

Inšpiratívne vzdelávacie prednášky pre účastníkov

Včeraššia, dňa 20. júna, bratislavská Kaviareň LAMPY sa rozžiarila dvoma inšpiratívnymi prednáškami pre účastníkov, ktoré predniesol Roman Vojtechovský zo Snepedy, ktorý sa špecializuje aj na lingvodidaktiku posunkového jazyka. Prvou prezentáciou bola prednáška o pripravovanom novom učebnom materiáli pre študentov – začiatočníkov slovenského posunkového jazyka, ktorý bude bezplatne sprístupnený na prelome júna a júla 2026 v systéme Moodle na tomto odkaze: <https://moodle.truni.sk/course/view.php?id=10036>. Tento materiál vznikol v spolupráci s organizáciou Snepeda a s podporou fondu SK-NIC.

Prečo sa učiť slovenský posunkový jazyk? Pri vstupe do sveta slovenského posunkového jazyka je dôležité zamyslieť sa nad vlastnou motiváciou. Čo vás na tomto jazyku najviac zaujíma? Ak už máte skúsenosti s učením sa iných cudzích jazykov, určite viete, čo je pre vás pri štúdiu kľúčové. Učenie sa posunkového jazyka má však svoje špecifiká, kde najdôležitejšiu rolu hrá otvorenosť voči inej kultúre a vizuálnemu spôsobu komunikácie.

Východiská a legislatívny rámec. Pri tvorbe tohto materiálu bolo kľúčové vychádzať z dvoch zásadných európskych publikácií: a) *Spoločný európsky referenčný rámec pre jazyky: Učenie sa, vyučovanie a hodnotenie* a b) *Spoločný európsky referenčný rámec pre jazyky: Učenie sa, vyučovanie a hodnotenie – doplnujúce vydanie*. Priamym podkladom bola tiež odborná publikácia *Slovenský posunkový jazyk: Špecifický vyučovací predmet pre žiakov so sluchovým postihnutím – jazyková úroveň A1, A2 a B1*. Na základe týchto dokumentov boli úspešne vypracované učebné osnovy, samotný učebný materiál a nadväzujúce testy.

Štruktúra učebných osnov (jazyková úroveň A1). Učebné osnovy pre úplných začiatočníkov sú v prvej fáze rozdelené do dvoch hlavných tém: a) Ja a moja rodina – zahŕňa celkovo dve lekcie zamerané na predstavenie sa a rodinné väzby a b) Prostredie – zahŕňa tri lekcie, ktoré pokrývajú čísla, veci v miestnosti a opis a vlastnosti vecí.

Čo všetko učebný materiál obsahuje? Materiál je koncipovaný komplexne tak, aby študentom poskytol nielen slovnú zásobu, ale aj potrebný kontext:

- Posunková zásoba: Jej praktické použitie v konkrétnych výpovediach a prejavoch.
- Frázy a konverzácie: Pre každodenné reálne situácie.
- Glosy: Zapísané ekvivalenty slovenského jazyka pre lepšie pochopenie štruktúry.
- Cvičné úlohy: Určené na dôkladné precvičenie prebratej látky. Sú vytvorené prostredníctvom bezplatných aplikácií, ktoré sú na tomto portáli: <https://learningapps.org/>.
- Gramatika a charakteristika slovenského posunkového jazyka: Odborné texty vysvetľujúce gramatiku sú pre lepšiu prístupnosť kompletne preložené aj do SPJ v odbornom štýle.

- Sociokultúrne znalosti: Informácie o kultúrnych aspektoch života nepočujúcich a zaujímavosti z ich komunity.

Užitočné odkazy a zdroje. Pre záujemcov o hlbšie štúdium a metodiku odporúčame nasledovné externé portály:

- Portál pre autorov učebných osnov a výučbových materiálov, lektorov a študentov posunkového jazyka – <https://cefr-czj.npi.cz/>.
- Elektronické metodické materiály – <https://zapojevsechny.cz/clanek/870-metodicke-materialy-npi-cr-pro-jazykove-vzdelavani-zakyn-a-zaku-se-sluchovym-postizenim-cast-i>.
- Výučba posunkových jazykov online – www.signteach.eu/online/.

Druhou prezentáciou bola prednáška o technológiách pre nepočujúcich v súčasnosti: Kam sa posúva svet inovácií a umelej inteligencie? Svet technológií sa mení rýchlym tempom a výrazne ovplyvňuje to, ako komunikujeme, učíme sa, pracujeme a žijeme. Výnimkou nie je ani komunita nepočujúcich, pre ktorú moderné zariadenia a digitálne riešenia otvárajú úplne nové možnosti. Pozrime sa na prehľad najzaujímavejších inštitúcií, vzdelávacích trendov a prelomových projektov v oblasti posunkujúcich avatarov.

Svetové inštitúcie, ktoré udávajú smer. Vo svete existujú špecializované akademické a kultúrne inštitúcie, ktoré sa dlhodobo zameriavajú na rozvoj potenciálu nepočujúcich študentov a umelcov s využitím moderných technológií:

- **Gallaudetova univerzita** (Washington, USA): Legendárna inštitúcia pôsobiaca už od roku 1864, ktorá sa zameriava na humanitné vedy a ponúka okrem iného aj odbor informačných technológií.
- **Technická univerzita v Tsukube** (Japonsko): Jedinečná ázijská inštitúcia založená v roku 1990, ktorá poskytuje vyššie vzdelávanie výhradne pre nepočujúcich, nedoslýchavých, nevidiacich a slabozrakých študentov.
- **Národný technický inštitút pre nepočujúcich** (Rochester, USA): Od roku 1968 funguje ako prvá a najväčšia technologická vysoká škola na svete pre nepočujúcich a nedoslýchavých študentov.

