



# МЕЧТАЮТ ЛИ ПСИХОЛОГИ ОБ ОНЛАЙН- ЭКСПЕРИМЕНТАХ?

Марков Юрий



# Мечтают ли психологи об онлайн-экспериментах?

- Что нам могут предложить онлайн-эксперименты?
- Что не так с онлайн-экспериментами?
- Где и как сделать онлайн-эксперимент?

# Кто я?

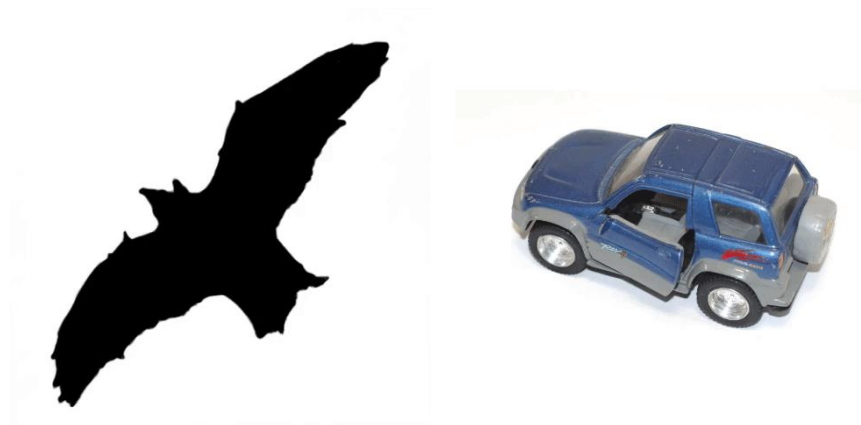
- Марков Юра
- PhD студент
- Преподаватель
- Сотрудник НУЛ Когнитивных исследований



# Почему я?

- Много исследований с реальными объектами
- Много тестирований объектов

The limitation of animacy categorization in ensemble perception



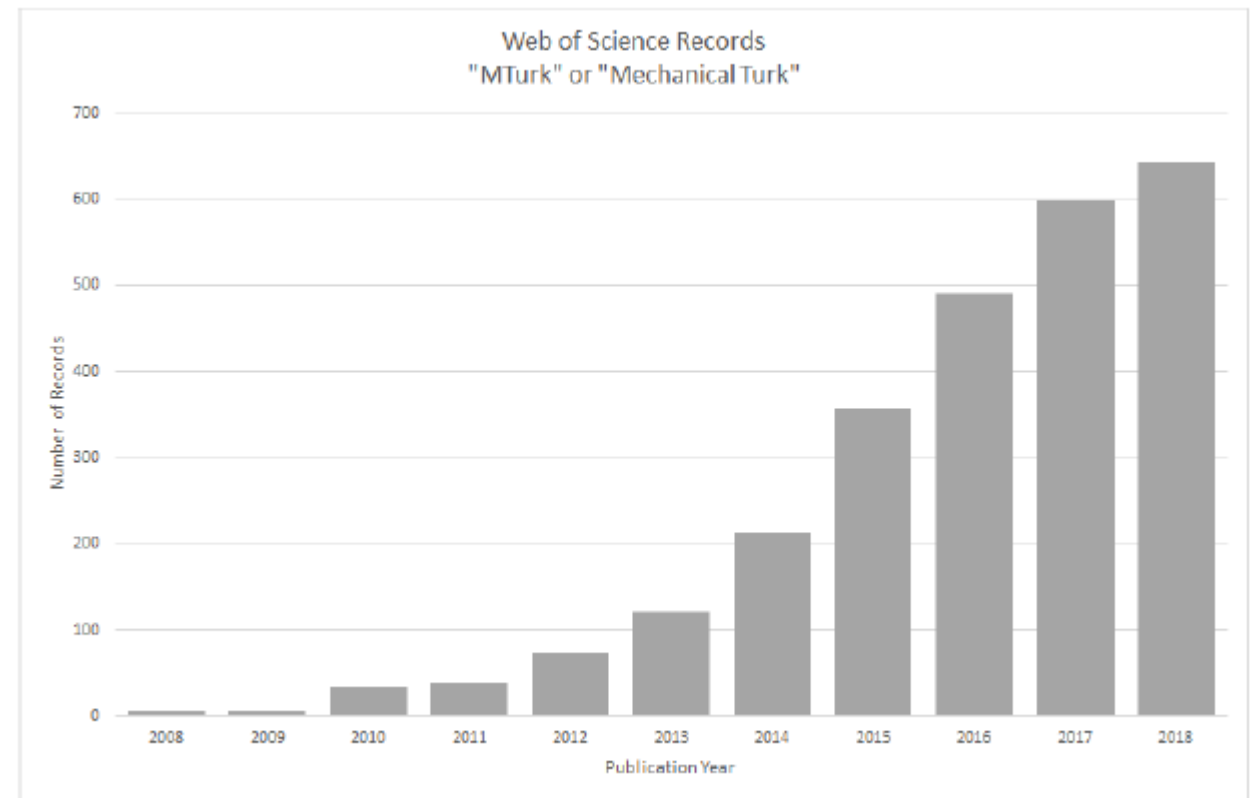
Vladislav A. Khvostov<sup>1</sup>, Yuri A. Markov<sup>1</sup>, Timothy F. Brady<sup>2</sup>, & Igor S. Utochkin<sup>1</sup>

**Ensemble of real-world objects: mean size estimation and bias from the real-world size**

Natalia Tiurina<sup>1</sup> ([natalyatyurina@gmail.com](mailto:natalyatyurina@gmail.com)), Yuri Markov<sup>1</sup>, Anastasia Paramonova<sup>1</sup>; <sup>1</sup>National Research University Higher School of Economics, Russia

# Плюсы онлайн экспериментов?

- Скорость сбора данных
- Дешевизна
- Простота
- А также много других преимуществ...



# Зачем?

- Нужна большая выборка
- Нужна выборка со специальными параметрами
- Нет лаборатории, нет испытуемых (лето, праздники), в командировке
- Нужно собрать данные до дедлайна (по гранту, по подаче тезисов...)
- Нужно быстро провести эксперимент для рецензентов
- ...

# Как устроен процесс проведения онлайн исследования?

- Вы создаете эксперимент
- Выбираете платформу, которая позволяет набрать испытуемых
- Вносите деньги на платформу
- Загружаете эксперимент
- Назначаете плату за прохождение
- Ждете
- Profit!!!!!!1

# Что вам известно об испытуемых?

<input type="checkbox"/>	PARTICIPANT ID	STARTED	TIME TAKEN	STUDY CODE	STATUS <span>∨</span>			
<input type="checkbox"/>	5c8791f337a7290015e5d018	16 Mar 2019, 17:28	N/A		TIMED-OUT			
<input type="checkbox"/>	5b02fe323bc9af0001909bc5	16 Mar 2019, 17:29	00:04:18	FI8M7Q2V	APPROVED			
<input type="checkbox"/>	5c8a8c7a9d458a00015496e6	16 Mar 2019, 17:29	00:06:05	FI8M7Q2V	APPROVED			
<input type="checkbox"/>	5c5fd13d8fef55000128ce37	16 Mar 2019, 17:42	N/A		RETURNED			
<input type="checkbox"/>	5873ca6da73baa00010dc42b	16 Mar 2019, 17:32	00:12:28	NOCODE	APPROVED			
<input type="checkbox"/>	5c8ce2f39d2bff0001b3fcea	16 Mar 2019, 17:33	N/A		RETURNED			
<input type="checkbox"/>	5b12dc3830d562000155d40b	16 Mar 2019, 17:35	00:05:24	FI8M7Q2V	APPROVED			
<input type="checkbox"/>	5c464416f60d0a00012eb5b5	16 Mar 2019, 17:47	N/A		RETURNED			
<input type="checkbox"/>	5c87664ee0da6500178fe09f	16 Mar 2019, 17:36	00:04:33	FI8M7Q2V	APPROVED			

# Как это выглядит для испытуемых

## HIT Groups (1-20 of 1001)

Show Details Hide Details Items Per Page: 20

Requester	Title	HITs	Reward	Created	Actions
Briefcam Mechanical Tu	Tag human attributes in sequences of images	19,751	\$0.01	3h ago	<a href="#">Preview</a> <a href="#">Qualify</a>
Sergey Schmidt	Evaluate attributes of a YouTube video	13,434	\$0.10	3h ago	<a href="#">Preview</a> <a href="#">Qualify</a>
Matt	Describe a company using hashtags. For instance, Goo...	11,610	\$0.01	3h ago	<a href="#">Preview</a> <a href="#">Accept &amp; Work</a>
Briefcam Mechanical Tu	Bounding Box Drawing	10,928	\$0.03	3h ago	<a href="#">Preview</a> <a href="#">Qualify</a>
Dana Nguyen	Hate Speech Analysis (WARNING: This HIT may contai...	9,851	\$0.01	14h ago	<a href="#">Preview</a> <a href="#">Qualify</a>
OCMP5	Which Product Type is the most relevant? (v3.1D)	6,493	\$0.05	41s ago	<a href="#">Preview</a> <a href="#">Qualify</a>
Crowdsurf Support	Transcribe up to 35 Seconds of Media to Text - Earn up t...	5,592	\$0.05	2m ago	<a href="#">Preview</a> <a href="#">Qualify</a>
RS-MT-Requestor	Building Damage Assessment ; Batch:KW_SL_2018051...	4,971	\$0.04	5h ago	<a href="#">Preview</a> <a href="#">Qualify</a>
RS-MT-Requestor	Building Damage Assessment ; Batch:KW_SL_2018051...	4,961	\$0.04	5h ago	<a href="#">Preview</a> <a href="#">Qualify</a>
dvamnr	Locating and Classifying Objects in Image	4,444	\$0.05	1m ago	<a href="#">Preview</a> <a href="#">Accept &amp; Work</a>
f8b64e4e-b7c8-47a8-9e	Judge the reputation polarity of Article Clips	4,378	\$0.08	1h ago	<a href="#">Preview</a> <a href="#">Qualify</a>
RS-MT-Requestor	Building Damage Assessment ; Batch:KW_SL_2018051...	4,218	\$0.04	1d ago	<a href="#">Preview</a> <a href="#">Qualify</a>
MONSE1	Choose the correct category of sample items from the gi...	3,284	\$0.07	22m ago	<a href="#">Preview</a> <a href="#">Qualify</a>
Mirza Taraq Ulla Baig †	Find the Website Address for Following Company	3,175	\$0.01	1d ago	<a href="#">Preview</a> <a href="#">Accept &amp; Work</a>
Visual Arts Press	Caption an image	2,253	\$0.01	4m ago	<a href="#">Preview</a> <a href="#">Accept &amp; Work</a>

### Сравнение 2-х аудио

★★★★★

Прослушайте два аудио и выберите то, в котором речь звучит более естественно

[Инструкция](#)

0,03 \$ —  
за задание максимум

[Приступить](#)

### Модерация вопросов пользователей про то...

★★★★★ 18+

Проверка уместности и адекватности вопроса пользователя про конкретный товар или категории товаров

[Инструкция](#)

0,01 \$ ≈ 0,10 \$  
за задание максимум

[Приступить](#)

### Запросы 18+. Обучение.

★★★★★ 18+

Это обучающее задание проекта "Запросы 18+". Его выполнение необходимо для получения доступа к...

[Инструкция](#)

0,00 \$ —  
за задание максимум

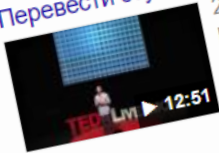
[Приступить](#)

# Можно ли заработать на этом?

**Mechanical Turk Review: How I Made \$21,000 a Quarter at a ...**  
<https://www.sidehustlenation.com> > amazon-mechanical-turk...

Перевести эту страницу

2 мая 2018 г. - Добавлено пользователем TEDx Talks  
Перейти к разделу **MTurk: A Legit Way To Make Money From Home**  
on **Amazon Mechanical Turk** ... You can scroll through the list of ...

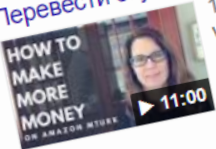


12:51

**How to Make Money with Amazon Mechanical Turk - YouTube**  
<https://www.youtube.com> > watch

Перевести эту страницу

11 мар. 2018 г. - Добавлено пользователем Angie Nels  
Wondering who's hiring for work-at-home TODAY? Stop  
theworkathomewife.com/work-from-home ...

