

# IP-CAMS



LUC LAVERGE  
CCRETURN KUURNE



DIGITALE WEEK 2018

# WAT EN HOE ?

- ▶ Video bewaking / beveiliging / bewegingsdetectie
- ▶ Kan ook gekoppeld worden met alarminstallatie
- ▶ Mogelijkheid tot live weergave
- ▶ Terugkijken in de tijd, volgens ingestelde parameters
- ▶ Speciale functies volgens model. (PTZ, gezichtsherkenning,...)

# INDOOR / OUTDOOR

- ▶ Belangrijk om een model te kiezen volgens de locatie van de camera
- ▶ Outdoor : Betere afdichting / geschikt vochtige ruimtes  
Bestand tegen temperatuur verschillen
- ▶ Outdoor modellen zijn meestal duurder dan indoor variant
- ▶ PTZ modellen kunnen zeer duur zijn

# INDOOR / OUTDOOR



# SENSOR EN LENS

- ▶ Resolutie sensor : 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 of 12 MP
- ▶ 4K modellen vanaf 8 MP – relatief duur
- ▶ PTZ : Pan – Tilt – Zoom vanop of afstand te besturen
- ▶ Vaste lens (al of niet met digitale zoom) is goedkoper
- ▶ Overweging maken of je PTZ nodig hebt ?  
Bij enkel bewaking zonder live controle, weinig nut.  
PTZ outdoor kan enkele duizenden euro's kosten
- ▶ Lichtsterkte van de lens en lenshoek te kiezen volgens toepassing.  
Groothoek : veel beeld maar altijd wel wat vervorming  
Infrarood (bijna altijd aanwezig) : goed voor nachtopnames

# NETWERK / WIFI

- ▶ Iedere camera moet uiteraard in uw netwerk opgenomen worden
- ▶ Via WIFI : geniet niet de voorkeur, soms weinig stabiel en tragere videostreams.
- ▶ Via kabel : Snelle en stabiele verbinding naar de camera.  
Indien PoE (Power Over Ethernet) maar 1 kabel nodig
- ▶ PoE : Stroom en data gaan over 1 ethernetkabel, vereist een PoE switch. (switch van bv 8 poorten is zeer betaalbaar)
- ▶ Indien geen PoE, stopcontact in de buurt voorzien voor adapter.

# Power Over Ethernet



4 / 8 / 16 ... poorten switch

Niet alle poorten moeten PoE zijn

Gewoon te linken met huidige switch of router

# Vaste lens / PTZ

- ▶ Vaste lens : Kijkhoek en lichtsterkte is bepalend
- ▶ Optische zoom : Mogelijkheid tot inzoomen met de lens
- ▶ Digitale zoom : Is altijd aanwezig, mindere kwaliteit
- ▶ PTZ : Pan Tilt Zoom – Camera vanop afstand laten bewegen
- ▶ PTZ is meestal duurder dan vaste model met zelfde eigenschappen



