

Kuis Pemrograman Open Source (waktu 100 menit, buka catatan di classroom).

1. Buatlah suatu function untuk menghitung  $x^i$  dan  $i!$ , kemudian gunakan function tersebut untuk menghitung nilai  $\exp(x)$  dengan menggunakan formula :

$$e^x = 1 + \frac{x}{1!} + \frac{x^2}{2!} + \frac{x^3}{3!} + \dots, \quad -\infty < x < \infty$$

Ketentuan iterasi berhenti jika hasil pada iterasi ke-i dikurangi iterasi ke-(i-1) kurang dari 0,0001

2. Diberikan datakuis.csv pada classroom,
  - a. Baca data tersebut ke Python
  - b. Tambahkan kolom baru, dengan melihat nilai open dan close, jika nilai close mengalami kenaikan tuliskan naik, jika mengalami penurunan tuliskan turun dan jika tetap maka tuliskan tetap
  - c. Simpan data tersebut dalam bentuk xls
  - d. Buatlah function untuk menghitung banyaknya yang naik, turun dan tetap
  - e. Buatlah grafik sederhana untuk menampilkan banyaknya nilai yang naik, turun dan tetap