Ефекти контекста и визуелне илузије\*

Дејан Тодоровић, Лабораторија за експерименталну психологију, Одељење за психологију, Универзитет у Београду, Србија

Идентични објекти могу изгледати различито у различитим контекстима. Овај веома општи феномен испољава се на много разноликих начина, а потенцијално пружа важне увиде у механизме опажања. Излагање ће започети приказима неких снажних ефеката контекста у опажању провидности, правца погледа, 3Д облика, и амодалног комплетирања. Већина класичних визуелних илузија спада у ефекте контекста, али нису сви ефекти контекста илузорни. Наиме, илузије имају и друге аспекте, као што су поређење реалности и појавности (одн. објективних особина и субјективног изгледа објеката), као и питања исправног и погрешног опажања. Занимљиво је да је сам појам ’илузија’ донекле контроверзан, и да је био критикован као непримерен. Као одговор на такве критике, ја ћу приказати један приступ у којем се илузије дефинишу на систематски начин, и размотрићу примену оваквог приступа у одлучивању да ли извесни визуелни феномени јесу или нису илузије. После тога биће описани резултати експеримената са извесним познатим илузијама (Аделсонова ’змија’, Милер-Лиерова илузија, и Ебингхаусова илузија), уз критике неких ’виших’ теорија ових феномена. Најзад, биће приказано неколико примера једне класе јаких илузија опажања оријентације (нагиба), укључујући И неке конфигурација које је дизајнирао Акијоши Китаока, познати креатор илузија. На крају ће бити представљен известан број компјутерских симулација обухватног неуралног модела ових ефеката.

\*Ово излагање је нешто проширена верзија пленарног предавања на Европској конференцији за визуелну перцепцију, одржаног у Трсту августа 2018.

Effects of context and visual illusions\*

Dejan Todorović, Laboratory of Experimental Psychology, Department of Psychology, University of Belgrade, Serbia

Identical objects may different in different contexts. This very general phenomenon is manifested in a large and heterogeneous variety of ways, and potentially provides important insights into perceptual mechanisms. The talk will start with examples of some salient contextual effects involving perception of transparency, gaze direction, 3D shape, and amodal completion. Most classical visual illusions can be characterized as contextual effects, but not all contextual effects are illusory. Namely, illusions involve additional issues as well, such as comparison of reality and appearance (that is, objective features and subjective looks of objects), as well as questions of correct and incorrect perception. Interestingly, the very notion of ‘illusion’ is somewhat controversial, and has been criticized as being inadequate. As a response to such criticisms I will present a framework in which illusions are defined in a systematic manner, and will discuss how this framework can be used to decide whether certain visual phenomena are or are not illusions. Following that, results of experiments on some well-known illusions will be presented (Adelson’s ‘snake’ illusion, the Müller-Lyer illusion, the Ebbinghaus illusion), providing challenges to some higher-level accounts of these phenomena. Lastly, a number of demonstrations of a class of strong orientation (tilt) illusions will be shown, including several configurations designed by Akiyoshi Kitaoka, a well-known illusion creator. In the end, several simulations of a comprehensive computational neural model of these effects will be presented.

\* This talk is a slightly expanded version of a keynote talk presented at the European Conference for Visual Perception, held in Trieste in August 2018.