Šesta Mednarodna olimpijada iz teoretičnega, matematičnega in uporabnega jezikoslovja

Bolgarija, Sončna obala, 4.–9. august 2008

Naloga za skupinsko tekmovanje

V času nastanka slovarja "Guangyun" (1007–1011) je bila kitajščina precej enotna. Ker kitajski zapis ni fonetični, je izgovorjava vsake pismenke v slovarju nakazana s preprostim sistemom uporabe dveh drugih pismenk, katerih izgovorjavo naj bi bralec poznal (saj sta se pogosto uporabljali). Tak sistem se imenuje fanqie.

S kasnejšim razvojem različnih kitajskih narečij je bilo veliko starodavnih fanqie transkripcij še vedno uporabnih, vendar v različnih narečjih na drugačen (in bolj zapleten) način.

Tukaj je nekaj takšnih transkripcij. Za vsako pismenko je podana izgovorjava v kantonščini.

	pismenka		trans	skripcija		
1.	倦 kyn²	= 渠	$\mathbf{k^h}$ œ \mathbf{y}^{21}	⋆ 卷 kyn³		
2.	求 khau ²¹	$=$ Ξ	$\mathbf{k}\mathbf{\hat{e}}\mathbf{y}^2$	⋆鳩 kau ⁵³		
3.	住 $\mathbf{c}\mathbf{y}^2$	= 持	$\mathbf{c^h}\mathbf{i}^{21}$	\star 遇 \mathbf{y}^2		
4.	病 \mathbf{pin}^2	= 皮	$\mathbf{p^hei}^{21}$	\star 命 \mathbf{min}^2		
5.	掉 tiu²	= 徒	$\mathbf{t^hou}^{21}$	⋆ 弔 tiu³		
6.	鳩 kau ⁵³	= 居	$\mathbf{k}\mathbf{\hat{e}}\mathbf{y}^{53}$	⋆ 求 kʰau²¹		
7.	僖 \mathbf{hei}^{53}	= 許	hœy ³⁵	⋆其kʰei²¹		
8.	朗 \mathbf{lon}^{13}	= 盧	\mathbf{lou}^{21}	* 黨 toŋ ³⁵		
9.	韶 \mathbf{siu}^{21}	= 市	${f si}^{13}$	⋆昭 ciu ⁵³		
10.	帳 cœŋ³	= 知	\mathbf{ci}^3	\star 亮 \mathbf{len}^2		
11.	愀 cʰiu³⁵	= 親	$\mathbf{c^han}^3$	* 小 \mathbf{siu}^{35}		
12.	舞 mou ¹³	= 文	\mathbf{man}^2	⋆ 甫 p ^h ou ³⁵		
13.	謏 siu ³⁵		\mathbf{sin}^{53}	⋆鳥 niu ¹³		
14.	$oxed{oxed{oxed{H}}}$ $\mathbf{k^hau^{13}}$	= 其	$\mathbf{k^hei}^{21}$	⋆九 kau ³⁵		
15.	斜 $\mathbf{c^h}\mathbf{e}^{21}$	= 似	$\mathbf{c^h i}^{13}$	* 嗟 ce ⁵³		
16.	冓 kau³	= 古	${ m ku}^{35}$	⋆候 hau²		

- (a) Pojasnite, kako bi lahko starodavno fangie transkripcijo uporabili v sodobni kantonščini.
- (b) Kako je delovala fanqie transkripcija v času nastanka "Guangyun"-a? Staro preprosto pravilo daje pravilne rezultate v kantonščini samo v eni izmed zgornjih transkripcij. Kateri?

Večina današnjih kitajskih narečij (vključno s kantonščino in mandarinščino) ne pozna zvenečih soglasnikov razen zvočnikov (\mathbf{l} , \mathbf{m} , \mathbf{n} , $\mathbf{\eta}$). V času nastanka "Guangyun"-a so v jeziku obstajali tudi drugi zveneči soglasniki, ki pa so kasneje sovpadli z nezvenečimi: zveneči priporniki so postali nezveneči priporniki (npr. $\mathbf{z} > \mathbf{s}$), zveneči zaporniki so postali pridihnjeni ali nepridihnjeni nezveneči zaporniki (npr. $\mathbf{d} > \mathbf{t}$ ali $\mathbf{t}^{\mathbf{h}}$). Zveneči glasovi so se ohranili v kitajskem narečju wu. Na primer pismenka 徒 ima v narečju wu izgovorjavo [$\mathbf{d}\mathbf{u}^{21}$], v kantonščini [$\mathbf{t}^{\mathbf{h}}\mathbf{o}\mathbf{u}^{21}$] in v mandarinščini [$\mathbf{t}^{\mathbf{h}}\mathbf{u}^{35}$].

- (c) Katere izmed pismenk v zgornjem razdelku so se izgovarjale z zvenečimi vzglasnimi soglasniki v času nastanka "Guangyun"-a? Pod kakšnimi pogoji so v kantonščini zveneči soglasniki postali pridihnjeni ali nepridihnjeni?
- (d) Klasična kitajščina je poznala štiri tone, izmed katerih so le trije prisotni v tej nalogi. Pojasnite, kako se je iz teh treh tonov razvilo šest tonov v kantonščini.