# Vaste lens / PTZ



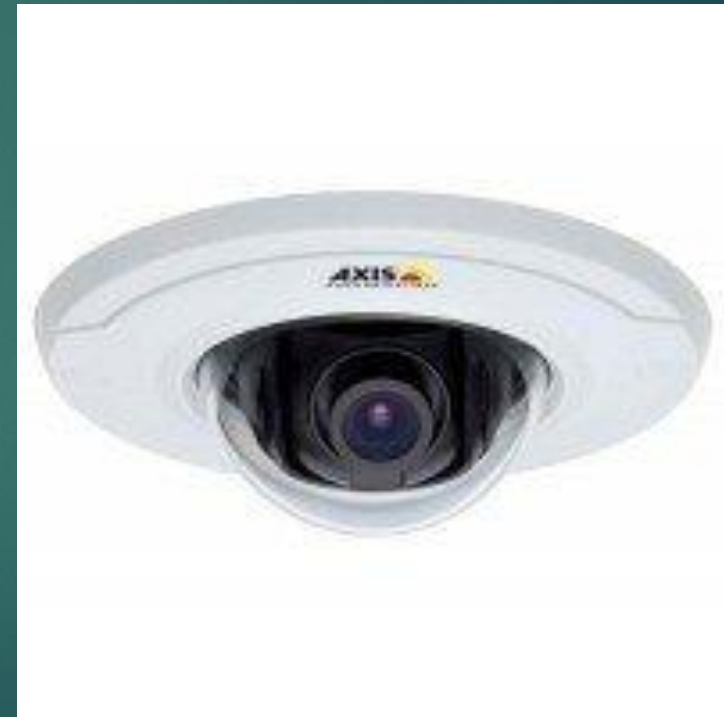
# Commerciële benamingen

## ▶ Bullet camera



# Commerciële benamingen

## ▶ Dome camera



# Commerciële benamingen

## ▶ Wedge Dome camera



# Commerciële benamingen

## ▶ Box camera



Met verwisselbare lens – zeer duur

# Commerciële benamingen

## ▶ PTZ camera



# Commerciële benamingen

- ▶ 180 – 360 graden camera's



# Commerciële benamingen

## ▶ Cube (meestal indoor)





# Software / besturing

Bij ieder toestel wel een bijhorende app meegeleverd

- ▶ Let op voor verborgen abo kosten !
- ▶ Opname / terugkijken mogelijk ? Soms opnieuw kosten
- ▶ Meestal enkel gratis app voor smartphone
- ▶ Functies meestal beperkt
- ▶ Opslag altijd op extra te voorzien SD kaartje in camera

# Software – Eigen App

Bij ieder toestel wel een bijhorende app meegeleverd

- ▶ Let op voor verborgen abo kosten !
- ▶ Opname / terugkijken mogelijk ? Soms opnieuw kosten
- ▶ Meestal enkel gratis app voor smartphone, niet voor pc
- ▶ Functies meestal beperkt, zeker bij gratis apps
- ▶ Opslag altijd op extra te voorzien SD kaartje in camera
- ▶ Klein scherm, lastige navigatie
- ▶ Altijd merk gebonden

# Software – NAS software

Bijvoorbeeld : Surveillance Station Synology

- ▶ Gratis voor beperkt aantal camera's / extra licenties
- ▶ Opname & afspeelmogelijkheid via NAS zelf
- ▶ Mobiele app beschikbaar
- ▶ Handige software functies
- ▶ Universeel, ondersteuning voor bijna alle camera's
- ▶ Eén programma om te configureren en op te volgen
- ▶ Kan duurder uitvallen bij meerdere camera's

# Software – Eigen server software

Bijvoorbeeld : Hikvision Ivms

- ▶ Gratis voor onbeperkt aantal camera's
- ▶ Opname & afspeelmogelijkheid zelf te bepalen
- ▶ Mobiele app beschikbaar
- ▶ Handige software functies
- ▶ Merk gebonden software
- ▶ Eén programma om te configureren en op te volgen
- ▶ Goedkoopste oplossing indien alle camera's van hetzelfde merk zijn

# Software – Universele software

Bijvoorbeeld : Ispy

- ▶ Gratis software
- ▶ Opname & afspeelmogelijkheid zelf te bepalen
- ▶ Mobiele app beschikbaar – licentie nodig
- ▶ Handige software functies
- ▶ Niet merk gebonden software
- ▶ Eén programma om te configureren en op te volgen
- ▶ Soms iets lastiger om te configureren

# Software – Universele software

Bijvoorbeeld : Perfect Surveillance – AnyCam -

- ▶ Betalende software in functie van aantal camera's
- ▶ Opname & afspeelmogelijkheid zelf te bepalen
- ▶ Mobiele app beschikbaar
- ▶ Handige software functies
- ▶ Niet merk gebonden software
- ▶ Eén programma om te configureren en op te volgen
- ▶ Soms iets lastiger om te configureren

# Hardware – NVR

## Network Video Recorder

- ▶ Box met computer en bijhorende software
- ▶ Opname & afspeelmogelijkheid op de box zelf
- ▶ Mobiele app beschikbaar
- ▶ Handige software functies
- ▶ Meestal merk gebonden
- ▶ Een stuk duurder dan software alleen
- ▶ Eenvoudig om te configureren

# Hardware – NVR





# VEILIGHEID

- ▶ Verander van elk apparaat het default wachtwoord !
- ▶ Kies een sterk wachtwoord
- ▶ Indien mogelijk ook de standaard gebruiker aanpassen
- ▶ Je wil niet dat iedereen ter wereld kan meekijken
- ▶ <http://www.insecam.org/en/bycountry/BE/?page=1>
- ▶ Gebruik bij voorkeur geen wifi

NOG VRAGEN ?

