

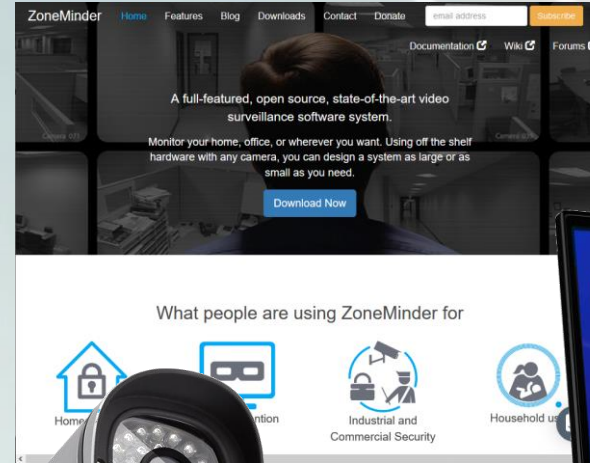
ZoneMinder

Bewakingscamera Software

Arjan ten Hoopen



Bewakingscamera Systemen



ZoneMinder Open-Source

The screenshot shows the ZoneMinder website homepage. At the top, there is a navigation menu with links for Home, Features, Blog, Downloads, Contact, and Donate. A search bar with the text 'email address' and a 'Subscribe' button is also present. Below the navigation, there are links for Documentation, Wiki, and Forums. The main content area features a large background image of a person's head in profile, looking at a wall of security camera feeds. The text reads: 'A full-featured, open source, state-of-the-art video surveillance software system. Monitor your home, office, or wherever you want. Using off the shelf hardware with any camera, you can design a system as large or as small as you need.' A blue 'Download Now' button is positioned below this text. At the bottom of the screenshot, there is a section titled 'What people are using ZoneMinder for' with four icons representing different use cases: Home Security (a house with a padlock), Theft Prevention (a monitor with a padlock), Industrial and Commercial Security (a person with a padlock and a camera), and Househ... (partially visible icon).

Download ZoneMinder

To get started, you'll need to download ZoneMinder. Packages make it super easy to install, and we offer the source code for those that want full control.



Ubuntu

Isaac Connor is [maintaining a PPA](#). The packages included in the default Ubuntu repos are out of date, so please don't install ZoneMinder using Ubuntu's repos.



RedHat

RHEL, Fedora, CentOS, SL and other compatible clones should refer to the [Redhat - ZoneMinder Documentation](#) to get and install ZoneMinder.



Debian

Bill Bunge maintains an [updated Debian installation wiki](#) which makes it very easy to install ZoneMinder on Debian.



Gentoo

ZoneMinder is available just by typing `emerge zoneminder`. Thanks to the Gentoo web-apps team



Source

If you can't use a package, or maybe you just prefer to build everything on your own, ZoneMinder uses



Mobile App

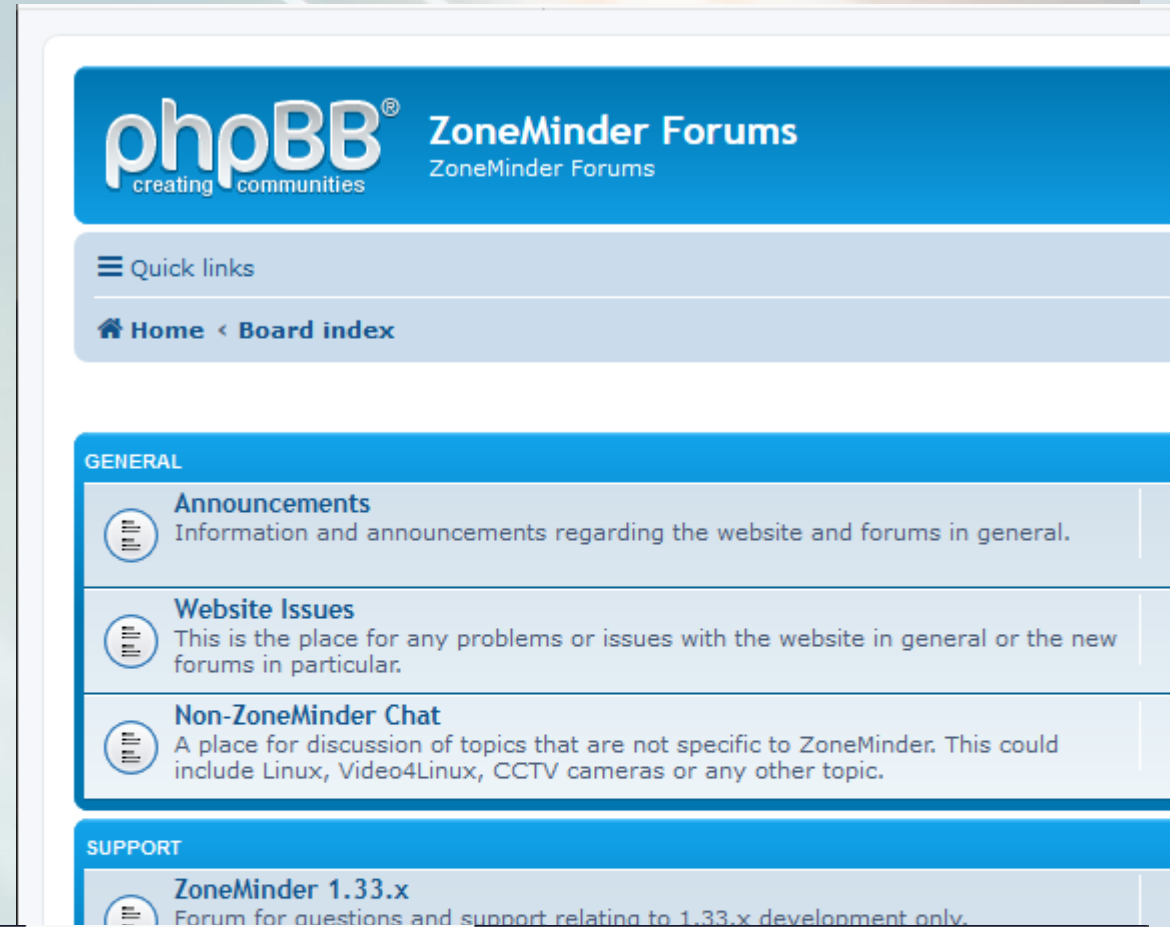
[zmNinja](#) is available for Android, iOS and a host of desktop platforms. zmNinja is a companion application

