

colab



Платформа за изработка на
лабораториски вежби

Што е Google colab?

- ◆ Colaboratory е истражувачки проект на Google, креиран да го поддржи ширењето на Машинско учење за едукациски и истражувачки цели.
- ◆ Засега поддржува само python 2.7 и 3.6.
- ◆ Colaboratory (colab) обезбедува бесплатна Jupyter notebook околина која не побарува никакво подесување и целосно се извршува во Облак.
- ◆ Доаѓа со мноштво преинсталирани библиотеки, и работи во целост според plug and play, па така истражувачите можат да извршуваат скрипти и да пробуваат нови работи без да се грижат за компјутерски ресурси.
- ◆ Креираните **notebooks** се конектирани со вашиот Google drive, па може непречено да им пристапувате, да прикачувате нови, или да симнувате проекти од github.



Поврзување со Google colab

- При поврзување со <https://colab.research.google.com> автоматски ќе ве однесе на првата скрипта <https://colab.research.google.com/notebooks/intro.ipynb>

The screenshot displays the Google Colaboratory web interface. The browser address bar shows the URL `colab.research.google.com/notebooks/intro.ipynb#scrollTo=GJBs_fIRovLc`. The page title is "Welcome To Colaboratory". The interface includes a menu bar with "File", "Edit", "View", "Insert", "Runtime", "Tools", and "Help". On the left, a "Table of contents" sidebar lists sections: "Getting started", "Data science", "Machine learning", "More Resources", "Machine Learning Examples", and "Section". The main content area features the Colab logo and the heading "What is Colaboratory?". It explains that Colaboratory, or "Colab", allows writing and executing Python in the browser. Key features listed are: "Zero configuration required", "Free access to GPUs", and "Easy sharing". It also mentions that Colab can make work easier for students, data scientists, and AI researchers, with a link to the "Introduction to Colab". Below this, a "Getting started" section states that the document is an interactive "Colab notebook" and provides an example of a code cell with a Python script to calculate the number of seconds in a day.

```
[ ] seconds_in_a_day = 24 * 60 * 60
seconds_in_a_day
```

An "Activate Windows" watermark is visible in the bottom right corner of the interface.

Што е Google colab?

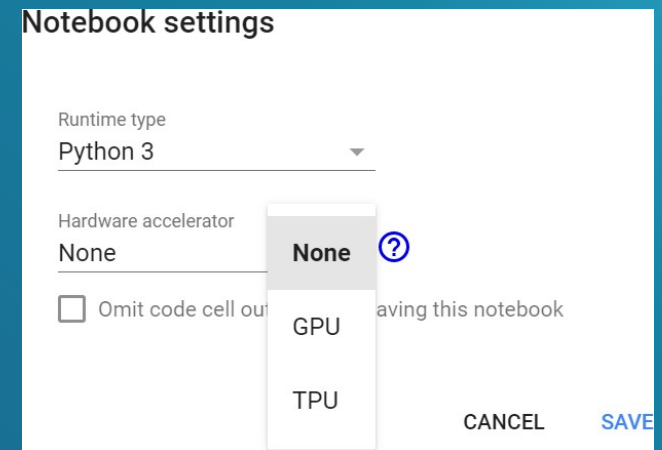
- Од левата страна имате примери за скрипти и проблеми од data science и машинско учење што ќе ве воведат во работа со colab.
- Исто така на следниот линк ќе најдете видео кое ќе ви помогне во работата со можностите на околината.
- ◆ <https://www.youtube.com/watch?v=inN8seMm7UI>

Што е Google colab?

- Најважна опција која ја нуди платформата е работа со GPU ресурси кои се неопходни за работа со Машинско учење – Длабоки невронски мрежи.
- Типот на околина за пресметување го избирате со избор на:

Runtime -> Change runtime type

- Внимавајте: После секоја промена на околина се ресетираат сите варијабли и потребно е повторно да го поминете процесот на монтирање на drive и извршување на сите претходни функции ако сте ги дефинирале до моментот на изборот.



Монтирање на drive

```
from google.colab import drive  
  
drive.mount('/content/drive')
```

... Go to this URL in a browser: <https://accounts.google.com/o/oauth2/auth>

Enter your authorization code:

Google Drive File Stream wants to access your Google Account

m.simjanoska@gmail.com

This will allow Google Drive File Stream to:

- See, edit, create, and delete all of your Google Drive files
- View the photos, videos and albums in your Google Photos
- View Google people information such as profiles and contacts
- See, edit, create, and delete any of your Google Drive documents

Make sure you trust Google Drive File Stream

You may be sharing sensitive info with this site or app. Learn about how Google Drive File Stream will handle your data by reviewing its [terms of service](#) and [privacy policies](#). You can always see or remove access in your [Google Account](#).

[Learn about the risks](#)

Cancel

Allow

Google

Sign in

Please copy this code, switch to your application and paste it there:

4/xQHBPtIEQu7mU8uhA4PLUnEVFKgYYzEb1Nr_6ZtNjYTTVB8WT
LSvbcys

```
from google.colab import drive  
  
drive.mount('/content/drive')
```

... Go to this URL in a browser: <https://accounts.google.com/o/oauth2/auth>

Enter your authorization code:

.....

```
from google.colab import drive  
  
drive.mount('/content/drive')
```

Go to this URL in a browser: <https://accounts.google.com/o/oauth2/auth>

Enter your authorization code:

.....

Mounted at /content/drive

Tips

- Креирање на нова скрипта директно од drive се прави со избор на “New” -> “More” и селектирање на “Colaboratory.”
- Нуди околу 10 часа непрекинато искористување на ресурси (доколку пуштите експеримент со Длабоки невронски мрежи).
- Повеќето библиотеки се веќе инсталирани, но можеби ќе има понекогаш потреба за инсталирање на некој помал пакет.
- Доколку после некоја инсталација пакетот е сеуште препознаен, обидете се со restart runtime опцијата која го брише кешот.
- За секоја нова скрипта, потребно е повторно поврзување со drive.