

Vaizdo stebėjimo sistema - ANALIGINĖ



Kas sudaro analoginę vaizdo stebėjimo sistemą?

Kad matytumėte naktį spalvota vaizdą tik dienos šviesos lempa gali tai duoti, taigi jeigu teritorija neapšviesta lempomis, arba ne pakankamai apšviesta kameros naktį rodys juoda/balta spalvomis.

1. Analoginės kameros :

Analoginių kamerų raiška priklauso nuo TVL (televizinės eilutės), Lux (šviesos matavimo vienetas) ir objektyvo (dedamas arba jau būna integruotas).



Box kamera ant jos dedamas objektyvas, jų būna įvairių nuo fiksuoto iki reguliuojamo, reikalinga tam, kad matytumėte arba platų bedrą

vaizdą, arba pritrauktą už 50 metrų esantį įvažiavimą.

Lux (šviesos mato vienetas) - tai dydis apibūdinantis kameros jautrumą. Kuo mažesnis šviesos mato vienetas, tuo kamera geriau rodo tamsoje esant minimaliausiam apšvietimui.



Kuo gera box tipo kamera? - dedama į kameros namelį kai montuojama lauke , kuriame yra pašildinimo elementas, taigi nors lauke ir bus -

30 laipsnių, kameros pašildinimo elementas neduos kamrai sušalti taip sistema veiks nepriekaištingai, tas pats galioje ir drėgnu oru - kamera neužrasoja. Taip pat kamera tampa anti vandalinė, sunkiau pažeidžiama, nes namelio korpusas metalinis. Viddaus patalpoms naudojamas paprastas kronšteinas (laikiklis) pritvirtinti kamrai.



Kupolinė kamera - , gali būti su IR (infraraudonųjų spindulių pašvietimas) - naudojamas pašviesti tamsiu paros metu, taip pat kaip šildymo

elementas kamrai.

Patogus tvirtinimas ant lubų, pagrindinis privalumas nuo kitų kamerų.

Kiek metrų gali pašviesti IR? Priklauso kiek vienetų IR yra kameroje, kuo daugiau IR lempučių tuo toliau kamera matys naktį, t.y. kuo daugiau bus IR lempučių tuo daugiau skleis IR spindulių kurie atsimušdami į kitus objektus pašviečia kamrai vaizdą tamsoje.

Kupolinių kamerų būna su reguliuojamu arba fiksuotu objektyvu, kuris būna jau integruotas kameroje. Kupolinės kameros būna vidaus arba lauko vaizdo stebėjimui.

Dažniausiai kameros kurios turi IR (infraraudonųjų spindulių pašvietimas) nėra labai jautrios naktį, nes jos jau turi pašvietimą. Taigi Lux skaičius prie kameros charakteristikos bus 0 Lux, o ne 0,00001 Lux kaip būna ant box tipo kamerų.



Cilindrinės kameros - , dažniausiai būna su IR, nuo kupolinės kameros skiriasi tvirtinimo būdu, bei naktiniu pašvietimu, nes cilindrinėse

kamerose būna daugiau IR lempučių jos gali pašviesti netgi iki 60 metrų ir daugiau. Priklauso taip pat nuo to kiek IR lempučių turi kamera



šie

balti taškeliai kameros viduje, aplink objektyvą yra infraraudonųjų spindulių lempučių, kurios naktį šviečia raudonai.

Valdomi kupolai -



tai mechanizuoto tipo kameros, kurios gali būti valdomos, naudojamos prekybos centruose, lauko teritorijų

stebėjimui ir tt.. Pagrindinis skirtumas nuo visų kitų kamerų kad jas galima valdyti 360 laipsnių diapozonu, taip pat galima pritraukti norimą objektą. Šios kameros taip pat galima užprogramuoti, kad stebėtų tam tikrus taškus kas kelias sekundes. Reikalinga speciali programinė įranga, galimybė prijungti specialią klaviatūrą valdyti šiai kamerai. Mato dieną naktį nes yra ypatingo jautrumo, objektyvas specialus yra jau būna integruotas.

2. Įrašymo įrenginiai ir vaizdo stebėjimo plokštės į kompiuterius :

Kad gautą vaizdą įrašytumėte - jums reikalinga, arba įrašymo įrenginys



arba vaizdo stebėjimo plokštė



montuojama į kompiuterį.