Okrem nich existuje **divadelný súbor Riksteatern Crea** (Švédsko), ktorý sa zameriava na performatívne umenie vo švédskom posunkovom jazyku (od roku 1970). Ukazuje, že technológie patria aj na javisko. Vo svojom predstavení *Cantervillský duch* využívajú hercov v špeciálnych oblekoch pre motion capture (snímanie pohybu), vďaka čomu naživo ovládajú digitálne projekcie obrovských avatarov priamo počas divadelnej hry.

Trendy vo vzdelávaní: Online výučba a vizuálne slovníky. Samotný študijný odbor Vzdelávanie nepočujúcich (Deaf education) prechádza transformáciou. Kým v minulosti bolo v USA v tomto odbore na výber vyše 130 programov, dnes ich zostalo 51. Výučba sa čoraz viac presúva do online priestoru

s rôznymi počiatkami hodín kvôli časovým pásmam v jednotlivých štátoch Spojených štátov amerických. Túto službu využíva Národný technický inštitút pre nepočujúcich v Rochestri. Ďalším príkladom je Americká škola pre nepočujúcich v Hartforde (založená v roku 1817), kde dnes prezenčne študuje vyše 200 detí, no ich online akadémiu využíva už viac ako 300 detí od 10 rokov.

Inovatívne nástroje pre študentov, ako sú: a) vyhľadávanie posunkov pomocou videosnímkov – moderné online slovníky posunkových jazykov už dnes umožňujú študentom vyhľadávať výrazy nielen podľa napísaného slova, ale aj pomocou webkamery; systém analyzuje videonahrávku používateľa, ktorý posunok predvádza, a nájde jeho význam; b) umelá inteligencia ako asistent – platformy ako NotebookLM od Google sa stávajú digitálnymi zošitmi, ktoré dokážu analyzovať nahrané zdroje, podklady či prezentácie a generovať z nich prehľady či vizuálne prehľady pre zefektívnenie štúdia.

Nástup avatarov a umelej inteligencie. Najväčšou technologickou témou súčasnosti je preklad hovoreného a písaného jazyka do posunkového jazyka pomocou 3D avatarov. Na svete momentálne prebieha niekoľko kľúčových projektov:

- Nemecký projekt: Precíznosť pod taktovkou komunity. Tento projekt sa zameriava na preklad nemčiny do nemeckého posunkového jazyka. Vývoj prebieha v prísne riadenom 5-krokovom cykle: a) Predprodukcia: Tím expertov preloží text do tzv. glos. B) Produkcia: Nepočujúci človek v motion-capture štúdiu preniesie reálne pohyby na 3D avatara. C) Postprodukcia: Nepočujúci experti skontrolujú kvalitu a plynulosť jazyka pred zverejnením. D) Nasadenie a spätná väzba: Používatelia na webe posielajú pripomienky na zlepšenie. E) Zber dát: Dáta sa ukladajú pre budúce tréningy umelej inteligencie. Výsledky z praxe: V rokoch 2020 – 2023 bola úspešnosť pochopenia textu u avatara na úrovni 82 %. Po zapojení vylepšenej verzie od roku 2024 stúplo porozumenie textu u nepočujúcich testerov až na 95 %! Používatelia však pripomínajú, že technici musia stále pracovať na lepšom pohybe úst a mimike, ktoré sú pre posunkový jazyk kľúčové.
- Britský projekt SignGPT: Fotorealistická umelá inteligencia. Ambiciózny 5-ročný projekt (2025 – 2030) s obrovským štátnym grantom vo výške 8,45 milióna libier vyvíja systém na okamžitý, obojsmerný preklad medzi britským posunkovým jazykom a angličtinou. Hlavná inovácia: Namiesto klasických „animovaných“ 3D postáv smeruje k fotorealistickému vzhľadu. Vytvára špeciálny veľký jazykový model navrhnutý od základu pre vizuálnu komunikáciu a buduje celosvetovo najväčšiu databázu (minimálne 25-tisíc posunkov od 40 rôznych ľudí pre zachovanie prirodzenej variability). Výstupy projektu poslúžia ako technologický základ pre akýkoľvek posunkový jazyk na svete.
- GoSign: Rýchly generátor videozáznamov. Komerčné platformy ako GoSign.ai už dnes umožňujú v priebehu niekoľkých minút vytvárať zábavné videozáznamy v posunkovom jazyku generované umelou inteligenciou a ponúkajú softvér na automatické pridávanie tituliek k nahrávkam.

Dôležité odporúčania na záver. Hoci je rozvoj technológií fascinujúci, prednáška jasne pomenovala hranice, ktoré by sme nemali prekračovať. Umelá inteligencia nesmie nahrádzať profesionálnych

tlmočníkov v citlivých oblastiach, akými sú zdravotníctvo, súdnictvo či vzdelávanie. Pri umelej inteligencii totiž nie je právne jasné, kto nesie zodpovednosť, ak dôjde k fatálnej chybe v preklade. Dôležité je dodržiavať princíp „Nič o nás bez nás“. Nepočujúci experti musia byť zmysluplnou súčasťou vývojových tímov od úplného začiatku. Ak vo vedeckom tíme nepočujúci odborník chýba, autori sú povinní jasne uviesť, ako potreby a názory komunity konzultovali. Technológie majú komunite pomáhať, nie ju obchádzať.

Veríme, že tieto prednášky boli prínosom pre všetkých 35 účastníkov, ktorí chcú objavovať krásu slovenského posunkového jazyka a technológií pre komunitu nepočujúcich.

Roman Vojtechovský