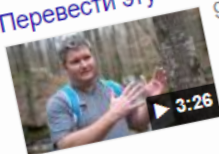


11:00

**Is Amazon Mechanical Turk Worth the Effort? - YouTube**  
<https://www.youtube.com> > watch

Перевести эту страницу

9 апр. 2019 г. - Добавлено пользователем IrixGu,  
**Amazon Turk** enables eligible people to **earn money** by  
intelligence tasks ("HITS"). Is ...



3:26

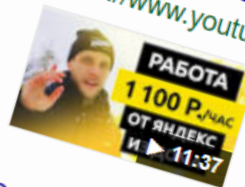
**Как заработать в Яндекс Толока? - YouTube**  
<https://www.youtube.com> > watch



2:43

1 июл. 2016 г. - Добавлено пользователем Александр Вмайловец  
С недавнего времени Яндекс предложил заработок всем новичкам, открыв  
новый интересный проект. В видео объясняется, как заработать в **Яндекс**  
**Толока**. Например, вас попросят ...

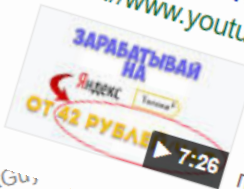
**Яндекс Толока Заработок - YouTube**  
<https://www.youtube.com> > watch



11:37

6 февр. 2019 г. - Добавлено пользователем Деньги Есть!  
ПЕРЕХОДИ ПО ССЫЛКЕ - <https://toloka.yandex.ru/promo?referralCode=W4C3DGYL> ЗАРАБОТАЙ 1100 РУБЛЕЙ В ЧАС ИЗ ДОМА ...

**ЗАРАБОТОК НА ЯНДЕКС ТОЛОКЕ ОТ 42 РУБЛЕЙ В ЧАС ...**  
<https://www.youtube.com> > watch



7:26

3 дек. 2016 г. - Добавлено пользователем Заработок в интернете - Ману  
Money  
**Яндекс толока** - сервис для заработка в интернете без вложений от  
поисковой системы ЯНДЕКС. Выводи заработанные **деньги** на ...

Вряд ли....

# Что можно сделать?

Любые поведенческие методики:

- Visual search
- 2AFC
- Change detection
- Continuous report
- ...
- <http://www.timbrady.org/turk/wmgames/gaborTask/>

# Посмотреть можно:

- Pavlovia.org
- <https://bradylab.ucsd.edu/ttt/>
- <https://experimentalturk.wordpress.com/-Blog>



Docs

Explore

Dashboard

Store

Sign Out

Experiment status:

inactive, piloting, running

Experiment visibility:

owned, public, private

Software platform:

psychojs, jspsych, labjs, opensesame, other

Sort by:

default

search experiment names, descriptions, designer names, and groups



PSYCHOJS

stroop

demos

The classic Stroop task.

PSYCHOJS



dynamic\_selective\_in...

demos

Use the mouse to control what part of an image you can see. This demo shows you how easy it is to build

PSYCHOJS



BART

demos

The Balloon Analogue Risk Task

PSYCHOJS



Posner

demos

The Posner spatial cueing paradigm.

PSYCHOJS



The Attention Network...

demos

The Attention Network Task (Fan et al., 2002).

PSYCHOJS



SimpleRTT

demos

The Simple Reaction Time Task (Deary & Liewald, 2011)

PSYCHOJS



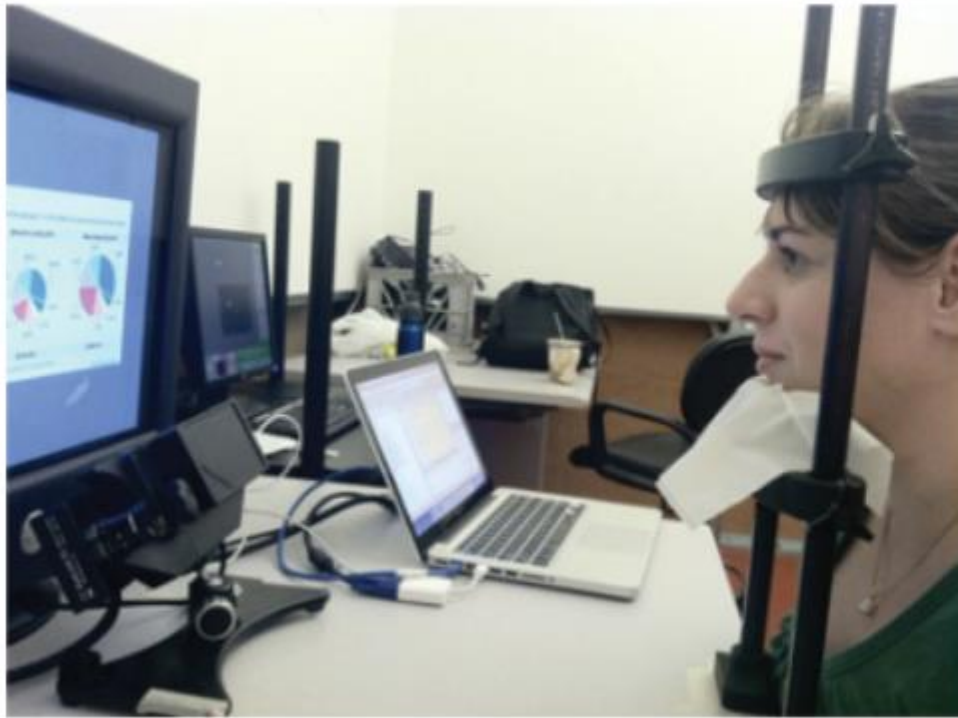
blockedStroop

demos

Blocked Stroop task using English and Maori languages!

Очень хочу следить за глазами,  
лаборатории нет, айтрекера нет (или вы  
из UX)

