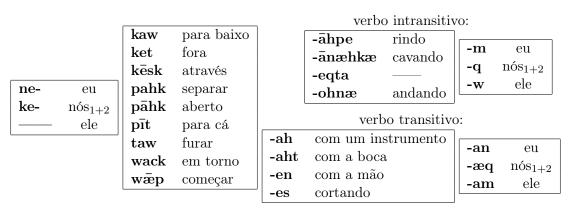
Nona Olimpíada Internacional de Linguística

Pitsburgo (Estados Unidos da América), 24–31 de julho de 2011

Soluções dos problemas da prova individual

Problema 1. As formas verbais do menomini têm a seguinte estrutura:



Se ambas as primeiras vogais na palavra são curtas, então a segunda torna-se longa ($\mathbf{e} > \bar{\mathbf{z}}$).

- (a) kekēskahæq: nós₁₊₂ cortamos, rompemos através disso com um instrumento
 - nepāhkenan:
 - eu abro isso, descobro isso com a mão $(\sqrt{\mathbf{p\bar{a}hk}})$,
 - eu separo isso quebrando, rasgando com a mão $(\sqrt{\mathbf{pahk}})$
 - wæpāhpew: ele começa a rir
- (b) eu começo a comer isso: newæpahtan
 - $n\acute{o}s_{1+2}$ pomos isso deitado com a mão: **kekāwenæq**
 - ele cava um buraco: tawānæhkæw
 - ele sai: ketōhnæw

Problema 2.

- (a) $b \phi q a$ [bøːva] $kno\delta ar$ [knorar] kvøða [kvøːa] l g g u r[løxvur] [ploava] plága $ska\delta i$ [skeaji] toygur[toijur] tr'ugi[truuwi]
- (b) Na primeira sílaba \boldsymbol{a} [ɛa], \boldsymbol{a} [ɔa], \boldsymbol{e} [eː], $\boldsymbol{e}\boldsymbol{i}$ [ai], $\boldsymbol{e}\boldsymbol{y}$ [ɛi], \boldsymbol{i} [iː], \boldsymbol{o} [oː], $\boldsymbol{o}\boldsymbol{y}$ [ɔi], \boldsymbol{o} [ɔu], \boldsymbol{u} [uː], \boldsymbol{u} [uː], \boldsymbol{o} [øː].

Entre vogais $\boldsymbol{\delta} = \boldsymbol{g}$. A primeira regra aplicável é aplicada:

- 1. \eth/g [w] | [u(x)] __;
- 2. \eth/g [j] | [i(:)] _ ou _ [i(:)];
- 3. \eth/g [v] | __ [u(x)];
- 4. \eth/g [v] em um substantivo, $[\emptyset]$ em um verbo.

Problema 3. Regras:

- 1. Os adjetivos seguem os substantivos a que se referem.
- 2. Um substantivo (ou o adjetivo, se houver um) fica com o marcador -ɛ, a não ser que seja uma posse alienável (parte do corpo, termo de parentesco); no último caso é precedido pelo possuidor.
- 3. Posse alienável é expresso por á entre o possuidor e o possuído.
- 4. Em nomes compostos, a última sílaba tem tom baixo ("`").
- (a) mùsú
ě á gbòmù
ě: a peixe da mulher

léŋ kúndúĕ á nyìmììĕ: a serpente da criança baixa

gbòmù-lèndè kúndúě: o curto barco

- (b) kándò-lèndè lòòě: o pequeno avião
- (c) a serpente da águia: kòánjàč á nyìmììč
 - o olho da criança pequena: léŋ lòòε já
 - a irmã do homem alto: kài jăŋž lòò-mùsù
 - o pequeno filhote de cobra: nyìmìì-lèŋ lòòĕ

Problema 4. Em nomes compostos, a parte à esquerda modifica a parte à direita. Um substantivo tem final -tl/li, exceto quando tem um dos sufixos -capil (dimin.), -huah 'aquele que tem ...', -tlah/lah 'lugar de muitos ...' ou -tzintli '... reverenciado' (-li e -lah depois de l, caso contrário -tl e -tlah).

(a) a-cal-huah dono de canoa(s) (a-cal-li barco, "casa aquática")

a-chil-li pimenta d'água

a-tl água

cal-lahvila/assentamentocal-huahdono de casachil-a-tlágua de chilichil-lipimenta chilicol-liavô/ancestral

col-tzintli avô/ancestral reverenciadocone-huah mãe, "aquela que tem filho(s)"

 $egin{array}{ll} {\it cone-huah-capil} & {\it m\~aezinha} \\ {\it cone-tl} & {\it criança} \\ \end{array}$

oquich-cone-tl garoto, criança homem

oquich-huah esposa, "aquela que tem marido"

oquich-totol-tzintli peru macho reverenciado

te-huah dono de pedras

(b) casa: $\operatorname{\it calli}$ pedra: $\operatorname{\it tetl}$ dono de água: $\operatorname{\it ahuah}$

 ${\bf homem/marido\ reverenciado:}\ {\it oquichtzintli}$

(c) cacahua-tl: cacaucacahua-te-tl: grão de cacaucacahua-a-tl: bebida de cacaucacahua-huah: dono de cacau

Problema 5. Os padrões de barras de largura unitária •○• (em ambas as extremidades) e ○•○•○ (no meio) englobam dois blocos de seis dígitos. Cada dígito é mostrado como quatro barras de larguras 1–4, com uma largura total de 7. Há três códigos para cada dígito, um dos quais (R) é utilizado na direita e dois (A e B) na esquerda.

O padrão de As e Bs à esquerda dá o subcódigo. Cada padrão começa com A (isso indica que o código de barras está com o lado direito para cima, caso contrário, começaria com B, a imagem espelhada de R) e contém exatamente três As. O problema mostra todos os padrões possíveis, exceto AABABB (subcódigo 1).

		A: ○●○●	B: ∘•∘•	R: •o•o
0		3211	1123	3211
1	?	2221	1222	2221
2	AABBAB	2122	2212	2122
3	AABBBA	1411	1141	1411
4	ABAABB	1132	2311	1132
5	ABBAAB	1231	1321	1231
6	ABBBAA	1114	4111	1114
7	ABABAB	1312	2131	1312
8	ABABBA	1213	3121	1213
9	ABBABA	3112	2113	3112
X	AAABBB			

Somente códigos de barra para carne, queijo, etc, que têm pesos variáveis, têm o preço incluído como parte do código de barras (para o resto, o preço é verificado no sistema do computador da loja). Esses são produzidos in-store (subcódigo 2) e portanto não têm um layout padrão, mas nos dois que são dados no problema os quatro últimos dígitos antes do dígito verificador formam o preço (filé de porco: $0416 \rightarrow 4$ euros e 16 centavos).

- (a) 1. (E);
 - 2. G, dígito verificador = 2;
 - 3. C;
 - 4. D;
 - 5. A, Alemanha;
 - 6. I;
 - 7. H, preço = 4 euros e 74 centavos;
 - 8. B, código completo = 7-317442-030049;
 - 9. F.





(c) O código de barras está de cabeça para baixo (ele começa com um B, não com um A), então ele deve ser virado e escrito de trás para frente.



Noruega= 70, código completo = 7-022070-000035.