

Afektīvu balss signālu valences un intensitātes noteikšanas lietotne izstrāde

Ilva Magazeina, Baiba Trinīte, Anita Jansone, Anita Zdanoviča, Daiga Kurme, Evija Lavrane

Runas un balss izpētes laboratorija, Liepājas Universitāte

Ievads

Balss ir viens no saziņas līdzekļiem, kas bez verbālās informācijas spēj nodot arī informāciju par runātāja emocionālo stāvokli. Daudzās profesijās balss ir viens no galvenajiem darba instrumentiem. Balsī iekodētā paralingvistiskā informācija var kļūt par svarīgu izglītības un darba vidi veidojošu komponentu. Prieks un dusmas ir divas pretējas valences afektīvas emocijas, kuru izpausme balsī var ietekmēt komunikācijas rezultātu.

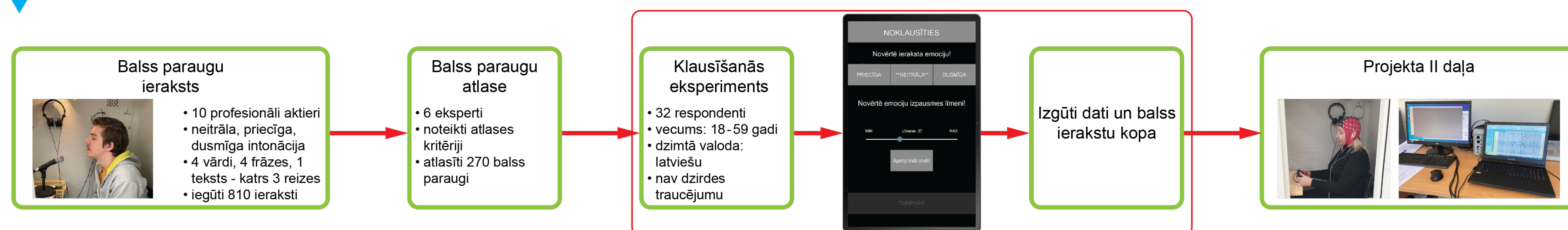
Dusmīgas, priecīgas un neitrālas balss signālu atšķiršanas precizitāte un intensitātes noteikšana bija viens no pētījuma uzdevumiem, kā īstenošanai bija nepieciešams izveidot specializētu lietotni, kas ļautu pētījuma dalībniekiem pēc iespējas ērtākā veidā apstrādāt lielu datu apjomu.

Pētījuma mērķis

Pētījuma mērķis bija izstrādāt specializētu lietotni, kas nodrošinātu kvalitatīvu, ticamu un turpmākai analīzei izmantojamu datu izguvi un ierakstu kopu atlasī.

Lietotnei bija nepieciešams nodrošināt divu pētniecības uzdevumu izpildi: (1) noteikt emocijas veidu dzirdētajā balss signālā, izmantojot trīs alternatīvas izvēles; (2) noteikt emocijas izpausmes intensitāti, izmantojot 100 mm vizuālo analoģu skalu. Sasniedzot pētījuma, mērķi tika iegūti dati un ierakstu kopa, kura tika integrēta pētījuma nākošajā posmā. Lietotnes izstrādei tika izvirzīti kritēriji: mērķim atbilstošs lietotnes saskarnes dizains; kvalitatīvi sagatavota skaņas ierakstu datu bāze; specifikācijai atbilstošs izstrādāts lietotnes kods.

Rezultāti un diskusija



Ekspertu panelis izvērtēja 10 profesionālu aktieru dusmīgā, priecīgā un neitrālā intonācijā ierunātus balss paraugus (360 vārdi, 360 frāzes un 90 īsa teksta paraugi) ar mērķi atlasīt tos, kuri visizteiktāk raksturoja mērķa emociju. Tika atlasīti 270 balss stimuli, kas tika integrēti izveidotā lietotnē. Balss paraugi tika grupēti trīs blokos, kur katrā blokā tika iekļauti 90 vienai emocijai atbilstoši balss stimuli un 10 devianti stimuli, piem., 90 priecīgas balss stimuli, 5 dusmīgas un 5 neitrālas balss stimuli. Bloku prezentēšanas kārtība klausītājiem bija nejauša.

Izmantojot izstrādāto lietotni, 32 respondenti (16 S, 16 V) klausījās 300 dusmīgas, priecīgas un neitrālas balss paraugus. Respondenti izvēlējās balss ieraksta emocijas valenci un emocijas intensitātes izpausmes līmeni. Iegūtie dati tika ierakstīti teksta failā, tālākai datu apstrādei.

Izstrādātā lietotne atbilda visiem iepriekš definētiem kritērijiem: (1) kvalitatīvu datu izmantošana un izguve. Izvēlēto ierakstu kvalitātes aspekti bija precizitāte: dati bija pareizi, bez kļūdām vai neprecizitātēm; pilnīgums: dati saturēja visu nepieciešamo informāciju un nebija trūkumu vai izlaišanas; viendabība: dati bija saskaņoti un standartizēti, tādējādi nodrošinot to salīdzināmību un saprotamību; ticamība: dati bija uzticami un atbilda patiesībai, tie bija iegūti no uzticamiem avotiem un pārbaudīti; pārbaudāmība: dati bija pārbaudāmi, to avoti un metodoloģija bija skaidri un atbilstoši dokumentēti.

(2) saskarnes dizains bija funkcionāls, minimāls, tika izmantota intuitīva navigācija un neitrālu krāsu izvēle, tas bija viendabīgs.

Secinājumi

- Izstrādātā lietotne nodrošina kvalitatīvu ieraksta kopas atlasī, kas tiek izmantota pētījuma nākamajā etapā.
- Iegūtie dati, ļauj veikt datu apstrādi, analīzi un izdarīt secinājumus.
- Izstrādāto lietotni paredzēts izmantot studentiem mācību procesā un pētniecībā.
- Lietotne satur atvērtā koda programmu, kas dod iespēju tajā iekļaut specifisku, konkrētām pētījumam atbilstošu saturu.

Kontaktinformācija

baiba.trinite@liepu.lv, ilva.magazeina@liepu.lv, <http://voice.liepu.lv>