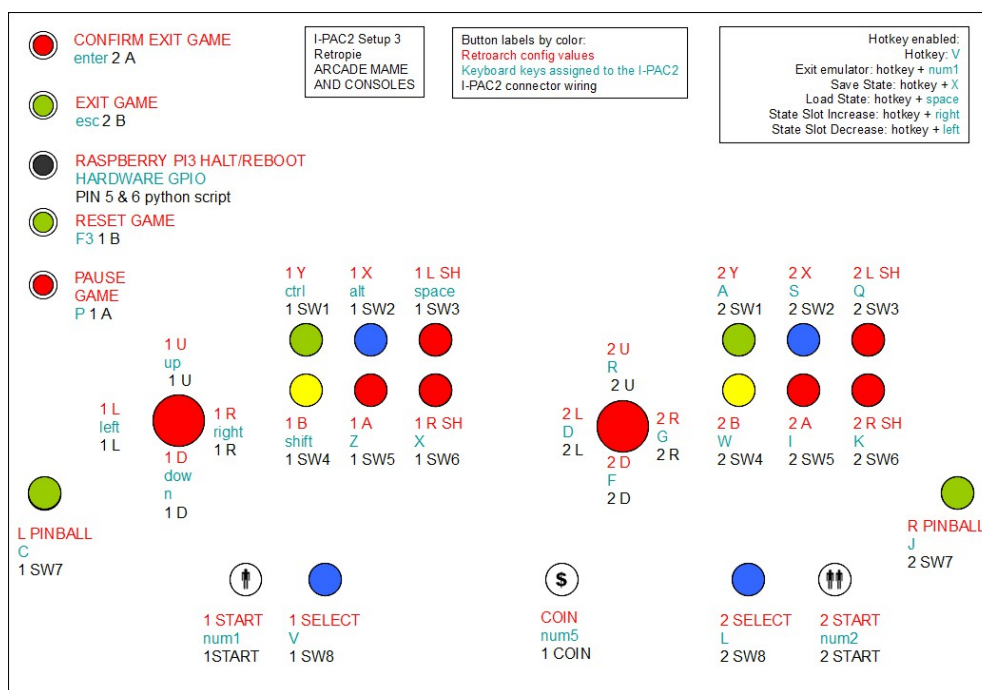


Het totaaloverzicht van alle keyboardinstellingen gekoppeld aan de joysticks, arcadeknoppen en de ipac2 klemaansluitingen:
 Elke knop is met 1 draad aangesloten op een klemaansluiting van de IPAC2, de andere draad is met massa (GND) verbonden. (Behalve de knop voor de Raspberry PI3b halt/reboot, die is verbonden met de GPIO aansluitingen pin 5 & 6).



Software op de PC instellen:

WINSXP, te downloaden op www.winscp.net wordt gebruikt om bestanden vanuit de verkenners op de Raspberry PI3b te bewerken. WinSCP hiervoor eerst instellen met de volgende gegevens in het startscherm:

scp protocol, gebruikersnaam pi, wachtwoord raspberry, poort 22, retroPie als adres computer. Onder gevanceerd bij omgeving en vervolgens scp instellen: shell sudo su - om root access te krijgen. Anders heb je alleen toegang in \home\pi.... en kun je in de andere directories geen bestanden bewerken. Vink ook even onder opties/voorkeuren/schermen verborgen bestanden weergeven aan. Sla deze configuratie als standaard op.

Opmerking: WINSXP werkt alleen als de SSH optie in de Raspberry ook ingeschakeld is. (Bij Raspi Config/Interface options in het RetroPie menu).

Het instellen van RetroPie op de Raspberry PI3b:

Sluit de nu goed ingestelde ipc2 keyboardcontroller weer op de Raspberry PI3b aan. Plaats nu het kaartje in de Raspberry PI3b. Sluit ook een gewoon toetsenbord aan. Het bestandssysteem wordt nu automatisch uitgepakt, wacht tot EmulationStation zich meldt met het welkomtscherm en de vraag om een gamepad aan te sluiten. Hiermee kun je dan door de RetroPie en EmulationStation menus navigeren. Stel de bedieningsknoppen in volgens de instructies op het scherm. Gebruik hiervoor de joystick en de spelknoppen van speler nummer 1. (Dpad up/down/left/right, Start, Select, A,B,X,Y, left shoulder, right shoulder en hotkey). De rest overslaan. Dit kan door de keuzevraag te beantwoorden door een willekeurige knop enkele seconden ingedrukt te houden.

