

# PRÍRUČKA

**ROBOTIKA PROSTREDNÍCTVOM POSUNKOVÉHO JAZYKA:  
ZABEZPEČENIE PRÍSTUPU A ZAPOJENIA ŽIAKOV  
SO ZDRAVOTNÝM POSTIHNUTÍM (NEPOČUJÚCICH ALEBO  
NEDOSLÝCHAVÝCH) DO DIGITÁLNEHO SVETA KÓDOVANIA  
A ROBOTIKY – ROBOTICS4DEAF**

Projekt č.: 2019-1-PL01-KA201-065123



Erasmus+

Tento projekt bol financovaný s podporou Európskej komisie.  
Toto oznámenie vyjadruje len názory autora a Komisia  
nenesie zodpovednosť za akékoľvek použitie  
informácií v ňom obsiahnutých.



# Obsah

|                                                                                       |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Úvod</b>                                                                           | <b>4</b>  |
| <b>Metódy práce s nepočujúcimi a nedoslychavými študentmi</b>                         | <b>6</b>  |
| <b>Vizuálna identita</b>                                                              | <b>8</b>  |
| <b>Usmernenia pre materiály</b>                                                       | <b>12</b> |
| A. Usmernenia týkajúce sa učebných materiálov, ktoré sa majú vytvoriť.                | 12        |
| Technické poznámky na vytváranie didaktických materiálov pre platformu e-vzdelávania. | 16        |
| B. Usmernenia pre webovú platformu, ktorá sa má vytvoriť                              | 19        |
| Príklady správne pripravených multimédií                                              | 20        |
| Slovník s vysvetlením slov                                                            | 20        |
| Komiks                                                                                | 20        |
| Tematické videá                                                                       | 21        |
| Grafika (fotografie, kresby, grafy, mapy atď.)                                        | 21        |
| Zvukové alebo video nahrávky                                                          | 22        |
| Titulky                                                                               | 22        |
| Preklad do posunkového jazyka                                                         | 24        |
| C. Usmernenia pre pedagóga týkajúce sa výučby a triedy                                | 27        |

## Prehlásenie

Tento projekt bol financovaný z programu Európskej únie Erasmus+.

Informácie a názory uvedené v tejto publikácii sú názormi autorov a nemusia nevyhnutne odrážať oficiálne stanovisko Európskej únie. Inštitúcie a orgány Európskej únie ani žiadna osoba konajúca v ich mene nezodpovedá za použitie informácií v nich obsiahnutých.

Reprodukcia je povolená pod podmienkou uvedenia zdroja.

Všetky práva vyhradené

Copyright © v konzorciu ROBOTICS4DEAF, 2019-2021

## Úvod

Príručka poskytuje pokyny na vytváranie vzdelávacích materiálov pre nepočujúcich študentov na platformách elektronického vzdelávania. Táto príručka bola vyvinutá pre lektorov, ktorí učia deti a mládež so sluchovým postihnutím a vytvárajú pre nich vzdelávacie materiály.

Keď boli nepočujúci ľudia prvýkrát zahrnutí do vzdelávacieho procesu, považovali sa za osoby s kognitívnym rozvojovým problémom, a preto ich stav súvisel s kognitívnym problémom. Realita však bola taká, že sa to stalo kvôli niekoľkým prijatým stimulom, problému komunikácie medzi nepočujúcimi a počujúcimi ľuďmi, a teda problému prenosu poznatkov.

Je známe, že vývoj kognície navyše súvisí s učením jazykov. Toto spojenie je také dôležité, že hluchota je priamo klasifikovaná podľa schopnosti reči a jazyka na štyroch úrovniach: mierna strata sluchu (nemá významný vplyv na vývoj, pretože vo všeobecnosti nie je potrebné použitie načúvacích prístrojov); mierna strata sluchu (môže mať vplyv na vývoj reči a jazyka, ale nie na to, aby sa jednotlivcovi zabránilo hovoriť); vážna strata sluchu (narúša vývoj reči a jazyka, ale s využitím načúvacích pomôcok sa môžu získať informácie, pri použití sluchu na rozvoj reči a jazyka); a hlboká strata sluchu (bez zásahu sa reč a jazyk pravdepodobne neobjavia).

Prístup k strate sluchu vzhľadom na znalosť posunkov alebo fonetickej reči

- nepočujúci – používajú iba posunkový jazyk,
- nepočujúci – používajú posunkový jazyk a národný jazyk pri písaní,
- nepočujúci – používajú posunkový jazyk a národný jazyk na hovorenie aj písanie,
- sluchovo postihnutí ľudia - ľudia, ktorí hovoria iba národným jazykom v písanej alebo hovorenej forme.

Posunkujúci nepočujúci ľudia používajú národný posunkový jazyk. Je potrebné zdôrazniť, že každá krajina má svoj vlastný národný posunkový jazyk.

Posunkové jazyky sú vizuálno-priestorové jazyky, ktoré používajú gestá (ruky) na poskytovanie jazykových informácií, ale aj iné znaky bez zručnosti, ako sú výrazy tváre (pohyb očí, úst, hlavy, obočia atď.), ktoré obohacujú jazykovú štruktúru a pridávajú gramatické prvky.

Aj proces prekladu (ktorý zahŕňa interpretáciu významu v jazyku, a teda výrobu interpretácie v inom, čo najpresnejšie), je často veľmi zložitý, pretože pre jedného nepočujúceho jednotlivca je jedna fráza sekvenciou gest, pohybov a výrazov tváre, a preto technologický interpretačný proces na detekciu začiatku alebo konca gesta, pohybu alebo výrazu tváre, a teda aj začiatku nasledujúceho, môže byť veľmi ťažký.

Väčšina nepočujúcich má navyše problémy s čítaním a písaním, pretože hovorené jazyky používajú ako druhý jazyk. Tieto aspekty vznikajú ako prekážka v prístupe k digitálnemu obsahu, ktorý je prezentovaný väčšinou v textovej podobe, majú tiež vplyv na interakciu s platformou rozhrania, so zdrojmi a s ostatnými používateľmi, pretože slovná zásoba použitá v systéme Learning Management System (LMS) nemusí byť tomuto typu používateľov. V tejto súvislosti - elektronické vzdelávanie - otázky digitálnej inklúzie a dostupnosti webu nadobúdajú na význame.

Zatiaľ čo univerzálnosť je základným predpokladom webu, prístup musí byť zaručený všetkým občanom bez ohľadu na ich zdravotné postihnutie alebo profil používateľa. Na základe toho existuje niekoľko prístupov k prístupnému e-learningu, ktoré môžu byť spojené s pedagogickým modelom, technológiou a tiež politikami prístupnosti a začlenenia, ktoré každá inštitúcia dodržiava. Jeden prístup obhajuje model zameraný na používateľa, kde je rozhranie platformy a tiež obsah prezentovaný v súlade s definíciami použitými v užívateľskom profile. Iný prístup sa spolieha na pluralitné paradigma: zamerané na študentov, ktoré sa však špecializuje na rozmanitosť. To je rozmanitosť obsahu a vzdelávacích zdrojov, pedagogických stratégií a technológií, ktoré vytvárajú heterogénnu komunitu. Bez ohľadu na prístup k realizácii prístupného e-vzdelávania je nevyhnutnosťou dôkladná reflexia o technológii a ako také prijatie štandardov prístupnosti, aby sa zabezpečila prístupnosť rozhrania platformy aj ostatných webových nástrojov a webového obsahu využívaného vo virtuálnych učebných prostrediach.

V oblasti prístupnosti webu sa často vyskytuje veľké množstvo problémov týkajúcich sa dostupnosti vzdelávacích platformy vo webových prostrediach. Niektoré z nich sa nachádzajú aj v rámci počujúcej komunity, konkrétne: v rozhraní platformy je veľa grafických a akčných prvkov, ktoré si pletú; niektoré neusporiadané alebo neštruktúrované ponuky by sa mali zjednodušiť a mali by sa riadiť logickou a konzistentnou navigáciou, pričom by sa mali zobrazovať iba najdôležitejšie funkcie.

Poznamenáva sa tiež, že otázka prekladu do zápisu nie je obmedzená na hovorenú alebo písomnú komunikáciu, ktorá sa objavuje v rozhraní e-learningovej platformy, v rámci vzdelávacích zdrojov alebo možno v rámci komunikácie medzi párami, ktoré vznikajú v rámci fór alebo iné technologicky sprostredkované nástroje. Niektorý obsah poskytovaný učiteľmi alebo študentmi obsahuje počuteľné informácie, ako je hudba alebo rytmy, ktoré budú nevyhnutné na pochopenie obsahu správy. V prípade hudobnosti je preklad do posunkového jazyka ešte komplikovanejší, pretože zahŕňa zložité neurologické procesy, ktoré sú vyvolané vibráciami, taktami a rytmami. Je veľmi ťažké ich prenášať v diaľkovom režime, je potrebný tlmočník celého tela alebo použitie farieb alebo iných stratégií, ktoré sprostredkujú cieľ zvuku použitého v obsahu.

## Metódy práce s nepočujúcimi a nedoslýchavými študentmi

V súčasnosti sa na vzdelávanie nepočujúcich detí používa niekoľko metód práce. Dajú sa rozdeliť do dvoch skupín. Prvá skupina obsahuje metódy, ktoré používajú rodný jazyk vo forme zvuku a písomnej reči.

Druhou skupinou metód sú manuálne metódy, z ktorých jediná používaná v súčasnosti je metóda vyjadrená posunkami (tiež nazývaná bi-modálna dvojjazyčná metóda). Pri tejto metóde je základom komunikácie klasický posunkový jazyk ako primárny jazyk nepočujúcich detí, ktorý sa pôvodne vyvinul s rodičmi a odborníkmi v ranom vzdelávaní a potom v materských a školských zariadeniach na začiatku didaktického a vzdelávacieho procesu.

V odbornej literatúre v anglickom jazyku sa všeobecne predpokladá, že ústne vzdelávanie je vhodnejšie pre študentov so sluchovým postihnutím, zatiaľ čo výučba posunkového jazyka je určená pre nepočujúcich.

Je však mimoriadne ťažké určiť, ktorá metóda výučby je pre dané dieťa lepšia, pretože vyplýva z jednotlivých faktorov, ktoré charakterizujú dieťa a jeho rodičov, a je tiež logickým dôsledkom ťažkostí pri určovaní rozlíšenia medzi nepočujúcim a sluchovým postihnutým.

V prípade dospelých je potrebné pripomenúť, že táto skupina je veľmi rozmanitá, pokiaľ ide o možnosti a preferencie získavania vedomostí a zručností. Je to ovplyvnené rozdielnym temperamentom, osobnosťou, individuálnymi schopnosťami, predchádzajúcimi skúsenosťami a predchádzajúcim vzdelaním. Preto je také dôležité spoznať skupinu, prispôbiť ju metódam a formám a podľa možnosti zaujať individuálny prístup k ľuďom, ktorí majú problémy s porozumením vyučovaného materiálu.

Dospelí uprednostňujú učenie sa skúsenosťami. Vedenie tried by malo využívať skúsenosti študentov, t. j. ich životné skúsenosti, odborné znalosti, ktoré mali pred výučbou.

Oboznamovaním sa so skúsenosťami žiakov, má vyučujúci možnosť odkazovať sa na ich vedomosti a vytvárať hodiny v zmysle princípu od poznaného k nepoznanému. Pamätajúc na to, že základný mechanizmus učenia spája nové veci s tými, ktoré sú už známe.

## **Najčastejšie sa používa pri práci so sluchovo postihnutými a nepočujúcimi ľuďmi:**

### **1. Spôsob rozprávania**

*Pri použití tejto metódy nezabudnite, aby to boli:*

- *otázky formulované jasným a konkrétnym spôsobom,*
- *otázky týkajúce sa skúseností účastníkov,*
- *otázky poslucháčom zrozumiteľné,*
- *otázky adresované celej skupine.*

### **2. Opisná metóda**

*Pri použití tejto metódy nezabudnite, aby bol:*

- *opis podporený ukážkou,*
- *príbeh podporovaný napr. obrazový príbeh.*

### **3. Metóda prednášky**

*Pre nepočujúcich a nedoslýchavých sa typická prednáška používa zriedka, častejšie sa používa konverzačná metóda.*

*Pri použití tejto metódy nezabudnite, aby:*

- *prednáška bola obohatená prehliadkou,*
- *slovník prednášky bol prispôsobený skupine,*
- *sa použili filmy, grafické prezentácie.*

### **4. Situačná metóda**

*Pri použití tejto metódy nezabudnite, že situácia prezentuje filmový alebo obrazový príbeh.*

### **5. Metóda brainstormingu**

*Nepočujúci ľudia prezentujú nápady v posunkovom jazyku, učiteľ ich píše na tabuľu.*

### **6. Metóda postupovania**

*Možnosť používať reč tela, pantomímu, bez použitia hovoreného jazyka. Túto metódu je možné kombinovať s metódou problému.*

### **7. Didaktické hry**

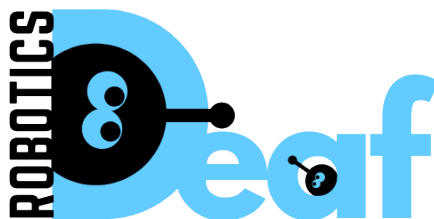
*Najmä simulačné hry využívajúce reč tela a pantomímu.*

### **8. Praktické metódy**

## Vizuálna identita

### Logo

Logo projektu by malo ilustrovať názov projektu a tému projektu. Úvodné použitie a cieľ loga projektu je potrebné vnímať aj v kontexte dočasného trvania projektu.



Logo by sa malo používať na všetkých výstupoch a publikáciách projektu, na podujatiach a v dokumentácii určenej pre verejné použitie, ako aj na všetku internú projektovú dokumentáciu; partneri projektu sú povinní neustále zabezpečovať konzistentnosť vizuálnej identity.

### Farby

#### Čierne

HEX: #000000

C: 72 M: 68 Y: 67 K: 88

R: 0 G: 0 B: 0

#### Modré

HEX: #63CCFF

C: 50 M: 3 Y: 0 K: 0

R: 99 G: 204 B: 255

### Písmo

#### Calibri

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y

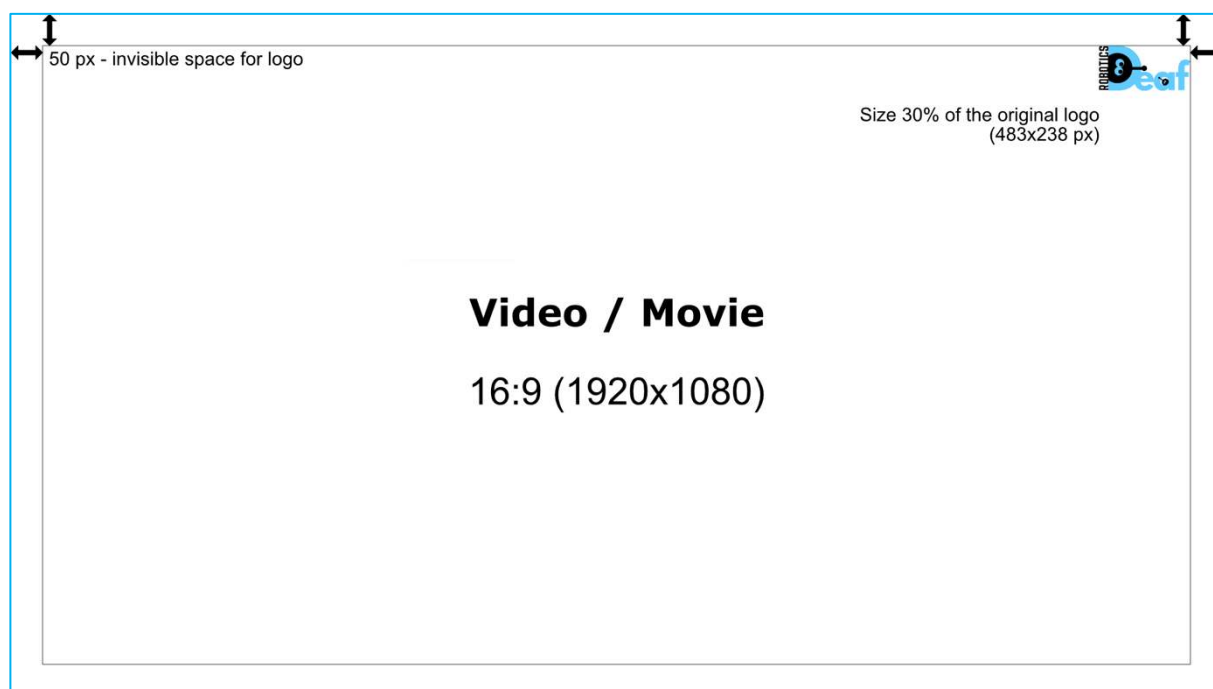
a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z

### QR kód

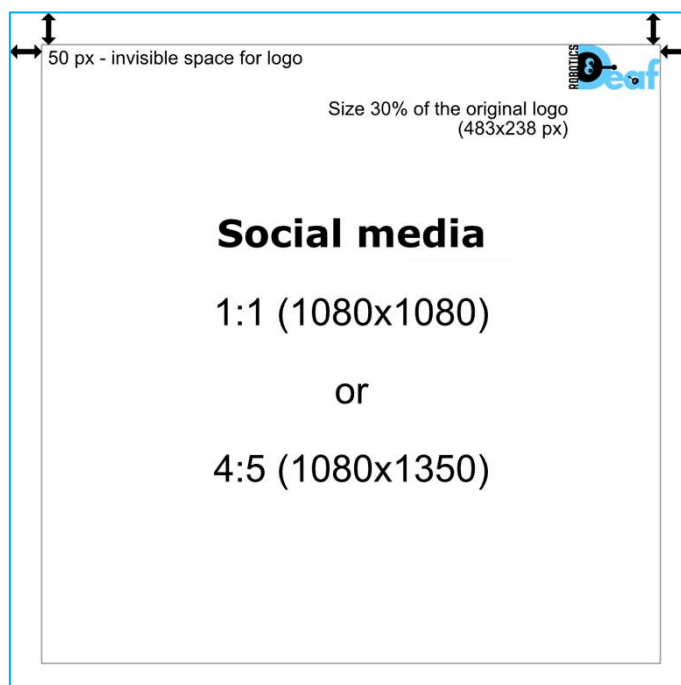




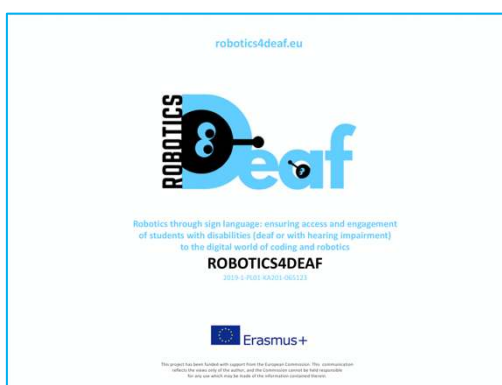
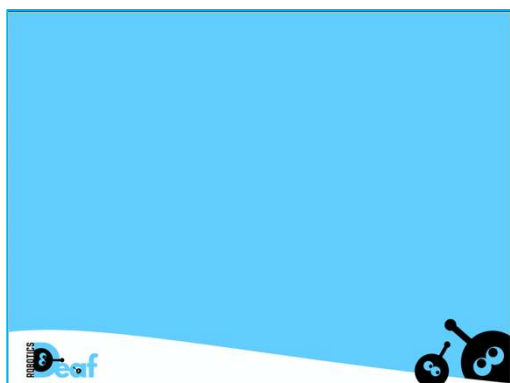
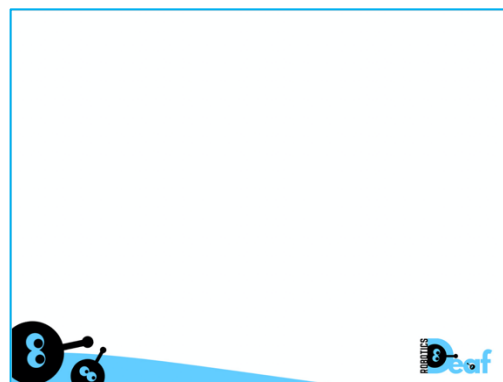
## Logo pre Video / Film



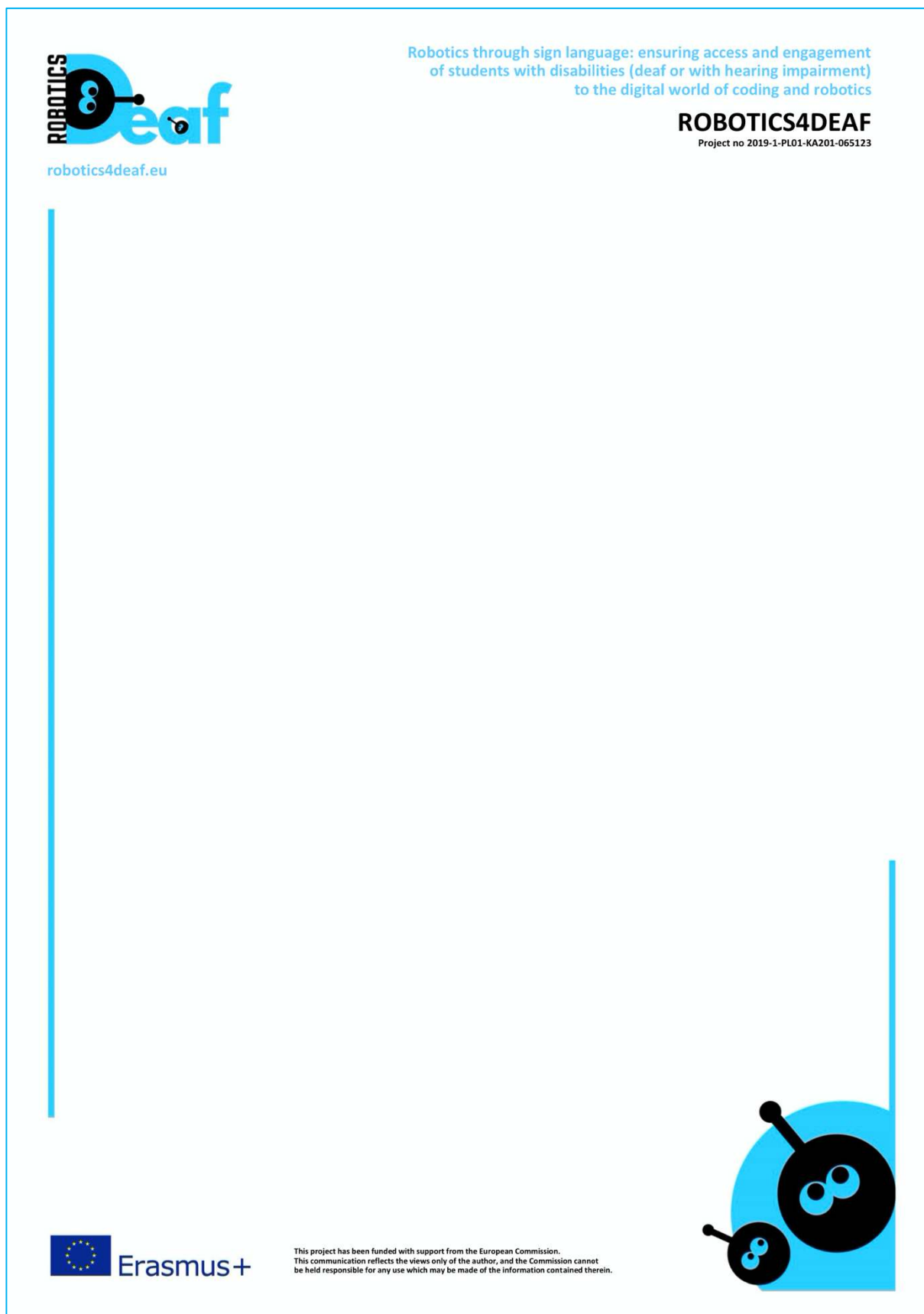
## Logo pre sociálne médiá



## Prezentácie



## Listina



## Usmernenia pre materiály

- A. [Usmernenia týkajúce sa učebných materiálov, ktoré sa majú vytvoriť.](#)
- B. [Usmernenia pre webovú platformu, ktorá sa má vytvoriť](#)
- C. [Usmernenia pre pedagóga týkajúce sa výučby a triedy](#)

### A. Usmernenia týkajúce sa učebných materiálov, ktoré sa majú vytvoriť.

#### NEZABUDNITE!

- Nepočujúci tvoria samostatnú jazykovú a kultúrnu skupinu.
- Nie všetci nepočujúci dobre ovládajú národný jazyk.

#### TIPS:

| Činnosti                                                                   | Kontrolný zoznam         | Ďalšie informácie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Začnite popis so všeobecnými informáciami a potom prejdite na podrobnosti. | <input type="checkbox"/> | Toto je zásada, ktorá sa vyskytuje v posunkovom jazyku „od všeobecnej po podrobnú“.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Prezentujte obsah v posunkovom jazyku s titulkami.                         | <input type="checkbox"/> | Predpokladá sa, že súčasné poskytovanie posunkového jazyka a tituliek môže zlepšiť porozumenie obsahu pre nepočujúcich študentov keď sa učia.                                                                                                                                                                                                                                            |
| Používajte jednoduchý jazyk, krátke vety, ktoré sú ľahko zapamätateľné.    | <input type="checkbox"/> | Ak je to možné, mali by sa používať jednoduché jazyky. Jednoduchý jazyk je: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Čitateľný v tom, že čitateľ vie pochopiť význam písaného textu s minimálnou námahou;</li> <li>2. zrozumiteľný v tom, že správa je jasná, relevantná, koherentná a súdržná;</li> <li>3. použiteľný v tom, že je efektívny a vhodný na odovzdanie správy.</li> </ol> |
| Vysvetlite zložité definície.                                              | <input type="checkbox"/> | Slovník je hlavnou výzvou pre nepočujúcich študentov. Nepočujúci                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|                                                                                                                                                             |                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Vysvetlite slovníky a podporu slovnej zásoby.</p> <p><b>DÔLEŽITÉ:</b></p> <p>Definície musia byť vysvetlené jednoduchým jazykom a posunkovým jazykom</p> |                                                                                     | <p>študenti sa musia spoliehať na memorovanie a zhromaždenie národnej slovnej zásoby porovnateľnej s počujúcim študentom je obrovská a často neprekonateľná úloha. Poskytovanie jednoduchých zdrojov, ako sú náročné podmienky hypertextového prepojenia, vrátane glosára špecifického pre obsah alebo poskytovanie zdrojov na obnovenie predpokladaných vedomostí, môže byť prospešné pre nepočujúcich aj pre nedoslýchavých študentov.</p>                                                                                   |
| <p>Vytvorte komiksy na sprostredkovanie obsahu</p>                                                                                                          |    | <p>Komiksu lepšie chápu nepočujúci a uľahčuje im to rozvoj jazykových kompetencií.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p>Zahrňte obrázky do obsahu.</p>                                                                                                                           |  | <p>Vytváranie obrázkov, ktoré sprevádzajú každé slovíčko alebo obsah slovníka, umožňuje osobe vyvolať novú slovnú zásobu alebo porozumieť jej obsahu.</p> <p>Aké obrázky priložiť:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Používanie účelových (nedekoratívnych) obrázkov súvisiacich s obsahom</li> <li>2. Ilustrovaný slovník</li> <li>3. Označené obrázky podľa potreby pre novú slovnú zásobu</li> <li>4. Niekoľko príkladov ilustrujúcich abstraktné koncepcie, ako sú filmy, obrázky a vinety/portrét.</li> </ol> |
| <p>Usporiadajte obsah graficky.</p> <p>Vytvárajte tituly, titulky, témy.</p>                                                                                |  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uvedte tituly</li> <li>2. Pridajte priešečníky</li> <li>3. Vytvorte témy</li> <li>4. Uvedte najdôležitejšie prvky</li> <li>5. Nepíšte súvislým textom</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p>Urobte zhrnutie tém.</p>                                                                                                                                 |  | <p>Zhrnutie každej témy pomáha študentom lepšie si zapamätať najdôležitejšie informácie a tiež porozumieť tomu, čo je zhrnutie, ako identifikovať dôležité informácie a</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                         |                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                         |                          | <p>študovať a ukladať informácie v budúcnosti.</p> <p>Ak to chcete urobiť, môžete:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vytvoriť súhrnné úlohy so sprievodcom</li> <li>2. Uviesť príklady z iných oblastí / predmetov</li> <li>3. Poskytnúť pomoc a pracovné zdroje pre ďalšiu prax alebo podporu</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Pridajte snímky s dôležitými informáciami, napríklad „Zapamätať“ alebo „Nové slovo“.    | <input type="checkbox"/> | Toto uľahčí študentom zapamätanie si kľúčových pojmov, definícií a hesiel.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Použite viac spôsobov prezentácie.                                                      | <input type="checkbox"/> | <p>Univerzálny dizajn je založený na troch princípoch:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. poskytnúť viacnásobné prostriedky zastúpenia,</li> <li>2. poskytnúť viac spôsobov pôsobenia a vyjadrovania,</li> <li>3. poskytnúť viac spôsobov zapojenia</li> </ol> <p>To znamená, že informácie sa sprostredkujú mnohými rôznymi metódami a štýlmi. Napríklad ten istý obsah môže byť prezentovaný videom, priradením na čítanie a praktickou aktivitou. Potom dostanú študenti rôzne možnosti a príležitosti, aby ukázali, čo sa naučili. Napríklad môžu mať možnosť urobiť test, napísať na papier, vytvoriť video alebo niečo zostaviť, aby preukázali, že sa naučili tento materiál. Nakoniec dostanú študenti príležitosť zapojiť sa do kurzu. Môže to byť prostredníctvom gamifikácie, rôznych úrovní obťažnosti v úlohách, príležitostí na rozhodovanie a výber počas vzdelávacieho procesu a diskusie a spoluprácu s ich inštruktorom.</p> |
| Urobte svoj obsah zaujímavým a relevantným pre danú tému. Nezaďavajte nepotrebný obsah. | <input type="checkbox"/> | Študenti sú motivovaní učiť sa, ak vedia, že ich naučia niečo zaujímavé alebo dôležité. Vedci potvrdili, že dôležitosť                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                    |                          |                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                    |                          | obsahu vzdelávania a záujmu študentov o tému ovplyvňuje vzdelávanie.                                                                                                                                     |
| Uvedte argumenty a príklady svojich tvrdení.                                       | <input type="checkbox"/> | Preklad s konkrétnymi príkladmi a argumentmi je pre nepočujúcich študentov zrozumiteľnejší. Použite príklady známe študentom. Toto je obzvlášť dôležité pri zavádzaní úplne novej témy alebo definície.  |
| Uistite sa, že výukové materiály pripravujú alebo konzultujú nepočujúci odborníci. | <input type="checkbox"/> | Aby sme mali záruku správne pripravených materiálov, vďaka ktorým dosiahneme vzdelávací cieľ, mali by sme pripraviť materiály pre odborníkov patriacich do cieľovej skupiny. To dáva najlepšie výsledky. |

## Technické poznámky na vytváranie didaktických materiálov pre platformu e-vzdelávania.

Tento obsah musíte pripraviť spôsobom, ktorému vývojár webu rozumie (pripraviť ho tak, ako by mal vyzeráť na webovej stránke).

### 1. Ak plánujete používať iba textové úlohy, musíte vysvetliť zložité slová.

Najvhodnejším riešením je použitie odkazov na vysvetľujúce videá v posunkovom jazyku, ako je uvedené v príklade nižšie:



Lorem ipsum dolor sit amet enim. Etiam ullamcorper. Suspendisse a pellentesque dui, non felis.

**Maecenas** malesuada elit lectus felis, malesuada ultricies. **Curabitur et** ligula. Ut molestie a, ultricies porta urna.

**Vestibulum** commodo volutpat a, convallis ac, laoreet enim. Phasellus **fermentum** in, dolor. Pellentesque facilisis.

Nulla imperdiet sit amet magna. Vestibulum dapibus, mauris nec malesuada fames ac turpis vel, **rhoncus** eu, luctus et **interdum** adipiscing wisi.

### 2. Každý text musí byť preložený do posunkového jazyka, ak nejde o textovú úlohu.

## Szyfrowanie połączeń







Lorem ipsum dolor sit amet enim. Etiam ullamcorper. Suspendisse a pellentesque dui, non felis.

**Maecenas** malesuada elit lectus felis, malesuada ultricies. **Curabitur et** ligula. Ut molestie a, ultricies porta urna.

**Vestibulum** commodo volutpat a, convallis ac, laoreet enim. Phasellus **fermentum** in, dolor. Pellentesque facilisis.

Nulla imperdiet sit amet magna. Vestibulum dapibus, mauris nec malesuada fames ac turpis vel, **rhoncus** eu, luctus et **interdum** adipiscing wisi.



**3. Ak plánujete pripraviť kvíz, ktorý sa má zverejniť na webovej stránke, tak ho pripravte takýmto spôsobom napríklad:**

Kvíz 1

**Ktorá veta je pravdivá? (vyber správnu odpoveď)**

- ☐ Milujem prácu
- ☐ Milujem prácu viac než vo vete 1
- ☐ Naozaj milujem prácu
- ☒ Som normálny, nenávidím prácu (**pravda**)

Kvíz by mal byť vypracovaný v národnom jazyku a v posunkovom jazyku.

Question 1




---

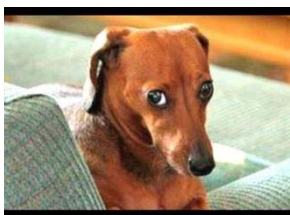
1. Sex \*

- ☐ a. Man
- ☐ b. Woman
- ☐ c. I do not want to provide

**4. Ak plánujete publikovanie filmu, potom napíšte slovo „Film“ a prilepte odkaz na film, napríklad:**

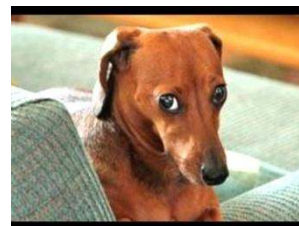
**Film 1** - [https://www.youtube.com/watch?v=jOTIEVzeW\\_Q](https://www.youtube.com/watch?v=jOTIEVzeW_Q)

**5. Ak plánujete mať sadu obrázkov s textom plynúcim zľava / doprava / hore, ukážte, ako chcete.**



This is a gulty dog, Lorem ipsum dolor sit amet enim. Etiam ullamcorper. Suspendisse a pellentesque dui, non felis. Maecenas malesuada elit lectus felis, malesuada ultricies. Curabitur et ligula. Ut molestie a, ultricies porta urna. Vestibulum commodo volutpat a, convallis ac, laoreet enim. Phasellus fermentum in, dolor.

This is a gulty dog, Lorem ipsum dolor sit amet enim. Etiam ullamcorper. Suspendisse a pellentesque dui, non felis. Maecenas malesuada elit lectus felis, malesuada ultricies. Curabitur et ligula. Ut molestie a, ultricies porta



## **6. Ak plánujete zverejnenie súboru, ktorý si používateľ stiahne, tak potom zapíšte:**

---

Click here to download the file (file name xxxxxxxx.pdf from the "xxxx" folder).

Kliknite sem a stiahnite si súbor (názov súboru xxxxxxxx.pdf z priečinka „xxxx“).

---

Obsah samozrejme môžete pripraviť spôsobom, ktorý vám vyhovuje. Majte na pamäti, že ak ho chcete zverejniť na webovej stránke, tak vývojárovi webu musíte ukázať, ako chcete zverejniť svoj obsah.