Bubbleview: <https://bubbleview.namwkim.org/>

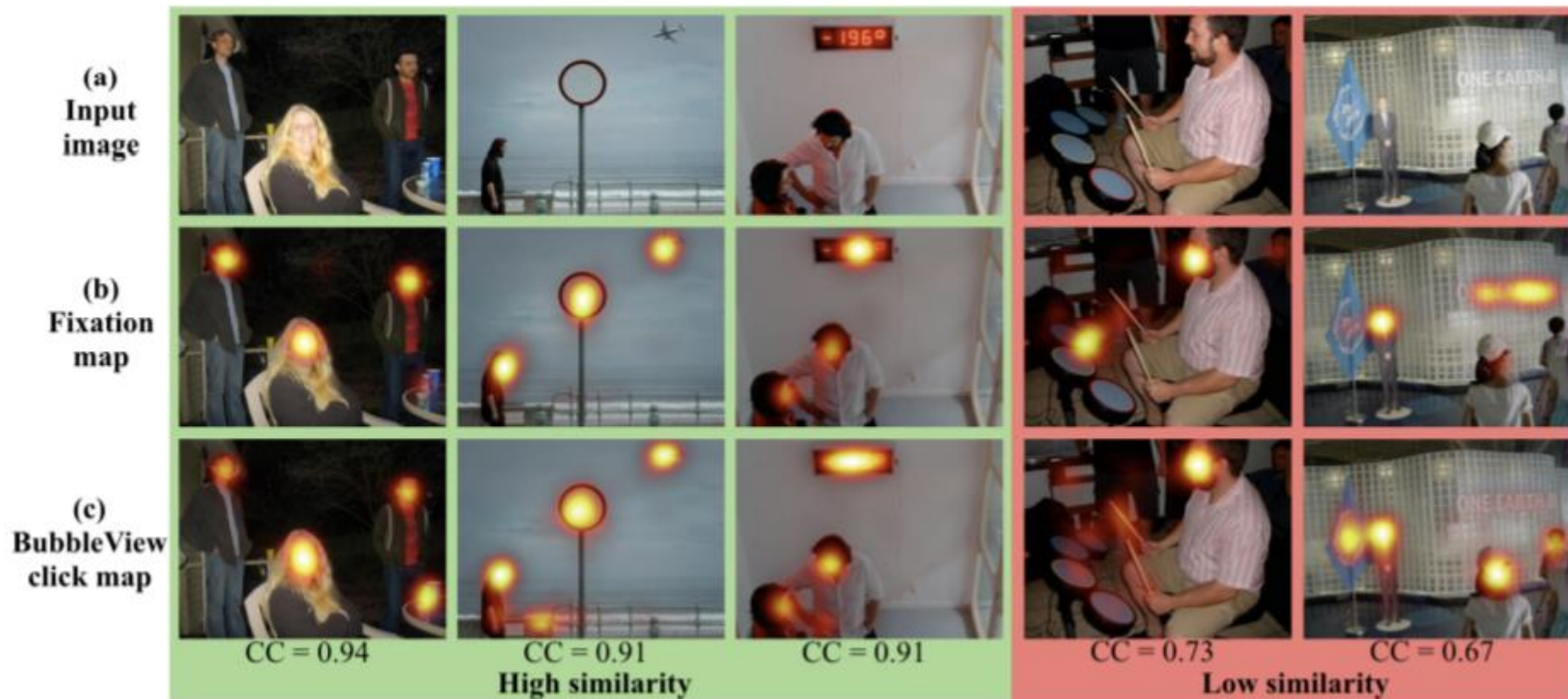


(c) eye-tracking set-up

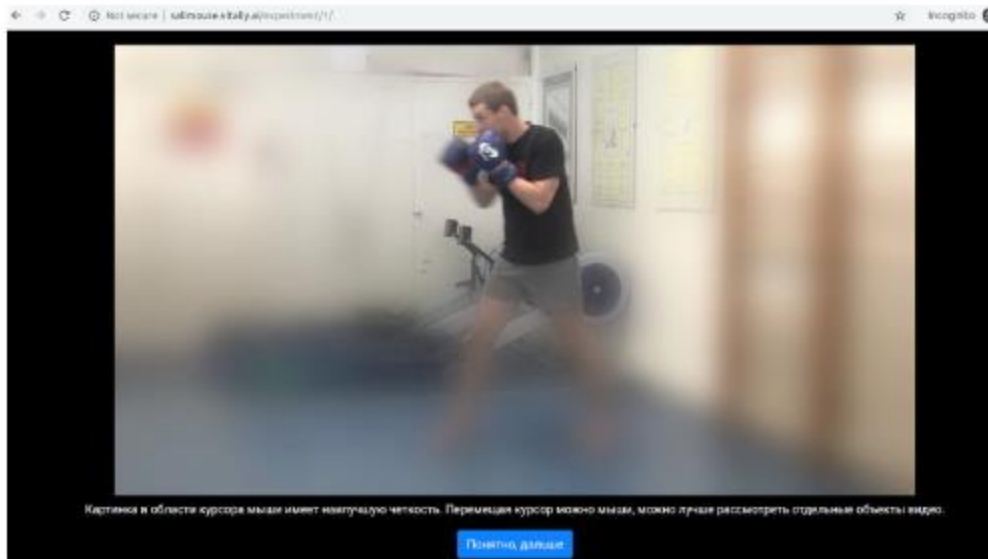


(d) BubbleView set-up

# Очень хочу следить за глазами, лаборатории нет, айтрекера нет (или вы из UX)



# Аналоги:

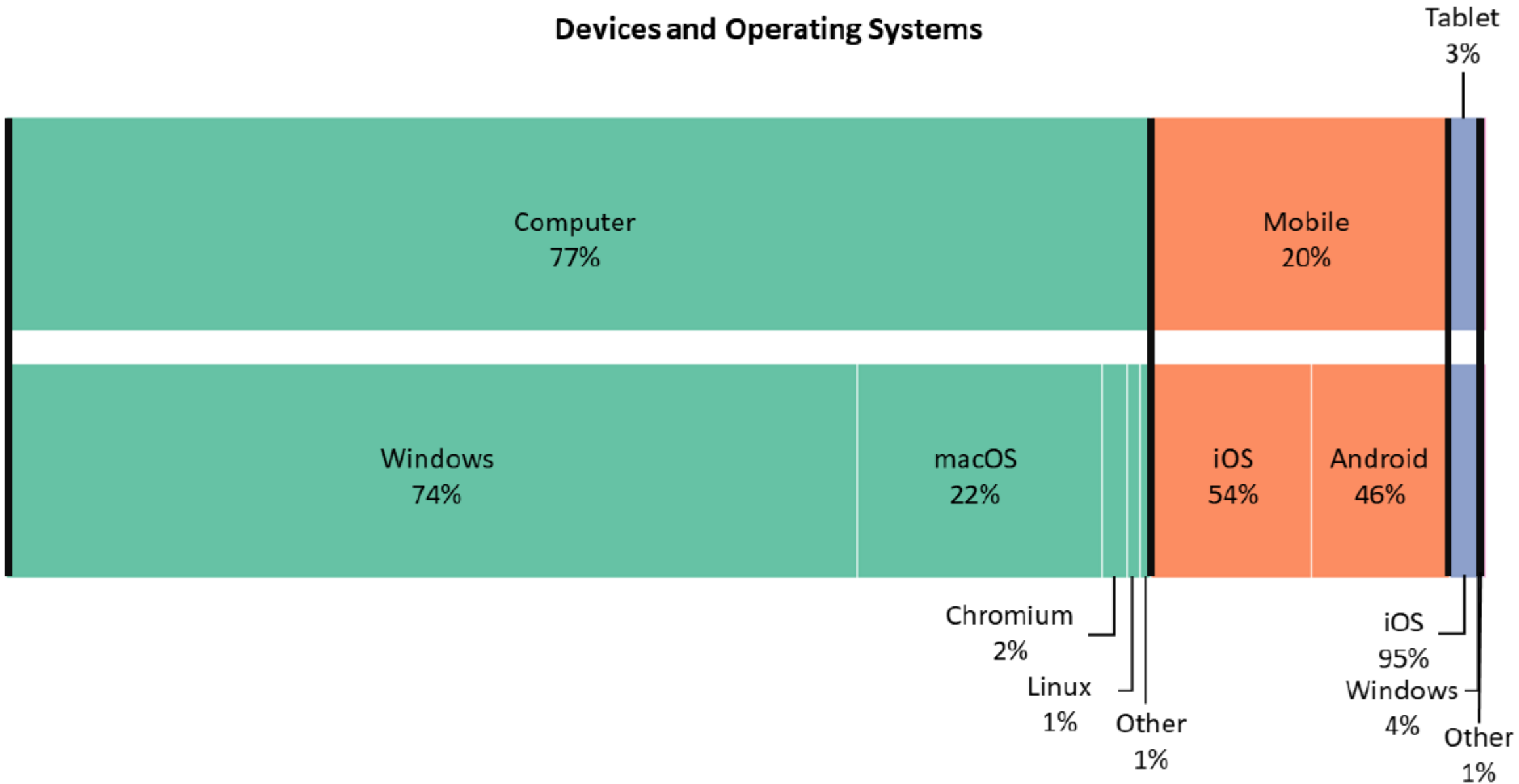


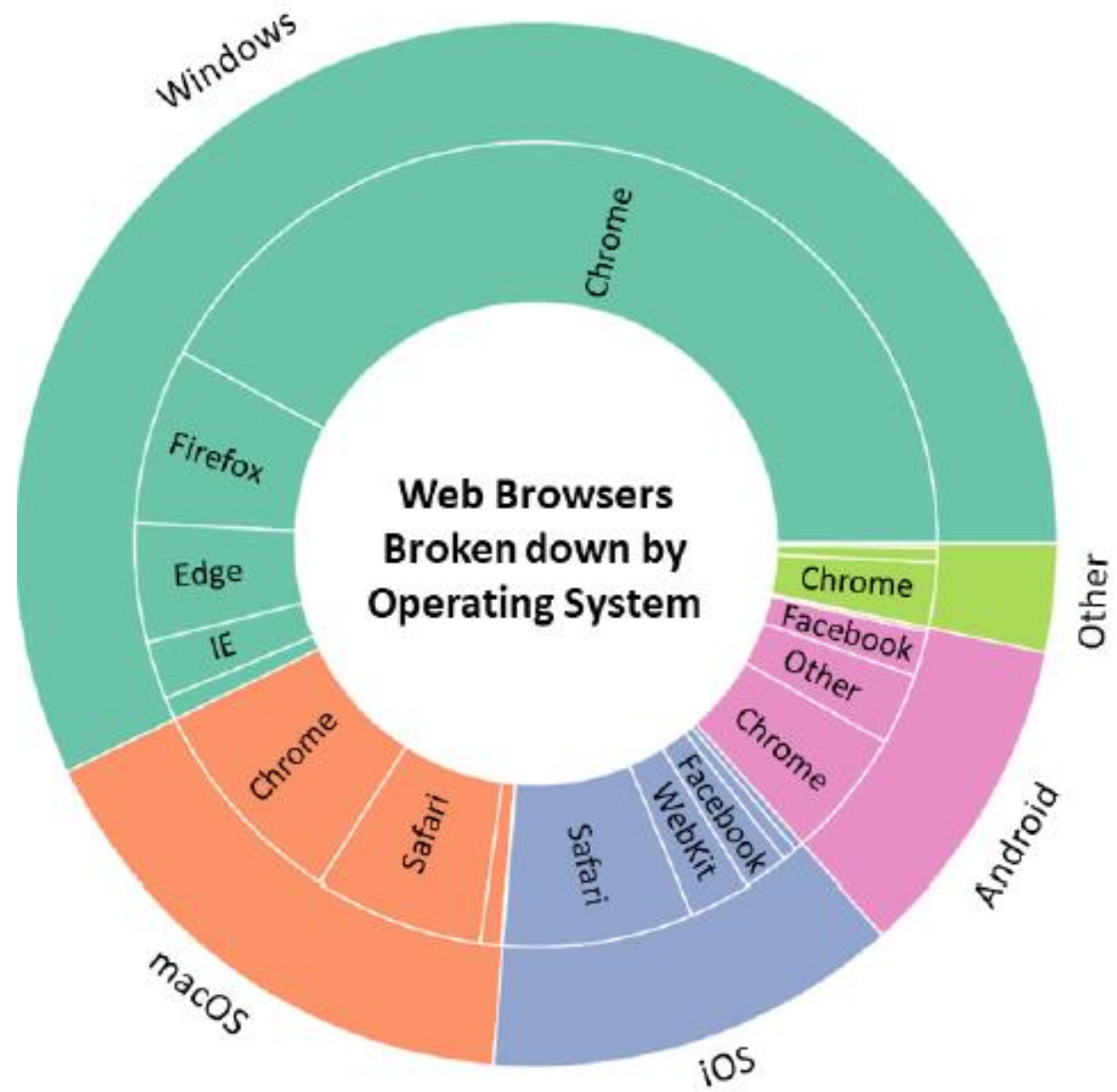
**Figure 1.** An example of a tutorial page and the mouse-contingent video player used in our system. The video around the cursor is sharp.

Если вы хотите ЭЭГ, ТМС, фМРТ, эх...

# Lab vs Online

# Devices and Operating Systems





# The timing mega-study: comparing a range of experiment generators, both lab-based and online

## AUTHORS

David Bridges, Alain Pitiot, Michael MacAskill, Jonathan Peirce

Package	Platform	Mean Var (ms)	Reaction times		Visual durations	
			Var (ms)	Lag (ms)	Var (ms)	Bias (ms)
PsychToolBox	Ubuntu	0.18	<a href="#">0.31</a>	<a href="#">12.3</a>	<a href="#">0.15</a>	<a href="#">2.05</a>
Presentation	Win10	0.29	<a href="#">0.35</a>	<a href="#">11.48</a>	<a href="#">0.23</a>	<a href="#">-1.83</a>
PsychToolBox	MacOS	0.39	<a href="#">0.44</a>	<a href="#">22.27</a>	<a href="#">0.12</a>	<a href="#">-2.15</a>
PsychoPy	Ubuntu	0.46	<a href="#">0.31</a>	<a href="#">8.43</a>	<a href="#">1.19</a>	<a href="#">3.49</a>
E-Prime	Win10	0.57	<a href="#">0.53</a>	<a href="#">9.27</a>	<a href="#">0.18</a>	<a href="#">2.51</a>
PsychToolBox	Win10	0.67	<a href="#">0.42</a>	<a href="#">10.49</a>	<a href="#">0.75</a>	<a href="#">2.24</a>
PsychoPy	Win10	1	<a href="#">0.35</a>	<a href="#">12.05</a>	<a href="#">2.42</a>	<a href="#">-1.97</a>
PsychoPy	MacOS	2.75	<a href="#">0.4</a>	<a href="#">22.02</a>	<a href="#">11.56</a>	<a href="#">1</a>
Open Sesame	MacOS	<b>3.14</b>	<a href="#">0.54</a>	<a href="#">21.21</a>	<a href="#">1.65</a>	<a href="#">18.94</a>
Open Sesame	Ubuntu	<b>3.41</b>	<a href="#">0.45</a>	<a href="#">9.68</a>	<a href="#">9.16</a>	<a href="#">32.29</a>
Open Sesame	Win10	<b>4.02</b>	<a href="#">1.22</a>	<a href="#">8.27</a>	<a href="#">1.12</a>	<a href="#">17.04</a>
Expyriment	Win10	<b>6.22</b>	<a href="#">2.90</a>	<a href="#">10.76</a>	<a href="#">0.55</a>	<a href="#">-0.08</a>
Expyriment	Ubuntu	<b>7.75</b>	<a href="#">2.73</a>	<a href="#">23.45</a>	<a href="#">8.31</a>	<a href="#">12.08</a>
Expyriment	MacOS	<b>9.05</b>	<a href="#">4.84</a>	<a href="#">33.83</a>	<a href="#">7.04</a>	<a href="#">-1.13</a>

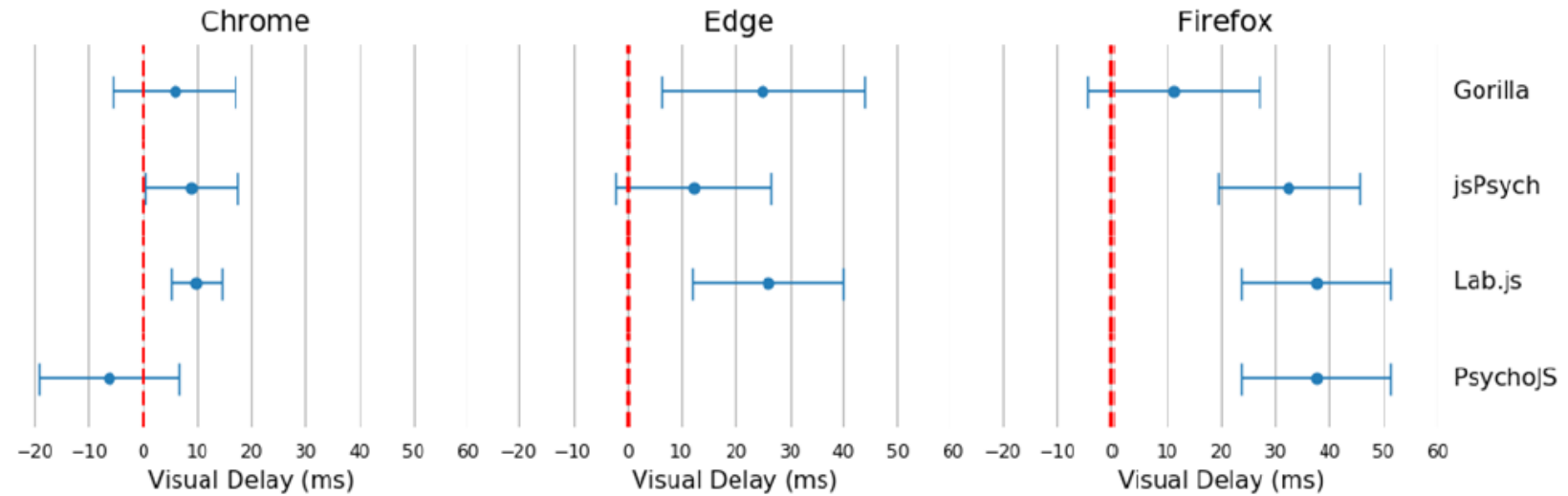
Package	Platform	Browser	Mean Var (ms)	Reaction times		Va
				Var (ms)	Lag (ms)	
PsychoPy	Win10	Chrome	<b>1.36</b>	<a href="#">0.39</a>	<a href="#">43.95</a>	
Gorilla	Win10	Firefox	<b>1.84</b>	<a href="#">1.11</a>	<a href="#">24.83</a>	
Gorilla	MacOS	Firefox	<b>2.18</b>	<a href="#">4.47</a>	<a href="#">30.34</a>	
PsychoPy	Win10	Edge (Standard)	<b>2.22</b>	<a href="#">2.03</a>	<a href="#">42.00</a>	
PsychoPy	MacOS	Firefox	<b>2.65</b>	<a href="#">1.17</a>	<a href="#">67.01</a>	
PsychoPy	MacOS	Safari	<b>2.66</b>	<a href="#">1.05</a>	<a href="#">33.50</a>	
Gorilla	Ubuntu	Firefox	<b>2.76</b>	<a href="#">4.71</a>	<a href="#">24.71</a>	
PsychoPy	Win10	Firefox	<b>2.76</b>	<a href="#">1.96</a>	<a href="#">40.97</a>	
jsPsych	MacOS	Safari	<b>3.39</b>	<a href="#">0.66</a>	<a href="#">31.31</a>	
jsPsych	Win10	Edge (Chromium)	<b>3.85</b>	<a href="#">1.74</a>	<a href="#">15.19</a>	
Testable.org	Win10	Firefox	<b>3.92</b>	<a href="#">3.87</a>	<a href="#">31.36</a>	
PsychoPy	Ubuntu	Firefox	<b>3.97</b>	<a href="#">1.57</a>	<a href="#">42.50</a>	

