

# Сравнение эффективности работы в клиентах системы версионного контроля Git

Роман Абузьяров,  
Каролина Третьякова  
БПИ152



Гипотеза

$$\mathbf{H}_0: M_{\text{GUI}} = M_{\text{CLI}}$$

$$\mathbf{H}_A: M_{\text{GUI}} < M_{\text{CLI}}$$

# План эксперимента

- 12 участников
- Within-subject design
- Время и опыт
- t-критерий
- Корреляция Пирсона

Время GUI (сек)	Время CLI (сек)	Опыт GUI (0-3)	Опыт CLI (0-3)
348	335	2	3
587	919	1	2
450	993	2	1
452	921	2	3
456	440	2	3
863	613	2	2
978	858	1	3
420	840	2	2
832	1401	2	1
493	340	2	3
420	261	1	3
332	276	1	3

# t-критерий, основная выборка

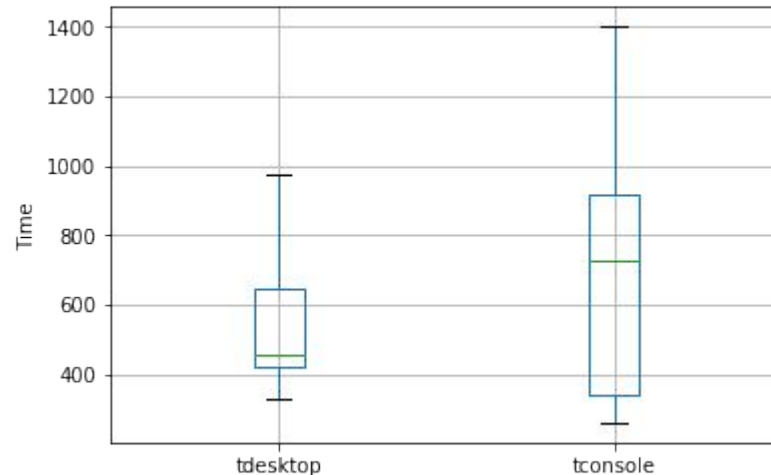
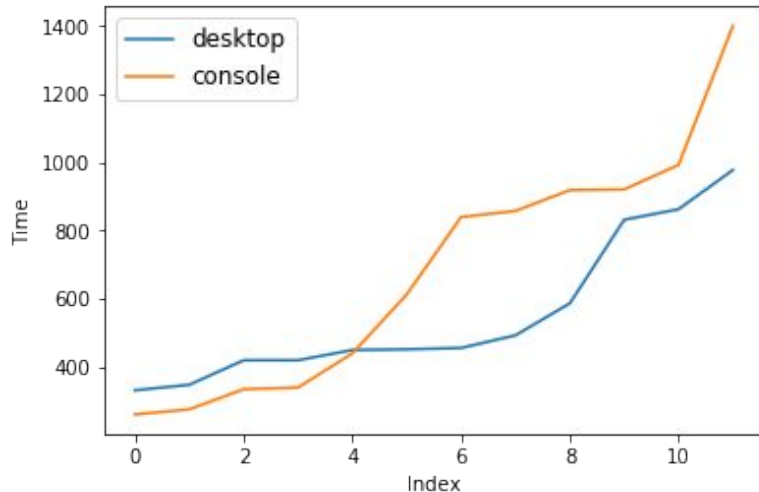
**t** = 1.076

**T**<sub>0.05,22</sub> = 2.074

**t** < **T** => **H**<sub>0</sub>

**p** = 0.294

	Минимум	Максимум	Среднее	Отклонение
GUI	332	978	553	217
CLI	261	1401	683	360



# t-критерий, альтернативная выборка

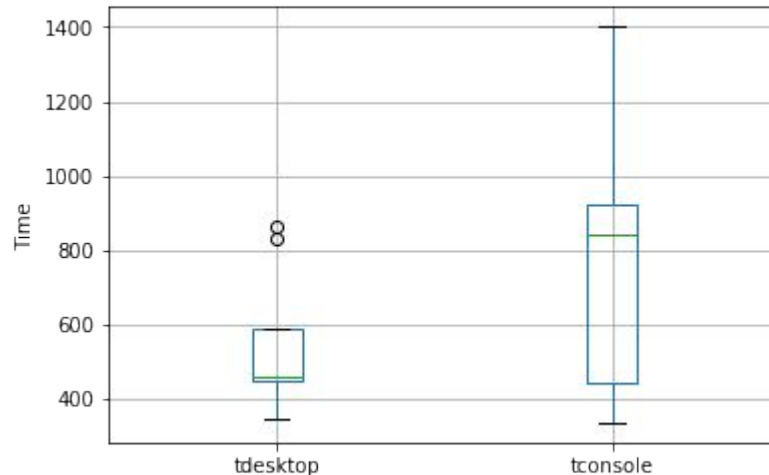
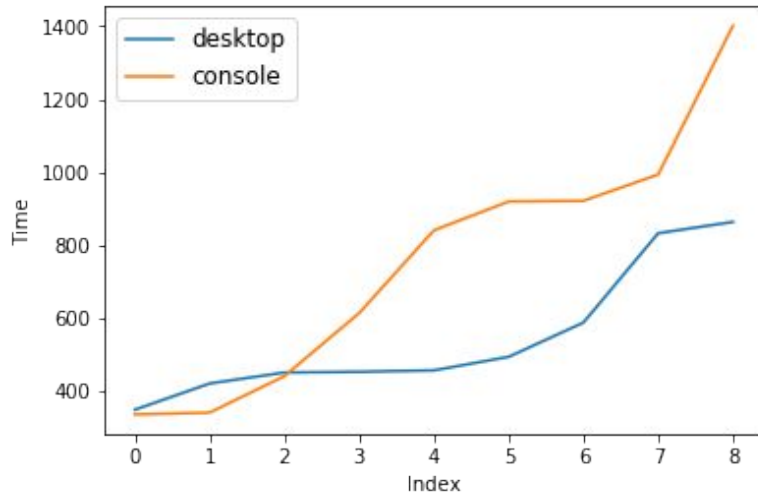
**t** = 1.589

**T**<sub>0.05,18</sub> = 2.119

**t** < **T** => **H**<sub>0</sub>

**p** = 0.132

	Минимум	Максимум	Среднее	Отклонение
<b>GUI</b>	348	978	545	183
<b>CLI</b>	335	1401	756	354



# Корреляция Пирсона

	<b>tdesktop</b>	<b>tconsole</b>	<b>expdesktop</b>	<b>expconsole</b>
<b>tdesktop</b>	1	0.445065	<b>-0.086964</b>	-0.509855
<b>tconsole</b>	0.445065	1	-0.172809	<b>-0.791743</b>
<b>expdesktop</b>	0.086964	-0.172809	1	0.1
<b>expconsole</b>	-0.509855	-0.791743	0.1	1



# Заключение

- Различия статистически не значимы
- CLI более чувствителен к опыту пользователя