

Report: Únor – Zařízení pro rozpoznávání objektů

V této části práce proběhla finalizace celého projektu, doladění aplikace a rozsáhlé testování funkčnosti neuronové sítě. Cílem testování bylo ověření přesnosti při rozpoznávání objektů a funkčnost aplikace při vypisování výsledků.

Během testování jsem se zaměřil nejen na funkčnost modelu, který rozpoznává objekty, ale také samotné GUI a celková stabilita zařízení. Při testování modelu jsem použil stažená videa a fotografie z internetu, abych ověřil, zda je model schopný efektivně rozpoznávat objekty. Poté jsem se přesunul na testování modelu, kdy byla video sekvence zaznamenávána v reálném čase, což mi umožnilo testovat, jak bude model přesný za různých okolností (míra osvětlení; úhel, ze kterého je objekt snímán). Pro testování jsem použil běžné objekty (pero, lahev, židle). Testování GUI mělo zajistit, abychom doladili jednoduchost ovládání, reakční dobu aplikace a míru přehlednosti při vypisování výsledků.

Při testování modelu jsem dosáhl požadovaných výsledků jak při rozpoznávání fotografií, tak při rozpoznávání video sekvence. Pro maximální efektivitu rozpoznávání je ideální dobré osvětlení a stabilita zařízení, při nižší úrovni světla efektivita klesla. Rychlost rozpoznávání byla ideální pro reálné použití, pokud byla připojena na dostatečně silný hardware. Testování GUI prověřilo uživatelskou přívětivost, a byla testována funkční tlačítka v aplikaci. Na základě testování pak bylo GUI případně upraveno.

V poslední části práce se zaměřím na zpracování dokumentace celého projektu.

Příklady testování:

