

**1. Medzi biometrické modality nepatrí/ia:**

- odtlačky prstov,
  - hlas,
  - X heslo resp. pin (personal identification number) kód,**
  - očné dúhovky.
- 

**2. Určite správu postupnosť operácií/fáz vo všeobecnom procese rozpoznávania. (1-prvá, 2-druhá, 3-tretia, 4-posledná).**

- a) 4 rozpoznanie dát,
  - b) 1 získanie dát,
  - c) 3 registrácia dát,
  - d) 2 predspracovanie dát.
- 

**3. Viacúrovňová identifikácia používateľa využíva:**

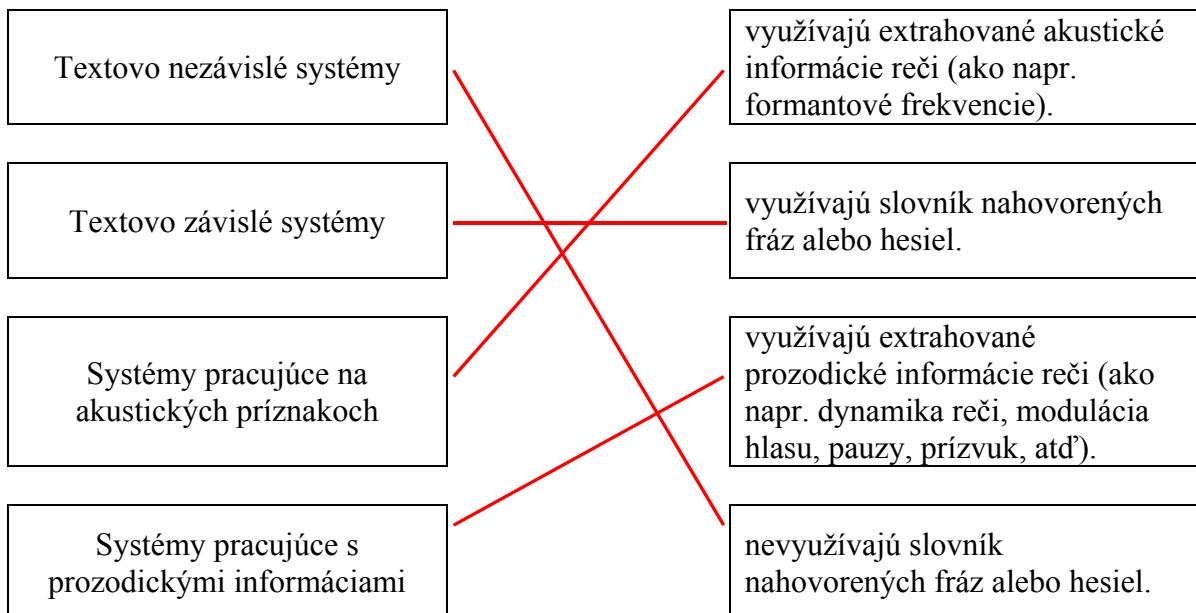
- hlas používateľa,
  - tvár používateľa,
  - prihlásovacie údaje ako prihlásovacie meno a heslo,
  - X kombináciu hlasu, tváre a prihlásovacích údajov používateľa.**
- 



Erasmus+

Tento projekt bol finančne podporovaný Európskou Komisiou.

Táto publikácia (dokument) reprezentuje výlučne názor autora a Komisia nezodpovedá za akékoľvek použitie informácií obsiahnutých v tejto publikácii (dokumente).

