روی کامپیوتر یا یک مینی کامپیوتر بوده و از طریق خط تلفن یا شبکه تصاویر را ارسال و در مقصد با دادن رمز عبور لازم آن را دریافت می کند.

منظور از دوربین اسپید دام چیست؟

یک نوع دوربین مدار بسته سریع از لحاظ گردش و تحرک که قابلیت کنترل با کیبورد خاص خود را دارد، گردان است و لنز زوم دارد، می تواند شدت نور را تنظیم کند. دور و نزدیک شدن تصاویر را در آن می توان کنترل نمود روی سقف نصب می شود و تمامی برنامه ریزی ها و فرامین لازم از طریق کیبورد کوچک و خاص آن قابل اعمال است.

PTZ Camera

دوربین PTZ یا Pan , Tilt Zoom دوربینی که دارای پایه گردشی و لنز متحرک مجزا است بنابراین سرعت عمل دوربین های Speed Dome را ندارند.

پیکسل چیست : نقاطی که در کنار هم قرار می گیرند تا یک صفحه نمایش تصویر کامل گردد در اصطلاح (پیکسل) نامیده می شود.

کابل ارتباطی تصویر دوربین در دوربین های تحت DVR چه مشخصاتی دارد؟

کواکسیال (زوج هم محور)

هر چه لایه شیلد (محافظ) پر پشت تر و متراکم تر باشد کمتر نویز و اعوجاج میگیرد
بسته به نوع و کیفیت تولید تا حدود 700 متر تصویر را منتقل میکند.

کابل تصویر دوربین تحت شبکه چه مشخصاتی دارد؟

کابل شبکه چهار زوج هر زوج نابیده به هم

قابلیت انتقال صدای رفت و برگشت

قابلیت تغذیه برق دوربین از طریق همان کابل

قابلیت چرخش دوربین متحرک از طریق همان کابل

حدود 100 متر انتقال تصویر و با برق دارد

سیستم دوربین مدار بسته روز و شب :

به طور اتوماتیک در تاریکی شب با نور بسیار اندک قادر به دریافت تصاویر می باشد.

سیستم حفاظت تصویری حرکت یاب :

این سیستم به محض دریافت هرگونه حرکت در میدان دید دوربین به طور خود کار فعال شده و نسبت به ضبط اتوماتیک تصاویر اقدام می کند. یا میتواند سنسور های آلارم را سیستم کنترل فعال نماید .

دوربین های دوربین مدار بسته دید در شب :

این دوربین ها مخصوص دید در شب و نگهبانی بوده که به استفاده از نور مادون قرمز در تاریکی مطلق امکان دید کامل را به نگهبان می دهد.

دوربین های مدار بسته مادون قرمز حرارتی :

این دوربین ها امکان دید کامل به داخل بدن انسان - تانکر های حمل مایعات - کلیه مکانها و محل های مورد نیاز را به نگهبان می دهد.

انواع دوربین های مدار بسته را نام ببرید؟

- 1- دوربین صنعتی رنگی دیجیتالی 2- دوربین صنعتی سیاه و سفید 3- دوربین دید در شب 4- دوربین مجهز به زوم
- 5- دوربین مجهز به چشمی مادون قرمز 6- دوربین مجهز به سنسور دود 7- دوربین سقعی 8- دوربین ضد آب 9-
- دوربین چشم ماهی مخصوص درب منازل

منظور از درجه وضوح یا زرولوشن در یک دوربین مدار بسته چیست؟

هر چه مقدار آن بیشتر باشد تصویر دارای پیکسل های بیشتر و کاملتر بوده و واضح تر می شود.

منظور از نسبت سیگنال به نویز چیست؟

در یک دوربین ویدئویی هر چه نسبت سیگنال اصلی به نویز بیشتر باشد دارای کیفیت بالا تری است.

تجهیزات اصلی سیستم دوربین مدار بسته :

1- دوربین با لنز 2- دستگاه ضبط و پخش 3- مانیتور 4- کابل های تصویر و برق

تجهیزات جانبی دوربین مدار بسته را نام ببرید؟

1- انواع لنز 2- سنسور دودی و چشمی 3- پایه گردان 4- کنترلر 5- انواع کاور 6- انواع پایه 7- فیش ها و سیم های ارتباطی.