Tukaj je še nekaj transkripcij, vendar samo z izgovorjavo v mandarinščini:

```
邅 \operatorname{\mathfrak{c}an}^5
17.
                                                                                                       = 張 ça\mathfrak{g}^5
                                                                                                                                                                                           * 連 lian<sup>35</sup>
                               良 liaŋ<sup>35</sup>
                                                                                                      = \Xi \mathbf{i}\mathbf{y}^{214}
                                                                                                                                                                                           *章 çaŋ<sup>5</sup>
18.
                                                                                                      = 將 kiaŋ^{51} * 倫 lun^{35}
                          遵 \mathbf{cun}^5
19.
                                                                                                      = \mathbf{\tilde{s}} \mathbf{su}^5
                                                                                                                                                                                          ⋆彫 tiao<sup>5</sup>
20.
                       蕭 \acute{\mathbf{x}}iao^5
21. 嵌 \mathbf{k}^{\mathbf{h}}\mathbf{ian}^{5} = \square \mathbf{k}^{\mathbf{h}}\mathbf{ou}^{214} \star 銜 \mathbf{x}\mathbf{ian}^{35}
                                                                                                      =  <math>\mathbf{\hat{s}} \mathbf{su}^5
                               先 xian5
                                                                                                                                                                                           * 前 Khian35
22.
                                                                                                      = \mathfrak{g}^{\mathbf{h}}\mathbf{u}^{35}
                        巉 \mathbf{c^han}^{35}
                                                                                                                                                                                          * 銜 khian35
23.
                                                                                                      = 胡 \mathbf{x}\mathbf{u}^{35}
                          婞 \dot{\mathbf{x}}iŋ^{51}
                                                                                                                                                                                          * 頂 tiŋ<sup>214</sup>
24.
                                \# \mathbf{c}^{\mathbf{h}}\mathbf{an}^{214} = 初 \mathbf{c}^{\mathbf{h}}\mathbf{u}^{5}
                                                                                                                                                                                          *限 xian<sup>51</sup>
25.
26.  進\mathbf{c^h u e i^{214}} =  千\mathbf{k^h i an^5}  \star 水 \mathbf{sue i^{214}}
                           初 \mathbf{c}^{\mathbf{h}}\mathbf{u}^{5} = 楚 \mathbf{c}^{\mathbf{h}}\mathbf{u}^{214}
釧 \mathbf{c}^{\mathbf{h}}\mathbf{uan}^{51} = 尺 \mathbf{c}^{\mathbf{h}} ^{214}
                                                                                                                                                                                         ⋆居 ky<sup>5</sup>
27.
                                                                                                                                                                                          *絹 kyan<sup>51</sup>
28.
                               卷 kyan^{214} = E ky^5
                                                                                                                                                                                          *轉 çuan<sup>214</sup>
29.
                                                                                                      = egin{bmatrix} oldsymbol{\dot{c}^h} oldsymbol{\dot{
                                處 c^h u^{51}
                                                                                                                                                                                          * 據 ky<sup>51</sup>
30.
                          傳 \mathbf{p^h i \eta^5} = 普 \mathbf{p^h u^{214}} \star \mathsf{T} \mathbf{ti \eta^5}
31.
                                蚪 tou^{214} = 當 tan^5
                                                                                                                                                                                          \star \Box \mathbf{k^hou}^{214}
32.
```

(e) Neupoštevajoč tone za sedaj, oblikujte pravila za uporabo starodavne fanqie transkripcije v mandarinščini.

Dane so kitajske pismenke s kantonsko in mandarinsko izgovorjavo:

		kantonščina	mandarinščina			kantonščina	mandarinščina
33.	唐	${f t^ho\eta^{21}}$	${f t^ha\eta^{35}}$	40.	釆	pin ²	pian ⁵¹
34.	謨	\mathbf{mou}^{21}	\mathbf{mo}^{35}			•	-
35.		$\mathbf{c^hin}^{13}$	$\mathbf{\hat{k}ian}^{51}$	41.	帝	\mathbf{tai}^3	\mathbf{ti}^{51}
		siu ³⁵		42.	透	${f t^h au^3}$	${f t^hou^{51}}$
36.	少		$\mathbf{\hat{k}^{h}uei}^{35}$	43.	被	$\mathbf{p^hei}^{13}$	\mathbf{pei}^{51}
37.	夔	$\mathbf{k^hwai}^{21}$	$\mathbf{k^nuei^{35}}$	44.		\mathbf{hiu}^{53}	xiao ⁵
38.	你	\mathbf{nei}^{13}	\mathbf{ni}^{214}				
39.	暫	\mathbf{caam}^2	\mathbf{can}^{51}	45.	枌	\mathbf{fan}^{21}	\mathbf{fen}^{35}

- (f) Opišite razvoj tonov in vzglasnih zvenečih soglasnikov v mandarinščini. Kakšna pravila lahko oblikujemo za branje tonov v fanqie transkripciji za mandarinščino?
- (g) Nekatere kombinacije vzglasnih soglasnikov in tona so v sodobni mandarinščini izjemno redke. Katere?

