**Lineárna regresia**

Excel súbor sme prekonvertovali na .csv zvolili nezávislú premennú počet hodín učenia a závislá premenná bola známka. Rozdelenie trénovacích a testovacích dát sme mali v rôznych pomeroch ako môžeme vidieť na obrázkoch dolu. Po rozdelení dát sme vytvorili lineárny regresor pomocou LinearRegression. Tento regresor sme natrénovali pomocou metódy fit(). Predikovali sme hodnoty na testovacej vzorke a vizualizovali výsledky pomocou knižnice matplotlib.

A screen shot of a graph

Description automatically generatedA graph with red dots and blue lines

Description automatically generatedTest size 1/5

Test size 1/3

A screen shot of a graph

Description automatically generatedA screen shot of a graph

Description automatically generated

A screen shot of a graph

Description automatically generatedA screen shot of a graph

Description automatically generatedTest size 1/2

Zmena pomeru trénovacích a testovacích dát mala pomerne veľký vplyv na výsledky. Pri použití menšej veľkosti testovacieho súboru sa model javil presnejší, pretože na trénovanie bolo k dispozícii viac údajov. Naopak pri použití väčšej veľkosti testovacieho súboru nás to viedlo k menšej presnosti, nakoľko sme na trénovanie mali k dispozícii menej údajov. Je doležíte nájsť čo najlepší pomer pre čo najpresnejšie výsledky.