Stel nu de volgende instellingen in in het RetroPie hoofdmenu:
(Bladeren gaat met toetsenbordpijltjes up/down en kiezen gaat met de rode A knop van de Arcade).

Bij Raspi Config:

Stel onder localisation options bij WLAN country Nederland als land in.
Stel dan onder system options het volgende in:
. Bij Wireless LAN de wifigegevens (SSID en het wachtwoord).
. Bij Audio de audio op headphones.
Bij Interface options: Zet de SSH optie aan.

Bij RetroPie Runcommand:

Zet Launch Menu op disabled.

Bij RetroPie Setup:

manage packages\manage optional packages:
installeer de volgende pakketten:
. advmame-0.94 (install from precompiled binary)
. advmame-1.4 (install from precompiled binary)
. advmame (install from precompiled binary)

Bij Audio:

Zet het volume op maximum (optie mixer, volumekolom groen en wit, geen rood).

Bij EmulationStation:

(te bereiken via START1 knop)
UI settings: Gamelist viewstyle: video, Caroussel transition: ON
Other settings: OMX player ON

Bij Sound settings:
System volume 50%
Audio card: default
Audio device: headphone
Enable navigation sounds: ON
Enable video audio: ON
OMX player audio device: ALSA

De mogelijkheid voor reboorten en afsluiten via een smartphone:

Stel een SSH verbinding in op een smartphone app (bijvoorbeeld Raspberry SSH Lite) met de volgende instellingen:
IP address, port 22, user pi, wachtwoord raspberry.
Commando knoppen instellen: sudo reboot voor herstart en sudo halt voor afsluiten.

Spelconfiguraties aanpassen:

De roms directory en de config directory zijn via de WiFi verbinding op de PC bereikbaar in de verkenners onder \\RETROPIE of \\ipaddress.
Pas via de PC de gewenste retroarch.cfg files aan met de instellingen van de IPAC2.
Gebruik hiervoor het tekstverwerkingsprogramma [Notepad++](#).

Er zijn drie retroarch.cfg files die elkaar overschrijven, (I, II en III).

I: In de config directory onder /all. Deze instellingen gelden voor alle spellen.

II: In de config directory bij elke systeem, dus geldig per systeem.

III: In de /roms directory bij elk spel (indien nodig)

De file voor een enkele rom moet dezelfde naam hebben als de spelrom:

Gamenaam.zip.cfg voor de rom Gamenaam.zip

III overschrijft II en I, II overschrijft I

De beide pinball knoppen links en rechts zijn alleen per rom cfg file ingesteld.

Naast de spelbedieningsknoppen zijn er ook nog de in de kast ingebouwde besturingsknoppen:

Reset game (F3), pause game (P), exit menu (ESC) en bevestig exit (ENTER).

Overige besturingen/instellingen kunnen via het USB toetsenbord gedaan worden.

Dit zijn de spelinstellingen in de retroarch.cfg file in de ALL directory, geldend voor alle consoles. Per console moet in elke directory ook een retroarch.cfg file geplaatst worden die gelijk is aan deze, behalve dat voor de knoppen die niet op de betreffende console voorkomen de code door "nul" vervangen moet worden.

```
input_player1_select = "v"
input_player1_start = "num1"
input_player1_left = "left"
input_player1_right = "right"
input_player1_up = "up"
input_player1_down = "down"
input_player1_a = "z"
input_player1_b = "shift"
input_player1_x = "alt"
input_player1_y = "ctrl"
input_player1_l = "space"
input_player1_r = "x"
input_player1_l2 = "nul"
input_player1_r2 = "nul"
input_player1_l3 = "nul"
input_player1_r3 = "nul"
```

```
input_player2_select = "l"
input_player2_start = "num2"
input_player2_left = "d"
input_player2_right = "g"
input_player2_up = "r"
input_player2_down = "f"
input_player2_a = "i"
input_player2_b = "w"
input_player2_x = "s"
input_player2_y = "a"
input_player2_l = "q"
input_player2_r = "k"
input_player2_l2 = "nul"
input_player2_r2 = "nul"
input_player2_l3 = "nul"
input_player2_r3 = "nul"
```

#hotkeys

```
input_enable_hotkey = "v"
input_exit_emulator = "num1"
input_save_state = "x"
input_load_state = "space"
input_state_slot_increase = "right"
input_state_slot_decrease = "left"
input_menu_toggle = "nul"
input_reset = "nul"
```


Indien per spel afwijkende codes gebruikt moeten worden, kan dit vastgelegd worden in een bestand Gamenaam.zip.cfg bij het betreffende spel, bijvoorbeeld voor de codering van de flipperknoppen aan de zijkant van de kast, codes C en J. Als bijvoorbeeld input_player1_up en input_player1_a voor de flipperfunctie gebruikt worden, geef deze dan de codes "c", respectievelijk "j" in plaats van "up" en "z". Gamenaam moet dan exact dezelfde naam zijn als van het betreffende spel.

Scraper instellen:

Gebruik voor het scrapen(verzamelen) van screenshots, marquees en videos de database op het internet van www.screenscraper.fr

Deze database heeft heel veel informatie maar weigert helaas ongeregistreerde gebruikers op drukke tijden toe te laten. Het is dus handig om een (gratis) account aan te maken. Vul dit in op de website met gebruikersnaam, emailadres, wachtwoord en eventueel een avatarplaatje en wacht daarna op een mail van hen waarin gevraagd wordt het nieuwe account te bevestigen.

De in RetroPie in te stellen Skyscraper van Lars Muldjord kan deze database met een account toepassen. Het instellen van deze skyscraper in retroPie gaat als volgt: Verlaat EmulationStation door op F4 te drukken en typ het volgende in:

```
sudo ~/RetroPie-Setup/retroPie_setup.sh
```

Vergeet niet de spatie direct na het woord sudo, en als de tllde niet op het toetsenbord zit gebruik dan alt126. Als je dit commando al eerder hebt ingetypt kun je met de pijltjes op/nee toetsen door de commandos scrollen en met enter bevestigen. RetroPie onthoudt ze namelijk.

Installeer de scraper via retroPie setup als volgt:

```
manage packages
manage optional packages
skyscraper
install from prebuild binary
```

Kies daarna skyscraper in retroPie setup:

```
configuration/tools
skyscraper
```

Stel in het scraperscherf de scraper als volgt in:

```
gather source: screenscraper
generate options: rom name file name, use rom folders for game list & media
download video enabled
advanced options: edit config.ini
scroll dan in config.ini helemaal naar beneden en voeg de volgende regels toe:
```

```
[screenscraper]
userCreds="user:password"
```

Vervang hierbij user en password door de bij screenscraper.fr gebruikte naam en het wachtwoord, gescheiden door een dubbele punt.

Sluit het bestand af met ctrl X en bevestig "save modified buffer ?" met Y.

Bevestig "filename to write" met enter. Doe als laatste een reboot.

De scraper gebruiken:

De scraper kan niet gebruikt worden als Emulationstation actief is. Verlaat dus EmulationStation door op F4 te drukken en typ het volgende in:

```
sudo ~/RetroPie-Setup/retropie_setup.sh
```

Vergeet niet de spatie direct na het woord sudo, en als de tllde niet op het toetsenbord zit gebruik dan alt126.

Kies daarna skyscraper in retropie setup:

```
configuration/tools
```

```
skyscraper
```

Start de scraper met: gather resources en selecteer (met de spatiebalk) de gewenste systems. Bij gekozen systems komt [*] te staan. Start het scrapen met enter.

Als de scraper klaar is verlaat de menus en doe dan als laatste een reboot.

Nu zijn de gevonden videos, screenshots en marquees in een media directory in elke rom directory opgeslagen en verschijnen in elk keuzemenu.

Screenshots maken:

Gebruik hiervoor het programma raspi2png:

<https://github.com/AndrewFromMelbourne/raspi2png>

typ in Putty: (Het Putty terminal programma is te vinden op www.putty.org):

```
git clone https://github.com/AndrewFromMelbourne/raspi2png
```

Dit installeert raspi2png in de directory /home/pi.

ga naar deze directory en typ **raspi2png** en er wordt een png picture gemaakt genaamd snapshot.png

Reset knop

Zie <https://www.raspberrypi.org/documentation/usage/gpio/README.md>

Tenslotte heb ik een knop aangesloten waarmee de Raspberry hardwarematig gereset en weer gestart kan worden. Deze halt/reboot knop is aangesloten op pin 5 en 6 van de GPIO aansluitingen van de Raspberry. De Pin5 is standaard al geconfigureerd als een ingang met een pull-up weerstand en kan dus altijd voor deze toepassing gebruikt worden. Om deze knop te laten werken moet je ook nog een klein programmaatje, geschreven in Python op de Raspberry zetten dat continue naar deze knop kijkt of die ingedrukt wordt. Als de knop kort ingedrukt wordt dan volgt een herstart, bij langer dan 3 seconden indrukken sluit de Raspberry af.

Kopieer het volgende bestand in Notepad++ en sla het met Win SCP op als pishutdown.py op de Raspberry in de directory /usr/local/bin :

```
#!/usr/bin/python
# shutdown/reboot(/power on) Raspberry Pi with pushbutton

import RPi.GPIO as GPIO
from subprocess import call
from datetime import datetime
import time
# pushbutton connected to this GPIO pin, using pin 5 also has the benefit of
# waking / powering up Raspberry Pi when button is pressed
shutdownPin = 5

# if button pressed for at least this long then shut down. if less then reboot.
shutdownMinSeconds = 3
# button debounce time in seconds
debounceSeconds = 0.01
GPIO.setmode(GPIO.BOARD)
GPIO.setup(shutdownPin, GPIO.IN, pull_up_down=GPIO.PUD_UP)
buttonPressedTime = None
def buttonStateChanged(pin):
    global buttonPressedTime
    if not (GPIO.input(pin)):
        # button is down
        if buttonPressedTime is None:
            buttonPressedTime = datetime.now()
        else:
            # button is up
            if buttonPressedTime is not None:
                elapsed = (datetime.now() - buttonPressedTime).total_seconds()
                buttonPressedTime = None
                if elapsed >= shutdownMinSeconds:
                    # button pressed for more than specified time, shutdown
                    call(['shutdown', '-h', 'now'], shell=False)
                elif elapsed >= debounceSeconds:
                    # button pressed for a shorter time, reboot
                    call(['shutdown', '-r', 'now'], shell=False)
            # subscribe to button presses
            GPIO.add_event_detect(shutdownPin, GPIO.BOTH, callback=buttonStateChanged)
    while True:
        # sleep to reduce unnecessary CPU usage
        time.sleep(5)
```

Kopieer het volgende bestand in Notepad++ en sla het met Win SCP op als pishutdown.service op de Raspberry in de directory /etc/systemd/system.

```
[Service]
ExecStart=/usr/bin/python /usr/local/bin/pishutdown.py
WorkingDirectory=/usr/local/bin/
Restart=always
StandardOutput=syslog
StandardError=syslog
SyslogIdentifier=pishutdown
User=root
Group=root
[Install]
WantedBy=multi-user.target
```

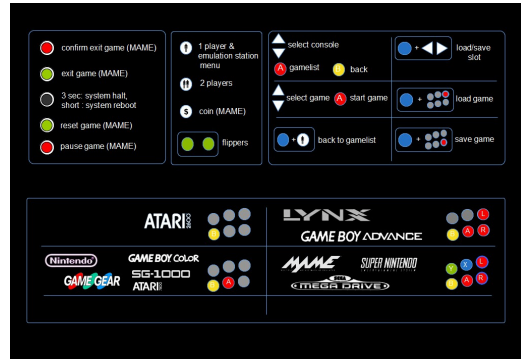
Activeer het geheel door het volgende op de Raspberry in te typen (met behulp van het Putty terminal programma, te vinden op www.putty.org: (host name retropie, port 22, log in als pi, wachtwoord raspberry). Of gebruik hiervoor de terminal die in WINSOCP zit.

```
sudo systemctl enable pishutdown
sudo systemctl start pishutdown
```

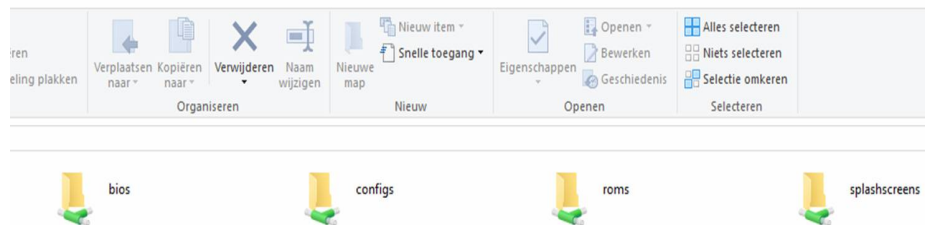
Nu wordt de reset knop automatisch geactiveerd als de Raspberry de volgende keer aangezet wordt.

