



**Naziv uređaja**

Bussey-Saksida komora za testiranje pacova sa ekranom osjetljivim na dodir

**Apparatus**

Bussey-Saksida Touch Screen Systems for Rodents

**Proizvođač i model/The manufacturer and model**

Lafayette Instrument, Loughborough, England, Model 80604-20

**Kratak opis metode**

Metoda testiranja koja koristi ekran osjetljiv na dodir za pacove predstavlja kompjuterski automatizovano bihevioralno testiranje koje omogućava prezentovanje kompjuterskog grafičkog stimulusa pacovima. Pacovi posmatraju ekran osjetljiv na dodir i prave odabir ispravnog objekta ili lokacije na ekranu direktnim kontaktom njuške sa ekranom. Za ispravne odabire životinje bivaju nagrađene peletima u posudi za hranu sa zadnje strane komore. U ovoj komori je moguće izvoditi više testova za proučavanje sistema nagrade, učenja, pažnje, impulsivnosti, gašeja memorije i drugih paradigmi. Trenutno, postoji mogućnost samo za izvođenje testa *5-choice serial reaction time task*. U ovom testu pacovi moraju da odreaguju na kratke vizuelne stimuluse prezentovane nasumično, na jednoj od pet lokacija na ekranu.

**Short description of the method**

The touchscreen testing method for rodents is a computer-automated behavioral testing method that allows computer graphic stimuli to be presented to rodents. Rodents view a display on the touchscreen and choose an object or location on the screen by responding directly to the touch-sensitive screen via a nose-poke. The animal is rewarded for correct choices with pellets delivered in a food receptacle at the back of the box. Multiple tests can be performed in this chamber in order to study reward, learning, attention, impulsivity, extinction and other paradigm. Currently, there is only a 5-choice serial reaction time task test. This task requires the rodent to respond to a brief visual stimuli presented randomly in one of 5 locations.

**Tehničke karakteristike**

Sistem sa ekranom osjetljivim na dodir kombinuje:

- 1) TFT ekran sa infracrvenim sensorima (osjetljiv ne samo na direktni dodir, već i na pristup životinje); veličina ekrana 15.0 inča, rezolucija ekrana 768x1024 i frekvencija ekrana 60 Hz
- 2) Komore trapezoidalnog oblika, ukupne površine poda oko 368 cm<sup>2</sup>
- 3) Dozator peleta za nagradu
- 4) Maske za *5-choice serial reaction time task* (maska mora da formira područja za guranje nosa, na kojima se prikazuju slike), sa softverom koji omogućava korisniku da sam formira slike bilo gde na ekranu
- 5) Multimedijalni računar za 4 komore sa ekranom osjetljivim na dodir (sposoban za pokretanje svih PCI kartica potrebnih za ovaj sistem)
- 6) Softver koji formira korisničku interakciju za kontrolu

**Technical characteristics**

Touch Screen Systems for Rodents combine:

- 1) Touchscreen technology: TFT with Infrared sensors (sensitive not just to direct touch but also to the approach of an animal); touchscreen size 15.0 inch (portrait orientation), resolution 768x1024 and refresh rate 60Hz
- 2) Trapezoid shape chamber, with total surface area around 368 cm<sup>2</sup>
- 3) Pellet dispenser for reward
- 4) Masks for 5-choice serial reaction time task (mask must form nose poke areas where the images are displayed), with software allowing the user to place images anywhere on the screen
- 5) Multimedia computer for 4 touchscreen chambers (capable of running all the PCI cards required for this system)
- 6) Software that forms the user interface for controlling the system (ABET II TOUCH Software for Touchscreen)

<p>sistema (ABET II TOUCH Software for Touchscreen systems), softver za pokretanje ekrana osetljivog na dodir (Universal Pointer Device Driver softver, UPDD) i softver koji kontroliše rad ekrana osetljivog na dodir i takođe pruža povratnu vizuelnu informaciju o tome šta se dešava na ekranima osetljivim na dodir (Whisker Embedded software).</p>	<p>systems), software for running the touchscreens (Universal Pointer Device Driver (UPDD) software) and software that handles the touchscreen and video and also provides a visual feedback of what is happening on the touchscreens (Whisker Embedded software).</p>
<p><b>Primena i tip uzorka</b>  Aparat je namenjen za izvođenje velikog broja bihevioralnih testova za procenu kognitivne funkcije oglednih pacova.</p>	<p><b>Application and sample type</b>  The apparatus offers a wide range of behavioral tests to asses cognitive function in rats.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Osoba za kontakt / Contact person</b>  Katedra za farmakologiju / Department of Pharmacology  Miroslav Savić, <a href="mailto:miroslav@pharmacy.bg.ac.rs">miroslav@pharmacy.bg.ac.rs</a>, tel: +381 11 3951 27</p>	
<p style="text-align: center;"><b>Link ka uređaju na sajtu proizvođača / Link of the product on the manufacturer's website</b>  <a href="http://lafayetteneuroscience.com/products/bussey-easy-install-rat">http://lafayetteneuroscience.com/products/bussey-easy-install-rat</a></p>	