SPRINT 2

Inhoudsopgave

[3 week 2](#_Toc525493707)

[Aphasia API 2](#_Toc525493708)

[Security bespreking AVG 2](#_Toc525493709)

[Desk-research Fonologie 2](#_Toc525493710)

[Desk-research Speech to Text programma’s 2](#_Toc525493711)

[DataCamp 3](#_Toc525493712)

[Coursera 3](#_Toc525493713)

[Interview opnames 3](#_Toc525493714)

[4 week 3](#_Toc525493715)

[DataCamp 3](#_Toc525493716)

[Coursera 3](#_Toc525493717)

[Onderzoek fonologie 3](#_Toc525493718)

[Implementatie Text to Speech 3](#_Toc525493719)

[Onderzoek fonetiek/ spraakklanken 3](#_Toc525493720)

[Implementatie Dynamic Time Warping (DTW) 4](#_Toc525493721)

# 3 week

|  |
| --- |
| Aphasia API |
| Deze week heb ik aan de Aphasia API gewerkt. Ik heb de volgende geïmplementeerd:   * Een algoritme om audio te kunnen knippen op een stille moment tijdens backward looping. * Een audio converter, waarmee je audio kunt converteren naar de gewenste extensie. * Een koppeling met de Cloud Storage voor opslaan en verwijderen van data. * De methode, welke samen werkt met Cloud Storage om audio te kunnen streamen, kan nu geautomatiseerd eerst de audio opslaan, daarna streamen en vervolgens van de Cloud Storage verwijderen.   Link GitHub repository:  <https://github.com/ciCciC/Aphasia-project.git> |

|  |
| --- |
| Security bespreking AVG |
| Om de data te kunnen krijgen hebben we (Doortje en ik) aan tafel gezeten met mevrouw Ineke, notulist en een persoon die gaat over AVG. We hebben aangegeven waarom we de data nodig hebben en over de veiligheid van de data. |

|  |
| --- |
| Desk-research Fonologie |
| Om de opgestelde onderzoekvragen te kunnen beantwoorden heb ik aantal documenten over fonologie op het internet geraadpleegd. Onderzoek gaat over de definitie van fonologie, het proces, hoe een spraak nauwkeurig gemaakt kan worden en welke programma’s gaan om met fonologie.  Link onderzoek:  https://drive.google.com/open?id=1eQMhui\_E9tXWjDe0CW03YpHo1Rr4H6cb |

|  |
| --- |
| Desk-research Speech to Text programma’s |
| Om een overzicht te kunnen krijgen over de bestaande Speech to Text programma’s heb ik een desk-research naar gedaan. Ik ben tot conclusie gekomen dat er programma’s bestaan van grote bedrijven. Alleen ondersteunen deze programma’s de Nederlandse taal niet behalve Google.  Speech To Text API die geen Nederlandse taal ondersteunen  - Amazon  - Azure  - IBM  - Assemblyai.com  - ispeech.org |

|  |
| --- |
| DataCamp |
| Op DataCamp heb ik vooruitgewerkt om zo veel mogelijk punten te kunnen behalen. Maar uiteraard ook omdat het heel interessant is. |

|  |
| --- |
| Coursera |
| Op Coursera heb ik de eerste week opdracht uitgevoerd. Van week 1 heb ik nog 1 opdracht te gaan. |

|  |
| --- |
| Interview opnames |
| Deze week heb ik de opgenomen interviews van de eerste afspraak met mevrouw Ineke en de interview van de AVG security op Google Drive geplaatst.  Link interviews:  **Eerste Interview**  <https://drive.google.com/open?id=1qNzm7Sqr_13Yb_F2tPE280rrnchRpv_Q>  **AVG**  <https://drive.google.com/open?id=1BT9JPbQV9h60eqNOyw5AYcn2R0MSZldv> |

# 4 week

|  |
| --- |
| DataCamp |
| Deze week heb ik aan DataCamp gewerkt en een assignment afgekregen. Nu heb ik 2 assignments te gaan om mijn DataCamp volledig af te krijgen. |

|  |
| --- |
| Coursera |
| Tijdens deze sprint heb ik van Coursera de eerste en de tweede week afgekregen. |

|  |
| --- |
| Onderzoek fonologie |
| Deze sprint heb ik mijn onderzoek naar fonologie kunnen afronden.  Link onderzoek:  <https://drive.google.com/open?id=1eQMhui_E9tXWjDe0CW03YpHo1Rr4H6cb> |

|  |
| --- |
| Implementatie Text to Speech |
| Deze week heb ik een Tekst to Speech API ontwikkeld om te experimenteren met het creëren van klanken doormiddel van het meegeven van klinkers. |

|  |
| --- |
| Onderzoek fonetiek/ spraakklanken |
| Deze week heb ik onderzoek gedaan naar fonetiek. Dit heb ik gedaan na het lezen van gebruik van fonetiek in wetenschappelijk artikelen over speech to text systemen. |

|  |
| --- |
| Implementatie Dynamic Time Warping (DTW) |
| Na een desk-research heb ik informatie gevonden dat voornamelijk DTW en HMM algoritmen worden gebruikt bij het ontwikkelen van een speech to text systemen. Omdat een projectgenoot de opdracht kreeg om zich te verdiepen in HMM, heb ik voor gekozen om me te verdiepen in DTW algoritme. Na het vinden van een wiskundig methode heb ik een algoritme in code ontwikkeld. Deze implementatie van de algoritme had ik ontwikkeld voor het geval als we niet konden uitkomen met HMM en natuurlijk ook uit eigen interesse. Uiteindelijk hebben we voor HMM gekozen omdat er een library bestaat die deze algoritme al heeft geïmplementeerd. |