

Kuues rahvusvaheline teoreetilise, matemaatilise ja rakenduslingvistika olümpiaad

Bulgaaria, Päkeseerand, 4.–9. august 2008

Meeskonnavõistluse ülesanne

Ajal, mil koostati sõnaraamat „Guangyun“ (1007–1011), oli hiina keel suhteliselt homogeenne. Kuna hiina kiri ei ole foneetiline, kasutati sõnaraamatus lihtsat transkriptsioonisüsteemi, mille puhul iga kirjamärgi hääldus anti kahe teise, oletatavalt tuntud (st sagedase) kirjamärgi kaudu. See süsteem on tuntud *fanqie* nime all.

Hiljem, kui hiina murded hakkasid üha rohkem erinema, oli siiski võimalik kasutada paljusid *fanqie* transkriptsioone, kuid eri (ja tihti keerulisemal) viisil eri murrete jaoks.

Siin on mõned transkriptsioonid. Iga kirjamärgi jaoks on antud selle hääldus kantoni murdes.

kirjamärk	=	transkriptsioon
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^han 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) Seletage, kuidas vanu *fanqie* transkriptsioone saab kasutada kaasaegse kantoni murde jaoks.
- (b) Millisel viisil pidi *fanqie* transkriptsioone kasutama ajal, mil koostati „Guangyun“? See vana lihtne reegel on õigete tulemustega kantoni murdes rakendatav ainult ühele ülal antud kirjamärgi transkriptsioonile. Millisele?

Enamikus tänapäeva hiina murretest (sealhulgas kantoni ja putonghua) ei ole muid helilisi kaashäälikuid kui resonandid (**l**, **m**, **n**, **ŋ**). Ajal, mil koostati „Guangyun“, oli keeles ka muid helilisi kaashäälikuid, mis hiljem sulasid kokku helitutegega: helilised hõõrdhäälikud muutusid helituteks hõõrdhäälikuteks (nt. **z** > **s**), helilised sulghäälikud muutusid aspireeritud või aspireerimata helituteks sulghäälikuteks (nt. **d** > **t** või **t^h**). Helilised häälikud säilisid hiina keele wu murdes. Näiteks märk 徒 hääldatakse [**du**²¹] wu, [**t^hou**²¹] kantoni ja [**t^hu**³⁵] putonghua murdes.

- (c) Millised ülal antud märkidest hääldati helilise alguskonsonandiga ajal, mil koostati „Guangyun“? Millest sõltus, kas helilised kaashäälikud muutusid kantoni murdes aspireerituteks või mitte?
- (d) Klassikalises hiina keeles oli neli tooni, kuid ainult kolm neist on esindatud selles ülesandes. Seletage, kuidas nendest kolmest on tekkinud kantoni murde kuus tooni.

Siin on veel mõned transkriptsioonid, kuid ainult putonghua hääldusega:

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. 俚 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) Formuleerige vanu fanqie transkriptsioone kasutusreeglid putonghua murde jaoks, ignoreerides esialgu toone.

On antud hiina kirjamärgid nii kantoni kui putonghua hääldusega:

	kantoni	putonghua		kantoni	putonghua
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) Kirjeldage toonide ja heliliste sõnaalguliste kaashäälikute teket putonghua murdes. Millised reeglid saab formuleerida toonide lugemiseks fanqie transkriptsioonis putonghua murde jaoks?
- (g) Mõned sõnaalguliste kaashäälikute ja toonide kombinatsioonid on putonghua murdes väga haruldased. Millised?

Allpool on antud veel kirjamärke kantoni ja putonghua hääldusega. Mõned toonid on ära jäetud:

	kantoni	putonghua		kantoni	putonghua
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 $\text{lyn}^{\dots\dots}$	lun^{51}

- (h) Määrake ära puuduvad toonid.

- (i) Lugege allolevaid transkriptsioone kantoni murdes:

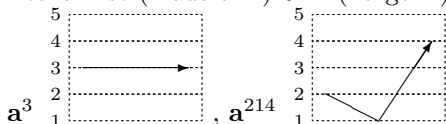
52. 梯 ? = 土 t^hou^{35} * 雞 kai^{53}
 53. 嘯 ? = 蘇 sou^{53} * 弔 tiu^3
 54. 浪 ? = 魯 lou^{13} * 當 toŋ^{53}
 55. 憊 ? = 蒲 p^hou^{21} * 拜 pai^3

- (j) Lugege allolevaid transkriptsioone putonghua murdes. Mõnesid transkriptsioone ei ole võimalik lugeda ilma lisainformatsioonita, kuid see informatsioon leidub ülesande materjalis:

- | | |
|---|--|
| 56. 賽 ? = 先 xian ⁵ =13A=22X | ★ 代 tai ⁵¹ |
| 57. 簡 ? = 古 ku ²¹⁴ =16A | ★ 限 xian ⁵¹ =25B |
| 58. 賞 ? = 書 ʃu ⁵ | ★ 兩 liɑŋ 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 ç^hu ³⁵ | ★ 柳 liou ²¹⁴ |
| 65. 囊 ? = 奴 nu ³⁵ | ★ 當 taŋ ⁵ =32A=54B |
| 66. 鯉 ? = 蘇 su ⁵ =20A=22A=53A | ★ 來 lai ³⁵ |

NB: Putonghua on Hiina riigikeel. See põhineb Pekingi murdel ja seda kõneleb umbes 850 miljonit inimest. Wu (šanghai) keelt räägib 90 miljonit, kantoni (jüe) keelt — 70 miljonit inimest.

Igas hiina murdes on kindel arv toone (meloodiaid, millega silpe hääldatakse). Selles ülesandes on kasutatud keeleteadlase Zhao Yuanreni süsteemi, milles hääle tase määratletakse numbrina 1-st (madalaim) 5-ni (kõrgeim) ja milles meloodia pannakse kirja tasemete järgnevusena:



Kõik toonid, mida te vajate, esinevad ülesandes.

Märk **h** märgib eelneva sulghääliku aspiratsiooni ehk hõngust. **x** ≈ *hh*, **ŋ** = *ng* eesti sõnas *kang*. **c** ≈ *ts* sõnas *suts*, **ʃ** ja **ç** on peenendamata kaashäälikud, mis sarnanevad *š*-le sõnas *šaht* ja *tš*-le sõnas *kitš*, **ǰ** ja **k** on peenendatud kaashäälikud, mis sarnanevad *s*-le nimes *Liisi* ja *ts*-le sõnas *pits*. **œ** ja **y** = eesti *ö* ja *ü*.

Kui te ei taha kirjutada hiina märke, võite viidata neile kasutades transkriptsiooni numbrit ja määratledes, millist märki peate silmas: X (transkribeeritud), A (esimene transkriptsioonis) või B (teine transkriptsioonis).

Pange tähele, et märgi 28A putonghua häälduses ei ole täishäälikut. —Todor Tšervenkov