Andere benodigdheden

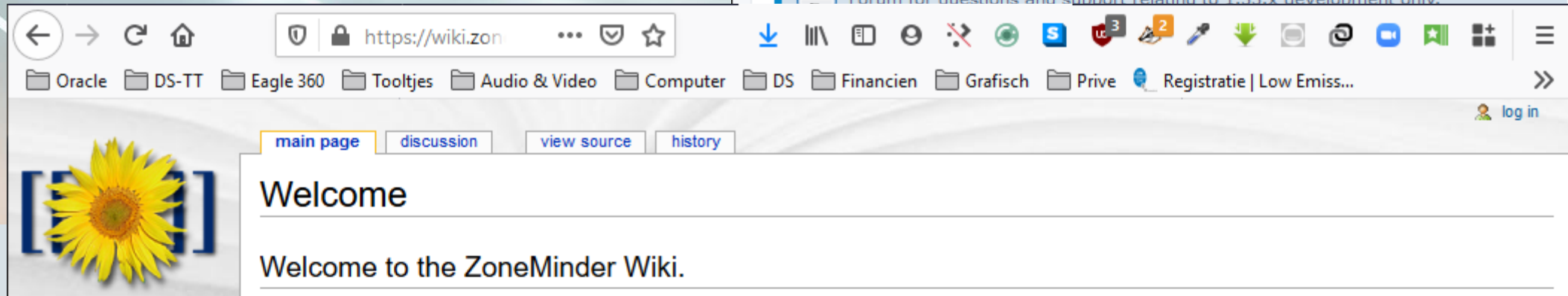


Installatie

- ZoneMinder
- Apache2
- MySQL
- Maak van te voren een database aan
- Zoneminder Wiki & Forum
 - <https://wiki.zoneminder.com/Welcome>
 - <https://forums.zoneminder.com/>



The screenshot shows the top part of the ZoneMinder Forums website. At the top left is the phpBB logo with the tagline "creating communities". To its right is the text "ZoneMinder Forums" and "ZoneMinder Forums" below it. Below the header is a "Quick links" section with a home icon and the text "Home < Board index". The main content area is divided into two sections: "GENERAL" and "SUPPORT". Under "GENERAL", there are three forum categories: "Announcements" (Information and announcements regarding the website and forums in general), "Website Issues" (This is the place for any problems or issues with the website in general or the new forums in particular), and "Non-ZoneMinder Chat" (A place for discussion of topics that are not specific to ZoneMinder. This could include Linux, Video4Linux, CCTV cameras or any other topic). Under "SUPPORT", there is one category: "ZoneMinder 1.33.x" (Forum for questions and support relating to 1.33.x development only).



The screenshot shows the ZoneMinder Wiki homepage in a web browser. The browser's address bar shows "https://wiki.zoneminder.com/Welcome". The page has a navigation bar with "main page", "discussion", "view source", and "history" links. Below the navigation bar is a large yellow sunflower image with the text "[]" on either side. The main heading is "Welcome" and the sub-heading is "Welcome to the ZoneMinder Wiki." The browser's taskbar at the bottom shows various application icons and a system tray with a "log in" button.