Musíme byť v poriadku s WCAG 2.0 (pokyny na prístup k webovým stránkam) - nezabudnite pridať alternatívny text do akéhokoľvek grafického obsahu (pravé kliknutie / vlastnosti / alternatívny text). Nepoužívajte farbu ako informáciu (napr. Kliknite na červené tlačidlo - nerobte to).

## B. Usmernenia pre webovú platformu, ktorá sa má vytvoriť

### NEZABUDNITE!

- Poskytnite preklad do posunkového jazyka a titulkov.
- Všetky materiály určené pre nepočujúcich musia byť pripravené tak, aby boli prístupné a zrozumiteľné pre nepočujúcich.

### TIP:

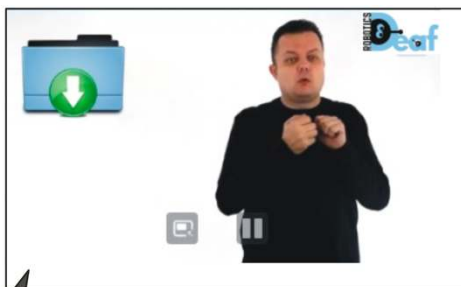
| Činnosti                                                                                  | Kontrolný zoznam         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Vytvorte jednoduchý a ľahko použiteľný e-learningový web.                                 | <input type="checkbox"/> |
| Poskytnite viac možností kontaktu (e-mail, Skype, online formuláre alebo live webchat).   | <input type="checkbox"/> |
| Poskytnite možnosť zaregistrovať sa na e-kurz mnohými spôsobmi (e-mail, Facebook, Google) | <input type="checkbox"/> |
| Ponúkajte štruktúrovaný obsah, ako sú nadpisy, odseky a zoznamy.                          | <input type="checkbox"/> |
| Jednoduchá navigácia na webe. Na stránke sa odporúča použiť tlačidlo vyhľadávania.        | <input type="checkbox"/> |
| Používajte jednoduchý jazyk.                                                              | <input type="checkbox"/> |
| Vložte nástroj „Pripojte sa k sociálnym médiám“.                                          | <input type="checkbox"/> |
| Uistite sa, že všetky filmy a videá majú pridané titulky.                                 | <input type="checkbox"/> |
| Uistite sa, že všetok obsah je v národnom a posunkovom jazyku.                            | <input type="checkbox"/> |

## Príklady správne pripravených multimédií

### Slovník s vysvetlením slov

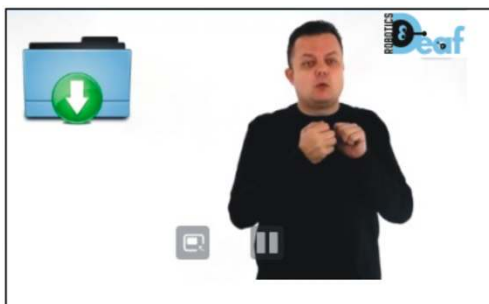
To možno dosiahnuť dvoma spôsobmi:

- ako hypertextový odkaz v tomto hesle, ktoré otvára okno s vysvetleniami



**ROBOTICS** - Lorem ipsum dolor sit amet enim. Etiam ullamcorper. Suspendisse a pellentesque dui, non felis.

- ako film / video s textom



**ROBOTICS** - Lorem ipsum dolor sit amet enim. Etiam ullamcorper. Suspendisse a pellentesque dui, non felis.

### Komiks



## Tematické videá

Dobrým spôsobom, ako predstaviť zložitú tému, je pripraviť špeciálne videá. Táto metóda vyžaduje napísanie skriptu a zaznamenanie špeciálnych tematických videí. Videá zaznamenané v posunkovom jazyku s pridanými titulkami.

Príklad:



Zdroj: <http://pzg.lodz.pl/bezpiecznie/wiedza-dla-dzieci/>

## Grafika (fotografie, kresby, grafy, mapy atď.)

Pre každý netextový obsah by sa mal poskytnúť alternatívny obsah vo forme textu, ktorý môže užívateľ prevádzať do iných foriem (napr. zväčšená tlač, Braillovo písmo, syntetická reč, symboly alebo zjednodušený jazyk).

Tento príspevok z WCAG 2.1 bol určený hlavne pre nevidiacich. Vzhľadom na vzdelávací charakter sa však odporúča uviesť krátky popis (napr. informácie o tom, čo treba hľadať: podrobnosti na obrázku alebo rozdiely v grafe). Bude to oveľa jednoduchšie pre nepočujúcich.

Môžete tiež umiestniť legendy na mapu alebo grafy pre správnu interpretáciu daného grafického alebo grafického symbolu. Pre komplikovanú grafiku je vhodné pridať vysvetľujúce video v posunkovej reči (zložité grafy, kresby obsahujúce veľa detailov, rozsiahle mapy).

V prípade statických výkresov môžete tiež použiť počítačové animácie, ktoré uľahčujú porozumenie.

Ak je grafika iba dekoratívnou funkciou, používa sa na vizuálne formátovanie alebo sa nezobrazuje používateľovi, nemala by sa príliš zvyrazňovať. Odporúčame vyhnúť sa grafike, ktorá by mohla rušiť vzdelávací proces.

## Zvukové alebo video nahrávky

- v prípade zvukových záznamov - poskytovanie titulkov a prekladov do posunkového jazyka,
- v prípade záznamu videa - poskytnutie alternatívneho textu, napr. zvukový popis pre nevidiacich alebo slabozrakých.

Upozorňujeme, že ak je film alternatívou k textovému obsahu (napr. preklad predtým prezentovaného textu v posunkovom jazyku), nebudeme už viac popisovať tento film.

## Titulky

**Titulky/tituly** (to znamená tie, ktoré obsahujú preklad danej piesne do iného jazyka) neobsahujú opis zvukov dôležitých pre priebeh deja ani iné doplňujúce informácie o hovorených problémoch (napr. tón hlasu alebo úmysel rečníka). - pozorovateľ sluchu tieto aspekty zaregistruje bez ďalšej pomoci, zaujíma ho iba obsah dialógov.



**Rozšírené titulky** (pre sluchovo postihnutých) je text určený na kompenzáciu sluchu nepočujúcej osoby, ktorá používa audiovizuálny materiál zaznamenaný alebo sprístupnený naživo. Titulky sa pripravujú nielen na filmy a televízne programy, ale aj na premietanie filmov, divadelné predstavenia, konferencie a iné udalosti, v ktorých hovorené slová a zvuky hrajú jednu z úloh.



Malo by sa zdôrazniť, že zážitok z počúvania nezahŕňa iba obsah konverzácií postáv - opis zahŕňa aj všetky zvuky z prostredia a text a povahu hudobných diel, ktoré sú relevantné pre príbeh piesne, napr. „zazvoní telefón“, „v rádiu sa ozýva hudba rock and roll“.

Každý z nápisov sa skladá z dvoch riadkov až do cca. 40 znakov.



V programoch, kde obraz nie je dôležitý, je možné použiť tri riadky, napr. rozhovory s inými ľuďmi, konferencie, parlamentné stretnutia.

