

Zesde Internationale Olympiade in Theoretische, Mathematische en Toegepaste Taalkunde

Bulgarije, Zonnenstrand, 4–9 augustus 2008

Opgaven van de groepswedstrijd

Toen het woordenboek „Guangyun” werd samengesteld (1007–1011), was de Chinese taal relatief homogeen. Aangezien het Chinese schrift niet fonetisch is, gebruikte het woordenboek een eenvoudig systeem voor het aangeven van de uitspraak van elk karakter met behulp van twee andere karakters, waarvan de uitspraak bij de lezer als bekend werd verondersteld (dit waren veelgebruikte tekens). Dit systeem staat bekend als *fanqie*.

Toen de Chinese dialecten zich later van elkaar gingen onderscheiden, bleef het nog steeds mogelijk vele van de oude *fanqie*-transcripties te gebruiken, maar op verschillende (en meer ingewikkelde) manieren in verschillende dialecten.

Hier zijn enkele van deze transcripties. Voor elk karakter wordt zijn lezing in het Kantonees gegeven.

	karakter	=	transcriptie
1.	倦 kyn ²	=	渠 k^hœy ²¹ ★ 卷 kyn ³
2.	求 k^hau ²¹	=	巨 kœy ² ★ 鳩 kau ⁵³
3.	住 cy ²	=	持 chⁱ ²¹ ★ 遇 y ²
4.	病 piŋ ²	=	皮 p^hei ²¹ ★ 命 miŋ ²
5.	掉 tiu ²	=	徒 t^hou ²¹ ★ 弔 tiu ³
6.	鳩 kau ⁵³	=	居 kœy ⁵³ ★ 求 k^hau ²¹
7.	僖 hei ⁵³	=	許 hœy ³⁵ ★ 其 k^hei ²¹
8.	朗 loŋ ¹³	=	盧 lou ²¹ ★ 黨 toŋ ³⁵
9.	韶 siu ²¹	=	市 si ¹³ ★ 昭 ciu ⁵³
10.	帳 cœŋ ³	=	知 ci ³ ★ 亮 lœŋ ²
11.	愀 chⁱu ³⁵	=	親 ch^{an} ³ ★ 小 siu ³⁵
12.	舞 mou ¹³	=	文 man ² ★ 甫 p^hou ³⁵
13.	謏 siu ³⁵	=	先 sin ⁵³ ★ 鳥 niu ¹³
14.	臼 k^hau ¹³	=	其 k^hei ²¹ ★ 九 kau ³⁵
15.	斜 ch^e ²¹	=	似 chⁱ ¹³ ★ 嗟 ce ⁵³
16.	葦 kau ³	=	古 ku ³⁵ ★ 候 hau ²

- (a) Verklaart hoe de oude *fanqie*-transcripties in het moderne Kantonees kunnen worden gebruikt.
- (b) Hoe zouden de *fanqie*-transcripties gebruikt zijn in de tijd dat het „Guangyun” samengesteld werd? Volgens de oude, eenvoudige regel is slechts één transcriptie in het Kantonees juist te lezen. Welke?

Het merendeel van de hedendaagse Chinese dialecten (incl. Kantonees en Mandarijn) heeft geen stemhebbende medeklinkers behalve de sonoranten (**l**, **m**, **n**, **ŋ**). Toen het „Guangyun” werd samengesteld waren er in de taal ook andere stemhebbende medeklinkers, die later met de stemloze samenvloeiden: stemhebbende wrijfklanken werden stemloze wrijfklanken (bv. **z** > **s**), stemhebbende plofklanken werden geaspireerde of niet-geaspireerde stemloze plofklanken (bv. **d** > **t** of **t^h**). Het Wu-dialect heeft de stemhebbende klanken behouden. Zo wordt het karakter 徒 in het Wu gelezen als [d^u²¹], in het Kantonees als [t^hou²¹] en in het Mandarijn als [t^hu³⁵].

- (c) Welke van de karakters in de lijst werden met stemhebbende beginmedeklinkers gelezen in de tijd dat het „Guangyun” samengesteld werd? Waarvan hing het af of de stemhebbende medeklinkers in het Kantonees geaspireerd worden of niet?

- (d) In het klassieke Chinees waren er vier tonen, maar in deze opgave zijn slechts drie daarvan aanwezig. Verklaar hoe deze drie tonen zich tot de zes tonen van het Kantonees hebben ontwikkeld.

Hier zijn nog enkele transcripties, maar slechts met Mandarijnse lezingen:

17.	遭 ɕan^5	= 張 ɕaŋ^5	★ 連 lian^{35}
18.	良 liɑŋ^{35}	= 呂 ly^{214}	★ 章 ɕaŋ^5
19.	遵 cun^5	= 將 kiaŋ^{51}	★ 倫 lun^{35}
20.	蕭 xiao^5	= 蘇 su^5	★ 彫 tiao^5
21.	嵌 $\text{k}^{\text{h}}\text{ian}^5$	= 口 $\text{k}^{\text{h}}\text{ou}^{214}$	★ 銜 xian^{35}
22.	先 xian^5	= 蘇 su^5	★ 前 $\text{k}^{\text{h}}\text{ian}^{35}$
23.	巉 $\text{ɕ}^{\text{h}}\text{an}^{35}$	= 鋤 $\text{ɕ}^{\text{h}}\text{u}^{35}$	★ 銜 $\text{k}^{\text{h}}\text{ian}^{35}$
24.	娉 xin^{51}	= 胡 xu^{35}	★ 頂 tin^{214}
25.	弗 $\text{ɕ}^{\text{h}}\text{an}^{214}$	= 初 $\text{ɕ}^{\text{h}}\text{u}^5$	★ 限 xian^{51}
26.	趨 $\text{c}^{\text{h}}\text{uei}^{214}$	= 千 $\text{k}^{\text{h}}\text{ian}^5$	★ 水 ɕuei^{214}
27.	初 $\text{ɕ}^{\text{h}}\text{u}^5$	= 楚 $\text{ɕ}^{\text{h}}\text{u}^{214}$	★ 居 ky^5
28.	釧 $\text{ɕ}^{\text{h}}\text{uan}^{51}$	= 尺 $\text{ɕ}^{\text{h}}^{214}$	★ 絹 kyan^{51}
29.	卷 kyan^{214}	= 居 ky^5	★ 轉 ɕuan^{214}
30.	處 $\text{ɕ}^{\text{h}}\text{u}^{51}$	= 昌 $\text{ɕ}^{\text{h}}\text{aŋ}^5$	★ 據 ky^{51}
31.	俚 $\text{p}^{\text{h}}\text{ij}^5$	= 普 $\text{p}^{\text{h}}\text{u}^{214}$	★ 丁 tin^5
32.	蚪 tou^{214}	= 當 taŋ^5	★ 口 $\text{k}^{\text{h}}\text{ou}^{214}$

- (e) Formuleer regels voor het gebruik van de oude fanqie-transcripties in het Mandarijn. Hierbij zijn de tonen voorlopig buiten beschouwing te worden gelaten.

Gegeven zijn Chinese karakters met lezingen zowel in het Kantonees als het Mandarijn:

	Kantonees	Mandarijn		Kantonees	Mandarijn
33.	唐 $\text{t}^{\text{h}}\text{oŋ}^{21}$	$\text{t}^{\text{h}}\text{aŋ}^{35}$	40.	采 pin^2	pian^{51}
34.	謨 mou^{21}	mo^{35}	41.	帝 tai^3	ti^{51}
35.	踐 $\text{c}^{\text{h}}\text{in}^{13}$	kian^{51}	42.	透 $\text{t}^{\text{h}}\text{au}^3$	$\text{t}^{\text{h}}\text{ou}^{51}$
36.	少 siu^{35}	ɕao^{214}	43.	被 $\text{p}^{\text{h}}\text{ei}^{13}$	pei^{51}
37.	夔 $\text{k}^{\text{h}}\text{wai}^{21}$	$\text{k}^{\text{h}}\text{uei}^{35}$	44.	囂 hiu^{53}	xiao^5
38.	你 nei^{13}	ni^{214}	45.	粉 fan^{21}	fen^{35}
39.	暫 caam^2	can^{51}			

- (f) Beschrijf hoe de tonen en de eerste stemhebbende medeklinkers in het Mandarijn zijn geëvolueerd. Welke regels voor het lezen van tonen in fanqie-transcripties voor het Mandarijn kunnen worden geformuleerd?
- (g) Sommige combinaties van eerste medeklinker en toon zijn uiterst zeldzaam in het moderne Mandarijn. Welke?

