











































planning-overview

ID		Task Mode	Task Name	Duration	Start	Finish	
1			<b>Eindopdracht Computer Vision</b>	<b>264 hrs</b>	<b>Fri 25-02-22</b>	<b>Sun 27-03-22</b>	
2			<b>Interpreteren en verwerken van de dataset</b>	<b>12 hrs</b>	<b>Fri 25-02-22</b>	<b>Fri 25-02-22</b>	
3			Uitzoeken hoe de dataset is opgebouwd en hoe dit gebruikt kan worden	4 hrs	Fri 25-02-22	Fri 25-02-22	
4			Code schrijven die de dataset kan inlezen en koppelt aan de juiste tags	4 hrs	Fri 25-02-22	Fri 25-02-22	
5			Code schrijven die de dataset opdeelt in train, validation, en test data	4 hrs	Fri 25-02-22	Fri 25-02-22	
6			<b>Data generator schrijven</b>	<b>12 hrs</b>	<b>Sat 26-02-22</b>	<b>Sun 27-02-22</b>	
7			Zorgen dat images per batches geprocessed kunnen worden	4 hrs	Sat 26-02-22	Sat 26-02-22	
8			Zorgen dat images per epoch geshuffled worden	4 hrs	Sat 26-02-22	Sun 27-02-22	
9			Zorgen dat images transformed/augmented kunnen worden (om overfitting te verminderen)	4 hrs	Sun 27-02-22	Sun 27-02-22	
10			<b>Modellen trainen</b>	<b>32 hrs</b>	<b>Mon 28-02-22</b>	<b>Wed 02-03-22</b>	
11			Framework opzetten dat een model interface gebruikt om veel code duplication te voorkomen	8 hrs	Mon 28-02-22	Mon 28-02-22	
12			Code schrijven dat het VGG16 model traint met de dataset	6 hrs	Mon 28-02-22	Tue 01-03-22	
13			Code schrijven dat het DenseNet model traint met de dataset	6 hrs	Tue 01-03-22	Tue 01-03-22	
14			Code schrijven dat het EfficientNet model traint met de dataset	6 hrs	Tue 01-03-22	Wed 02-03-22	
15			Code schrijven dat het MobileNet model traint met de dataset	6 hrs	Wed 02-03-22	Wed 02-03-22	
16			<b>Resultaten verzamelen en visualiseren</b>	<b>40 hrs</b>	<b>Wed 02-03-22</b>	<b>Mon 07-03-22</b>	
17			Code schrijven die de gegenereerde data kan visualiseren (om te kijken of het wel klopt)	6 hrs	Wed 02-03-22	Fri 04-03-22	
18			Code schrijven die de resultaten van een model berekent en wegschrijft/opslaat	6 hrs	Fri 04-03-22	Fri 04-03-22	
19			Code schrijven dat een grafiek plot van de train en validation loss	4 hrs	Fri 04-03-22	Fri 04-03-22	
20			Code schrijven dat een grafiek plot van de train en validation accuracy	4 hrs	Sat 05-03-22	Sat 05-03-22	
21			Code schrijven die de resultaten (accuracy/loss/performance) vastlegt/visualiseert	8 hrs	Sat 05-03-22	Sun 06-03-22	
22			Code schrijven die fouten in de prediction aantoonbaar kan maken en kan visualiseren	12 hrs	Mon 07-03-22	Mon 07-03-22	
23			<b>Performance (gebruikte resources) meten</b>	<b>18 hrs</b>	<b>Tue 08-03-22</b>	<b>Wed 09-03-22</b>	
24			Uitzoeken hoe de performance (gebruikte resources) gemeten kunnen worden met een profiler	6 hrs	Tue 08-03-22	Tue 08-03-22	
25			Code schrijven die de performance (gebruikte resources) meet per model in flops of mult-adds	8 hrs	Tue 08-03-22	Wed 09-03-22	
26			Code schrijven die de performance metingen in een tabel vastlegt	4 hrs	Wed 09-03-22	Wed 09-03-22	
27			<b>Verslag schrijven</b>	<b>138 hrs</b>	<b>Wed 09-03-22</b>	<b>Fri 25-03-22</b>	
28			Introductie schrijven (probleembeschrijving)	12 hrs	Wed 09-03-22	Fri 11-03-22	
29			<b>Background schrijven (relevante literatuur)</b>	<b>14 hrs</b>	<b>Fri 11-03-22</b>	<b>Sun 13-03-22</b>	
30			Uitzoeken welke libraries/tools nodig zijn	4 hrs	Fri 11-03-22	Fri 11-03-22	
31			Lijst van libraries/tools opnemen in theoretical background/experimentbeschrijving	4 hrs	Fri 11-03-22	Sat 12-03-22	
32			Uitleggen/omschrijven hoe de dataset ge-interpret kan worden om images te classificeren, in theoretical background/experimentbeschrijving	6 hrs	Sat 12-03-22	Sun 13-03-22	
33			Methodebeschrijving uitwerken (aanpak van probleem)	36 hrs	Sun 13-03-22	Wed 16-03-22	
34			Experimentenbeschrijving uitwerken (welke metingen)	36 hrs	Wed 16-03-22	Mon 21-03-22	
35			Conclusie schrijven (bevindingen verklaren)	24 hrs	Mon 21-03-22	Wed 23-03-22	
36			Literatuurlijst uitwerken (bronnen/papers)	4 hrs	Wed 23-03-22	Wed 23-03-22	
37			Bijlage schrijven (toelichting beoordelingscriterium)	12 hrs	Fri 25-03-22	Fri 25-03-22	
38			<b>Accuracy en loss zien te verbeteren</b>	<b>12 hrs</b>	<b>Sat 26-03-22</b>	<b>Sun 27-03-22</b>	
39			Experiment opzetten waarbij per ieder model gekeken wordt naar verschillende combinaties van image transformaties/augmentaties op de dataset om een hogere accuracy te bereiken	12 hrs	Sat 26-03-22	Sun 27-03-22	
40			<b>Custom CNN bedenken/samenstellen</b>	<b>66 hrs</b>	<b>Mon 28-03-22</b>	<b>Mon 04-04-22</b>	
41			Papers van de bekende modellen analyseren om te bepalen welke features/layers interessant zijn voor de custom CNN	18 hrs	Mon 28-03-22	Tue 29-03-22	
42			Code schrijven die het custom CNN implementeert	24 hrs	Tue 29-03-22	Fri 01-04-22	
43			In het verslag vastleggen waarom bepaalde features/layers voor het custom CNN zijn gekozen	24 hrs	Fri 01-04-22	Mon 04-04-22	

Page 1

**6 Data generator schrijven**  
tutorial: <https://stanford.edu/~shervine/blog/keras-how-to-generate-data-on-the-fly>