Een splashscreen instellen:

Een splashscreen is een scherm dat even getoond wordt tijdens het opstarten van RetroPie. Dit kan bijvoorbeeld een zelfgemaakt plaatje zijn van de uitleg van de knoppen die je voor elke console kunt gebruiken.



Maak dit plaatje (een jpg bestand) en sla dit via de windows verkenner op in de map \\RetroPie en vervolgens in het mapje splashscreens.



Stel als laatste via het hoofdmenu in RetroPie bij RetroPie Setup/configuration/tools en dan "splashscreen" dit splashscreen bestand in. (kies in het menu de naam en de gewenste tijdsduur).

Een carroussel hoofdmenu toepassen:



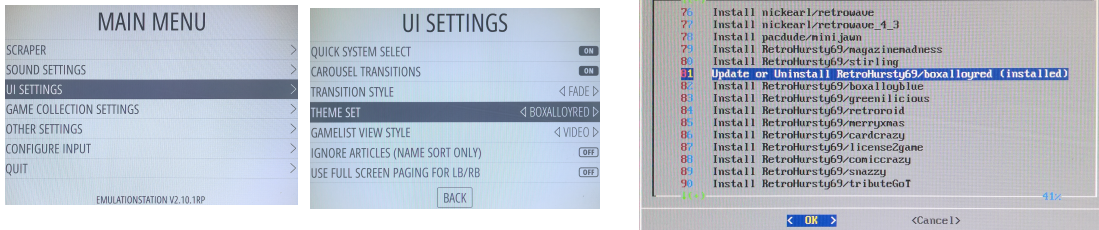
oud



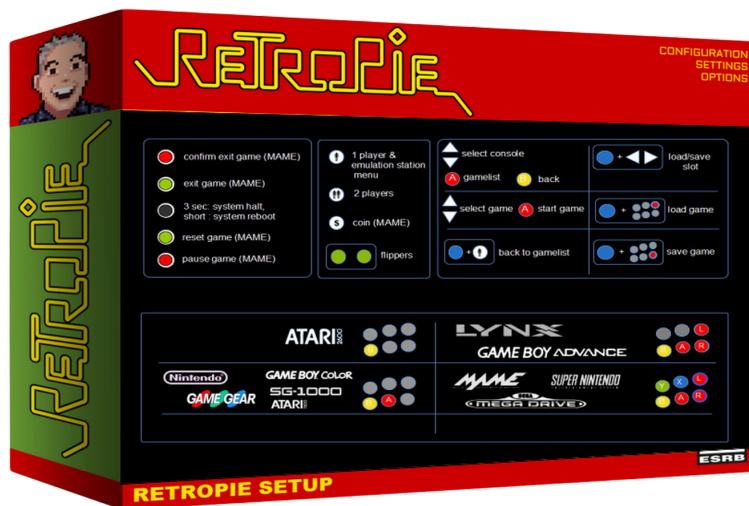
Nieuw (Boxalloyred)

Ook na een tijdje uitgekeken op het (saai) standaard carbon menu van RetroPie? Er zijn gelukkig tientallen mooiere menu's standaard in de setup van RetroPie beschikbaar. Uit de vele mogelijkheden heb ik "boxalloyred" gekozen, die heeft een mooie indeling en een metaalachtige achtergrond waarbij de keuzes aan de linkerkant gemaakt worden met een ronddraaiende carroussel.

Het nieuwe carroussel keuzemenu downloaden gaat als volgt:
 Ga naar het RetroPie setup menu en kies "configuration/tools".
 Kies daarna "esthemes - install themes for Emulation Station" en selecteer en download daarna "boxalloyred".
 Maak het hoofdmenu nu zichtbaar in retroPie door via de "hotkey" het emulationstation main menu te kiezen, ga naar UI settings en kies theme set en kies dan boxalloyred. Als je nu teruggaat naar het retroPie hoofdmenu wordt dit mooie nieuwe menu zichtbaar.