Hieronder worden nog een aantal karakters gegeven, met hun lezingen zowel in het Kantonees als het Mandarijn. Sommige tonen zijn weggelaten:

	Kantonees	Mandarijn		Kantonees	Mandarijn
46.	置 $\text{t}^{\text{h}}\text{uŋ}^{\dots}$	$\text{t}^{\text{h}}\text{uŋ}^{35}$	49.	眠 min^{21}	mian^{\dots}
47.	載 coi^3	cai^{\dots}	50.	蝟 siu^{\dots}	xiao^5
48.	米 mai^{\dots}	mi^{214}	51.	亂 lyn^{\dots}	luan^{51}

- (h) Stel vast wat de ontbrekende tonen zijn.
- (i) Lees de volgende transcripties in het Kantonees:

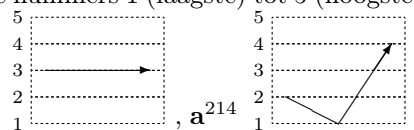
52.	梯 ? = 土 $\text{t}^{\text{h}}\text{ou}^{35}$	★ 雞 kai^{53}
53.	嘯 ? = 蘇 sou^{53}	★ 弔 tiu^3
54.	浪 ? = 魯 lou^{13}	★ 當 toŋ^{53}
55.	德 ? = 蒲 $\text{p}^{\text{h}}\text{ou}^{21}$	★ 拜 paai^3

(j) Lees de volgende transcripties in het Mandarijn. Als de informatie die nodig is om de transcriptie te lezen in zo'n transcriptie niet direct gegeven is, is dat elders in deze opgave te vinden:

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| 56. 賽 ? = 先 $\acute{x}ian^5=13A=22X$ | * 代 tai^{51} |
| 57. 簡 ? = 古 $ku^{214}=16A$ | * 限 $\acute{x}ian^{51}=25B$ |
| 58. 賞 ? = 書 $\acute{s}u^5$ | * 兩 $lianj^{214}$ |
| 59. 佻 ? = 普 $p^hu^{214}=31A$ | * 乃 nai^{214} |
| 60. 洫 ? = 胡 $xu^{35}=24A$ | * 畎 k^hyan^{214} |
| 61. 犬 ? = 苦 k^hu^{214} | * 洫 =60X |
| 62. 下 ? = 胡 $xu^{35}=24A$ | * 駕 kia^{51} |
| 63. 捍 ? = 下 =62X | * 赧 nan^{214} |
| 64. 紂 ? = 除 \acute{c}^hu^{35} | * 柳 $liou^{214}$ |
| 65. 囊 ? = 奴 nu^{35} | * 嘗 $tanj^5=32A=54B$ |
| 66. 鯁 ? = 蘇 $su^5=20A=22A=53A$ | * 來 lai^{35} |

NB: Het Mandarijn is de officiële taal van China, gebaseerd op het dialect van Peking. Het wordt door ongeveer 850 miljoen mensen gesproken. Het Wu (Sjanghaiëes) wordt door 90 miljoen, het Kantonees (Yue) door 70 miljoen mensen gesproken.

Elk Chinees dialect heeft een bepaald aantal tonen (melodieën, waarop de individuele syllaben worden uitgesproken). Het systeem voorgesteld door de linguïst Zhao Yuanren dat ook in deze opgave wordt gebruikt noteert vijf niveaus van de stem met de nummers 1 (laagste) tot 5 (hoogste)



en beschrijft de melodie als een opeenvolging van niveaus: a^3 , a^{214} . Alle tonen die jullie nodig hebben zijn aanwezig in deze opgave.

Het teken h geeft de aspirering (uitspreken met aanblazen) van de voorafgaande plofklank aan. $x = ch$, $\eta = ng$ in *eng*. $c \approx ts$ in *tsaar* (als een enkele medeklinker uitgesproken), \acute{s} en \acute{c} zijn hard uitgesproken medeklinkers als *ch* in *charmant* en *tsj* in *tsjech*, \acute{x} en \acute{k} zijn zacht uitgesproken medeklinkers als in *sj* in *sjüet* en *tch* in *in 'tChinees*. $\acute{o}e$ en $\acute{y} \approx eu$ in *leuk* en *u* in *student*.

Als jullie liever geen Chinese karakters willen schrijven, kunnen jullie ze aangeven met het nummer van de transcriptie, waarin ze voorkomen, met daarna een X (als het om het getranscribeerde karakter gaat), A (voor het eerste in de transcriptie) of B (voor het tweede in de transcriptie).

Let er op dat de lezing van karakter 28A in het Mandarijn geen klinker heeft.

—Todor Tchervenkov