Nedoslychavým alebo nepočujúcim ľuďom môžeme uľahčiť vnímanie tým, že priradíme farby - zelenú, modrú, ružovú a žltú najdôležitejším postavám v piesni.



V závislosti od polohy hovoriacej postavy sa dá nápis presunúť na ľavý alebo pravý okraj obrazovky.

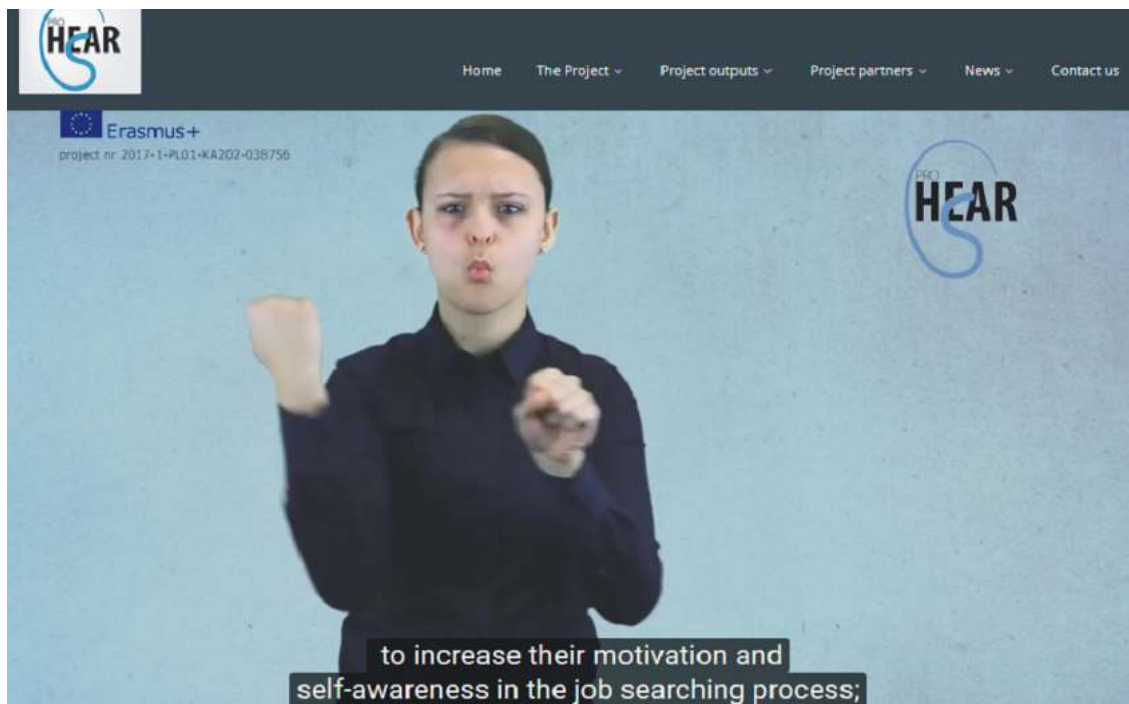


Titulky sa zvyčajne vysielajú v dolnej časti obrazovky, ale s niektorými typmi sa vysielajú v hornej časti, aby bola akcia čo najlepšie viditeľná. Takýmito filmami môžu byť športové udalosti. Nápis však umiestnime tiež hore, keď sa zobrazia informácie o osobe v dolnej časti, napr. meno a priezvisko, funkcia alebo názov organizácie.



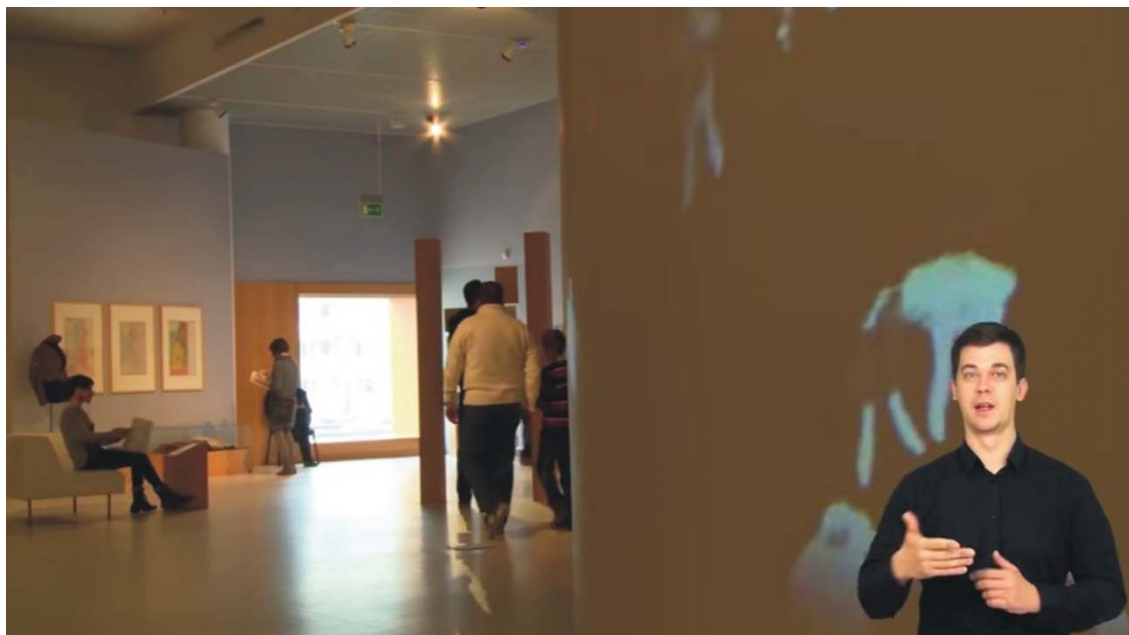
## Preklad do posunkového jazyka

1. Video s prekladom iba do posunkového jazyka (text musí byť uvedený nad alebo pod filmom alebo ako titulky).



## 2. Video s tlmočníkom

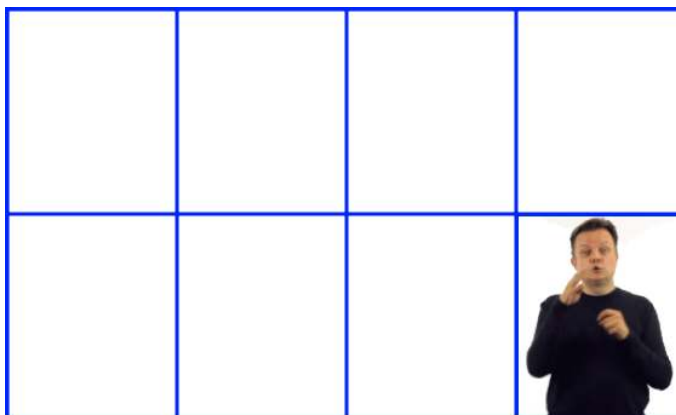
- A. Priehľadné pozadie (pomocou techniky „zelené / kľúčové pozadie“)



