### Spustenie vývojového prostredia

**Krok 1.**

Vytvorte si nový priečinok kde budú uložené priložené prílohy k bakalárskej praci (zip súbor v ktorom sú súbory s príponou .ipynb , priečinky DebtEvents a LoanData)

**Krok 2.**

Po nainštalovaní inštalátora **Miniconda (**link na stiahnutie: <https://docs.anaconda.com/free/miniconda/> )je potrebné otvoriť si konzolu s názvom **Anaconda Prompt (miniconda3) a prejsť v nej do priečinku, kde budete mať uložené vývojové prostredie (priečinok z kroku 1).** Následne je nutné do **Anaconda Prompt-u zadať** nasledujúci príkaz :

|  |
| --- |
| conda create –-prefix ./env |

Je potrebné potvrdiť napísanim ‘y’ a stlačiť enter, po tom ako k tomu vyzve program.

*Ak vyhadzuje error, skúste napísať ručne, nekopírovať*

**Krok 3.**

|  |
| --- |
| conda activate *cesta\_vas\_priecinok\*env  príklad: conda activate C:\Users\Urban\Documents\test\env |

**Krok 4.**

Zadajte nasledujúci príkaz

|  |
| --- |
| conda env update -f environment.yml |

*Je potrebné potvrdiť napísanim ‘y’ a stlačiť enter, po tom ako k tomu vyzve program.*

**Krok 5.**

Následne príkaz:

|  |
| --- |
| jupyter notebook |

A po pár sekundách by sa mal spustiť v prehliadači automaticky Jupyter Notebook. Ak sa však tak neudeje (alebo ostane biela obrazovka prehliadača), treba v Anaconda Prompt-e nájsť link na webovú aplikáciu. Problémový môže byť napríklad rôzne browser addony.

Príklad linku:

|  |
| --- |
| http://127.0.0.1:8888/tree?token=48026f33848cf944a9d0698828f255863da7acf6b9456 |

**Krok 5.**

Následne je možná práca s jupyter notebooks. Jupyter notebooks majú súborovú koncovku **.ipynb .** Na spustenie celého otvoreného súboru treba kliknúť na ikonu  . Možné je i postupné spustenie buniek pomocou .

*Ak nastane error, ktorý hovorí, že python nepozná knižnicu, treba ju nainštalovať znova pomocou conda install nazov\_kniznice.*

**Krok 6.**

Pre skončenie práce s webovou aplikáciou Jupyter notebook treba v Anaconda Prompt-e najprv stlačiť **Control** (Ctrl alebo ekvivalent) **+ C**.

**Krok 7.**

Následne zadať príkaz:

|  |
| --- |
| conda deactivate |

a môžete zavrieť Anaconda Prompt.

Pre opätovné spustenie aplikácie sa musíte nachádzať s **Anaconda Prompt** v priečinku kde ste uložili vývojové prostredie a následne zadať

|  |
| --- |
| conda activate *cesta\_vas\_priecinok*\env  *a potom*  jupyter notebook |

### Rozdelenie zdrojových kódov

Hlavná časť kódu bakalárskej práce sa nachádza v súbore Prediktivny\_Model\_Vsetky\_Data**.ipynb** .

Kód ktorý reflektuje časť práce s názvom Hľadanie najlepšieho modelu na minimálnych vstupných dátach sa nachádza v Prediktivny\_Model\_Minimalne\_Data**.ipynb** .

V kóde sa nachádzajú zakomentované bloky kódu (symbol # pred príkazom), ktoré sú veľmi časovo náročné (45min+) na výpočet najvhodnejších kombinácií hyperparametrov pomocou RandomizedSearch a GridSearch. Tieto najlepšie kombinácie sú natvrdo napísane pri zostavovaní každého modelu pre ušetrenie výpočtového času. Zakomentované bloky je možno odkomentovať a vyskúšať si hľadanie najvhodnejšej kombinácie.