Več pismenk z izgovorjavo tako v kantonščini kot v mandarinščini najdete spodaj. Nekaj tonov je izpuščenih:

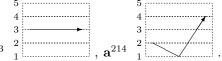
		kantonščina	mandarinščina			kantonščina	mandarinščina
46.	罿	t ^h uŋ·····	$\mathbf{t^hu\eta^{35}}$	49.	眠	\mathbf{min}^{21}	mian
47.	載	\mathbf{coi}^3	cai	50.	蛸	$\mathbf{siu}^{}$	$cute{\mathbf{xiao}}^5$
48.	米	mai	\mathbf{mi}^{214}	51.	亂	$\mathbf{lyn}^{}$	${f luan}^{51}$

- (h) Določite, kateri so manjkajoči toni.
- (i) Preberite naslednje transkripcije v kantonščini:
 - 52. 梯 ? = 土 thou³⁵ * 雞 kai⁵³ 53. 嘯 ? = 蘇 sou⁵³ * 弔 tiu³ 54. 浪 ? = 魯 lou¹³ * 當 toŋ⁵³ 55. 憊 ? = 蒲 phou²¹ * 拜 paai³
- (j) Preberite naslednje transkripcije v mandarinščini. Nekaterih transkripcij samih zase ni mogoče prebrati, vendar ta naloga vsebuje dovolj podatkov, da jih lahko preberemo:

```
賽 ? = 先 \acute{\mathbf{x}}ian<sup>5</sup>=13A=22X \star 代 \acute{\mathbf{tai}}<sup>51</sup>
         簡 ? = 古 ku^{214} = 16A
                                                             * 限 xian<sup>51</sup>=25B
                                                   * 兩 liaŋ<sup>214</sup>
* 乃 nai<sup>214</sup>
* 吠 K<sup>h</sup>yan<sup>2</sup>
        賞 ? = 書 \mathbf{su}^5
      俖 ? = 普 phu<sup>214</sup>=31A
60. 泫?=胡\mathbf{x}\mathbf{u}^{35}=24A
                                                             ⋆ 畎 khyan<sup>214</sup>
61. 犬?= 苦 \mathbf{k}^{\mathbf{h}}\mathbf{u}^{214}
                                                              ★ 泫 =60X
62. 下 ? = 胡 \mathbf{x}\mathbf{u}^{35}=24A
                                                              ⋆駕 kia<sup>51</sup>
                                                              ★ 赮 nan<sup>214</sup>
63. 捍?=下=62X
64. 紂? = 除ç<sup>h</sup>u<sup>35</sup>
65. 囊? = 奴 nu<sup>35</sup>
                                                              ★柳 liou<sup>214</sup>
                                                              * 當 taŋ<sup>5</sup>=32A=54B
         鰓? = 蘇 \mathbf{su}^5 = 20A = 22A = 53A \star \bar{\mathbf{x}} lai<sup>35</sup>
```

NB: Mandarinščina je uradni jezik na Kitajskem, ki ima za osnovo pekinško narečje. Govori jo približno 850 milijonov ljudi. Jezik wu (šangajščino) govori 90 milijonov, kantonščino (yue) pa 70 milijonov ljudi.

Vsako kitajsko narečje ima določeno število tonov (melodij, v katerih se lahko izgovori vsak zlog). Sistem, ki ga je predlagal jezikoslovec Zhao Yuanren in ga uporabljamo v tej nalogi, označuje pet stopenj glasu s številkami od 1 (najnižji) do 5 (najvišji) in zapisuje melodijo kot sosledje teh



 \mathbf{a}^{214} . Vsi toni, ki jih potrebujete, se pojavljajo v tej stopenj: \mathbf{a}^3 nalogi.

Oznaka $^{\rm h}$ označuje pridihnjenost (izgovor z močnim izdihom) predhodnega zapornika. ${\bf x}=$ slovenski $h, \, \mathfrak{g} = n$ v besedi gong. \mathbf{c} kot v slovenščini, \mathfrak{s} in \mathfrak{c} sta trda soglasnika podobna našima glasovoma \check{s} in \check{c} , $\check{\mathbf{x}}$ in $\check{\mathbf{k}}$ sta mehka soglasnika, podobna poljskemu \check{s} in srbohrvaškemu \acute{c} . $\mathbf{œ}$ in \mathbf{y} = nemška \ddot{o} in \ddot{u} (ali francoska eu in u).

Če ne želite zapisovati pismenk, se lahko na njih sklicujete tako, da uporabite številko transkripcije, v kateri se pojavljajo in specificirate, za katero pismenko gre: X (transkribirana), A (prva v transkripciji) ali B (druga v transkripciji).

Bodite pozorni na to, da v mandarinski izgovorjavi pismenke 28A ni samoglasnika.

—Todor Červenkov