Webcam

- `lsusb`
 - Zoek in de output je webcam op (`/dev/video0`)
- `zmu -d /dev/video0 -q -v`
 - Geeft de eigenschappen van je webcam
- ZoneMinder WebUI
 - Nieuwe Monitor Toevoegen



```
sysadmin : bash — Konsole
File Edit View Bookmarks Settings Help

sysadmin@schuurpc:~> lsusb
Bus 002 Device 004: ID 1058:1021 Western Digital Technologies, Inc. Elements Desktop (WDBAAU)
Bus 002 Device 003: ID 1058:1021 Western Digital Technologies, Inc. Elements Desktop (WDBAAU)
Bus 002 Device 005: ID 046d:0819 Logitech, Inc. Webcam C210
Bus 002 Device 002: ID 8087:0024 Intel Corp. Integrated Rate Matching Hub
Bus 002 Device 001: ID 1d6b:0002 Linux Foundation 2.0 root hub
Bus 001 Device 004: ID 045e:0084 Microsoft Corp. Basic Optical Mouse
Bus 001 Device 003: ID 0a12:0001 Cambridge Silicon Radio, Ltd Bluetooth Dongle (HCI mode)
Bus 001 Device 002: ID 8087:0024 Intel Corp. Integrated Rate Matching Hub
Bus 001 Device 001: ID 1d6b:0002 Linux Foundation 2.0 root hub
sysadmin@schuurpc:~> sudo zmu -v -q -d /dev/video0
Video Device: /dev/video0
General Capabilities
Driver: uvcvideo
```

ZoneMinder Console Opties Log Groepen Filters Cyclus Montage Montage Review Audit Events Report WERKEND

Hoog Systemelast: 0.53 DB:17/151 Storage: Default: 16%, USBExternal: 70% /dev/shm: 25% v1.32.3

Object: Maandeweg 57 Almere

Naam Functie Storage Status Bron Monitor

Capturing 100%

+ NIEUWE MONITOR TOEVOEGEN VERWERKEN VERWIJDER SELECTEER

Id	Naam	Functie	Bron	Storage	Total	Hour	Day	Week	Month	Archived	Zones	Alle
7	Zitje	Monitor Capturing 0.00 fps 0B/s	10.0.0.148	USBExternal	0 0B	0 0B	0 0B	0 0B	0 0B	0 0B	1	↑↓
4	EviSchuur	Monitor	10.0.0.142	USBExternal	471 100.57302	0 0B	45 20.0000	383 140.0102	471 100.57302	0 0B	1	↑↓

Webcam Instellingen

Monitor - WebCam (11) Scan ONVIF Voorkeuren

Algemeen Bron Storage Tijdstempel Buffers Bestuur Etc.

Naam	WebCam
Server	None
Storage Area	Default
Brontype	Lokaal
Functie	Monitor
Ingeschakeld	<input checked="" type="checkbox"/>
Gekoppelde monitoren	Select Some O
Groepen	Se
Analyse FPS	
Maximum FPS	30.00
Alarm Maximum FPS	30.00
Referentie beeld blend percentage	6.25% (Indoor)
Alarm Reference Image Blend %ge	6.25%
Triggers	Geen beschikbaar

OPSLAAN

Monitor - WebCam (11)

Algemeen Bron Storage Tijdstempel Buffers Bestuur Etc.

Apparaatpad	/dev/video0
Opnamemethode	Video For Linux version
Apparaatkanaal	0
Apparaatformaat	PAL
Kleurpalet opname	Auto
Multi Buffering	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Use C
Captures Per Frame	1
Target colorspace	32 bits kleuren
Breedte van opname (pixels)	640
Hoogte van opname (pixels)	480
Beeldverhouding behouden	<input type="checkbox"/>
Orientatie	Normaal
Deinterlacing	Disabled

OPSLAAN

Monitor - WebCam (11)

Algemeen Bron Storage Tijdstempel Buffers Bestuur Etc.

Save JPEGs	Disabled
Video Writer	X264 Encode
Optional Encoder Parameters	# Lines beginning with # are a comment # For changing quality, use the crf option # 1 is best, 51 is worst quality #crf=23
Whether to store the audio stream when saving an event.	Audio recording only available with FFMPEG using H264 Passthrough

OPSLAAN ANNULEREN


WebCam Test

ZoneMinder Console Opties **Log** Groepen Filters Cyclus Montage Montage Review Audit Events Report WERKEND

Hoog Systeemlast: 1.17 DB:12/151 Storage: Default: 16%, USBExternal: 70% /dev/shm: 2% v1.32.3

Object: Naamloos 07 Almers

WebCam Instellingen Schaal: Origineel Back



WebCam - 11/01/20 17:02:39

Alarmen uitschakelen Status: Inactief - 31.51 fps Forceer alarm

Modus: Live Zoom: 1x

Id	Naam	Tijd	Sec.	Frames	Score
----	------	------	------	--------	-------

Mobiele Telefoon



Na Installatie; Start Server (helemaal onderaan)

IP Webcam
Pavel Khlebovich Videospelers en -editors ★★★★★ 89.200
PEGI 3
Bevat advertenties
Toevoegen aan verlanglijstje **Installeren**

How do I connect?

IPv4: <http://192.168.0.102:8080>
IPv6: [http://\[2002::3\]:8080](http://[2002::3]:8080)
Video connections: 0

De beschrijving vertalen naar het Nederlands (Nederland) met Google Translate? **Vertalen**

IP Webcam turns your phone into a network camera with multiple viewing options. View your camera on any platform with VLC player or web browser. Stream video inside WiFi network without internet

How do I connect? **Combiner je urenregistratie, verlof en planning met elkaar.** Actions...

<http://10.0.0.116:8080>
<https://10.0.0.116:8080>

Nieuwe Monitor Toevoegen

Monitor - AndroidTelefoon (12) Scan ONVIF Voorkeuren

Algemeen Bron Storage Tijdstempel Buffers Bestuur Etc.