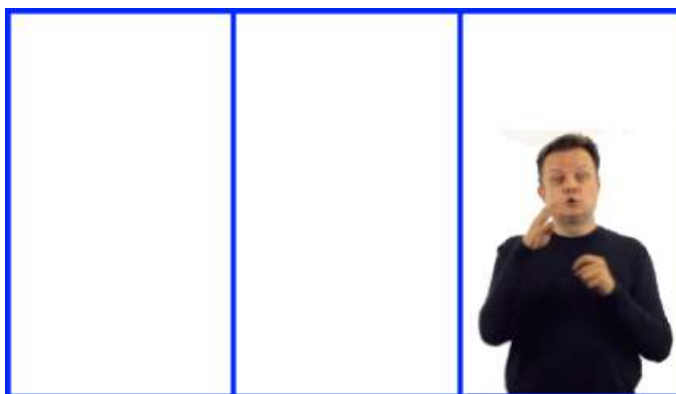


## Dôležité!

Platí pravidlo veľkosti tlmočníka posunkového jazyka - minimálne 1/8 veľkosť obrazovky pre pomer strán 16/9:

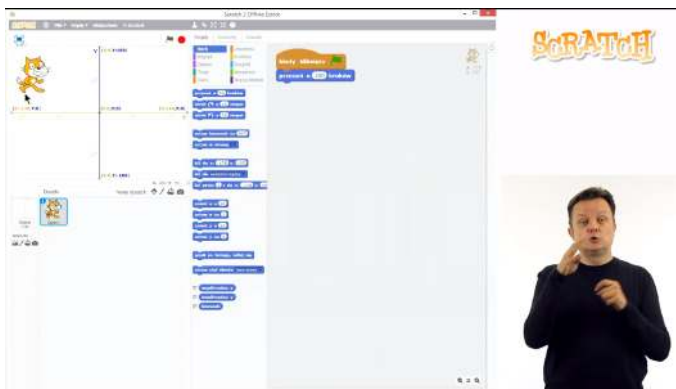


**Odporúčaná veľkosť je 1/3 obrazovky pre pomer strán 16/9:**



**B.** Tlmočník v okne (natáčame tlmočníka napríklad na bielom pozadí)

Aj tu by sa malo uplatňovať pravidlo veľkosti tlmočníka posunkového jazyka - minimálne 1/8 veľkosti obrazovky:

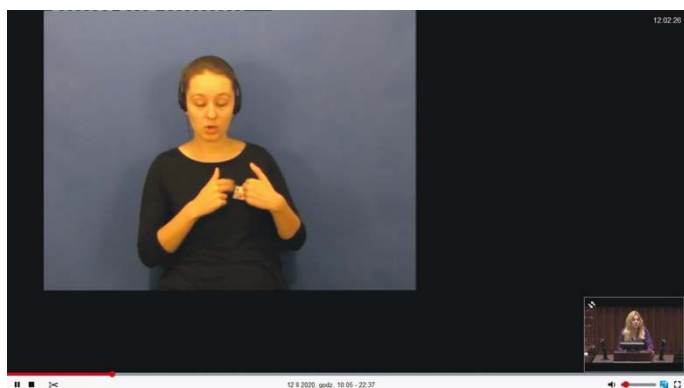


**C.** Dve videá, z ktorých prvé je ukážka a druhé je prekladom (video vo video).

Video s tlmočníkom je v malom okne ďalej od videa s udalosťou:



Video s prekladateľom je vo veľkom okne, zatiaľ čo video s udalosťou je v malom okne:



## C. Usmernenia pre pedagóga týkajúce sa výučby a triedy

| Činnosti                                                                                                                                                                                                                      | Kontrolný zoznam         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Určite, ako komunikovať so študentmi (napr. posunkový jazyk, písanie na tabuľu alebo počítač, hlasné rozprávanie).                                                                                                            | <input type="checkbox"/> |
| Uistite sa, že medzi študentmi a učiteľmi existuje komunikácia (napr. v miestnosti je tlmočník posunkového jazyka, písaný text, používanie konkrétneho a jednoduchého jazyka inštruktorom, študenti nosia načúvací prístroj). | <input type="checkbox"/> |
| Stanovte skúsenosti a úroveň života a pripravenosť účastníkov učiť sa nové veci.                                                                                                                                              | <input type="checkbox"/> |
| Zaistite správne osvetlenie pre vizuálne prvky.                                                                                                                                                                               | <input type="checkbox"/> |
| Zahrňte dobre navrhnutú akustiku (pre maximálnu produkciu zvuku).                                                                                                                                                             | <input type="checkbox"/> |
| Uistite sa, že ste viditeľní pre celú skupinu.                                                                                                                                                                                | <input type="checkbox"/> |
| Hovorte zreteľne pomocou krátkych viet alebo fráz.                                                                                                                                                                            | <input type="checkbox"/> |
| Počas hovoru sa neotáčajte.                                                                                                                                                                                                   | <input type="checkbox"/> |
| Používajte vizuálne pomôcky.                                                                                                                                                                                                  | <input type="checkbox"/> |
| Vytvorte možnosť využitia dostupných technologických riešení.                                                                                                                                                                 | <input type="checkbox"/> |
| Uistite sa, že skupiny nie sú početné (optimálne 6 ľudí)                                                                                                                                                                      | <input type="checkbox"/> |
| S cieľom upútať pozornosť väčšej skupiny nepočujúcich ľudí sa praktizuje rýchlym zapínaním a vypínaním svetla.                                                                                                                | <input type="checkbox"/> |
| Najlepšie je, ak je váš učiteľ nepočujúci alebo plynule ovláda posunkový jazyk.                                                                                                                                               | <input type="checkbox"/> |
| Ak je v triede prítomný tlmočník posunkového jazyka, musí vždy stáť vedľa učiteľa.                                                                                                                                            | <input type="checkbox"/> |

**Zlaté pravidlá pre prácu s nepočujúcimi ľuďmi podľa Mariusza Saka (v Príručke osvedčených postupov – „Good Practice Handbook“ vo Varšave 2012):**

- S nepočujúcimi ľuďmi, rovnako ako so všetkými, by sa malo zaobchádzať s rešpektom.
- Nedá sa predpokladať, že nepočujúci nevedia, nechcú a nemôžu. Stereotypy sú veľmi škodlivé.
- Nepočujúci ľudia nie sú homogénna skupina. Nezabudnite na to a nikdy nepredpokladajte, že každý vie posunkový jazyk rovnakým spôsobom, hovorí rovnakým spôsobom a píše rovnakým spôsobom.
- Posunkový jazyk je predvoleným komunikačným kanálom pre nepočujúcich, ale opýtajte sa ľudí na ich komunikačné preferencie.
- To, ako nepočujúci ľudia hovoria a píše, neznamená, že majú intelektuálne, kognitívne a komunikačné obmedzenia.
- Ak je to možné, mali by byť pre prácu s nepočujúcimi zamestnaní aj nepočujúci ľudia.
- Ak je učiteľ počujúcou osobou, musí mať skúsenosti s prácou s nepočujúcimi ľuďmi. Ak nepozná posunkový jazyk, musí pracovať s tlmočníkom posunkového jazyka.
- Všetky materiály pre nepočujúcich musia byť pripravené tak, aby boli prístupné a zrozumiteľné pre nepočujúcich.



Tento dokument sa môže kopírovať, rozmnožovať alebo upravovať v súlade s vyššie uvedenými pravidlami. Okrem toho musí byť jasne uvedené potvrdenie o autoroch dokumentu a všetky príslušné časti oznámenia o autorských právach.

Všetky práva sú vyhradené.

Copyright © in ROBOTICS4DEAF consortium, 2019-2021

