

The background features two thin, dark grey lines intersecting. One line runs diagonally from the top-left towards the bottom-right, and the other runs from the top-right towards the bottom-left, creating an 'X' shape that divides the slide into four quadrants.

DETEKCE ZDRAVOSTI LISTŮ ROSTLIN POMOCÍ CNN

Bc. Roman Marek

CÍLE PROJEKTU

- Příprava datové sady
- Natrénování modelu
- Evaluace modelu
- Vytvoření jednoduchého GUI

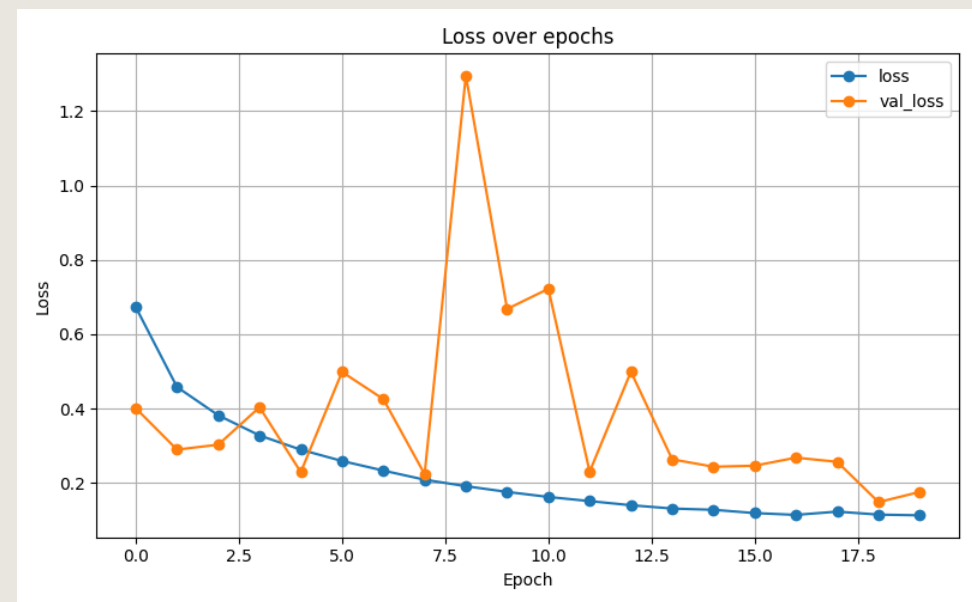
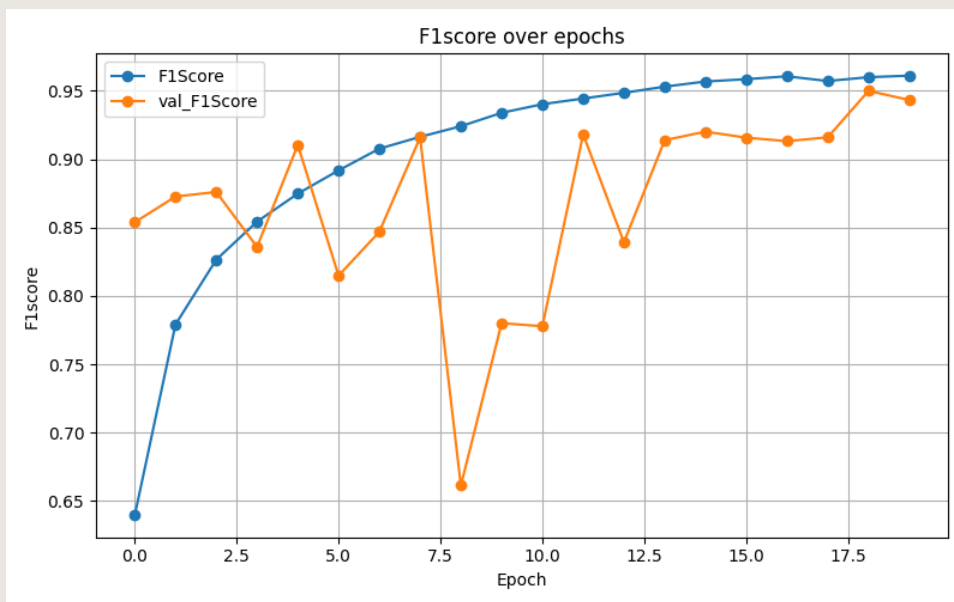
PŘIPRAVA DATOVÉ SADY

