

Domácí úkol na 14.4.2022

Hrátky s náhodnými čísly

1. Odladte svůj vlastní program na výpočet histogramu a jeho vykreslení do grafu.
2. Nagenertejete čísla vybraná z Gaussovského normálního rozdělení (se střední hodnotou 0 a rozptylem 1) pomocí metody hit-and-miss a pomocí centrální limitní věty. Nakreslete a porovnejte histogramy.
3. Vytvořte dva generátory čísel z rozdělení daného distribuční funkcí

$$F(x) = \frac{1}{2} \left(1 + \frac{2}{\pi} \arctan x \right).$$

V prvním generátoru využijte přímo distribuční funkci, pro druhý odvodte hustotu pravděpodobnosti a použijte hit-and-miss metodu. Nakreslete a porovnejte histogramy.

4. Vytvořte si vzdálený repozitář, nahrajte do něj svá řešení a umožněte mi do repozitáře přístup. Tím budu brát úkol jako odevzdaný.