De boxalloyred carroussel gebruikt een vrij onduidelijk lettertype, gunship.ttf. Ik heb dit vervangen door Josefinsansbold.ttf. (te downloaden via internet). Dit font moet dan via WinSCP geplaatst worden in de volgende directory:
 etc/emulationstation/themes/boxalloyred/_inc/fonts.
 In de directory etc/emulationstation/themes/boxalloyred staat helemaal onderaan ook een bestand theme.xml. Hier moeten alle verwijzingen naar het oorspronkelijke font (gunship.ttf) vervangen worden door Josefinsansbold.ttf. Verder kun je ook indien nodig allerlei andere instellingen in deze xml file aanpassen om de schermindeling van de teksten te verbeteren. (rechtermuistoets en "bewerken" kiezen).



Het plaatje van RetroPie in dit carroussel menu kun je ook veranderen door er bijvoorbeeld het splashscreenplaatje met de knoppenuitleg aan toe te voegen. Dan is deze uitleg altijd zichtbaar te maken in het menu om te zien welke knoppen je kunt gebruiken bij de verschillende spellen. Dit kan bijvoorbeeld met Photoshop of een ander grafisch bewerkingsprogramma. Zorg er wel voor dat de achtergrond van het nieuwe plaatje transparant is. Het originele plaatje kun je vinden met WinSCP in deze directory in de raspberry:
 /etc/emulationstation/themes/boxalloyred/retroPie/_inc/
 Sla het nieuwe plaatje op deze plaats op onder dezelfde naam boxart.png.

Mooiere schermgrootte instellen:

Als je op de arcadekast met een modern digitaal scherm ook spellen speelt van de oorspronkelijke spelconsoles uit de jaren '70 en '80 dan heb je hiervoor natuurlijk de legale spelbestanden nodig en is het vaak geen gezicht als het oorspronkelijke beeld een heel lage resolutie heeft, bijvoorbeeld 240x160 pixels van de Atari 7800. Het beeld wordt dan erg uitgerekt en je kunt de beeldpixels duidelijk zien, wat een erg korrelig effect geeft. Gelukkig heeft RetroPie een heel eenvoudige oplossing om deze beeldgrootte aan te passen.

Elke console-instelling heeft in RetroPie een retroarch.cfg bestand waar de knoppenindeling is vastgelegd, via de Windows verkenner te vinden op \\ipaddress\configs. In dit bestand kun je een aantal commandoregels opnemen (met Notepad++) waarmee je de schermgrootte eenvoudig kunt veranderen. Neem deze regels op in het bestand vlak boven de laatste (reeds aanwezige) regel. Met de regel "aspect_ratio_index = 23" geef je aan dat je de schermgrootte zelf wilt instellen. Met de regels "custom_viewport_width" en "custom_viewport_height" bepaal je de pixelgrootte van het spelconsolescherm. Met de regels "custom_viewport_x" en "custom_viewport_y" geef je de afstand aan tussen de linkerbovenhoek van het spelconsolescherm en de linkerbovenhoek van het werkelijke scherm.

```
screenresolution.txt - Kladblok
Bestand Bewerken Opmaak Beeld Help

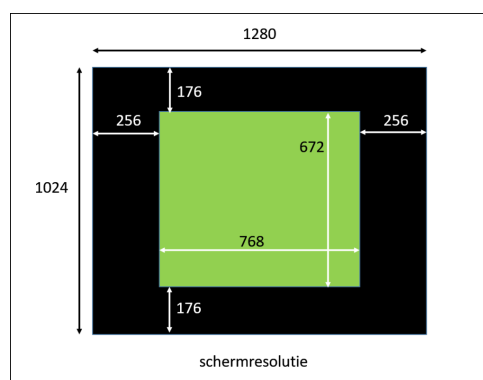
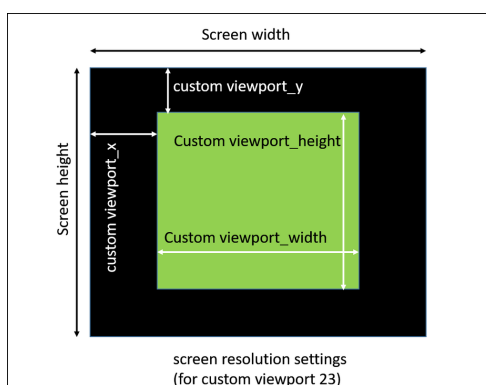
# 20 = Config, 21 = 1:1 PAR, 22 = Core Provided, 23 = Custom Viewport
aspect_ratio_index = "23"

# these two define the pixel size of the emulated screen
# keep this in the same ratio as the original console
# eg: SNES 256x224 * 3 = 768 x 672
custom_viewport_width = "768"
custom_viewport_height = "672"

# the following two decide how far from the left and top the game screen is shown
# to centre the game display use your original resolution, minus the screen size, divided by two
# this example for a screen with resolution 1280x1024
# (1280 - 768) / 2 = 256
custom_viewport_x = "256"
# (1024 - 672) / 2 = 176
custom_viewport_y = "176"

#include "/opt/retroPie/configs/all/retroarch.cfg"
```

