1. Įsidiegti Python 3.7 (arba naujesnę). Reikės kreiptis į IT Service Desk
2. Naudojant ***pip install --trusted-host pypi.org --trusted-host files.pythonhosted.org <package\_name>*** komandą Command Prompt programoje įsidiegti šias bibliotekas (vietoj <package\_name> įrašyti bibliotekos pavadinimą:
   1. Matplotlib
   2. Numpy
   3. Pandas
   4. Tensorflow
   5. Sklearn
3. Iš GitHub (<https://github.com/au6155/Imputation>) parsisiųsti programas. Clone or download -> Download ZIP
4. Išzippinti programą į kokį nors folderį (nesvarbu kokį) ir su Visual Studio arba teksto redagavimo programa (Notepad, WordPad, Notepad++, MS Word ir kt.)
5. Redaguoti kintamuosius:
   1. ACCURACY – (naudojamas tik testavime) parodo, per kokią didžiausią dalį du kintamieji gali skirtis vienas nuo kito, kad dar būtų laikomi lygiais
   2. REPLACE\_NAN – kokia reikšmė įrašoma į tuščius langelius (gali būti išskirtinė defaultinė reikšmė, pvz., -9999 arba vidurkis, kad neiškreiptų duomenų)
   3. MIN\_AVG\_VALUE – mažiausia vidutinė reikšmė, kurią gali turėti eilutė, kad pakliūtų į skaičiavimus (skirta atmesti mažom ir nereikšmingom eilutėm, kad neiškreiptų rezultatų)
   4. TEST\_LABEL – pasirenkamas vienas stulpelis (geriausia imti pilniausią), kuris bus naudojamas testavimui – iš apmokymų duomenų rinkinio išimama tam tikras kiekis reikšmių (pvz., 20%), tuomet algoritmas tas reikšmes apskaičiuoja ir palygina tarpusavyje su tikrosiomis reikšmėmis (čia ir naudojamas ACCURACY kintamasis iš 5.1)
   5. NEREIKIA\_SPETI – rodikliai, kurie gali būti svarbūs nuspėjant reikšmes, tačiau pačių šių rodiklių nereikia nuspėti
   6. PAVERSTI\_I\_ONE\_HOT – logistiniai rodikliai, kurie gali turėti įtakos rezultatui (pvz., iš kurios šalies atkeliavo investicijos). <https://machinelearningmastery.com/why-one-hot-encode-data-in-machine-learning/> . Naudojamas tik su neuroniniais tinklais
   7. ATMESTI – stulpeliai, kurie neturi jokios įtakos spėjimo rezultatams (pvz., kompanijos kodas)
   8. PAGAL\_KA\_SUGRUPUOTI\_SPEJIMUS – sugrupuoja eilutes pagal tam tikro stulpelio reikšmę (TUI atveju – sugrupuoja pagal ROD\_KOD stulpelį, kad tie patys rodikliai būtų toj pačioje grupėje)
6. Pačioje apačioje parašyti, kokią funkciją norima iškviesti (test ar fill) ir kelią iki failo ir jo pavadinimą (kelias prasideda nuo to aplanko, kuriame yra programa.
7. Kai viskas suredaguota ir tvarkinga spausti Ctrl+F5 (jei naudojamasi Visual Studio) arba išsaugoti failą, jį uždaryti ir du kartus paspaudus paleisti su Python programa (jei naudojamas kita teksto redagavimo programa).
8. Failas bus išsaugotas su tuo pačiu pavadinimu, tik prie pavadinimo galo bus pridėta *\_updated*.