چرا در دوربین مدار بسته از لنز استفاده می کنیم؟

به منظور ایجاد میدان دید مناسب برای یک دوربین می توان از انواع لنز های مناسب آن دوربین استفاده کرد.

انواع سنسور و چشمی در دوربین مدار بسته چه کاربردی دارند؟

اگر بخواهیم سیستم دوربین مدار بسته در اثر فعال شدن این سنسورها و چشمی ها به کار بیفتد طوری که در حالت عادی خاموش باشد از این سنسورها استفاده می کنیم.

منظور از پایه متحرک در یک دوربین مدار بسته چیست؟

اگر در یک سیستم دوربین مدار بسته بخواهیم دوربین حرکت کرده و ناحیه ی مشخصی را روی مانیتور نشان دهد از پایه استفاده می کنیم یک پایه معمولا دارای موتور گردان با قابلیت حرکت دو جهته (چپ - راست) و نیز چهار جهته (چپ - راست و بالا - پایین) می باشد.

منظور از کاربرد کنترلر در سیستم دوربین مدار بسته چیست؟

با این دستگاه می توان موتور گردان پایه گردان و زوم دوربین را کنترل نمود.

هدف از کاربرد کاور در سیستم دوربین مدار بسته چیست؟

محافظت دوربین در مقابل شرایط آب و هوایی ناخواسته

هدف از کاربرد لنز در سیستم دوربین مدار بسته چیست؟

لنز امکان بزرگ نمایی و تنظیم میدان دید مناسب را می دهد.

هدف از کاربرد انواع کاور در سیستم دوربین مدار بسته چیست؟

کاور دوربین را در مقابل عوامل طبیعی مختلف مانند سرما و گرما یا نا مناسب - نور خورشید - ضربه - گرد و غبار و عوامل مکانیکی دیگر حفظ می کند کاور در واقع جلد دوربین است.

چرا در سیستم دوربین مدار بسته از پایه استفاده می کنیم؟

برای اینکه دوربین از میدان دید مورد نظر بر خور دار گردد بایستی در ارتفاع مناسب و با زاویه ی مناسبی نسبت به زمین قرار گیرد یا نصب شود برای این منظور آن را با استفاده از پایه و پیچ و رول پلاک روی دیوار نصب می کنیم.

مشخصات کلیدی UPS ؟

زمان ذخیره سازی برق

ابعاد و نوع نصب

بر خط بودن یا منفعل بودن

یک فاز یا سه فاز بودن

خروجی تثبیت شده

دمای کار

موارد استفاده از سیستم های دوربین مدار بسته کدامند؟

- 1- نظارت بر امنیت مکانهای مهم و حساس از راه دور
- 2- مشاهده و نظارت بر خط تولید کار خا نجات و انبارها
- 3- نصب در مکانهایی که برای سلامتی انسان مضر هستند از قبیل کوره ها و تاسیسات اتمی
- 4- ضبط تصاویر اتفاقات مختلف جهت جلوگیری از تکرار اشتباهات و آموزش پرسنل
- 5- کنترل ترافیک در سطح شهر - بزرگراهها و جاده های خارج از شهر
- 6- استفاده در مراکز هواشناسی
- 7- دانشگاهها - مراکز تحقیقاتی - مراکز علمی پژوهشی - موسسات آموزش عالی - کتابخانه ها و آزمایشگاهها
- 8- سمینارها - کنفرانس ها و مشاوره از راه دور

انواع دوربین های مدار بسته به لحاظ کاربری محل نصب کدامند؟

صنعتی - نیمه صنعتی - مینی - ضد ضربه - ضد انفجار - ضد مواد خوردنده

میزان بزرگنمایی نوری یک لنز چیست؟

نسبت عدد Tele به عدد Wide یک لنز بزرگنمایی نوری لنز نامیده میشود.

کاربرد اهرمهای موجود روی بدنه لنز هائی با فاصله کانونی متغیر چیست؟

1 - اهرم zoom برای دورنمایی و نمای نزدیک

2 - اهرم Focus برای شفاف کردن تصویر

پروتکل ارتباطی در دوربین های تحت DVR کدام است؟

RS485 که طول کابل در این ارتباط کمتر از 1200 متر میباشد.