



Verslag TDS01

Roy Buitenhuis, 0895833

Tim van Broekhoven, 0893122

versie 0.1

Vak:

TDS01

24 oktober 2017

1 Samenvatting

Inhoudsopgave

1	Samenvatting	1
2	Versiehistorie	5
3	Introductie	5
3.1	Het vak	5
3.2	Introductie DSP	5
3.3	Digitale filter	5
3.4	De opdracht	5
4	Ontwerp en realisatie FIR filter	5
4.1	What where the requirements for this filter?	5
4.2	How are the coefficients determined?	5
4.3	Show charts and tables of your filter design generated by MATLAB.	5
4.4	The (unoptimized) software codes.	5
4.5	Het resultaat	6
5	Ontwerp en realisatie IIR filter	6
6	optimizatie	6
7	Conclusie en aanbevelingen	6

Lijst van figuren

Lijst van tabellen

1	Versiehistorie	5
---	--------------------------	---

2 Versiehistorie

Versie	Datum	Wijzigingen	Auteur
0.1	07-09-2017	Template	Thijs
0.2	19-09-2017	Oplevering eerste versie	Groep

Tabel 1: Versiehistorie

3 Introductie

3.1 Het vak

TDS02 is een van de vakken die tijdens de minor 'Embedded Systems' wordt gegeven. Het vak bestaat voornamelijk uit practicum assignments die de studenten in groepjes van twee dienen te voltooien. In de eerste weken begint de les met een uitleg van de docent over de theorie achter deze assignments, die het doel hebben om de studenten te trainen in digitale signaalbewerking. Om de assignments te voltooien dienen de studenten gebruik te maken van de 'C5505 eZdsp Development Tool' van Texas Instruments.

3.2 Introductie DSP

Volgens Analog Devices [1] is een DSP een processor die een gedigitaliseerd signaal als geluid, video, temperatuur of positie op wiskundige wijze manipuleert. Analog Devices legt toe dat een DSP wordt ontworpen om berekeningen als "optellen", "aftrekken", "vermenigvuldigen" en "delen" in korte tijd te kunnen voltooien. Het doel van deze berekeningen is om met de informatie uit het ingangssignaal een uitgangssignaal te produceren die bruikbaar is voor een bepaalde toepassing.

3.3 Digitale filter

3.4 De opdracht

4 Ontwerp en realisatie FIR filter

4.1 What were the requirements for this filter?

4.2 How are the coefficients determined?

- a) **item.** Describe the settings you used in MATLAB's Fdatool and explain the choices you made.

4.3 Show charts and tables of your filter design generated by MATLAB.

4.4 The (unoptimized) software codes.

`%code`

4.5 Het resultaat

Referenties

[1] *A Beginner's Guide to Digital Signal Processing (DSP)*, Analog Devices, URL: <http://www.analog.com/en/design-center/landing-pages/001/beginners-guide-to-dsp.html>

[2] , Addison Wesley, Massachusetts, 2nd edition, 1994.

[3] , Addison Wesley, Massachusetts, 2nd edition, 1994.

5 Ontwerp en realisatie IIR filter

zie vorige sectie

6 optimalisatie

7 Conclusie en aanbevelingen