Versie 1

15/11/2021



Eindwerk C#

## Situatie omschrijving

Er is een tv met verschillende functionaliteiten:

* Source: 2x HDMI + TV
* 999 kanalen
* Volume tot 100
* Aan/Uit knop

Dit kan allemaal met de knoppen op het toestel (vol up, vol down, ch up, ch down, .

We zien ook constant op welk kanaal en volume we ons bevinden.

De afstandsbediening bestuurt de TV en heeft extra functie’s

* Source selectie
* Kanaal kiezen
* Volume up / down
* TV Aan/Uit

De afstandsbediening kan de opstartinstellingen van de TV aanpassen.

## taakomschrijving

Het is de bedoeling dat we de situatie simuleren met C# en SQL.

* C# solution voor de TV
* C# solution voor de afstandsbediening
* Database registreert de TV-instellingen en de handelingen die de afstandsbediening doorstuurt naar de TV

## Detail Omschrijving TV

De applicatie roept een console op die de TV voorstelt.

Deze ziet er zo uit:

Chart, waterfall chart

Description automatically generated with medium confidence

Als het toestel aan is geeft de console het huidig kanaal en volume van de TV weer.

De console heeft verschillende knoppen om de TV aan te passen:

* Aan/Uit knop
* Volume +
* Volume -
* Kanaal +
* Kanaal -
* Sourceselectie

Sourceselectie:

De Tv heeft 3 source mogelijkheden: HDMI1, HDMI2 en Decoder.

De knop voor sourceselectie zorgt er voor dat de applicatie bladert tussen de 3 sourcekanalen.

De console zal dus ook zijn huidige source moeten weergeven.

Kanaalselectie is enkel mogelijk als de source decoder is.

Bij HDMI1 en 2 zal de console weergeven dat het ingestelde kanaal 0 is, Kanaalselectie op de TV of afstandsbediening zal niet werken.

Volume:

Volume gaat van 0 tot en met 100 en wordt aangepast met de “volume +” en “volume –“ functie.

Als het weergegeven volume 0 is zal de volume down functie niet werken.

Als het weergegeven volume 100 is zal de volume up functie niet werken.

Kanalen:

Er zijn 999 kanalen. Er wordt gebladert tussen die kanalen met de “Kanaal +” en “Kanaal –“ functie.

Als het huidige kanaal 999 is zal de “Kanaal +” functie ervoor zorgen dat het huidige kanaal 1 wordt.

Als het huidige kanaal 1 is zal de “Kanaal -” functie ervoor zorgen dat het huidige kanaal 999 wordt.

## Detail Omschrijving Afstandsbediening

De applicatie roept een console op die de afstandsbediening voorstelt.

Graphical user interface, application

Description automatically generated

De console heeft verschillende knoppen om de TV aan te passen deze werken op dezelfde manier als bij de TV:

* Aan/Uit knop
* Volume +
* Volume -
* Kanaal +
* Kanaal -
* Sourceselectie

Extra functieknoppen op de afstandsbediening zijn:

* Settings
* Nummers 0 – 9
* Send

Settings

Deze knop vraagt of de huidige instellingen de opstartinstellingen mogen worden.

* Indien ja druk op send indien nee druk op settings.

Bij nee wordt er gevraagd naar source, kanaal en volume.

1. Opstartsource huidige source? Indien ja druk op send indien nee druk op settings.

Geef sourcekanaal in met nummer 1, 2 of 3 bevestig met send en retry met settings

1. Huidig kanaal als opstartkanaal? Indien ja druk op send indien nee druk op settings.

Geef kanaal in met nummer 1 – 9 (opgegeven kanaal minstens 1 en max 999) bevestig met send. Retry met settings.

1. Huidig volume als opstartvolume? Indien ja druk op send indien nee druk op

volume+ of volume – en bevestig met send. Dit zal het huidige volume van de TV aanpassen.

Nummers 0 – 9:

De nummers passen het kanaal aan op de TV. Dit wordt uitgevoerd 3 seconden na het ingeven van een nummer of na bevestiging met send.

Indien er meer dan drie nummers worden ingedrukt zullen deze genegeerd worden.