

Formanten van de stem

Bron: -

Benodigdheden:

Device, interface, geluidssensor, stem.

Stappenplan

- Start het device, verbind interface en sensor ermee en start Coach.
- Instellingen: tijdsduur 50 ms; 10.000 metingen per s. Triggering 0,5Pa omhoog, geen tijdsverschuiving. (of de activiteit 08 Spraakanalyse met formanten.cma7). Eventueel de triggering bijstellen.
- Neem een aaa, ooo, iii, oeoeoe, uuu, eee op
- Geef de runs in de datatabel een duidelijke naam (die van de klinker)
- Maak van elke run een signaalanalyse met lineaire predictie (logaritmisch, 14) en plaats deze onder elkaar in de activiteit
- Vergelijk de analyses en kijk of je de formantfrequenties (relatief) eruit kunt halen bij de klinkers

Verder:

Laat ook anderen dezelfde klinker uitspreken en opnemen. Zoek dan de verschillen en overeenkomsten.

Tabel met de grondtoon en de bijhorende formanten

Fundamental Frequencies (Hz)		F_0	i	I	ɛ	æ	ɑ	ɔ	U	u	Λ
	<i>M</i>	136	135	130	127	124	129	137	141	130	
	<i>W</i>	235	232	223	210	212	216	232	231	221	
	<i>Ch</i>	272	269	260	251	256	263	276	274	261	
Formant Frequencies (Hz)											
F1	<i>M</i>	270	390	530	660	730	570	440	300	640	
	<i>W</i>	310	430	610	860	850	590	470	370	760	
	<i>Ch</i>	370	530	690	1010	1030	680	560	430	850	
F2	<i>M</i>	2290	1990	1840	1720	1090	840	1020	870	1190	
	<i>W</i>	2790	2480	2330	2050	1220	920	1160	950	1400	
	<i>Ch</i>	3200	2730	2610	2320	1370	1060	1410	1170	1590	
F3	<i>M</i>	3010	2550	2480	2410	2440	2410	2240	2240	2390	
	<i>W</i>	3310	3070	2990	2850	2810	2710	2680	2670	2780	
	<i>Ch</i>	3730	3600	3570	3320	3170	3180	3310	3260	3360	

openheid mondkanaal	positie van de tong		
	achter	midden	voor
open		a (baas)	
	a (blad)		ɛ (bed)
half open		æ (bus)	
	ɔ (bot)	ø (beuk)	e (beek)
	o (boot)		ī (bit)
gesloten	u (boek)	y (zuat)	ī (biet)