

Zesde Internationale Olympiade in Theoretische, Mathematische en Toegepaste Taalkunde

Bulgarije, Zonnenstrand, 4–9 augustus 2008

Oplossing van de opgave van de groepswedstrijd

De Chinese syllaben bestaan uit drie delen: aanzet (de beginmedeklinker, die ook ontbreken kan, zoals in 3B), rijm (alle volgende klanken) en toon. De Kantonese tonen kunnen door twee verschillende eigenschappen beschreven worden: hoogte (hoog of laag) en contour of hoogteverloop (stijgend, vlak of dalend).

| | | stijgend | vlak | dalend |
|------|----|----------|------|--------|
| hoog | 35 | | 3 | |
| laag | 13 | | 2 | |

- (a) Om een fanqie-transcriptie in het Kantonees te gebruiken, moet men de aanzet en toonhoogte van A combineren met het rijm en de tooncontour van B. Maar als de toon van A (en X) laag is, moet de aanzet van X, als dat een plofklank is, altijd geaspireerd zijn als de toon van B (en X) stijgend (13) of dalend (21) is, en niet-geaspireerd, als die toon vlak (2) is.

- (b) Zeker kwam de aanzet van A en het rijm van B. Maar de aspireringsregel is vreemd. Die was waarschijnlijk geen deel van het oorspronkelijke fanqie-systeem. Misschien kwam de toon van slechts een van de twee karakters? Dan kon dat alleen B zijn, omdat alleen één transcriptie volgens de oude regel is te lezen.

Dus luidde de oorspronkelijke eenvoudige fanqie-regel: De aanzet van A wordt met rijm en toon van B samengevoegd. Nu kan volgens deze regel slechts transcriptie 11 worden gelezen.

- (c) Als men naar de syllaben kijkt die een sonore aanzet hebben, ziet men dat ze allemaal een lage toon (13, 2 of 21) hebben. Aangenomen dat alle stemhebbende medeklinkers zich in het Kantonees gelijk ontwikkelden, concluderen we dat daar, waar momenteel een lage toon is, er vroeger een stemhebbende aanzet was. In het voorbeeld van Wu is dit ook zo. Wat in (d) wordt gezegd, bevestigt dit idee.

Dus waren de aanzetten van de volgende karakters stemhebbend: 1X en 1A, 2X (=6B) en 2A, 3X en 3A, 3B (als daar wel een aanzet was), 4X en 4A, 5X en 5A, 7B (=14A), 9X en 9A, 14X, 15X en 15A, 16B.

Stemhebbende plofklanken werden geaspireerd als de toon stijgend of dalend was, en niet-geaspireerd als die vlak was.

- (d) De contouren van de Kantonese tonen corresponderen met de drie tonen van het klassieke Chinees; de toonhoogte is een nieuwigheid, die door de ontwikkeling van de stemhebbende medeklinkers is ontstaan.

Nu kunnen we uitleggen waarom de fanqie-transcripties juist op deze manier moeten worden gelezen in het Kantonees. Het karakter X heeft dezelfde toonhoogte als A want die heeft zijn aanzet van A bekomen en de toonhoogte in het Kantonees hangt af van de stemhebbendheid van de aanzet in het klassieke Chinees. Maar als de aanzet een stemhebbende plofklank was, kon deze zich in X en A verschillend ontwikkelen, omdat zijn aspirering afhing van de tooncontour die in X en B gelijk was, maar in A anders kon zijn

- (e) In het Mandarijn worden aanzetten en rijmen niet zo eenvoudig gecombineerd als in het Kantonees. Men ziet dat na \acute{x} (\acute{k} , \acute{k}^h) altijd i of y komt, maar die klinkers komen nooit na x (k , k^h), s (c , c^h) en \acute{s} (\acute{c} , \acute{c}^h).

We weten al dat de aanzet van A en het rijm van B kwam. Toen de bovenstaande beperking was ontstaan,

- **i** verdween en **y** werd **u** na ξ (ζ , ζ^h);
- **x** (**k**, **k^h**) en **s** (**c**, **c^h**) werden \acute{x} (**k**, **k^h**) vóór **i** of **y**.

Dat zijn ook de regels die we moeten toepassen bij het gebruik van een fanqie-transcriptie in het Mandarijn. Echter

- als de aanzet van A \acute{x} (**k**, **k^h**) is en het rijm van B noch met **i**, noch met **y** begint, is de aanzet van X niet te bepalen;
- als de aanzet van B ξ (ζ , ζ^h) is en de aanzet van A geen van deze klanken is, is het rijm van X niet te bepalen.

(f) Op basis van de toon van de Kantonese syllabe kan worden bepaald of de aanzet in het klassieke Chinees stemhebbend was of niet. In het Mandarijn hebben de tonen zich als volgt ontwikkeld:

- stijgend: 51, als de aanzet stemhebbend maar geen sonorant was, anders 214;
- vlak: 51 (altijd);
- dalend: 5, als de aanzet stemloos was, anders 35.

Klaarblijkelijk wordt hier de contour niet behouden. Stemhebbende plofklanken werden geaspireerd als de toon dalend was, en niet-geaspireerd als die vlak of stijgend was.

Als men fanqie-transcripties in het Mandarijn leest, staat het met de tonen zo:

| | | | | |
|-------------------------------------|-------|---------|------------------------------------|------------------------------------|
| | 5, 35 | 214 | (F, H ⁻) ⁵¹ | (H ⁺ , L) ⁵¹ |
| 5 | 5 | 214 | 214, 51 | 51 |
| L ³⁵ | 35 | 214 | 214, 51 | 51 |
| (F, H ⁺) ³⁵ | 35 | 51 | 51 | 51 |
| L ²¹⁴ | 35 | 214 | 214, 51 | 51 |
| (F, H [±]) ²¹⁴ | 5 | 214 | 214, 51 | 51 |
| L ⁵¹ | 35 | 214 | 214, 51 | 51 |
| H ⁺⁵¹ | 5 | 214 | 214, 51 | 51 |
| (F, H ⁻) ⁵¹ | 5, 35 | 214, 51 | 214, 51 | 51 |

Hier betekent L een sonorant, F een wrijfklank, H⁻ een niet-geaspireerde en H⁺ een geaspireerde plofklank. Dus kan de toon van X in het Mandarijn in de meeste gevallen niet eenduidig uit de tonen van A en B afgeleid worden, hoewel het soms wel mogelijk is.

(g) Er horen in het Mandarijn geen syllaben te zijn met een sonore aanzet en toon 5 of een niet-geaspireerde aanzet en toon 35 (als die toch voorkomen hadden de regels kennelijk uitzonderingen).

(h) 46: **21**, 47: **51**, 48: **13**, 49: **35**, 50: **53**, 51: **2**.

(i) 52 t^hai⁵³, 53 siu³, 54 loŋ², 55 paai².

(j) 56 sai⁵¹, 57 kian²¹⁴, 58 ʃaŋ²¹⁴, 59 p^hai²¹⁴, 60 ɣyan⁵¹, 61 k^hyan²¹⁴, 62 ɣia⁵¹, 63 xan⁵¹, 64 ɕou⁵¹, 65 naŋ³⁵, 66 sai⁵.