# Online Timing Accuracy and Precision: A comparison of platforms, browsers, and participant's devices

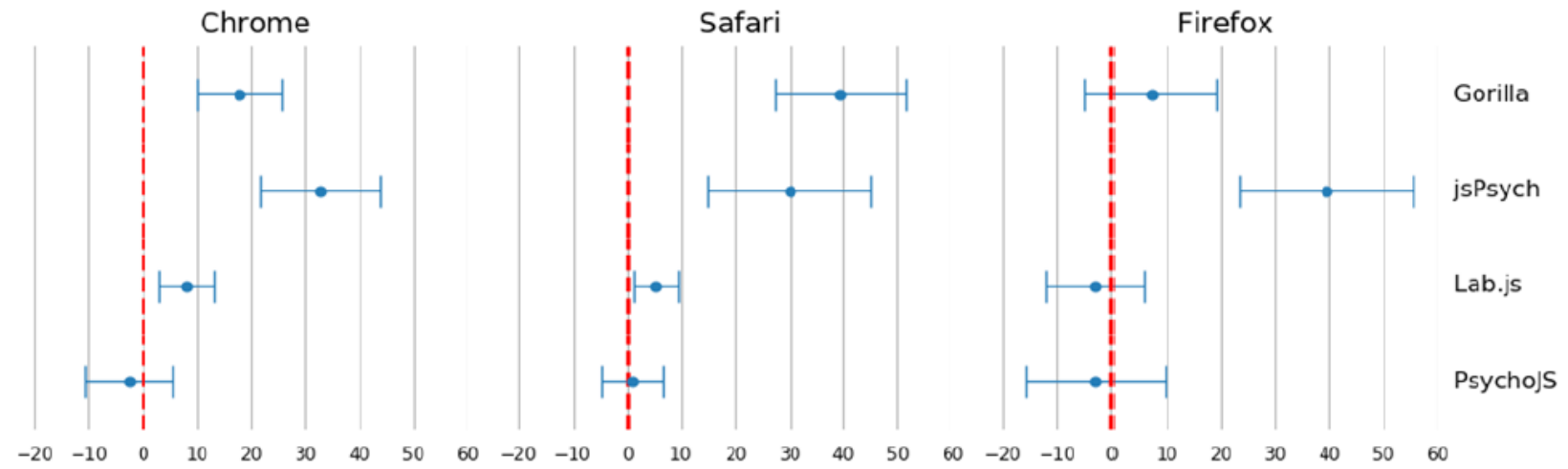
AUTHORS

Alexander Anwyl-Irvine, Edwin Dalmaijer, Nick Hodges, Jo Evershed

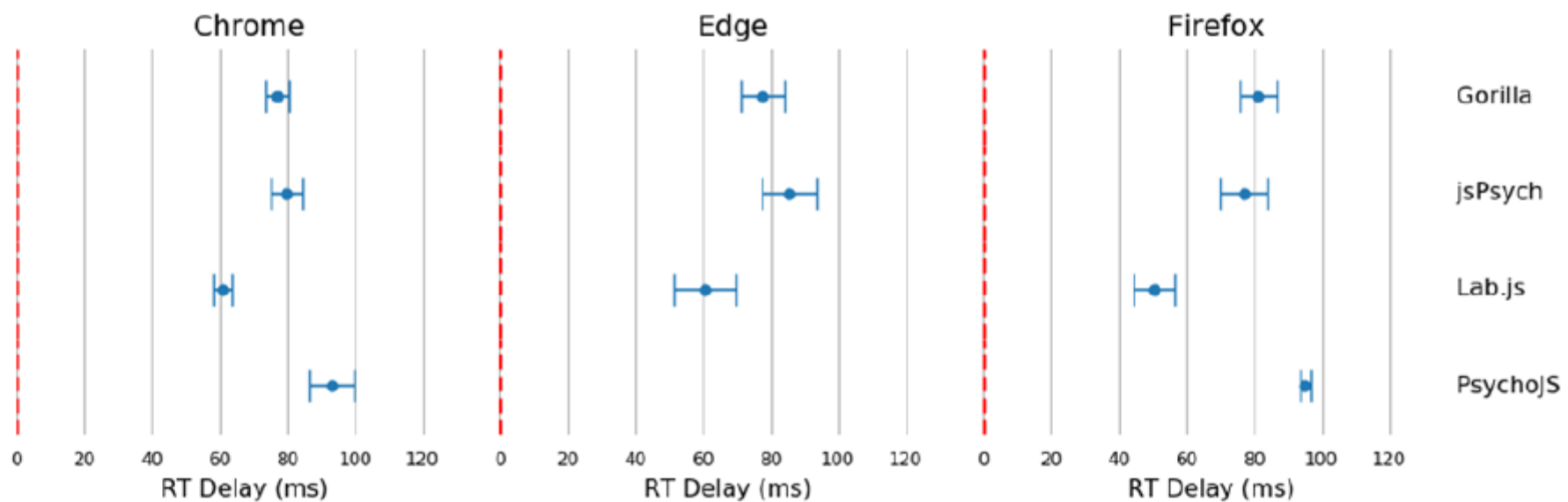
Windows



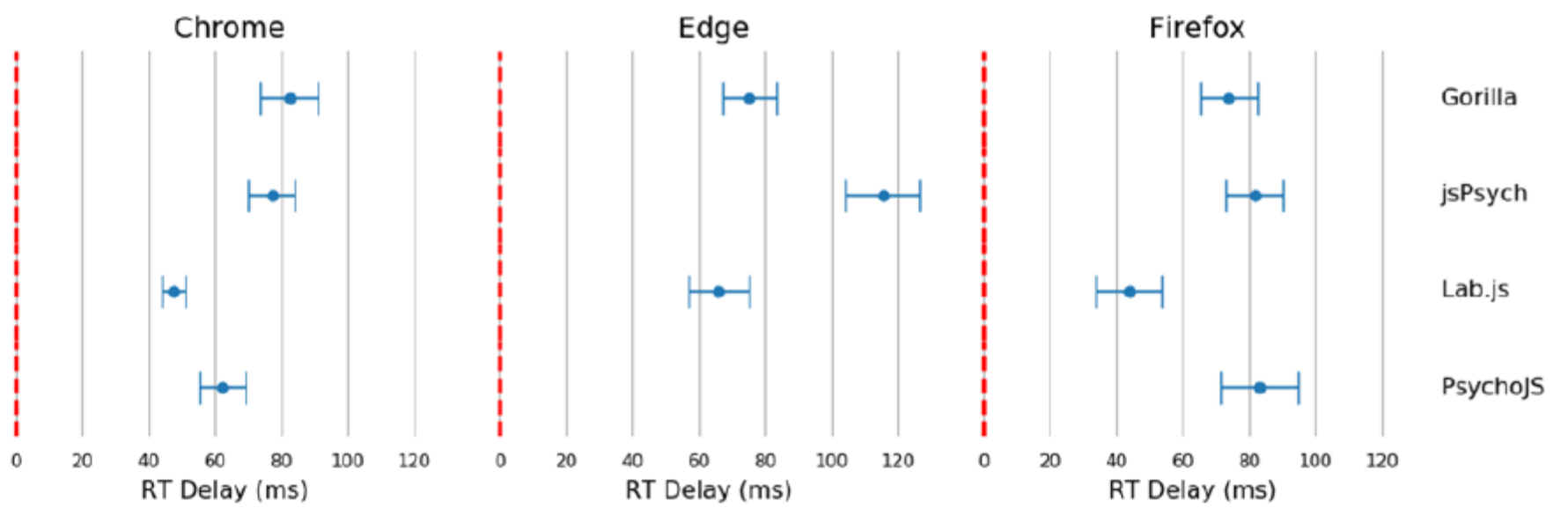
macOS



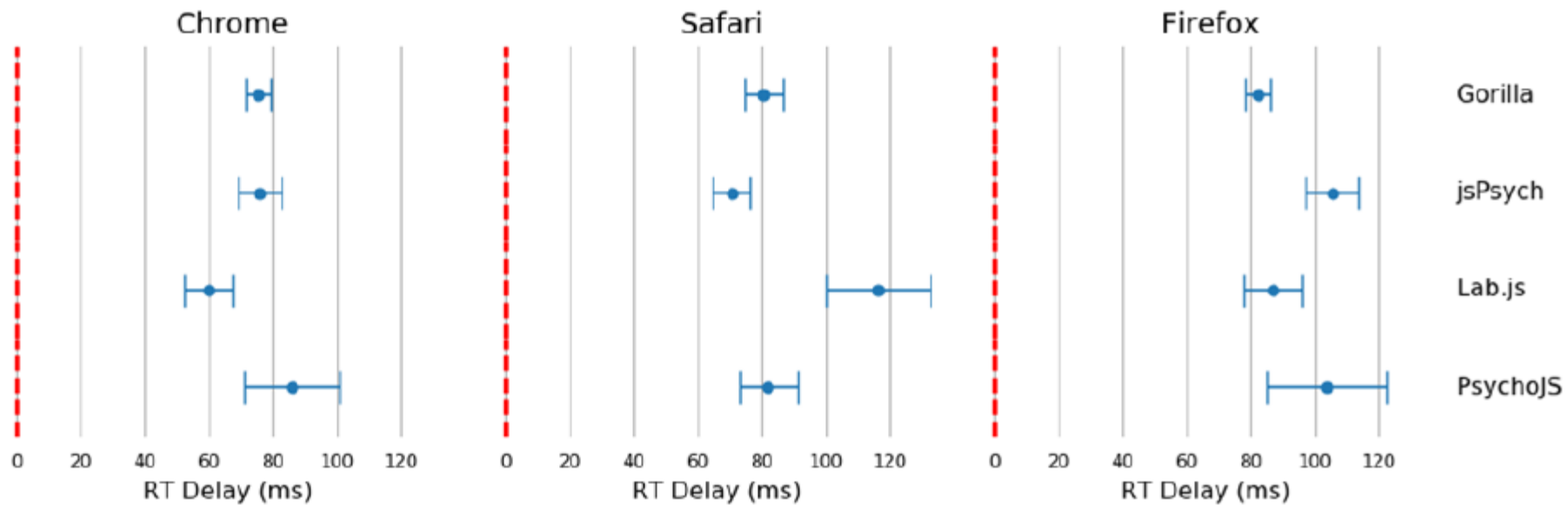
# Windows Desktop



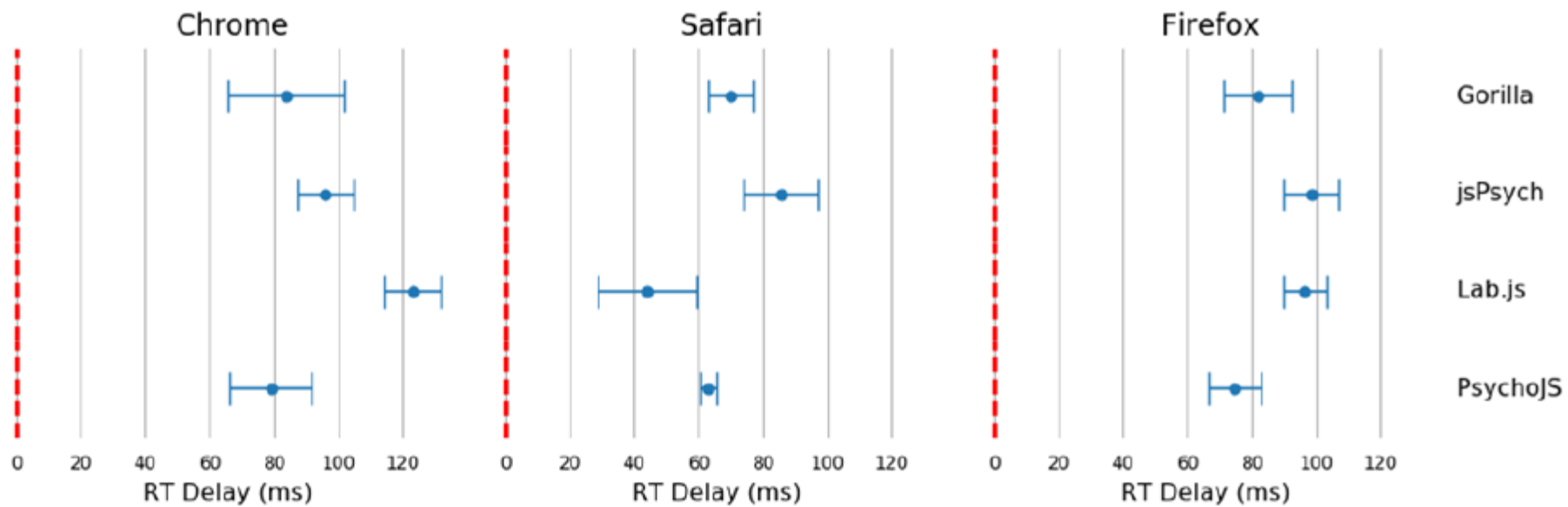
# Windows Laptop



macOS  
Desktop

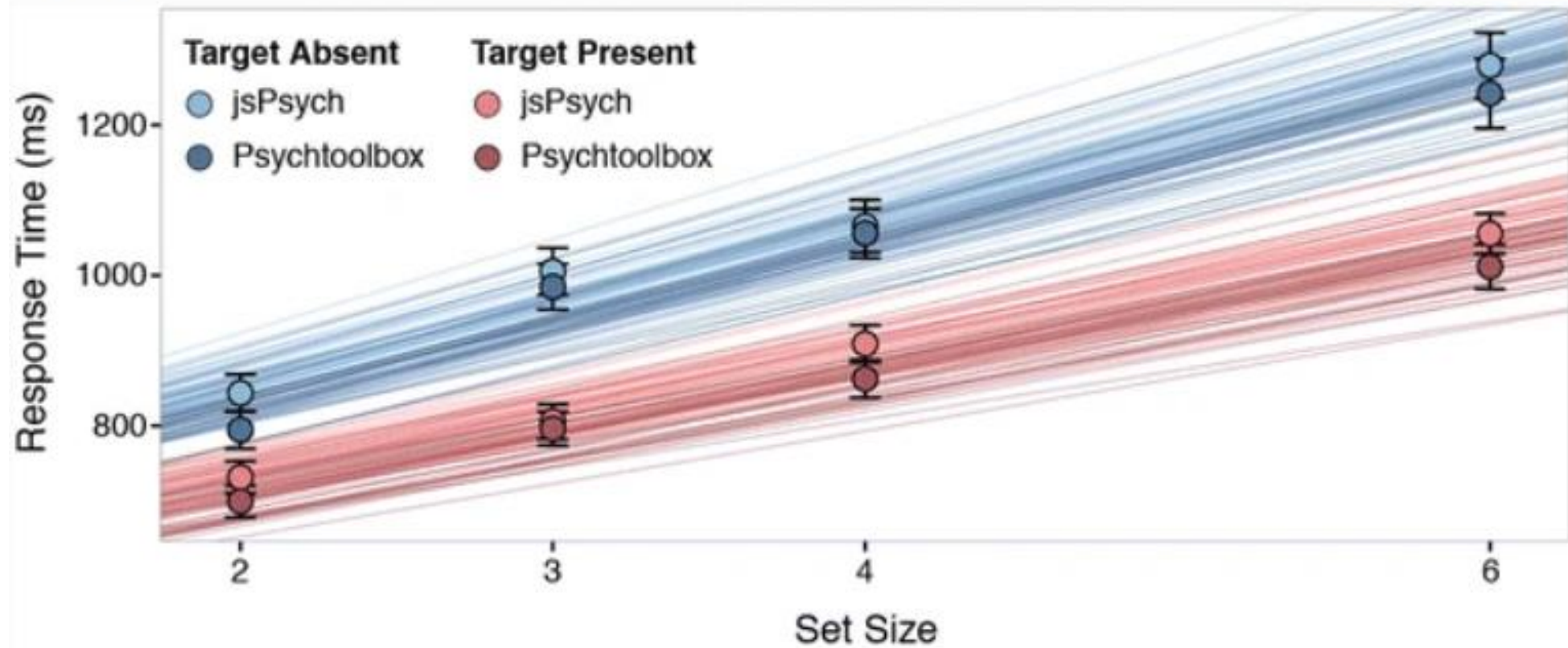


macOS  
Laptop



# Psychophysics in a Web browser? Comparing response times collected with JavaScript and Psychophysics Toolbox in a visual search task

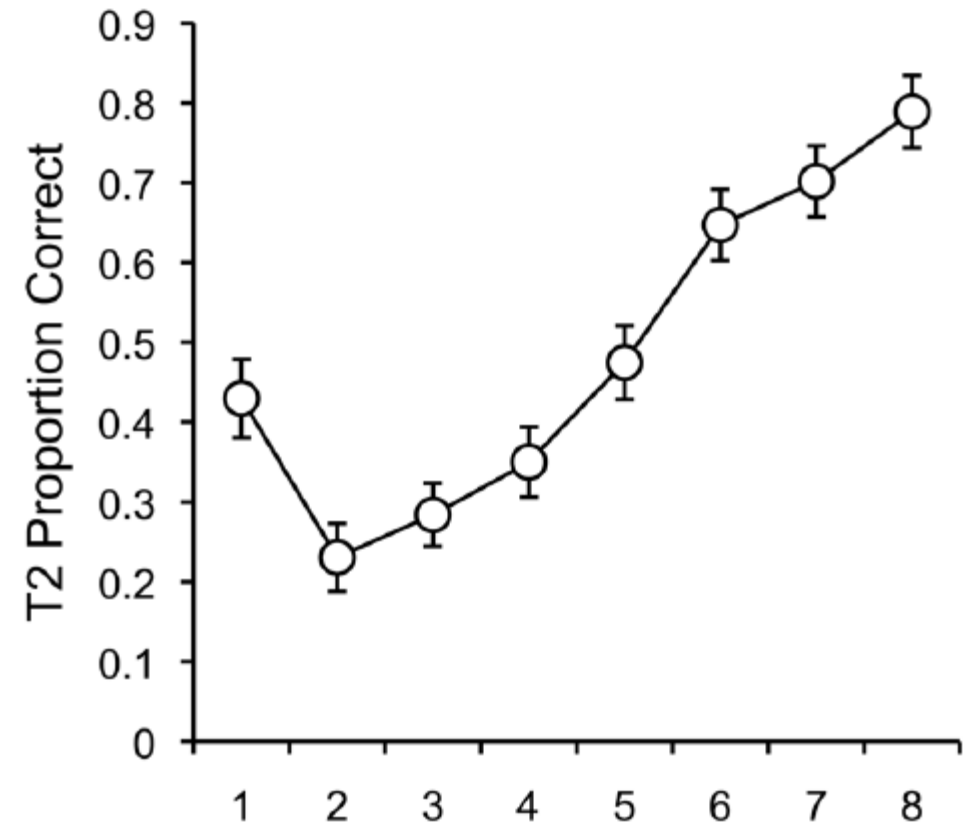
[Joshua R. de Leeuw](#) & [Benjamin A. Motz](#)



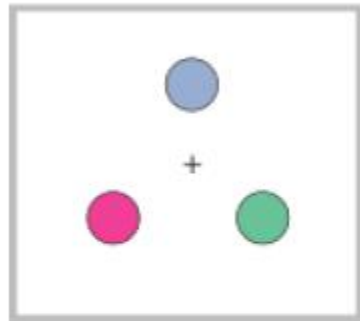
