

Den sjätte internationella olympiaden i teoretisk, matematisk och tillämpad lingvistik

Bulgarien, Solstranden, 4–9 augusti 2008

Uppgift för lagtävlingen

Vid tiden då ordboken ”Guangyun” (1007–1011) sammanställdes, var det kinesiska språket förhållandevis homogent. Eftersom kinesisk skrift inte är fonetisk, använde ordboken ett enkelt system av för att ange uttalet av varje tecken med hjälp av två andra tecken, vars uttal läsaren antogs vara bekant med (det var ofta använda tecken). Detta system kallas för *fanqie*.

Senare, när kinesiska dialekter divergerade, kunde man fortfarande använda många av de gamla *fanqie*-transkriptionerna, men på olika (och svårare) sätt i skilda dialekter.

Nedan ges ett antal sådana transkriptioner. För varje tecken anges dess läsning på kantonesiska.

tecken	=	transkription
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) Förklara, hur man skulle kunna använda *fanqie*-transkriptioner i modern kantonesiska.

(b) Hur var *fanqie*-transkriptionerna tänkta att fungera vid tiden då ”Guangyun” sammanställdes? Den ursprungliga enkla regeln kan användas med korrekt resultat på kantonesiska bara för en av de givna transkriptionerna. Vilken?

I de flesta moderna kinesiska dialekter (inkl kantonesiska och mandarin) finns det inte tonande konsonanter, förutom sonoranter (**l**, **m**, **n**, **ŋ**). När ”Guangyun” sammanställdes, hade språket också andra tonande konsonanter, som senare sammanföll med de tonlösa: tonande frikativa övergick till tonlösa frikativa (t ex **z** > **s**), tonande klusiler övergick till aspirerade eller oaspirerade tonlösa klusiler (t ex **d** > **t** eller **t^h**). Tonande konsonanter är bevarade i den kinesiska dialekten wu. Till exempel, tecknet 徒 uttalas som [du²¹] på wu, [t^hou²¹] på kantonesiska och [t^hu³⁵] på mandarin.

(c) Vilka av tecknen ovan uttalades med tonande begynnelsekonsonant vid tiden då ”Guangyun” sammanställdes? Vad berodde det på om tonande konsonanter blev aspirerade i kantonesiska eller inte?

(d) I klassisk kinesiska fanns det fyra toner, men i denna uppgift återfinns bara tre av dem. Förklara, hur dessa tre toner har utvecklats till de sex kantonesiska tonerna.

Här är några transkriptioner till, men enbart med läsningen på mandarin:

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 k^hian^5 = 口 $\text{k}^h\text{ou}^{214}$ * 銜 xian^{35}
 22. 先 xian^5 = 蘇 su^5 * 前 $\text{k}^h\text{ian}^{35}$
 23. 巉 $\text{ɕ}^h\text{an}^{35}$ = 鋤 $\text{ɕ}^h\text{u}^{35}$ * 銜 $\text{k}^h\text{ian}^{35}$
 24. 娉 xin^{51} = 胡 xu^{35} * 頂 tin^{214}
 25. 弗 $\text{ɕ}^h\text{an}^{214}$ = 初 $\text{ɕ}^h\text{u}^5$ * 限 xian^{51}
 26. 趨 $\text{c}^h\text{uei}^{214}$ = 千 k^hian^5 * 水 ɕuei^{214}
 27. 初 $\text{ɕ}^h\text{u}^5$ = 楚 $\text{ɕ}^h\text{u}^{214}$ * 居 ky^5
 28. 釧 $\text{ɕ}^h\text{uan}^{51}$ = 尺 ɕ^h^{214} * 絹 kyan^{51}
 29. 卷 kyan^{214} = 居 ky^5 * 轉 ɕuan^{214}
 30. 處 $\text{ɕ}^h\text{u}^{51}$ = 昌 $\text{ɕ}^h\text{aŋ}^5$ * 據 ky^{51}
 31. 俤 p^hij^5 = 普 p^hu^{214} * 丁 tin^5
 32. 蚪 tou^{214} = 當 taŋ^5 * 口 $\text{k}^h\text{ou}^{214}$

- (e) Bortse från toner för ett ögonblick, och formulera regler för att använda gamla fanqie-transkriptioner i mandarin.

