

Záverečná karta projektu

Názov projektu Evidenčné číslo projektu **APVV-15-0307**

Anticipačné fonetické stratégie pre simultánne a konzekutívne tlmočenie

Zodpovedný riešiteľ **prof. Rudolph Sock, PhD.**

Príjemca **Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach - Filozofická fakulta**

Názov pracoviska, na ktorom bol projekt riešený

Katedra anglistiky a amerikanistiky Filozofickej fakulty Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach

Názov a štát zahraničného pracoviska, ktoré spolupracovalo pri riešení

Bez zahraničného pracoviska spolupracujúceho na riešení.

Udelené patenty/podané patentové prihlášky, vynálezy alebo úžitkové vzory, ktoré sú výsledkami projektu

Neboli plánovanými výstupmi z riešenia projektu.

Najvýznamnejšie publikácie (knihy, články, prednášky, správy a pod.) zhrňujúce výsledky projektu – uveďte aj publikácie prijaté do tlače

O prozodickom anticipačnom náznaku. XLinguae. European Scientific Language Journal, 1/2019, Mária Paľová, Mariana Zeleňáková, 0,96 AH

http://www.xlinguae.eu/files/XLinguae1_2019_13.pdf

Les indices anticipatoires prosodiques et l'activation de la référence en interprétation simultanée. XLinguae. European Scientific Language Journal, 1XL/2019, Mária Paľová, Eva Kikťová, 1,33 AH

http://www.xlinguae.eu/files/XLinguae1xl_2019_2.pdf

Towards the Anticipation in Simultaneous Interpreting. CEUR Workshop Proceedings, Vol – 2473, urn:nbn:de:0074-2473-1, ITAT 2019 Information Technologies – Applications and Theory, Eva Kikťová, Július Zimmermann, Mária Paľová, 1,28 AH

<http://ceur-ws.org/Vol-2473/paper35.pdf>

Detecting Anticipation Foci for Simultaneous Interpreting. SKASE Journal of Theoretical Linguistics, Volume 17 – 2020, No. 4, Rudolph Sock, Július Zimmermann, Eva Kikťová, Mária Paľová, 1,53 AH

http://www.skase.sk/Volumes/JTL46/pdf_doc/04.pdf

Machine learning for detecting of anticipation nucleus. SKASE Journal of Theoretical Linguistics, Volume 17 – 2020, No. 4, Július Zimmermann, Eva Kikťová, 0,39 AH

http://www.skase.sk/Volumes/JTL46/pdf_doc/01.pdf

Perception of Anticipation Prompts by Trainees in Simultaneous Interpreting. SKASE Journal of Theoretical Linguistics, Volume 17 – 2020, No. 5, Slávka Janigová, 0,9 AH

http://www.skase.sk/Volumes/JTL47/pdf_doc/07.pdf

Model anticipačných prozodických stratégií. Štefan Franko, Roman Gajdoš, Slávka

Janigová, Katarína Kukučková, Mária Paľová, Rudolph Sock, Mariana Zeleňáková, teoretický opis modelu (recenzovaný text), 1,39 AH

<https://www.apvv150307.sk/>

Prednášky a odborné semináre

Využitie intonačných vzorcov na anticipáciu v simultánnom tlmočení. (18. 11. 2019)

https://fphil.uniba.sk/fileadmin/fif/katedry_pracoviska/krom/plagat_BA_png__1_.png

<https://www.upjs.sk/filozoficka-fakulta/info-pre-verejnost-a-media/model-intonacnych-vzorcov/>

Macrosegments prosodiques et anticipation de la référence. Katedra prekladateľstva a tlmočníctva Eötvös Loránd Universty (ELTE) v Budapešti a TransELTE 2019 (12. 12. 2019)

Prozódia a anticipácia pravdepodobnosti vývoja výpovede.

Tlmočnická prax v inštitúciách EÚ. Filozofická fakulta Masarykovej univerzity v Brne. (01. 10. 2020)

<https://romanistika.phil.muni.cz/aktuality/prednasky-o-tlumoceni-s-hostujicimi-odborniky>

<https://www.facebook.com/urjlfmu/posts/3038092522964151>

Uplatnenie výsledkov projektu

Model anticipačných fonetických stratégií predstavuje typologicky roztriedené typické štylizované prozodické kontúry (12 vzorových intonačných schém), pomocou ktorých je možné trénovať a zlepšovať anticipačné stratégie tlmočníkov. Dôkladne opísané typické štylizované prozodické kontúry umožnili natrénovať akustický model (strojové učenie), ktorý samostatne vyhľadáva uvedené špecifické miesta v rečovom korpuse (anticipačné jadrá) a ďalej sa sám učí (trénovaný akustický model).

