

ИМЕ И ПРЕЗИМЕ: Елена Папазова

БРОЈ НА ИНДЕКС: 176011

1. (15 поени) За ова прашање ќе треба да го лоцирате трудот за кој правевте тетратка во првиот колоквиум на следниот линк:

[Scholar.google.com](https://scholar.google.com)

Цитирајте го избраниот труд користејќи го APA (American Psychological Association) стилот на цитирање!

ОДГОВОР:

APA6:

Ho, C., & MacDorman, K. (2010, June 08). Revisiting the uncanny valley theory: Developing and validating an alternative to the Godspeed indices. Retrieved January 22, 2021, from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563210001536>

APA7:

Ho, C.-C., & MacDorman, K. F. (2010, June 8). *Revisiting the uncanny valley theory: Developing and validating an alternative to the Godspeed indices*. *Computers in Human Behavior*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563210001536>.

2. (20 поени) Објаснете ја разликата помеѓу репродуксибилност и репликабилност.

ОДГОВОР:

Репликабилност¹ е кога од истражувањето ќе го добиеме истиот резултат со користење на истите нивни податоци, нивните процедури и нивните оперативни системи/апликации до детал. Т.е. да се повтори пресметката од друг тим/група.

Репродуцибилност² е кога од истражувањето ќе добиеме ист резултат со различни мерења од другиот тим, различна процедура и различни апликации за пресметки. Т.е. да се репродуцира или повторно изведе заклучокот со свои мерења.

¹ **Replicability** (Different team, same experimental setup): The measurement can be obtained with stated precision by a different team using the same measurement procedure, the same measuring system, under the same operating conditions, in the same or a different location on multiple trials. For computational experiments, this means that an independent group can obtain the same result using the author's own artifacts.

² **Reproducibility** (Different team, different experimental setup): The measurement can be obtained with stated precision by a different team, a different measuring system, in a different location on multiple trials. For computational experiments, this means that an independent group can obtain the same result using artifacts which they develop completely independently.

3. (25 поени) Која е разликата помеѓу контејнер и виртуелна машина?

ОДГОВОР:

Виртуелната машина е софтвер кој работи врз физички сервери за да емулира некој одреден хардверски систем, како оперативни системи. Во секои од овие виртуелни машини кои ќе се креираат на гостинскиот ОС може да работат различни оперативни системи. Секоја од овие виртуелки си имаат посебни изолирани библиотеки, апликации, сервиси и сл, и обично зафаќаат неколку гигабајти.

Контејнерите се начин како да ги извршуваме сите овие изолирани системи на еден сервер или гостински ОС. Секој контејнер го дели кернелот и библиотеките на хостот и обично зафаќаат многу малку меморија, по неколку мегабајти, правејќи ги овие контејнери поефикасни и полесни за работа отколку работењето со виртуелки.

Главната разлика е што контејнерите го виртуелизираат оперативниот систем, за повеќе сервиси да можат да работат на една инстанца, додека виртуелките го виртуелизираат хардверот за да можат да работат повеќе ОС инстанци.

4. (65 поени) Минатиот колоквиум имавте задача да изработите Jupyter тетратка поврзана со еден научен труд. За вториот колоквиум потребно е да креирате ново GitHub репо каде тетратката од првиот колоквиум ќе ја дополните со следните карактеристики:

а) (40 поени) Подобрете ја репродуцибилноста на тетратката со една од следните алатки:

- [Binder](#)
- [Docker](#)
- [Google Colab](#)

Целта е сите фигури и пресметки да можат да се извршат во некоја од наведените алатки. Притоа, прашањето носи исто поени независно од околината (некој што има само Binder ќе биде исто оценет и доколку има Binder со Docker).

б) (25 поени) За ова дополнително прашање треба да бидете креативни.

Трансформирајте ја тетратката од првиот колоквиум така што пресметките или излезите од фигурите ќе бидат во два јазици, користејќи Script of Scripts (SoS) . Можете да користите било кој јазик како втор, изборот на јазик не влијае на поените.

ОДГОВОР:

SoS can work with all [Jupyter kernels](#) and currently provides native support (with data exchange) for the following languages:



JavaScript се смета како официјален јазик за SoS, па исцртував фигури со него.

Линк до репо: <https://github.com/Spirit-78/MIKT>

Сите измени што ќе ги направите на вашата Jupyter тетратката и околината е неопходно да ги прикачите во вашето ново GitHub репо (доколку немате профил креирајте го, ќе ви треба). Линкот од вашиот Github геро мора да биде испратен до 23.59 часот на 23 јануари (сите промени по овој краен рок нема да бидат прифатени). Исто така нема да прифаќаме тетратки хостирани на било кое друго место освен на Github.

На курсот прикачете го фајлов со вашите одговори и за последното прашање додадете го линкот до вашето ново репо. Со лесно!