# Evaluating Amazon's Mechanical Turk as a Tool for Experimental Behavioral Research

Matthew J. C. Crump<sup>1\*</sup>, John V. McDonnell<sup>2</sup>, Todd M. Gureckis<sup>2</sup>

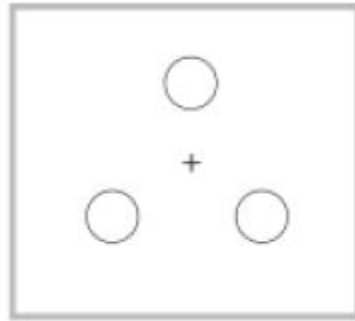
- Stroop
- Switching
- Flanker
- Simon
- Posner Cuing
- attentional blink
- *subliminal priming?*
- *category learning tasks? (failed replication of Nosofky 1994)*



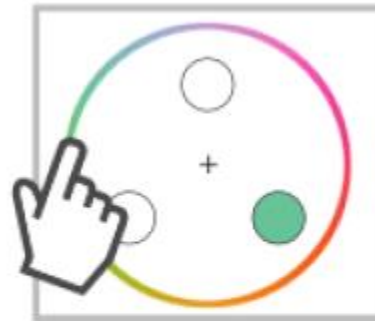
# Рабочая память



stimulus



delay



report

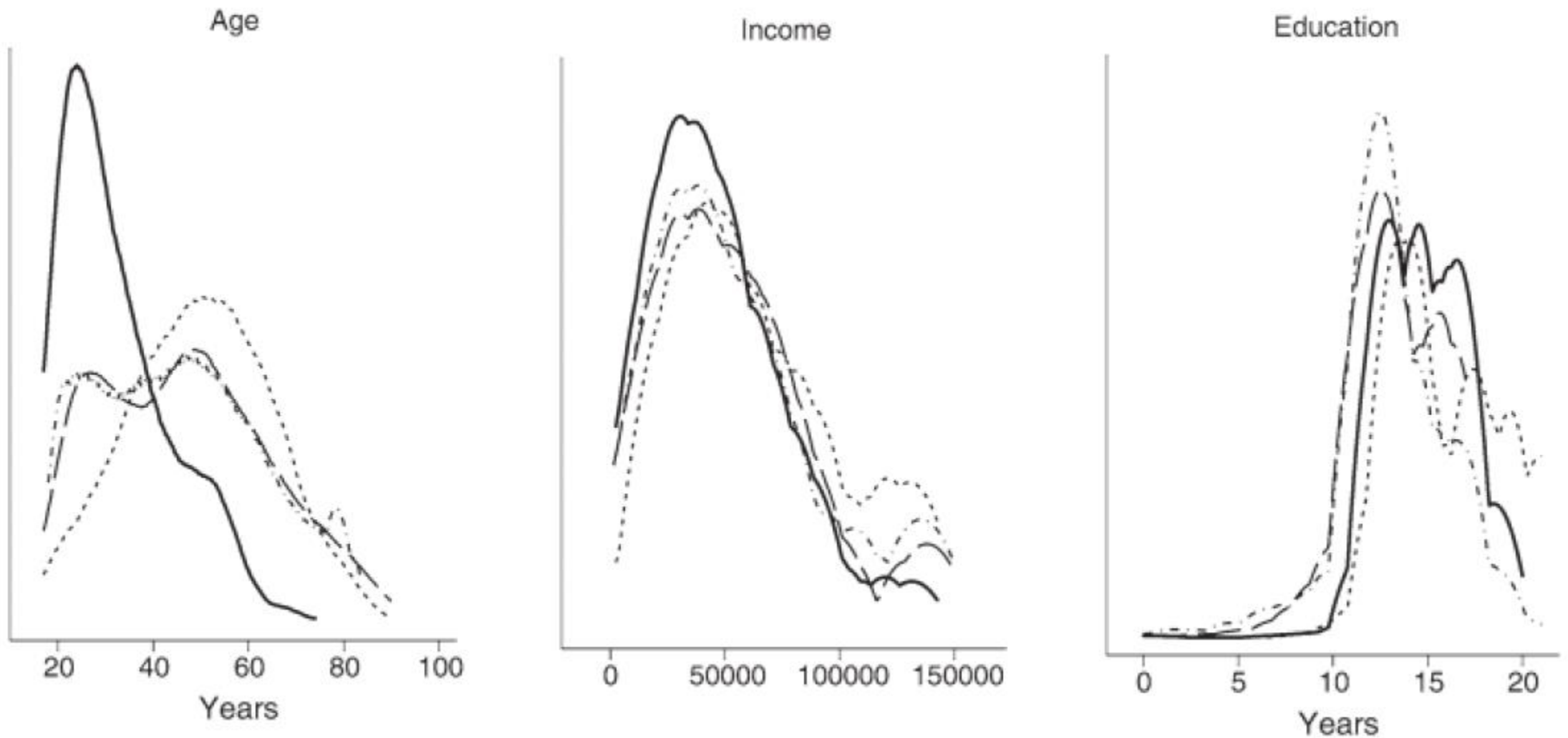
**K = 2.46** – Zhang & Luck, 2008, *Nature*

**K = 2.52** - Brady & Alvarez, 2015, *JoV* (done on Turk)

# Выводы

- Windows + Chrome самый частый выбор и самый оптимальный
- PsychoPy/PsychoJS хороший выбор, но только в версии 2020.1
- Также можно использовать Lab.js и Gorilla

В чем проблема онлайн испытуемых?