Naam AndroidTelefoon

Server None

Storage Area Default

Brontype Remote

Functie Monitor

Ingeschakeld

Gekoppelde monitoren Select Some C

Groepen Se

Analyse FPS

Maximum FPS (?) 30.00

Alarm Maximum FPS (?) 30.00

Referentie beeld blend percentage 6.25% (Indo

Alarm Reference Image Blend %ge 6.25%

Triggers Geen beschik

Remote Protocol HTTP

Remote Methode Simple

Remote Host Naam 10.0.0.116

Remote Host Poort 8080

Remote Host Pad /video

Target colorspace 32 bits kleuren

Breedte van opname (pixels) 1920

Hoogte van opname (pixels) 1080

Beeldverhouding behouden

Oriëntatie Normaal

Deinterlacing Disabled

Save JPEGs Disabled

Video Writer X264 Encode

Optional Encoder Parameters

```
# Lines beginning with # are a comment
# For changing quality, use the crf option
# 1 is best. 51 is worst quality
```

Whether to store the audio stream when saving an event. Audio recording only available with FFMPEG using H264 Passthrough

OPSLAAN ANNULEREN

OPSLAAN ANNULEREN

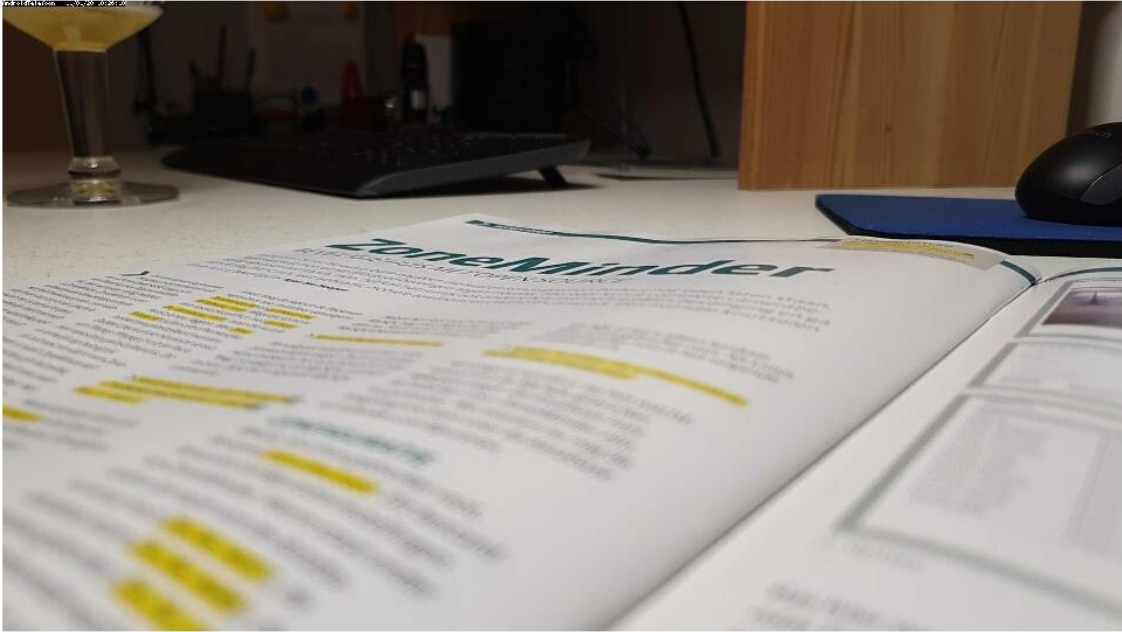
Telefoon Test

ZoneMinder Console Opties **Log** Groepen Filters Cyclus Montage Montage Review Audit Events Report WERKEND

Hoog Systeemplast: 0.75 DB: 12/151 Storage: Default: 16%, USBExternal: 70% /dev/shm: 11% v1.32.3

Object: Maandlaanweg 57 Almere

AndroidTelefoon Schaal: 1/2x Back



Alarmen inschakelen

Status: Inactief - 31.35 fps

Modus: Live Zoom: 1x

Id	Naam	Tijd	Sec.	Frames	Score
----	------	------	------	--------	-------

IP-Camera (RTFM)



ZM - Monitor - EviSchuur

Monitor - EviSchuur (4)

Algemeen Bron Storage Tijdstempel Buffers Bestuur Etc.

Naam: EviSchuur

Server: None

Storage Area: USBExternal

Brontype: Remote

Functie: Monitor

Ingeschakeld:

Gekoppelde monitoren: Select Some Op

Groepen: Se

Analyse FPS:

Maximum FPS (?): 30.00

Alarm Maximum FPS (?): 30.00

Referentie beeld blend percentage: 6.25% (Indoor)

Alarm Reference Image Blend %ge: 6.25%

Triggers: Geen beschikbaar

OPSLAAN ANNUL

ZM - Monitor - EviSchuur

Monitor - EviSchuur (4)

Algemeen Bron Storage Tijdstempel Buffer

Remote Protocol: HTTP

Remote Methode: Simple

Remote Host Naam: 10.0.0.142

Remote Host Poort: 80

Remote Host Pad: video.cgi?user=

Target colorspace: 24 bits kleuren

Breedte van opname (pixels): 640

Hoogte van opname (pixels): 480

ZM - Monitor - EviSchuur

Monitor - EviSchuur (4)

Algemeen Bron Storage Tijdstempel Buffers Bestuur Etc.