**4. K jednotlivým systémom pre identifikáciu hovoriaceho priradťte zodpovedajúcu definíciu.****5. Určite správu postupnosť operácií/procesov v systéme pre automatické rozpoznávanie reči - ASR  
(1-prvá, 2-druhá, 3-posledná).**

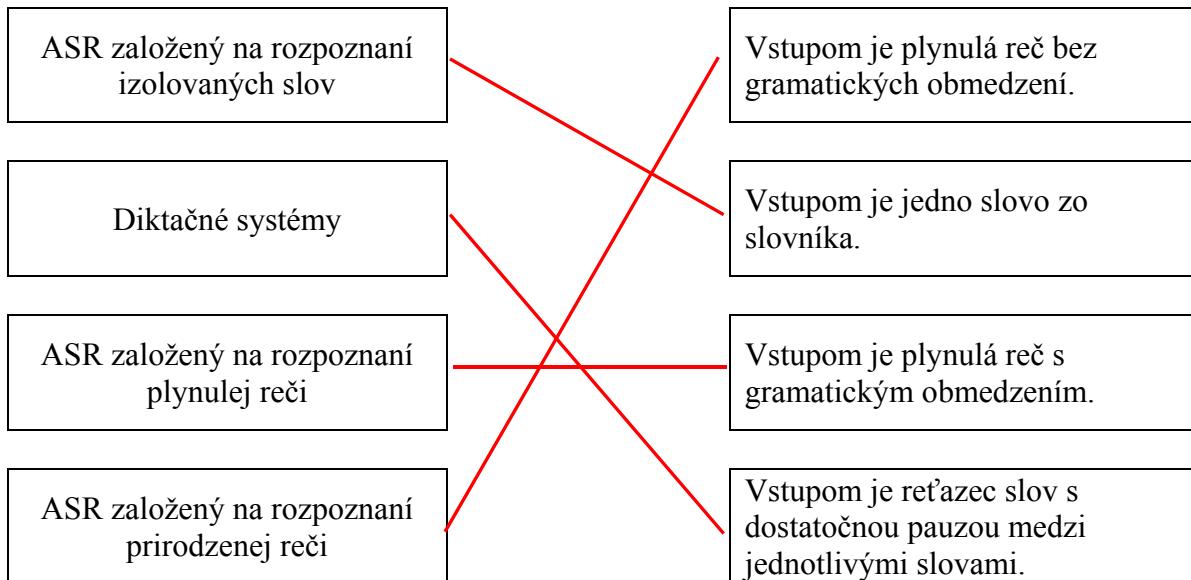
- 2 prehľadávanie slovníka,
- 1 digitálny rečový signál,
- 3 textový reťazec.

**6. Medzi najznámejšie metódy parametrizácie reči patria:**

- Skryté Markovové modely,
- Melove frekvenčné kepstrálne koeficienty,**
- Perceptuálna lineárna predikcia,**
- Diskrétna kosínusová transformácia.



7. K jednotlivým systémom rozpoznávania reči (ASR) priradťte zodpovedajúcu definíciu vstupných dát.



8. Rozdelťte jednotlivé zmeny spektra rečového signálu na počutel'né a nepočutel'né ľudským sluchom

Počutel'né	Nepočutel'né
A	B
C	E
D	F

- A – Počet formantových frekvencií,  
B – Frekvencie pod prvou formantovou frekvenciou,  
C – Poloha formantových frekvencií,  
D – Šírka formantových frekvencií,  
E – Celkový sklon spektra,  
F – Úzko-pásmové filtrovanie.



**9. Medzi najznámejšie metódy rozpoznávania reči patria:**

- X Skryté Markovové modely,**
- X Dynamické ohýbanie času,**
- Perceptuálna lineárna predikcia,
- Diskrétna kosínusová transformácia.
- 

**10. Základným účelom použitia dynamického ohýbania času pri spracovaní reči je:**

- Extrakcia príznakov resp. parametrizácia reči.
- X Porovnanie dvoch sekvenčí rečových príznakov, ktoré sa líšia časovým trvaním, za účelom merania ich podobnosti.**
- Výpočet spektrálnych koeficientov akustickej vzorky.



Erasmus+

Tento projekt bol finančne podporovaný Európskou Komisiou.

Táto publikácia (dokument) reprezentuje výlučne názor autora a Komisia nezodpovedá za akékoľvek použitie informácií obsiahnutých v tejto publikácii (dokumente).