- Испытуемые моложе, имеют более лучшее образование, без работы, менее религиозные, более либеральные

# Nonnaïveté among Amazon Mechanical Turk workers: Consequences and solutions for behavioral researchers

Jesse Chandler • Pam Mueller • Gabriele Paolacci

## Что делают испытуемые и что знают?

- Смотрят телевизор и слушают музыку
- Общаются на форумах
- Участвуют в большом количестве исследований

With other people	27 %
Listening to music	14 %
Watching TV	18 %
Chatting online	6 %
Read Mturk blogs	28 %
Follow requesters	55 %
Follow academic requesters	33 %

---

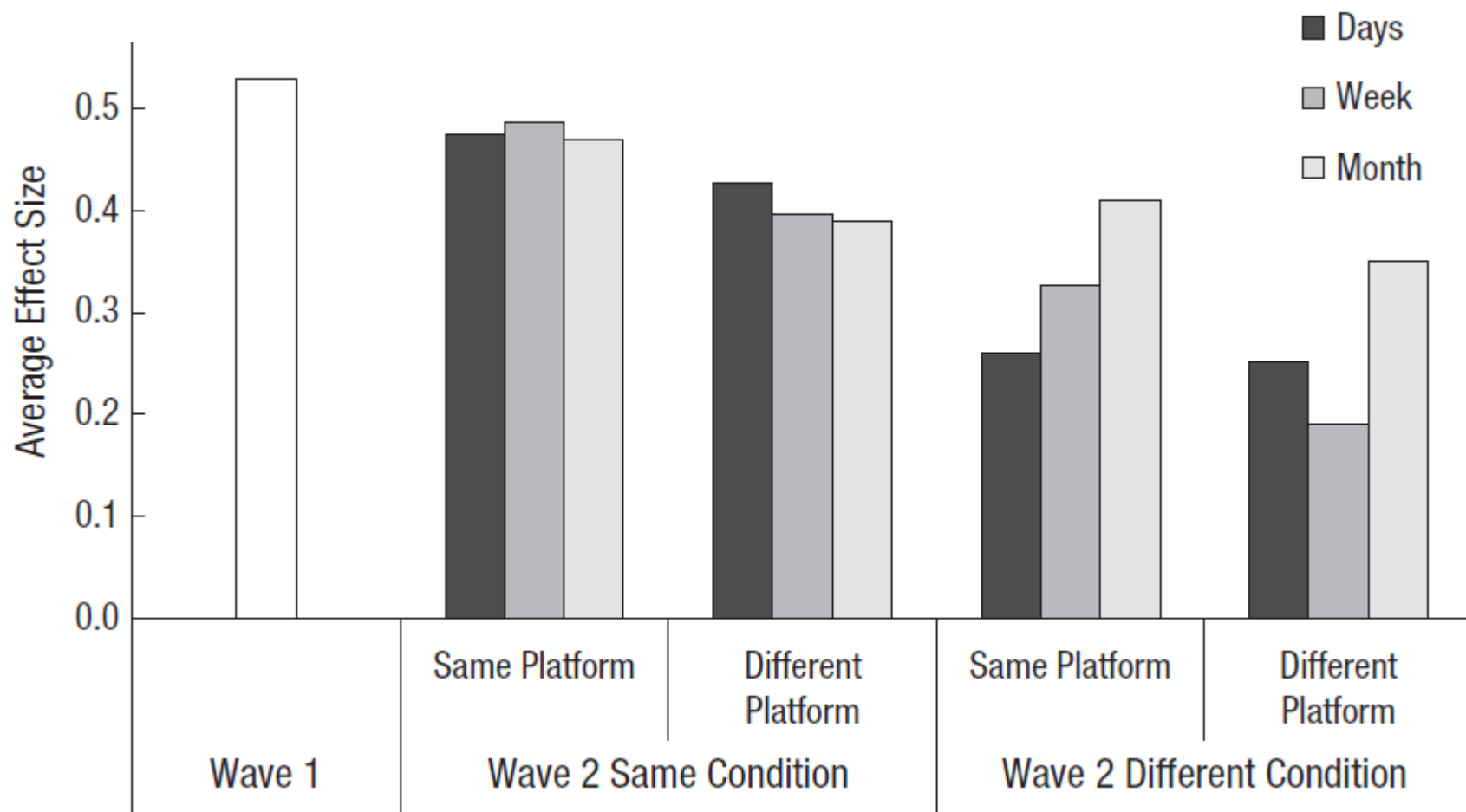
	Overall
Prisoner's dilemma	56 %
Ultimatum game	52 %
Dictator game	0 %
Trolley problem	30 %
p-beauty contest	7 %

---

# Using Nonnaive Participants Can Reduce Effect Sizes



Jesse Chandler<sup>1,2</sup>, Gabriele Paolacci<sup>3</sup>, Eyal Peer<sup>4</sup>, Pam Mueller<sup>5</sup>,  
and Kate A. Ratliff<sup>6</sup>



# Честность испытуемых

- Пол 96%
- Возраст 93%
- Страна проживания 98%
- Уровень образования 81%
- Вера в Бога 84%

The promise of Mechanical Turk: How online labor markets can help theorists run behavioral experiments

David G. Rand <sup>a,b,c,\*</sup>

# Сравнение испытуемых с “людьми с улицы” и со студентами

	IMC	ESL**
MTurk	81.1%	27.5%
Community	84.5%	10.5%

	IMC**	ESL**
MTurk	66.2%	56.3%
Student computer	86.4%	9.4%
Student paper	90.8%	20.0%

	Cognitive reflection test		Time value of money**	
	Mean	SE	Mean	SE
MTurk	1.17	0.12	5.13	0.18
Community	0.96	0.16	4.46	0.23

	Cognitive Reflection Test**†	
	Mean	SE
MTurk	1.23	0.1
Student computer	1.68	0.15
Student paper	1.71	0.15

# А также

- Проблема двойных аккаунтов!
- Легкость выхода из эксперимента
- Нет непосредственного доступа к испытуемым
- Лонгитюдные исследования возможны, но процент вернувшихся меньше (44% по сравнению с 76%, хотя найти их проще)

# Как нужно проводить онлайн исследования

- Должно быть просто
- Коротко
- Стоимость должна быть адекватной
- Все должно быть предельно понятно
- Внутригрупповые исследования
- Не ночью и не в праздники
- Тщательно выбирайте выборку

# Power

- 10 испытуемых и 1000 проб. 1 испытуемый 100 минут
- Или 100 испытуемых и 100 проб. 1 испытуемый 10 минут

How many participants are you looking to recruit?

How long do you estimate it will take each participant to complete your study?

**i** Maximum time allowed: 44 minutes

How much do you want to pay them?

 12.00/hr

Reward per hour

£5.00

£12.00 Great!

# Этические проблемы онлайн экспериментов

- Информированное согласие
- Хранение и обработка данных
- Дебрифинг!

Start Experiment

## Consent to Participate in Research:

By answering the following questions, you are participating in a study being performed by cognitive scientists in the Harvard University Psychology Department. The purpose of this research is to examine human visual performance.

By participating you are confirming that you are over 18 years of age and have normal or corrected-to-normal vision.

If you have questions about this research, or if you would like to receive a report of this research when it is completed please contact Timothy Brady at [tbrady@wjh.harvard.edu](mailto:tbrady@wjh.harvard.edu).

Your participation in this research is completely voluntary. If you choose to participate, you may change your mind and leave the study at any time. Refusal to participate or stopping your participation will involve no penalty or loss of benefits to which you are otherwise entitled.

You may decline to answer any or all of the following questions. Your anonymity is assured; the researchers who have requested your participation will not receive any personal information about you.

For questions, concerns, or complaints that are not being addressed by the researcher, or research-related harm contact: Committee on the Use of Human Subjects in Research at Harvard University, 1414 Massachusetts Avenue, Second Floor, Cambridge, MA 02138. Phone: 617-496-CUHS (2847). Email: [cuhs@fas.harvard.edu](mailto:cuhs@fas.harvard.edu)

By continuing, you are confirming that you understand these instructions and conditions of participation.

# Где взять испытуемых?

- Amazon MTurk
- Prolific.ac
- Яндекс.Толока

# Яндекс.Толока

- Работает в России (удобная связь с платежными системами)
- Есть шаблоны
- Смещенная выборка
- Используется в основном не в научных исследованиях

Google Академия

yandex toloka

Статьи

Результатов: примерно 38 (0,03 сек.)

The screenshot displays the Yandex Toloka dashboard for a user named Yura Markov. The interface includes a navigation bar with links for 'Задания', 'В работе', 'Достижения', 'Профиль', and 'Сообщения'. The user's current balance is shown as 0,00 \$ / 0,00 \$.

The main area features a list of tasks with the following details:

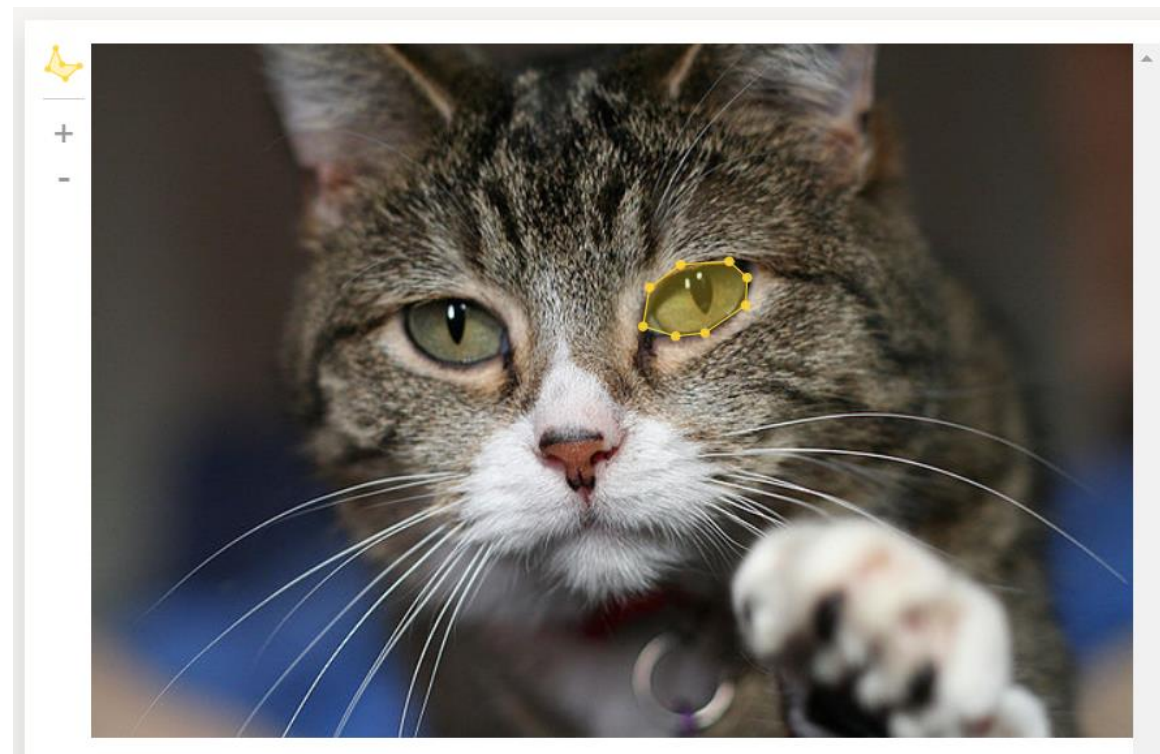
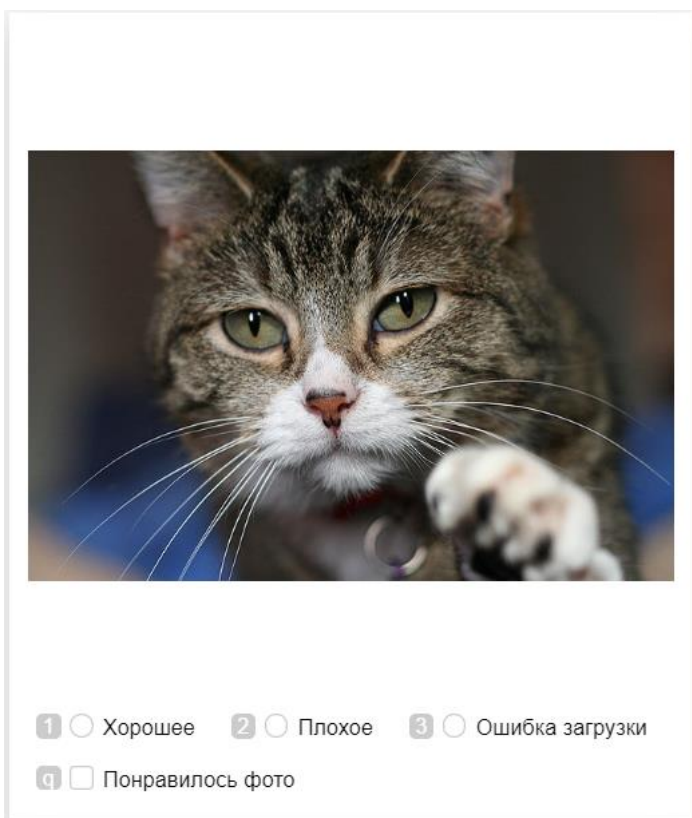
- Оцените комментарий:** 5 stars, 'задания с обучением', 0,01 \$ за задание, ≈ 0,19 \$ максимум. Action: 'Обучение'.
- Разметка непроигрываемых видеороликов ...:** 5 stars, '18+', 0,01 \$ за задание, ≈ 3,43 \$ максимум. Action: 'Прступить'.
- Оцени карточку!:** 5 stars, 'задания с обучением', 0,01 \$ за задание, ≈ 0,62 \$ максимум. Action: 'Обучение'.
- Транскрипция аудиозаписей:** 0,03 \$ за задание, ≈ 0,33 \$ максимум.