Nedan ges kinesiska tecken med läsning på kantonesiska och mandarin:

	kantonesisisk	mandarin		kantonesisisk	mandarin
33.	唐 $\text{t}^h\text{oŋ}^{21}$	$\text{t}^h\text{aŋ}^{35}$	40.	采 pin^2	pian^{51}
34.	謨 mou^{21}	mo^{35}	41.	帝 tai^3	ti^{51}
35.	踐 c^hin^{13}	kian^{51}	42.	透 t^hau^3	t^hou^{51}
36.	少 siu^{35}	ɕao^{214}	43.	被 p^hei^{13}	pei^{51}
37.	夔 $\text{k}^h\text{wai}^{21}$	$\text{k}^h\text{uei}^{35}$	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) Beskriv utvecklingen av toner och tonande begynnelsekonsonanter i mandarin. Vilka regler för toners läsning på mandarin i fanqie-transkriptioner kan man formulera?
 (g) Några kombinationer av begynnelsekonsonanter och toner är mycket ovanliga i modern mandarin. Vilka?

Nedan finns ytterligare ett antal tecken med läsning på kantonesiska och mandarin. Några toner är utelämnade:

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

- (h) Bestäm de saknade tonerna.

- (i) Läs följande transkriptioner på kantonesiska:

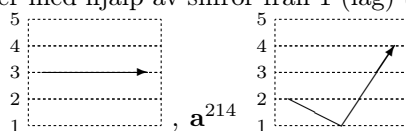
52. 梯 ? = 土 t^hou^{35} * 雞 kai^{53}
 53. 嘯 ? = 蘇 sou^{53} * 弔 tiu^3
 54. 浪 ? = 魯 lou^{13} * 當 toŋ^{53}
 55. 憊 ? = 蒲 p^hou^{21} * 拜 paai^3

- (j) Läs följande transkriptioner på mandarin. Några transkriptioner kan inte läsas ensamma, men uppgiften ger tillräckligt med information för att läsa samtliga:

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| 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 $liang^{214}$ |
| 59. 佞 ? = 普 $p^hu^{214}=31A$ | ★ 乃 nai^{214} |
| 60. 洫 ? = 胡 $xu^{35}=24A$ | ★ 吠 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} | ★ 當 $taŋ^5=32A=54B$ |
| 66. 鯢 ? = 蘇 $su^5=20A=22A=53A$ | ★ 來 lai^{35} |

NB: Mandarin, grundat på Peking-dialekten, är det officiella språket i Kina. Det talas av c:a 850 milj människor. Wuspråket (shanghainesiska) talas av 90 milj, kantonesiska (yue) av 70 milj människor.

I varje kinesisk dialekt finns det ett bestämt antal toner (melodier, som varje stavelse uttalas enligt). Det av språkforskaren Zhao Yuanren föreslagna systemet, som används i denna uppgift, betecknar fem tonlägesnivåer med hjälp av siffror från 1 (låg) till 5 (hög) och framställer melodin



som en följd av nivåer: a^3 , a^{214} . Alla toner som ni behöver finns redan i uppgiften.

Märket h betyder aspirerat uttal (med en hörbar utandning) av föregående klusil. $x = ch$ i det tyska ordet *Achtung*, $\eta = ng$ i *hang*. $c = z$ i det tyska ordet *Herz*, \acute{s} och $\acute{c} \approx$ svenskans *rs* och *rts* i *mars* respektive *hurts*, $\acute{x} \approx$ rikssvenskans *kj* i *kjol*, $K \approx$ *ttj* i *lattjo* (eller *tj* i finlandssvenska). \acute{o} och $y =$ det svenska *ö* respektive *y*.

Om ni inte vill skriva kinesiska tecken, kan ni referera till dem genom att skriva numret på den transkriptionen där de återfinns, och ange vilket tecken ni avser: X (det transkriberade tecknet), A (det första i transkriptionen) eller B (det andra i transkriptionen).

Observera att det inte finns någon vokal i tecknet 28A när det läses på mandarin.

—Todor Tjervenkou