Save JPEGs: Frames only

Video Writer: X264 Encode

Optional Encoder Parameters: # Lines beginning with # are a comment # For changing quality, use the crf option # 1 is best. 51 is worst quality

Whether to store the audio stream when saving an event: Audio recording only available with FFMPEG using H264 Passthrough

OPSLAAN ANNULEREN

Marktplaats Camera Receptje

- Alleen Camera, geen documentatie
- Sluit Camera aan en kijk welk IP adres ze gekregen heeft
- `nmap <IP-adres>` geeft poort info
 - 80 http; 554 Real Time Streaming Protocol (RTSP); 500 Universal Plug and Play (UPnP)
- Gebruik VLC om beeld zichtbaar te maken
 - VLC Media -> Netwerkstream en voer stream in
 - *Extra -> Codec Informatie* voor resolutie info
 - www.google.com / duckduckgo.com
 - camerabewakinginformatie.nl/ip-camera-rtsp-stream/
 - www.ispyconnect.com/sources.aspx




Zones

Zones

NIEUW GE

Naam	Type	Gebied (p
Entree	Active	52177 / 16




EviSchuur - 11/01/20 16:13:52

ZM - Zone

Monitor EviSchuur - Zone Entree


Naam	Entree
Type	Active
Voorkeur	Kies voorkeur
Eenheden	Percent
Alarm Kleur (Rood/Groen/Blauw)	255 / 0 / 0
Alarmcontrolemethode	AlarmedPixels
Min/Max Pixel drempelwaarde (0-255)	20
Filter Hoogte/Breedte (pixels)	3 3
Zone Gebied	17
Min/Max alarmgebied	5
Min/Max Gefilterd gebied	17.66 441.57
Min/Max Blobgebied	11.78
Min/Max Blobs	1
Negeer aantal overload frames	0
Extend Alarm Frame Count	0



EviSchuur - 11/01/20 16:14:41

Status: Inactief - 8.29 fps

Punt	X	Y	Actie	Punt	X	Y	Actie
1	167	125	+ -	2	639	133	+ -



page discussion view source history

Understanding ZoneMinder's Zoning system for Dummies

<Home

Contents [hide]

- 1 Background
- 2 Real object detection
- 3 Some concepts
- 4 Defining the zone areas
- 5.1 Core Concepts
- 5.1.1 Alarmed Pixels
- 5.1.2 Filtered Pixels
- 5.1.3 Blob Pixels

navigation

- Welcome
- Contents
- Discussion
- Recent changes
- Random page

search

https://wiki.zoneminder.com/Understanding_ZoneMinder's_Zoning_system_for_Dummies

Funcities

ZoneMinder Console Opties Log Groepen Filters

Hoog Systeemlast: 0.5

Naam Functie All

Id	Naam	Funcitie	Bron
7	Zitje	Monitor Capturing 0.00 fps 0B/s	10.0.0.148
4	EviSchuur	Monitor Capturing 8.33 fps 364.19kB/s	10.0.0.142
5	Achtertuint	Monitor Capturing 3.23 fps 31.53kB/s	10.0.0.137
9	Voor	Monitor Capturing 5.00 fps 9.96kB/s	10.0.0.117
10	Schuurdeur	Monitor Capturing 7.69 fps 22.54kB/s	10.0.0.115
3	RaafZolder	Monitor Capturing 16.67 fps 248.35kB/s	10.0.1.4
6	Kantoor	Monitor Capturing 14.29 fps 91.21kB/s	10.0.0.146
Totaal:7		767.78kB/s	

ZM - Functie - Zitje

Monitor Ingeschakeld

None
Monitor
Modect
Record
Mocord
Nodect

OPSLAAN ANNULEREN

Monitor All

th	Archived	Zones	Alle
0	0	1	<input type="checkbox"/> ↕
71	0	1	<input type="checkbox"/> ↕
73	0	3	<input type="checkbox"/> ↕
86	0	1	<input type="checkbox"/> ↕

WERKEND v1.32.3

Status

- Voor gedefinieerd
- Eigen Status Toevoegen

The screenshot shows the ZoneMinder web interface. At the top, there is a navigation bar with tabs: Console, Opties, Log, Groepen, Filters, Cyclus, Montage, Montage Review, and Audit Events Report. A 'Werkend' button is circled in red in the top right corner. Below the navigation bar, there is a search bar and a 'Systeemlast: 0.53' indicator. The main content area displays a table of monitors. The table has columns for Id, Naam, Functie, Bron, and various performance metrics. The 'Functie' column for several monitors is circled in red, showing 'Monitor Capturing'. A modal dialog box titled 'Uitvoerstatus' is open in the center. It has a 'Change State' dropdown menu set to 'Stoppen' and a 'Nieuwe status' input field containing 'None', both circled in red. At the bottom of the dialog, there are buttons for 'TOEPASSEN', 'OPSLAAN' (circled in red), and 'VERWIJDER'. The background table shows the following data:

Id	Naam	Functie	Bron	...
7	Zitje	Monitor Capturing	10.0.0.148	...
4	EviSchuur	Monitor Capturing	10.0.0.142	...
5	Achtertuint	Monitor Capturing	10.0.0.137	...
9	Voor	Monitor Capturing	10.0.0.117	USBExternal
10	Schuurdeur	Monitor Capturing	10.0.0.115	USBExternal

Filters

ZoneMinder Console Opties **Log** Groepen **Filters** Cycus Montage Montage Review Audit Events Report WERKEND

Hoog ↗ Systeemlast: 0.35 / 10/151 Storage: Default: 16%, USBExternal: 70% /dev/shm: 0% v1.32.3

Object: Maandenweg 57 Almere

Gebruik Filter 9 DeleteOldEvents* [achtergrond]

Id 9

Naam DeleteOldEvents

Start Date kleiner dan -8 day + -

en Archiefstatus gelijk aan Alleen ongearchiveerd + -

Sorteer op Id Opl. **beperk tot eerste** 100 resultaten;

Archiveer alle overeenkomsten

Update used disk space

Maak video voor alle overeenkomsten

Voer opdrachten uit op alle overeenkomsten

Verwijder alle overeenkomsten

Move all matches

Voer filter uit op achtergrond

Run filter concurrently

LIST MATCHES **UITVOEREN** **OPSLAAN** **OPSLAAN ALS** **VERWIJDER** **RESETTEN**

Storage

ZoneMinder Console Opties Log Groepen Filters Cyclus Montage Montage Review Audit Events Report WERKEND

Hoog Systeemlast: 1.85 DB:11/151 Storage: Default: 16%, USBExternal: 70% /dev/shm: 10% v1.32.3

Objekt: Maandenweg 57 Almere

Weergave

System

Configuratie

Servers

Storage

Web

Beelden

Logging

Netwerk

Email

Uploaden

X10

Hoog B/W

Gemiddelde B/W

Id	Naam	Path	Type	Scheme	Server	DiskSpace	Markeren
1	Default	/var/lib/zoneminder/events	local	Medium	Default	75.5GB of 461.62GB	<input type="checkbox"/>
2	USBExternal	/zoneminder/events	local	Medium	USBExternal	1.26TB of 1.79TB	<input type="checkbox"/>

ZM - Storage - NewStorage

ADD NEW STORAGE VERWIJDER

Storage - NewStorage

Naam NewStorage

Path

Url

Server Remote / No Specific Server

Type Lokaal

Scheme Gemiddeld

StorageDoDelete Yes No

OPSLAAN ANNULEREN

Starten van uit cron/commando regel

```
sysadmin : crontab — Konsole
File Edit View Bookmarks Settings Help
#
# Create my repository
#
#####
11 23 * * * /usr/bin/createrepo -q /tenhoopen/software/repositories/tenhoopen/leap15.0
17 23 * * * /usr/bin/createrepo -q /tenhoopen/software/repositories/tenhoopen/leap15.1
#####
#
# Zoneminder
#
#####
# Sun
03 23 * * 0 systemctl start zm
13 23 * * 0 /usr/bin/zmpkg.pl CCTVRecord
37 6 * * 0 /usr/bin/zmpkg.pl MonitorAll
47 6 * * 0 systemctl stop zm
# Workday
03 23 * * 1-5 systemctl start zm
13 23 * * 1-5 /usr/bin/zmpkg.pl CCTVRecord
37 6 * * 1-5 /usr/bin/zmpkg.pl MonitorAll
47 6 * * 1-5 systemctl stop zm
# Sat
03 23 * * 6 systemctl start zm
13 23 * * 6 /usr/bin/zmpkg.pl CCTVRecord
37 6 * * 6 /usr/bin/zmpkg.pl MonitorAll
76,3 57%
```

Performance

Storage, zorg voor ruimte
Filters kunnen automatisch opruimen!

Shared of Mapped Memory; is de helft
van je fysieke geheugen.
Zorg voor <70%

Volgende dia ...

