

# VIR otázky

Moroz Artem

08.11.2021

## 1 Otazka 1

**Vysvětlit principiální rozdíl mezi Gradient Descent a Stochastic Gradient Descent.**

Gradientní metoda předpokládá použití celého datasetu, což je obvykle obrovské množství dat a je tato metoda časově a výpočetně náročná.

Stochastická gradientní metoda používá jenom relativně malé podmnožiny datasetu. Ve výsledku jsou gradienty zašuměné, protože tvar ztrátové funkce je pozměněný vůči obyčejné Gradientní metodě. Výpočetně a časově je mnohem méně náročná.

## 2 Otazka 2

**Hlavní nevýhody použití sigmoidy jako aktivační funkce?**

V širším rozsahu svého definičního oboru je sigmoida relativně plochá funkce, což vede obvykle na hodně malé hodnoty gradientů

## 3 Otazka 3

**Napsat vztah pro accuracy modelu a jeho souvislost s hodnotou loss.**

$$\text{accuracy} = \frac{TP+TN}{TP+TN+FP+FN}$$

$$\text{loss} = 1 - \text{accuracy}$$