

## Acu skatiņa fiksēšanas un kustību analīze datorlietotāju kognitīvo procesu pētījumos

Sabīne Grīnberga<sup>1</sup>, Atis Kapenieks<sup>2</sup>, Rūdolfs Gulbis<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Rīgas Stradiņa universitāte, Aroda un vides medicīnas katedra, Latvija

<sup>2</sup>Rīgas Tehniskā universitāte, E-studiju tehnoloģiju un  
humanitāro zinātņu fakultāte, Latvija

**Ievads.** Datorlietotāju veselības stāvokli ietekmē dažādi faktori – gan darba vides, gan ārpus darba vides esošie, to skaitā arī lietotāja saskarnes izmantojamības jeb lietošanas ērtuma faktori. Lai uzlabotu darbu ar datoru, tiek izmantotas dažādas lietojamības pētījumu metodes – gan subjektīvās, piemēram, paša lietotāja darbības komentāru audioieraksti un darbību novērojumi, kā arī videoieraksti, ko veic pētnieks; gan objektīvās, kuras ļauj iegūt datus pierakstīt un statistiski apstrādāt, piemēram, peļu klikšķu pieraksts. Viena no objektīvajām metodēm ir acu skatiņa fiksēšanas un kustību trajektoriju pieraksts. Šī metode ļauj novērtēt, kur lietotājs biežāk skatās, un rezultātu iespējams uzzināt, neizmantojot datu statistisko apstrādi, tādējādi ietaupot laiku.

**Darba mērķis, materiāls un metodes.** Izpētīt acu skatiņa fiksēšanas un kustību metodes lietošanas iespējas datorlietotāju kognitīvo procesu pētījumos.

Izmantotā aparatūra: acu skatiņa fiksēšanas un kustību pieraksta sistēma *MyGaze Professional UX Gaze Tracking Lab for Morae 3.3*, datu pierakstam tika izmantota *Morae* programma. Pētījuma dalībniekiem tika lūgts izpildīt divus uzdevumus *Canon* izstrādātā mācību vidē. Uzdevumu izpildes laikā tika fiksēts acu skatiens un veikts kustību trajektoriju pieraksts, kā arī notiekošais tika uzņemts video. Pētījumā piedalījās pieci dalībnieki, kuru atlasē kritēriji bija šādi: materiāls dalībniekiem nezināms, dalībniekiem nav specifisku priekšzināšanu fotografēšanā.

**Rezultāti.** Iegūtie acu skatiņa fiksēšanas un kustību trajektoriju attēli ļauj spriest par skatiņa fiksēšanu un acu kustībām, uztverot un apstrādājot informāciju uzdevumu risināšanas laikā.

**Secinājumi.** Acu skatiņa fiksēšanas un kustību trajektoriju pieraksta metode ir lietojama datorlietotāju kognitīvo procesu pētījumos. Iegūtos datus var analizēt jau eksperimenta veikšanas laikā, tādējādi paātrinot pētījuma norisi. Videoieraksts ļauj analizēt lietotāja emocijas un sniedz papildu informāciju lietotāja un datora mijiedarbības pētījumos.