Vaizdo įrašymo įrenginiai, kaip ir plokštės būna 4, 8, 16, 24, 32 ir daugiau išėjimų. T.y. viena kamera jungiasi į vieną išėjimą įrašymo įrenginyje ar plokštėje.

Naujausio tipo įrenginiai dažniausiai jau turi visus reikalingus parametrus, tai galimybę įrašyti su garsu (Audio IN/OUT), jungtis prie tinklo (LAN/WAN) ir stebėti vaizdą tiek per nutolusį kompiuterį, tiek per Apple arba Android sistemas, kaikurie ir per Nokia. Prisijungti prie monitoriaus (VGA jungtis) arba HDMI, galimybė prisijungti per TV/AV televizoriaus įėjimą (TV IN/OUT). Judesio detekcija.

Kas svarbu įrašymo įrenginyje arba plokštėje, tai Fps (frames per seconds) arba K/S (kadrai per sekundę), jeigu 4 kanalų vaizdo įrašymo įrenginys turi 100 Fps tai reikš, kad 4 kameros turės po 25 Fps, t.y. norma, nes fiziškai žmogaus akis gali matyti 25 kadrus per sekundę, ūkiškai tariant 25 Fps vienai kamerai tai yra realus vaizdo stebėjimas.

Kita medalio pusė - realus dabar atvaizduojamas vaizdas ir įrašų vaizdas, kuris dažnai būna mažesnis pvz. 6 Fps ar net mažiau, tai reiškia, kad realiu laiku stebėdami kameras jūs matysite nestriginėjantį vaizdą, o kai norėsite peržiūrėti įrašus jums vaizdas bus stringantis nes įrenginys įrašydamas į atmintį gali išspausti tik kelis Fps kamerai.

Taigi kokia bus vaizdas ryškus ar ne ?

Analoginės sistemos įrašymo įrenginys turi maksimalią atvaizdavimo raišką, kuri sutrumpintai yra vadinama D1. O tai reiškia kad jūsų įrašymo įrenginys galės atvaizduoti maksimaliai 720x480 (0,345 Mpx - megapixelis) realiu vaizdu.

Būtina žinoti, kokia raiška vaizdo įrašymo įrenginys/plokštė - įrašus pateiks D1 raiška ar jau žemesne DCIF 528x384 (~ 0,3 Mpx) QCIF, CIF ir tt.

Pagrindiniai kriterijai kuo geras vaizdo įrašymo įrenginys -

a. Įvykių peržiūra - patogi sistema įvykiams peržiūrėti ir atsifiltruoti, surasti per kuo trumpesnę laiką to ko ieškote istorijoje.

Pavyzdys - jeigu turėsite filmuotą visą dieną, kaip jus atrasite tas kelias sekundes kurios buvo svarbios kai įvyko vagystė?

b. Fps - turėsite įvykį kelių sekundžių bėgyje ar akimirkoje ir negalėsite pamatyti tos vietos, kuri buvo svarbi nes vaizdas striginėjo įrašo metu.

c. Raiška - realaus atvaizdavimo ir įrašymo raiška, kitaip sakant kokia rezoliucija bus pateiktas įrašas.

d. Judesio detekcija - praktiškai visi įrašymo įrenginiai turi judesio detekciją, bet svarbu žinoti kokie yra judesio detekcijos lygiai, naudojama išvengti nereikalingam įvykių filmavimui.

SVARBU ŽINOTI - kad ne tik vaizdo stebėjimo kamera įtakoja įrašymo kokybę, bet ir vaizdo įrašymo įrenginys. Jeigu turėsite super kamerą o įrašymo įrenginys bus pigiena kokybės neturėsite ir atvirkščiai.

3. Kietasis diskas HDD:

Kietasis diskas (HDD)



, dedamas į įrašymo įrenginį ir į jį įsirašo visa informacija. Disko dydis ir suspaudimo tipas lemia kiek laiko

įsirašinės jūsų vaizdo įrašymo sistema. 4 kanalų vaizdo stebėjimo sistemai pakanka 500 GB kietojo disko, nuolat įrašinėti 2 savaites. Naudojant judesio detekciją, įrašymo trukmė gali padidėti 3 net 6 kartus, priklauso kiek judesio įrašų padarys sistema. Jeigu kameroje nuolat judės medžiai, pastoviai skraidys musės ar kiti pašaliniai daiktai judės kameros langelyje tai sistema filmuos visus šiuos klaidingus įvykius.