

Eye-tracking video – doprovodný text

Eye-tracking je metoda, která umožňuje sledování očních pohybů. Snímání očních pohybů se provádí pomocí přístroje, který se nazývá eye-tracker (Bojko, 2013). V současné době nejčastěji používané eye-trackery pracují na principu Pupil and Corneal Reflection. To znamená, že eye-tracker vysílá infračervené záření, které vytváří odraz na přední ploše rohovky a zároveň snímá střed zornice. Na základě vzájemné polohy těchto dvou bodů je přístroj schopen určit přesnou polohu pohledu při pozorování libovolného stimulu (Popelka, 2018). Metoda eye-trackingu má bohaté možnosti využití v různých oborech, např. dopravě, kartografii, pedagogice nebo psychologii. V rámci vývojové psychologie lze mimo jiné využít eye-tracking ve výzkumu na dětech a kojencích. Některé eye-trackingové studie se zaměřovaly na schopnost kojenců pamatovat si a předvídat objevení přechodně zakrytých předmětů. Tato schopnost se totiž vyvíjí právě v kojeneckém období. Kojenci ve věku čtyř měsíců obecně nejsou schopni předvídat zakrytý předmět, od šestého měsíce však lze pozorovat, že schopnost pamatovat si zakrytý předmět je výrazně vyvinutější (Gredebäck et al., 2010). Experiment v této oblasti realizovali Kochukhova a Gredebäck (2007), kteří kojencům ve věku čtyř a šesti měsíců promítli krátké video s plynule se pohybujícím míčem, který se ve středu obrazovky schoval za čtvercový objekt. Kojenci ve věku čtyř měsíců sledovali míč do momentu jeho zmizení za objekt a následně ho začali opětovně sledovat v momentě, kdy se míč vynořil zpoza objektu. Kojenci ve věku šesti měsíců však byli schopni si představit, že se míč pohybuje i za objektem. Jejich pohled se totiž přesunul do místa, kde se měl míč opětovně objevit.

Simulaci totožné procedury můžete vidět i na videu natočeném v prostorách HUME Labu na participantovi, kterému bylo v době měření téměř pět měsíců. Snímání očních pohybů proběhlo pomocí eye-trackeru SMI RED 250. Pro lepší představu experimentálních podmínek se můžete podívat na přiložené fotografie z průběhu realizace. Participant sledoval video, na kterém se plynule pohyboval barevný míč. Míč se pravidelně skrýval za objekt umístěný ve středu vytvořené scény. Na videu můžete vidět záznam očních pohybů u vybraného participanta a srovnat jeho výsledky s výstupy Kochukhove a Gredebäcka (2007).

Literatura:

Bojko, A. (2013). *Eye tracking the user experience: A practical guide to research*. Rosenfeld Media.

Gredebäck, G, Johnson, S., & von Hofsten, C. (2010). Eye tracking in infancy research. *Developmental Neuropsychology*, 35(1), 1–19.

Kochukhova, O., & Gredebäck, G. (2007). Learning about occlusion: Initial assumptions and rapid adjustments. *Cognition*, 105(1), 26–46.

Popelka, S. (2018). *Eye-tracking (nejen) v kognitivní kartografii*. Univerzita Palackého v Olomouci.

Fotografie z průběhu realizace experimentu:

