



## ЗАДАЧА 2. Биграми – РЕШЕНИЯ

Под **биграмен езиков модел** разбираме въображаемо устройство, което:

- разполага с някакво количество езиков материал (наричаме го **корпус**) – например думи (последователности от букви), изречения (последователности от думи),
- и може да поражда подобни последователности (думи, изречения), в които:
  - първият елемент (буква, дума) е първи в някоя последователност от корпуса,
  - всеки два поредни елемента са поредни в някоя последователност от корпуса (два поредни елемента наричаме **биграма**, оттук идва и терминът „биграмен модел“),
  - последният елемент е последен в някоя последователност от корпуса.

Например, ако корпусът се състои от имената на седемте дни от седмицата, биграмният модел може да породи думата *порта*, защото *понеделник* започва с *n* и съдържа *no*, *вторник* съдържа *or*, *четвъртък* съдържа *rt*, а *събота* съдържа *ta* и завършва с *a*. Обаче думата *тоник* не може да се породи, защото в корпуса няма дума, която да започва с *t*. Не може да се породи и *четник*, защото никоя дума не съдържа *tn*, нито *челяд*, защото никоя не завършва с *d*.

Нека сега да разгледаме друг биграмен модел, чийто корпус се състои от имената на 12-те животни от китайския „зодиак“:

1. *мишка*
2. *вол*
3. *тигър*
4. *заек*
5. *дракон*
6. *змия*
7. *кон*
8. *коза*
9. *маймуна*
10. *петел*
11. *куче*
12. *свиня*

### 1. Кои от следните думи може да породи моделът, а кои не може?

#### Отговор:

Подчертаните думи не могат да се породят от модела, тъй като оцветените в червено биграми и букви липсват в дадения корпус:

- *видра* – не може, защото в никоя дадена дума няма *ид*;
- *драма* – не може, защото в никоя дадена дума няма *ам*;
- *каймак* – може;



- кутия – не може, защото в никоя дадена дума няма *ут*;
- май – не може, защото в никоя дадена дума няма *й* в края;
- *макак* – може;
- *пек* – може;
- сврака – не може, защото в никоя дадена дума няма *вр*;
- тишина – не може, защото в никоя дадена дума няма *ши*;
- чек – не може, защото в никоя дадена дума няма *ч* в началото.

**2. Коя от 12-те думи може да се отстрани, без да се промени моделът, т.е. от оставащите 11 да могат да се породят всички породжани сега думи, в т.ч. и отстранената?**

**Отговор:**

Отстраняването на думата *кон* не променя модела.

**3. Във виетнамския „зодиак“ почти всички животни са същите, само че вместо *заяк* в него има *котка*. Кои от следните думи не могат да се породят от модела на китайския „зодиак“, но могат да се породят от модела на виетнамския?**

**Отговор:**

Подчертаните думи не могат да се породят от модела, тъй като оцветените в червено биграми и букви липсват в дадения корпус:

- *закон* – може да се породи и от двата модела;
- *конак* – не може от виетнамския (там няма дума, завършваща с *к*);
- котел – не може от китайския (там няма дума, съдържаща *от*);
- тетка – не може от китайския (там няма дума, съдържаща *тк*);
- *четина* – не може нито от един от двата модела (няма дума, започваща с *ч*).