

Examen VMBO-GL

2021

versie rood, onderdeel **B**

profielvak-cspe MVI – GL

opdrachten

Naam kandidaat _____ Kandidaatnummer _____

De richttijd voor dit onderdeel is 80 minuten.

Dit onderdeel bestaat uit 2 opdrachten.

Voor dit onderdeel zijn maximaal 15 punten te behalen.

Voor elk opdrachtnummer staat hoeveel punten met een goede uitvoering behaald kunnen worden.

opdrachten onderdeel B

- een netwerk aanleggen en instellen
- terugkijken

Festival op het Plein is een festival waar theater en muziek centraal staan.

Het festivalterrein wordt bewaakt met IP-camera's. En met behulp van een Raspberry Pi worden beelden van optredens getoond. Jij gaat hiervoor een netwerk opzetten. Daarna ga je daarop terugkijken.

13p 1 **Een netwerk aanleggen en instellen**

Het festivalterrein wordt bewaakt met IP-camera's. De IP-camera's worden bedraad aangesloten op een router. Met dit netwerk wordt ook draadloos een Raspberry Pi verbonden. De Raspberry Pi wordt gebruikt om beelden van bezoekers en optredens te tonen op grote schermen.

Let op: Neem de stappen goed door en voer ze op een efficiënte manier uit.

Werkwijze

stap 1

- Sluit een pc/laptop aan op een router.
- Stel het draadloze netwerk in:
 - Gebruik als SSID: cameranetwerk_jouw naam.
 - Bedenk daarvoor zelf een sterk wachtwoord dat voldoet aan de volgende criteria: minimaal 8 tekens, waarvan minimaal 1 hoofdletter, 1 cijfer en 1 leesteken.
 - Schrijf het wachtwoord op:

.....

- Stel het wachtwoord in.

stap 2

- Verbind de IP-camera met het netwerk. Gebruik een UTP-kabel.
- Installeer de software.
- Zoek het IP-adres van de IP-camera op.
- Test de IP-camera. De examiner vertelt wat er in beeld moet zijn.
- Controleer de werking van de IP-camera door de beelden via de pc/laptop te bekijken.
- Laat het beeld aan de examiner zien.

stap 3

- Maak de SD-kaart gereed om Raspbian te kunnen installeren op de Raspberry Pi.
- Sluit de Raspberry Pi met beeldscherm, Pi-Cam, toetsenbord en muis aan op de router.
- Installeer Raspbian op de Raspberry Pi.
- Verbind de Raspberry Pi met het draadloze netwerk.
- Sluit de Pi-Cam aan op de Raspberry Pi.
- Open de Terminal en voer dit commando in: `sudo raspi-config`.
- Schakel de camera in.
- Reboot de Raspberry Pi en open daarna opnieuw de terminal.
- Maak een opname van 10 seconden met het commando:
`raspivid -o testvideo.h264 -t 10000`.
De examiner vertelt wat er in beeld moet zijn.
- Open de opname met VLC Media Player. Zoek op alle bestanden met
.
- Laat de opname eindeloos herhalend afspelen.
- Laat het beeld op de Raspberry Pi aan de examiner zien.

stap 4

- Sluit alle apparaten juist af.
- Wis de SD-kaart.
- Ruim je werkplek op.

2p 2 **Terugkijken**

Kijk terug op jouw handelen.

Werkwijze

- Vraag de examiner om de uitwerkbijlage.
- Beantwoord de vragen in de uitwerkbijlage.

Als je klaar bent met dit onderdeel lever je alle documenten in.