Mijn arcadekast heeft een scherm met een breedte van 1280 pixels en een hoogte van 1024 pixels. Onderstaand zie je de instellingen voor een SNES spelconsole op dit scherm, waarbij de werkelijke pixels van de spelconsolescherm met een factor 3 vermenigvuldigd zijn. (256×3=768 breed en 224×3=672 hoog).

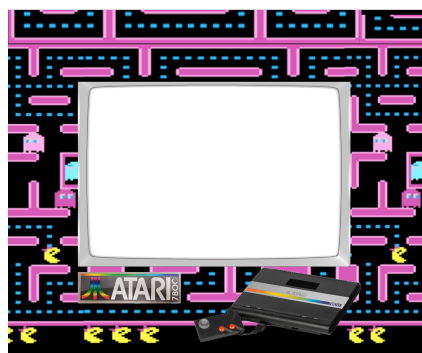


Een overzicht van verschillende spelconsoles waarbij de schermresoluties en offsets al aangepast zijn aan de hieronder beschreven overlay schermplaatjes:

BEELDINSTELLINGEN EN OVERLAYS PER CONSOLE								
MONITOR	RESOLUTIE							
	horizontaal	vertikaal						
SAMSUNG SYNCMASTER 1	1280	1024						
CONSOLE	ORIGINELE RESOLUTIE		SCHERMRESOLUTIE		OFFSET		EMULATOR	
	horizontaal	vertikaal	horizontaal	vertikaal	horizontaal	vertikaal	default	
ATARI LYNX	160	102	622	395	313	320	lr-handy	
GAMEBOY ADVANCE	240	160	525	340	380	220	lr-mgba	
ATARI 7800	240	160	765	545	240	195	lr-prosystem	
ATARI 2600	192	160	681	585	252	195	lr-stella2014	
SG-1000	256	192	800	625	250	221	lr-genesis-plus-gx	
SUPERNINTENDO	256	224	900	668	190	175	lr-snes9x2010	
NINTENDO	256	240	895	685	191	161	lr-fcumm	
MEGADRIVE	320	240	834	631	225	207	lr-genesis-plus-gx	
GAMEGEAR	160	144	392	356	433	236	lr-genesis-plus-gx	
GAMEBOY COLOR	160	144	707	619	284	171	lr-gambatte	
VECTREX	9 inch	11 inch	469	640	390	90	lr-vecx	

Overlays toepassen:

Zonder overlay schermplaatjes zie je als resultaat dat er zwarte balken links, rechts, boven en onder het spelscherm verschijnen. Het scherm kan echter nog mooier gemaakt worden met zogenaamde overlays. Dit zijn full-screen schermplaatjes per spelsysteem met een “doorzichtig” middengedeelte waarin dan het spelscherm zichtbaar is. Deze schermplaatjes kun je zelf ontwerpen of je kunt ze van het internet downloaden. Gebruik hiervoor PNG bestanden in verband met het nodige doorzichtige gedeelte in het midden. Deze plaatjes zijn prima te bewerken met GIMP, Paint.net of een ander grafisch programma. Zie hier een voorbeeld van een overlay voor de Atari Lynx en de Atari 7800:



Het eindresultaat is stukken beter dan zonder overlays. Zeker bij de handheld consoles! Bovendien kan elk toestel makkelijk overlays aan omdat het geen enkele rekenkracht vraagt van de Raspberry Pi. Wie zonder voorkennis begint aan overlays

is vaak een beetje teleurgesteld. De optie zit namelijk nogal diep verborgen in het RetroArch-menu. Daarbij komt nog dat de standaard meegeleverde overlays nogal pover zijn. Maar geen nood! Op internet kun je veel overlays vinden die je heel makkelijk zelf kunt toevoegen of aanpassen. Een schitterende collectie kun je vinden op de Github-pagina van Nosh01 (zie hier).