The right sidebar contains filters for 'Задания' and 'Заказчики':

- Задания:** С обучением (77), С отложенной приёмкой (2), 18+ (48), Недоступные (0), Скрытые (0).
- Заказчики:** Все заказчики (94), Я.Лисичка (12), Я.Лижсна (11), "Internet Solutions" LLC (9), Я.Юпитер (8).

# Яндекс.Толока

- Шаблоны хорошие, но сильно ограничены в выборе.
- Нужно уметь программировать эксперименты с 0



# Amazon MTurk

- Самый большой и известный сервис
- Шаблоны, шаблоны, шаблоны...
- Доступ к разным выборкам
- Не работает в России (официально)
- Есть ряд проблем...

Survey

[Survey Link](#)

Survey

Vision

Image Classification

Bounding Box

Semantic Segmentation

Instance Segmentation

Polygon

Keypoint

Image Contains

Video Classification

Moderation of an Image

Image Tagging

Image Summarization

Language

Sentiment Analysis

Intent Detection

Collect Utterance

Emotion Detection

Semantic Similarity

Audio Transcription

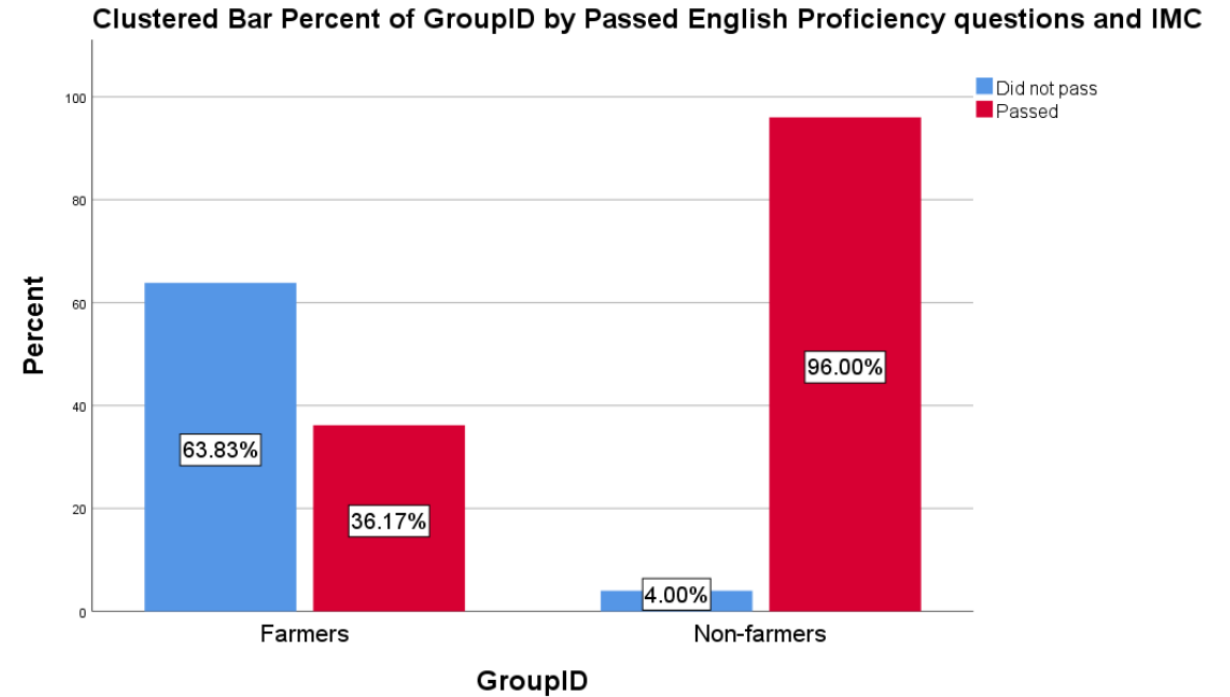
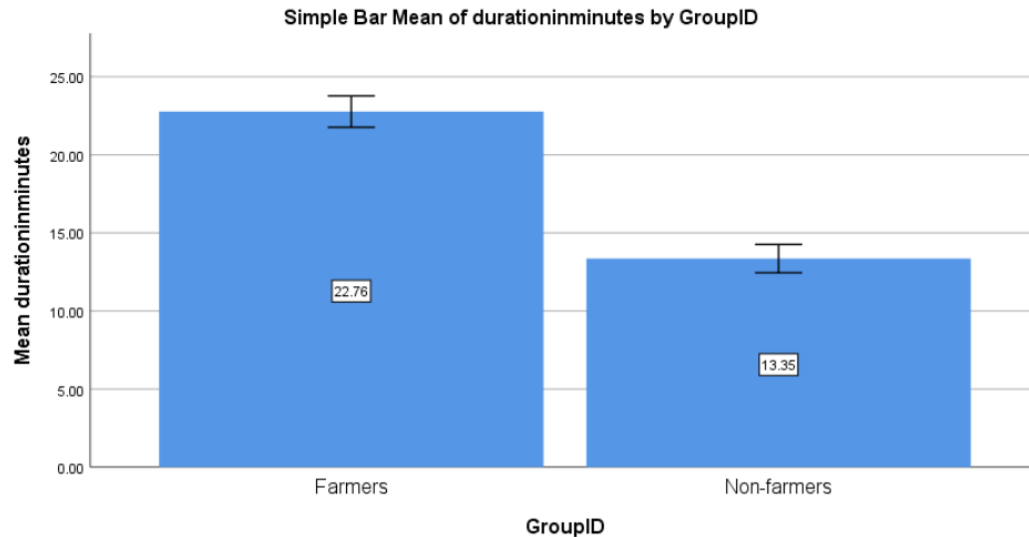
Conversation Relevance

Document Classification

Translation Quality

Audio Naturalness

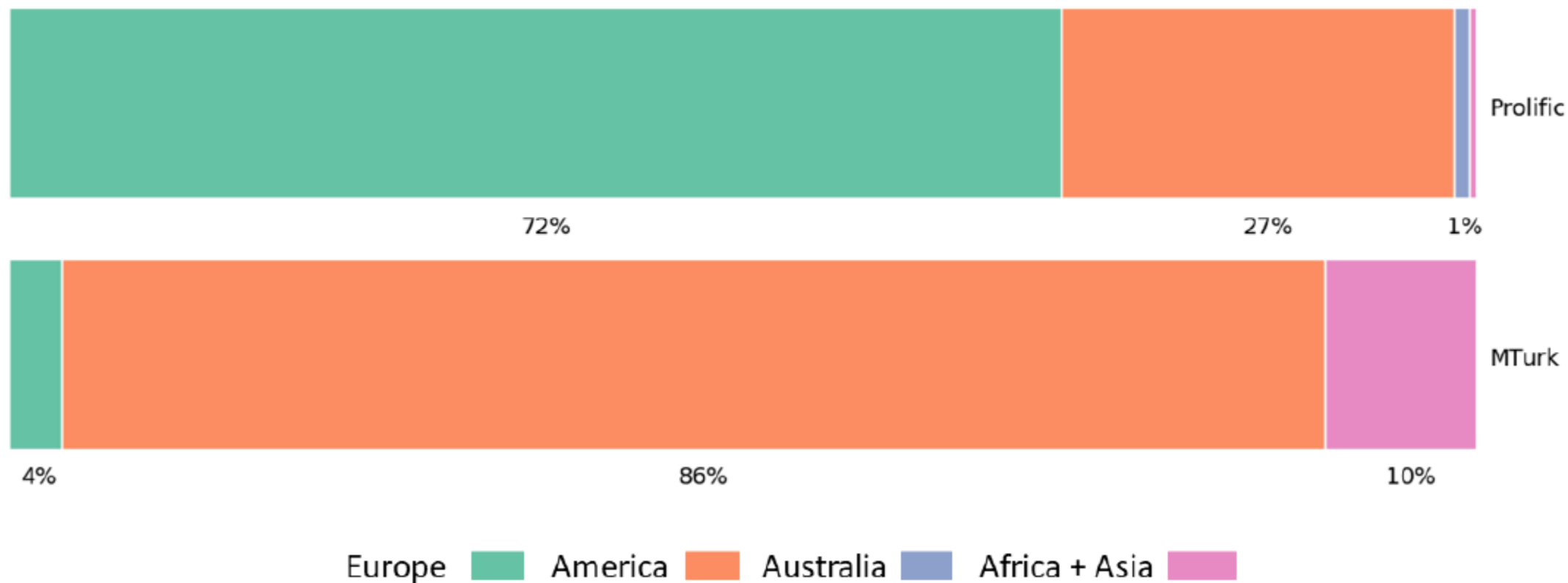
# A Bot Panic Hits Amazon's Mechanical Turk



# Prolific

- Разработан специально для исследователей
- Нет шаблонов
- Удобный и интуитивный сайт
- Прескрининг
- Возможность запрещать испытуемым участвовать в других своих экспериментах

## Recruitment Service Participants by Location



# В чем отличие от MTurk

- Испытуемые более наивные
- Испытуемые более разнообразные
- Испытуемых можно выбирать прескринингом, добавлять в черные и белые списки
- Испытуемые показывают лучшие результаты

	MTurk	CF	ProA
Population size	Over 500 K	Over 10 K	About 60 K
Researchers can screen participants			
a) by previous approval rate	Yes, built-in	No option	Yes, built-in
b) by demographics	By location (or creating custom qualifications)	By location and language only	Yes, built-in
c) for taking part in previous studies	By using qualifications	No option	Yes, built-in
Submissions can be automatically checked and approved	No (can set automatic approval for all submissions after preset time)	Yes, using a code on survey completion	Yes, using a code on survey completion
Monetary bonuses can be given to participants	Yes (individually or using a batch file)	Yes, individually	Yes (individually or using a batch file)

# В чем преимущество для испытуемых?

- При прохождении получают высокую (честную) плату (по сравнению с другими платформами)
- Доступ из разных стран