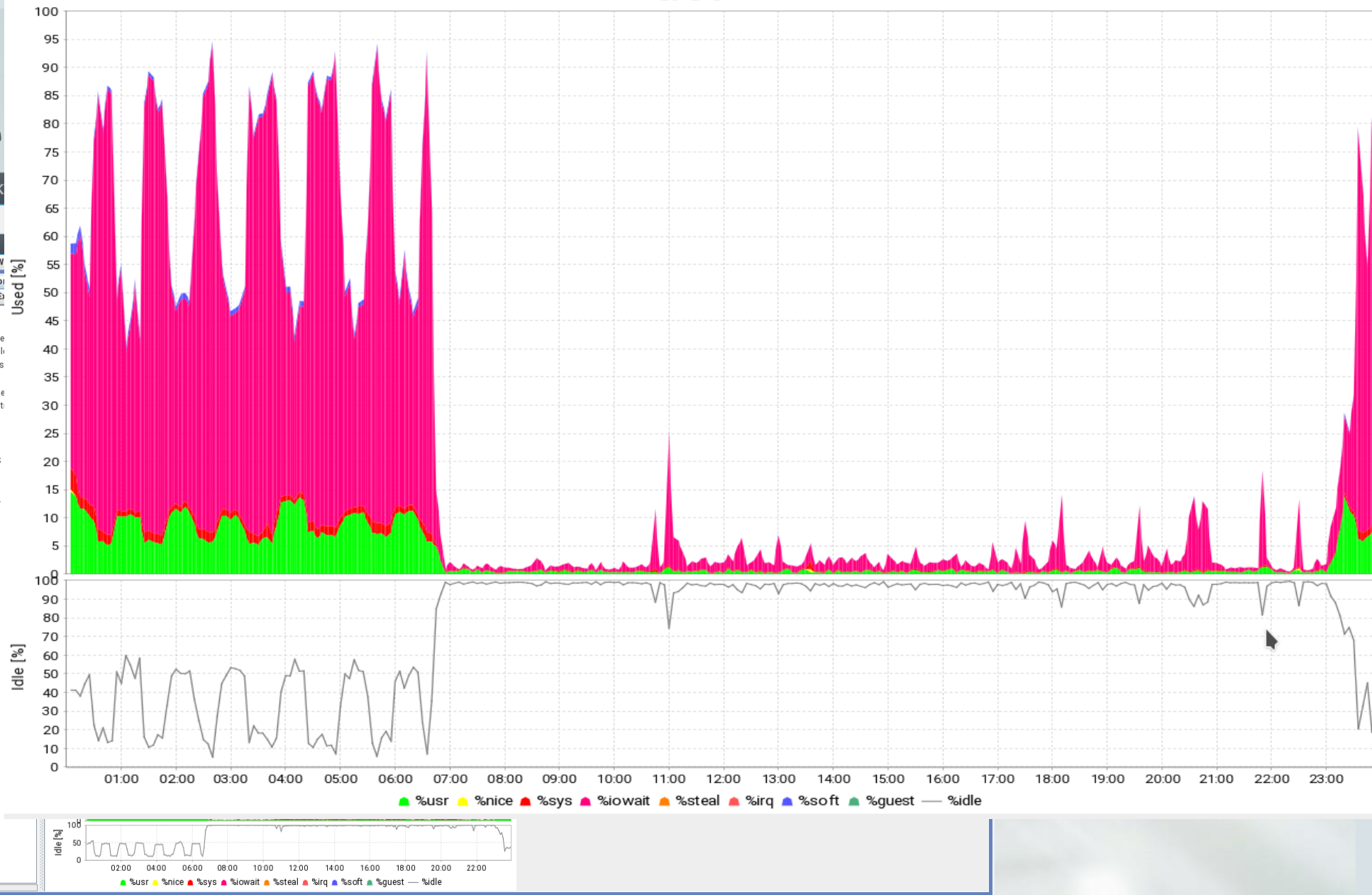
The screenshot shows the ZoneMinder web interface. At the top, there is a navigation bar with various menu items. A red circle highlights the system status information: **Systeemplast: 1.85**, **DB: 11/151**, **Storage: Default: 16%, USBExternal: 70% /dev/shm: 10%**. Below this, a table lists the storage configurations. The table has columns for Id, Naam, Path, Type, Scheme, Server, DiskSpace, and Markeren. There are two entries: 'Default' and 'USBExternal'. At the bottom right of the table, there are buttons for 'ADD NEW STORAGE' and 'VERWIJDER'.

Id	Naam	Path	Type	Scheme	Server	DiskSpace	Markeren
1	Default	/var/lib/zoneminder/events	local	Medium	Default	75.5GB of 461.62GB	<input type="checkbox"/>
2	USBExternal	/zoneminder/events	local	Medium	USBExternal	1.26TB of 1.79TB	<input type="checkbox"/>

Performance

The screenshot shows a system monitoring application with a sidebar menu on the left and a main data area on the right. The sidebar menu includes: About System, Memory, Energy Information, File Indexer Monitor, Device Information, Network Information, and Graphical Information. The main data area displays a tree view of system metrics under the heading 'schuurpc fro'. The tree view includes: kSar, CPU, CPU Freque, Devices (Bl, HugePages, I/O, Interfaces e, Interfaces t, Interrupts, KMem, KSwap, Kernel VFS, Load, NFS Client, NFS Server, Paging, Processes, Sockets, and Swap. The CPU metric is selected, and its data is visualized in the main area.

CPU 0



Linux Magazine Januari 2019 (wel oudere versie ZM)

WORKSHOP

LISTING UITLEG

> Start nieuwe regel
> regel met spatie na afrekening
> regel zonder spatie na afrekening
Meer informatie over de listing-
uitleg vind je in de inhoudsopgave.