- Vytvoření adresářů train a val
- Vyčištění datové sady
- Využití knihoven shutil a tqdm
- Kopírování obrázku do adresářů pomocí shuffle

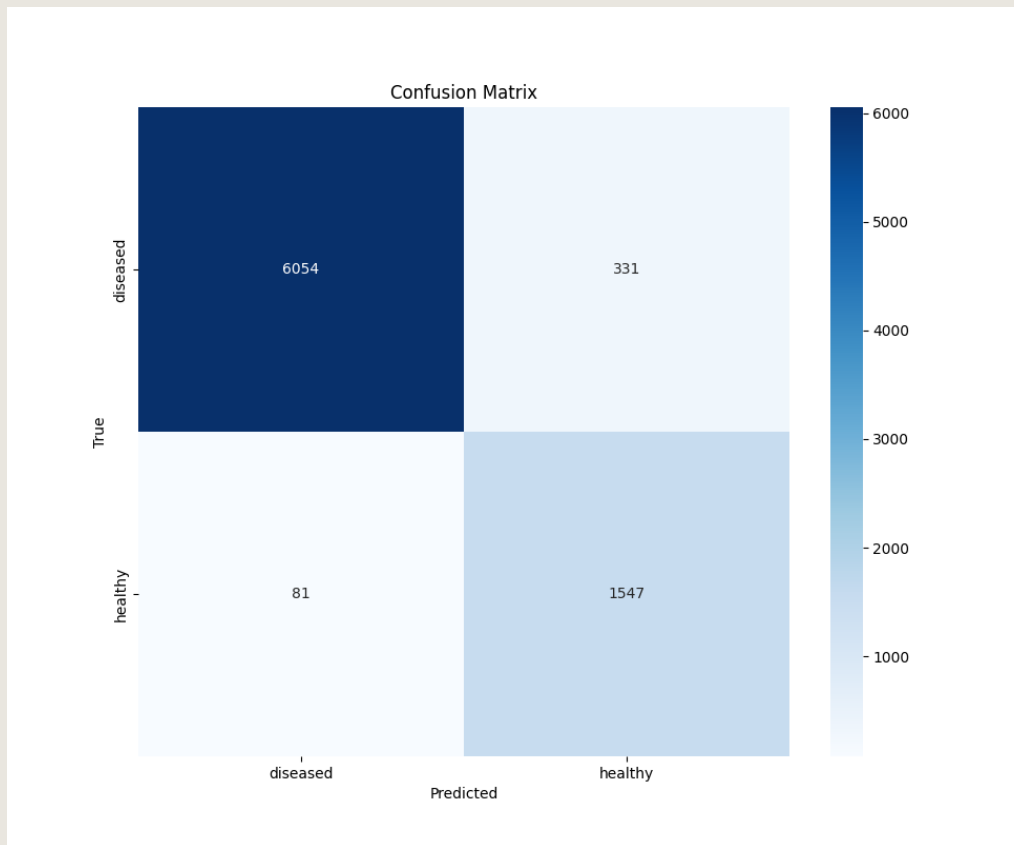
TRÉNOVÁNÍ MODELU

- Nebyla využita augmentace
- Nevyváženost tříd zdravých a nemocných rostlin
- Callbacky pro předčasné ukončení
- Historie tréninku ukládaná pomocí `json.dump`
- Monitorování dle `val_F1Score`

VÝVOJ MODELU PODLE HISTORIE



MATICE ZÁMĚN MODELU



- 6054 nemocných klasifikováno správně
- 1547 zdravých klasifikováno správně

VYTVOŘENÍ GRAFICKÉHO ROZHHRANÍ

- Využito PyQt5
- Jednoduchý vertikální layout s třemi tlačítky a plochou pro obrázek
- Každé tlačítko propojené s funkcí pomocí eventu clicked
- Stylizace pomocí CSS

DĚKUJI ZA POZORNOST