Place Reserved

20:59:53

Please read the description carefully

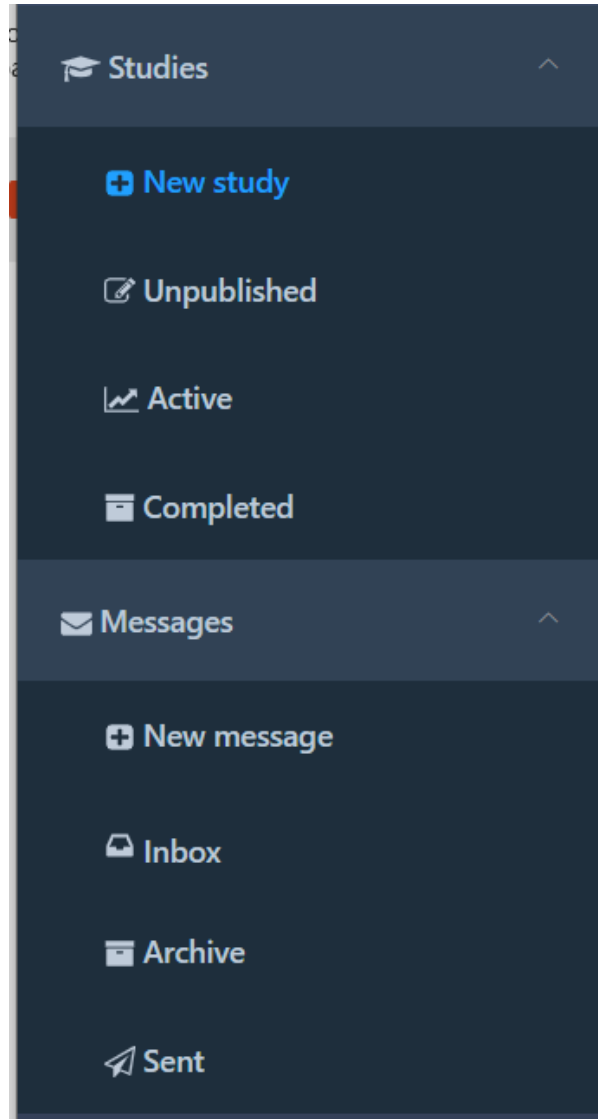
Start now

Cancel reservation

Contact researcher

<a href="#">Prolific ID</a>	5e29e11c55709103219a9	Copy
<a href="#">Prolific Email</a>	5e29e11c55709103219a9	Copy

# Как работает Prolific



<https://app.prolific.co/>

Re: Survey

From: [5c8bab9541f0e60001106b07](#)

# В чем делать эксперимент?

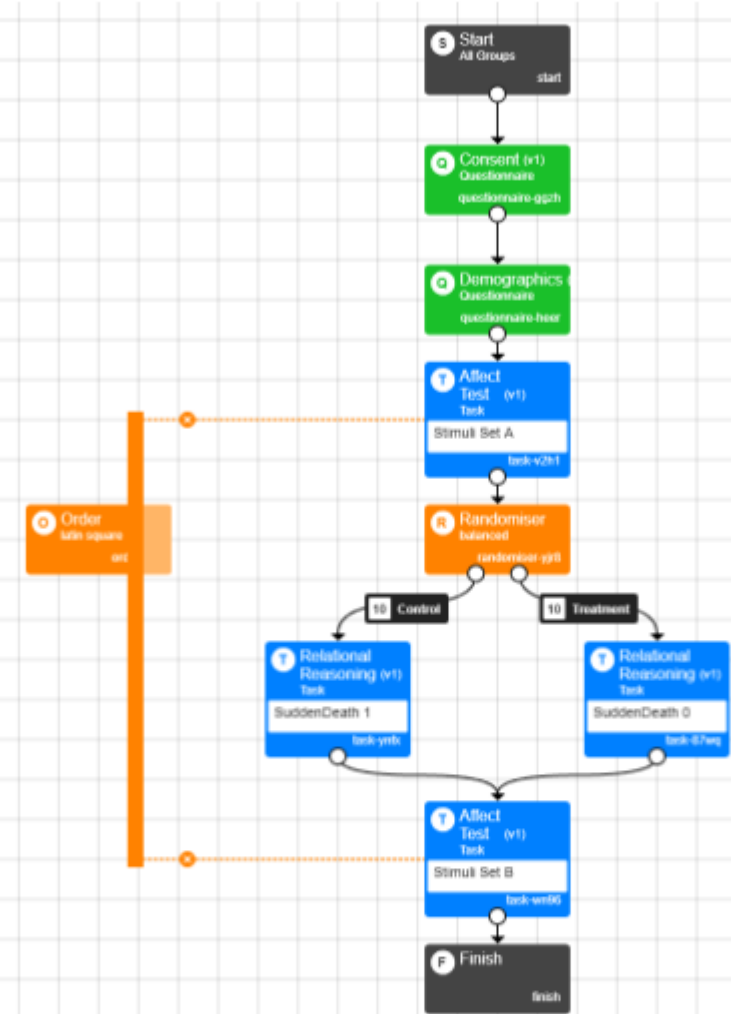
- HTML+JS
- Google Формы, 1ka.si, Survey Monkey...
  
- Посложнее:
- PsychoPy/PsychoJS
- Gorilla
- Lab.js

# Gorilla





gorilla.win

Букмекерская контора Горилла - ставки на спорт и ...

- Можно настраивать гибко последовательность действий
- Много демо и заготовок
- Связь с Mturk и Prolific
  
- Надо знать JS
- Платно




# Lab.js



Headphone screening

Introduction

Volume calibration


Task instructions 

Task

Trial


Sounds





Judgement

Trap 

Thanks

Screen

Task instructions 

Content Behavior Scripts 

Content

```
1 <header>
2   <h2>Sound calibration</h2>
3 </header>
4 <main class="content-horizontal-center content-vertical-center">
5   <div class="w-m text-justify"><strong>
6     <p>
7       In the following, you will
8       separated by silence. <strong>Your task is to judge which of these was
9       the softest or quietest.</strong>
10    </p>
11    <p>
12      We will ask you for your judgement after each sequence of three sounds.
13      <strong>The sounds will only be played once</strong>, so please pay
14      close attention.
15    </p>
16    <p>
17      Click below to start the task.
18    </p>
19  </div>
```

The strong element represents strong importance, seriousness, or urgency for its contents.

# PsychoPy

Done	Not done (but could be)
<b>Inputs</b>	
Keyboard	Mic
Mouse	Webcam
Rating Scales (Slider)	Free text (and similar)
	Multi-touch devices
<b>Stimuli</b>	
Image	
Text	Gratings
Sounds	Apertures
Movies	Dots (RDKs)
<b>Data</b>	
CSV files	XLSX files

# Самый простой способ

Psychory (создать эксперимент и отправить на Pavlovia)


+

Pavlovia (положить денег на количество испытуемых и скопировать ссылку)



+

Prolific (вставить ссылку на эксперимент и положить денег на количество испытуемых)

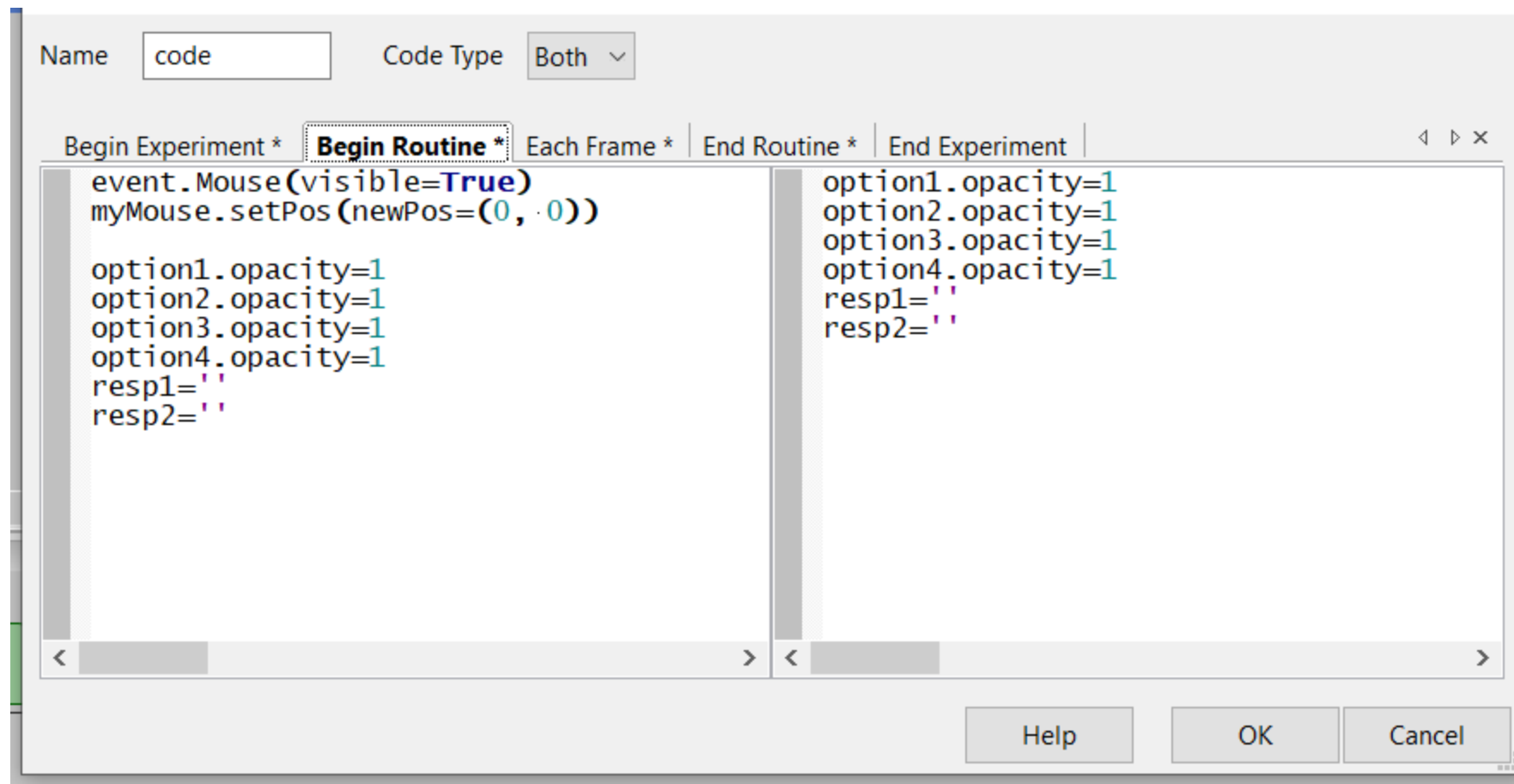
# Pavlov



**Pavlov**  
/pævlɒviə/  
where behaviour is studied

 <b>Pavlov Credits</b>	 <b>Institution License</b>
<b>[experiments]</b> <b>£0.20</b>	<b>[licenses]</b> <b>£1,500.00</b>
Credits allow participants to run experiments. 1 credit is consumed each time 1 participant completes a running experiment.	An institutional site licence allows participants to run all experiments designed by members of that institution, without credits being consumed.

# Что нужно знать для того, чтобы перекодировать эксперимент



# Самые основы – if/else

```
if (year < 2015) {  
    alert( 'Это слишком рано...' );  
} else if (year > 2015) {  
    alert( 'Это поздновато' );  
} else {  
    alert( 'Верно!' );  
}
```

# Самые основы - for

```
let i = 0;
```

```
while (i < 3) { // выводит 0, затем 1, затем 2
```

```
  alert( i );
```

```
  i++;
```

```
}
```

```
for (начало; условие; шаг) {
```

```
  // ... тело цикла ...
```

```
}
```

# Самые основы - массивы

```
let arr = new Array();
```

```
let arr = [];
```

Обращение к элементам массива:

```
let fruits = ["Яблоко", "Апельсин", "Слива"];
```

```
alert( fruits[0] ); // Яблоко
```

```
alert( fruits[1] ); // Апельсин
```

```
alert( fruits[2] ); // Слива
```

# PsychoJS – следить за мышью

```
let mouse_position = mymouse.getPos();
```

```
let buttons = mymouse.getPressed();
```

```
let left_button = buttons[0];
```

mymouse



# Хранить данные

- `psychoJS.experiment.addData('CHOICE1', resp1);`

# “Косяки” PsychoJS

- Большие проблемы с работой в различных рамерах (например, в градусах)
- Нельзя ставить размер = 0
- Проблемы с синхронизацией
- Нужно долго ждать загрузки
- Курсор нельзя убрать с экрана

Спасибо за внимание!