Model má dimenziu kognitívnu a tréningovú - pomáha používateľom získať špecificky zvýšenú citlivosť na prozódii francúzskeho jazyka, ktorú využijú najmä tlmočníci pri svojich strategických rozhodnutiach v priebehu tlmočenia. Sluchové dekódovanie reči si vyžaduje tréning sluchu na isté fonetické javy, ako aj tréning sluchovej pracovnej pamäti. Zvládnutie rytmu (rytmických sekvencií) a intonácií cudzieho jazyka sa vo výučbe zanedbáva a nezvládnutá prozódia sa prejaví na defektnom porozumení, alebo v podobe príliš veľkého vynaloženého kompenzačného úsilia. Model je určený študentom cudzieho jazyka od úrovne B, ale rovnako aj jazykovým profesionálom.

Z hľadiska syntézy reči sa prozodická kalkulácia zakladá hlavne na modelovaní a predikcii intonačných kontúr na základe časového vývoja fundamentálnej hlasivkovej frekvencie, slabičného rytmu na základe dĺžky slabík a trvania foném a syntakticko-rytmických jednotiek na základe pozície a dĺžky páuz. Všetky tieto javy sú predmetom nášho výskumu a nami extrahované digitalizované akustické údaje z korpusu sú dobrým východiskom pre syntézu reči. Modelovanie intonácie, alebo intonačnej kontúry, je dôležité predovšetkým pre kvalitu syntézy reči, pre prirodzenosť a zrozumiteľnosť hlasu. Existuje viacero modelov, ktorými je možné opísať tento jav odohrávajúci sa lineárne v čase, náš model je jedným z nich.

Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu v slovenskom jazyku (max. 20 riadkov)

Korpus 7 366 viet bol analyzovaný pomocou programov akustickej analýzy Multi-Speech a Speech Analyzer. Táto analýza umožnila skúmať vzťah medzi prozodickými a pragmatickými stratégiami reči a opísať a lokalizovať anticipačné momenty, ktoré tlmočník potrebuje pre adekvátnosť a optimalizáciu svojho výkonu. Vymedzenie anticipačných prozodických stratégií viedlo k vytvoreniu akustického modelu, ktorý pozostáva z 500 nahrávok vzorových viet, 500 nahrávok vzorových viet nahovorených reprezentatívnym hovoriacim – mužský hlas, 500 nahrávok vzorových viet nahovorených reprezentatívnym hovoriacim – ženský hlas (zakaždým s možnosťou zobrazenia oscilogramu), prepisu 500 vzorových viet a súboru vybraných vzorových viet s vloženým upozornením na blížiaci sa anticipačný náznak na oscilograme. Model tvoria len vety, ktoré úplne a súbežne vyhovelí kritériám: zachytenie anticipačného momentu 4 tlmočníkmi v rozmedzí + - 100 ms; analýza digitalizovaných akustických údajov s následnou manuálnou korekciou; štandardný rozdiel stúpajúcej F0 predposlednej a poslednej slabiky na konci rytmickej skupiny 35 až 98 Hz; štandardné trvanie tichej pauzy 250 ms; zhodné určenie príslušného typu intonačnej schémy všetkými 4 tlmočníkmi.

Výhodou modelu je prísne vymedzená oblasť skúmania, možnosť zopakovať výskum na inom jazyku či preveriť jeho platnosť pomocou merania a analýzy chybovosti tlmočnického

výkonu. Ciele výskumu a projektu boli splnené.

Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu v anglickom jazyku (max. 20 riadkov)

A corpus consisting of 7,366 sentences was analysed using the Multi-Speech and Speech Analyzer programmes. The analysis enabled examination the relationship between prosodic and pragmatic speech strategies and to describe and localize the anticipation moments which the interpreter inevitably needs for adequacy and optimization of his/her performance. The definition of anticipatory prosodic strategies led to the creation of an acoustic model consisting of 500 sample recordings, 500 sample recordings realized by a representative speaker - male voice, 500 sample recordings realized by a representative speaker - female voice (each with the possibility of oscillogram display), transcription of 500 sample sentences and finally of a set of selected sample sentences with inserted warning of the approaching anticipatory hint on the oscillogram. The model consists only of sentences that fully and cumulatively met the criteria: capture of the anticipatory moment by 4 interpreters within the range of + - 100 milliseconds; analysis of digitalized acoustic data with subsequent manual correction; the standard difference between the rising F0 of the penultimate and the ultimate syllable at the end of the rhythmic group 35 - 98 Hz; standard silent pause duration 250 milliseconds; identical determination of the respective type of intonation scheme by all 4 interpreters.

The advantage of the model is a strictly defined area of research, the possibility to duplicate the research in another languages or verify its validity by measuring and analysing the error rate of interpreting performance. Both, the research and project objectives were met.