De overlays moeten in RetroPie opgeslagen worden samen met een bijbehorend configuratiebestandje en het bijbehorende Retroarch.cfg bestand wordt uitgebreid met een paar commandoregels. Als voorbeeld beschrijf ik hier het maken van een overlay voor de Atari Lynx.

Maak een map aan op de Raspberry Pi met behulp van WinSCP, in de volgende directory:

```
/opt/retropie/emulators/retroarch/overlays/bartop_5-4/
```

Ik heb deze map "bartop_5-4" genoemd omdat mijn scherm de breedte/hoogte verhouding 5/4 heeft en de arcadekast een bartop uitvoering is. In deze map worden vervolgens alle overlay PNG plaatjes en de bijbehorende .cfg bestanden geplaatst. Geef elk plaatje en elk .cfg bestand een herkenbare naam, in het voorbeeldgeval zijn dit "atarilynx_5-4.png" en "atarilynx_5-4.cfg".

Het atarilynx_5-4.cfg bestand is een tekstbestand en dat maak je met Notepad++. Het bevat de volgende tekstregels:

```
overlays = 1  
overlay0_overlay = atarilynx_5-4.png  
overlay0_full_screen = true  
overlay0_descs = 0
```

Het bijbehorende retroarch.cfg bestand bevindt zich in de volgende directory:
/opt/retropie/configs/atarilynx.

Open dit bestand met Notepad++.

Er staan reeds de volgende regels die de spelschermpplaats en grootte bepalen:

```
# 20 = Config, 21 = 1:1 PAR, 22 = Core Provided, 23 = Custom Viewport  
aspect_ratio_index = 23  
video_shader_enable = "false"  
video_fullscreen_x = "1280"  
video_fullscreen_y = "1024"  
custom_viewport_width = "622"  
custom_viewport_height = "395"  
custom_viewport_x = "313"  
custom_viewport_y = "320"  
video_scale_integer = "false"
```

Voeg direct onder deze regels de volgende regels toe:

```
input_overlay = /opt/retropie/emulators/retroarch/overlays/bartop_5-4/atarilynx_5-4.cfg  
input_overlay_enable = "true"  
input_overlay_opacity = 1.000000  
input_overlay_scale = 1.000000  
video_smooth = false
```

Maak je geen zorgen over de grootte van de overlay, in het atarilynx_5-4.cfg bestand staat een regel die er voor zorgt dat de overlay altijd schermvullend zichtbaar is. Het bepalen van de juiste grootte en plaats van het doorzichtige deel van de overlay is best wel een puzzel om ervoor te zorgen dat het spelscherm goed weergegeven wordt..

Sluit alles af en start RetroPie en nu kun je de spellen op een mooi scherm spelen.



RetroPie image op MicroSD kaart zetten:

Plaats de kaart in de PC en ga naar:

configuratiescherm/systeem en beveiliging/systeembeheer/partities op de harde schijf maken en formatteren.

verwijder alle volumes (rechter muistoets) en maak een nieuw eenvoudig volume.

formatter dit met FAT32 (rechter muistoets).

Of formatter dit kaartje met FAT32 met een speciaal formatteringsprogramma, te vinden op www.sdcard.org.

start na het formatteren Win32Diskimager, selecteer de backup image en check de juiste stationsletter van de kaart en klik op WRITE.

Alleen een image terugzetten op dezelfde kaart werkt.

Verlichting van alle knoppen per console instellen:

Het verschilt per spel welke knoppen actief zijn. Om te kunnen zien welke knoppen je kunt gebruiken kan de verlichting zo ingesteld worden dat automatisch alleen de per console actieve knoppen verlicht worden. Dit kan met een aantal schakeltransistors en software, geschreven in Linux en Python. De details van deze uitbreiding inclusief de benodigde software staat hier:

<https://www.instructables.com/Arcade-Bartop-With-Illuminated-Buttons-Per-Console/>

RetroPie image backupper op de PC:

Plaats de kaart in de PC en start Win32Diskimager.

Typ de naam in van de nieuwe backup, bv h:\retropiecompleet.img

check de juiste stationsletter van de kaart en klik op READ.