ZoneMinder

BEVEILIG JE HUIS MET OPEN SOURCE

In de jaren '50 en '60 was er bijna nog geen diefstal en kon je gewoon de deur nog open laten staan. Tegenwoordig moeten we alles goed beveiligen tegen inbraak. Hiervoor kun je complete camerabeveiligingsystemen kopen, maar het kan natuurlijk ook anders! Knutsel zelf je eigen beveiliging en ga aan de slag met Linux, wat webcams, mobiele telefoons en (WiFi) IP-camera's. Een avondje knutselen en je huis is beveiligd! > **Arjan ten Hoopen**

Tijd om aan de slag te gaan. We gaan in dit artikel uit van een schone OpenSUSE Leap 15 in een Desktop plus Plasma installatie. Wat we verder nodig hebben, is ZoneMinder. ZoneMinder is een softwarevideo bewakingssysteem. Het heeft weliswaar een .com website, maar laat dit je niet afschrikken, want het is toch echt open source! ZoneMinder heeft een web interface, dus je kunt vanaf elke plek ZoneMinder aanspreken. Dit houdt natuurlijk wel in dat ZoneMinder afhankelijk is van een webserver.

DOWNLOAD

Het downloaden van de software kan voor vele distributies vanaf de

links). Voeg de repo en de Packman repository toe. Installeer vervolgens `ZoneMinderMP` en `python3-zm_database_init`. Mogelijk komt er een resolutieconflict met `python-zm_database_init`, maar die kun je naast je neer leggen. Met `ZoneMinderMP` zullen alle afhankelijke pakketten geïnstalleerd worden. Dubbel check of die nieuwste versie van `ffmpeg` (`ffmpeg-3`) uit de Packman repository geïnstalleerd is. Dit is namelijk erg belangrijk.

Je zult ook zien dat er een `ZoneMinder` is naast `ZoneMinderMP`. Beide pakketten zijn hetzelfde, maar de `mp`-versie biedt ook ondersteuning voor `ffmpeg` en `mjpeg`. Heb je `ZoneMinder` al geïnstalleerd, dan

Heb je het root wachtwoord voor MySQL nog niet ingevuld, doe dit dan nu. Start in een terminal de MySQL shell op door middel van:

```
> /usr/bin/mysql -u root -p
```

Vervolgens wordt er om een root password gevraagd. Druk op Enter, want initieel is het wachtwoord nog "leeg". Je krijgt nu de MySQL prompt te zien. Type het volgende MySQL commando:

```
> UPDATE mysql.user SET Password = PASSWORD('wachtwoord') WHERE User = 'root';
```

Hierbij verander natuurlijk

dit SQL script is alleen leesbaar voor Linux gebruiker root. Als Linux root gebruiker voer je het volgende commando uit:

```
> mysql -u root -p < /usr/share/zm/db/zm_create.sql
```

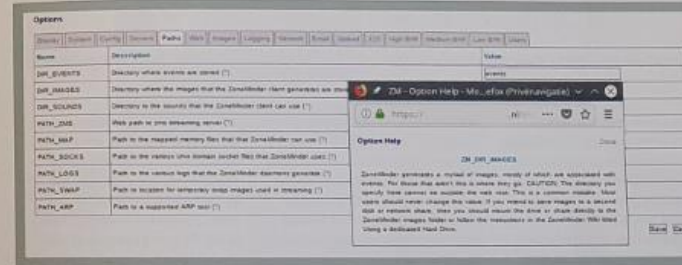
Vervolgens wordt er op het wachtwoord van de MySQL gebruiker root gevraagd. De database met de tabellen voor ZoneMinder zijn nu gemaakt. We moeten nu nog de toegangsrechten voor de database en tabellen configureren.

CONFIGURATIE

Bekijk, als Linux gebruiker root, bestand `/etc/zm.conf`. Dit bestand



Name	Function	Status	Event	Mail	Day	Week	Month	Year	Order	Multi
IP_Camera	Monitor	ON	11	11	11	11	11	11	1	1
AudioMonitor	Monitor	ON	11	11	11	11	11	11	2	1
AudioMonitor2	Monitor	ON	11	11	11	11	11	11	3	1
IP_Camera2	Monitor	ON	11	11	11	11	11	11	4	1



Options.

Pas hier wederom wachtwoord aan naar het door jou gekozen wachtwoord (bij het uitvoeren van dit commando wordt gevraagd om het

op het interne netwerk. Verander in `/etc/apache2/conf.d/zm.conf` voor de images en events directory `Require all denied` in `Require ip`

```
> systemctl enable zm  
> systemctl start zm
```

WEBCAM

ZoneMinder doet het nu, dus we

webcam een zinnige naam, kies voor **Source Type** de waarde **Local** en **Function** zet je op **Monitor**. Zorg er ook voor dat de **Enabled** checkbox aan gevinkt staat. Vervolgens ga je naar het tabblad **Source** en zet je het **Device Path** op `/dev/video0`, **Capture Method** op **Video for Linux version 2** en zet je de **Capture Width & Height** op de waardes, die de webcam ondersteunt. Klik op **Save**. In de Console is nu de webcam te zien. Druk op de naam... en volij!

IP-CAMERA

Webcams hebben door hun USB-kabel slechts gering nut. IP-camera's daarentegen kun je via het lokale (thuis-)netwerk aanroepen. Hang de camera in je netwerk en zorg ervoor dat deze een vast IP-adres krijgt. IP-camera's hebben meestal ook een interne webserver, zodat je op de camera kunt inloggen om onderhoud te plegen en de camera te configureren. In dit voorbeeld nemen we aan



LIVE TV





NLLGG

Nederlandse Linux Gebruikers Groep

Vereniging voor iedere Linux- en open source-liefhebber