

Posudek oponenta diplomové práce

Autor práce: **Bc. Tomáš MAJER**

Název práce: **Odhad pózy zvířat pomocí metod hlubokého učení**

Jazyková a grafická úprava

Nadprůměrné

Formální a obsahová stránka práce

Nadprůměrné

Vhodnost použitých metod

Nadprůměrné

Způsob zpracování a vyhodnocení

Průměrné

Správnost získaných výsledků

Průměrné

Vlastní přínos

Průměrné

Doplnění hodnocení, připomínky:

Práce se zabývá odhadem pózy zvířete z obrazu. Konkrétně se jedná o úlohu odhadu pózy rysa ostrovida v digitálních snímcích zachycených pomocí různých fotopastí na různých místech v průběhu celého roku. Pro řešení zadaného problému byl využit existující framework MMPose a předtrénované modely pro odhad obecné pózy zvířete (model trénovaný na databázi Animal-Pose), které byly dotrenovány na vlastní databázi snímků zachycující rysy ve volné přírodě. Kladně hodnotím použití anglického jazyka a ucelený popis dané problematiky a zvoleného řešení. Vzhledem k použití standardních modelů pro odhad pózy, standardních augmentací a předtrénovaných modelů hodnotím vlastní přínos jako průměrný. Kriticky pak hodnotím navržené rozdělení na malé, střední a velké objekty založené jen na ploše největšího obklopujícího boxu (objekt pokrývající celý obrázek s rozlišením 640 x 480 pixelů je podle navržené metodiky považován za malý) a také zvolené prahy 100, 200 a 500 pixelů pro graf na Obrázku 37, kdy pro vstupní obraz s rozlišením 256 x 256 je maximální chyba po diagonále cca 360 pixelů.

Dotazy

1. Jaká verze OKS metriky (standardní, daná rovnicí 14 nebo rovnicí 15) byla použita při vyhodnocení experimentů? Jaké konkrétní hodnoty κ_i pro jednotlivé klouby byly použity při výpočtu zvoleného OKS? 2. Zda a jak byla řešena problematika dat získaných pomocí infračerveného přísvitu ("šedotónové" snímky). 3. Proč nebyl proveden experiment se všemi zmíněnými třídami augmentací (Blur nebo Color nebo Noise nebo Weather)?

Splnění bodů zadání

úplně

Doporučení k obhajobě

ANO

Hodnocení: 1 - Výborně

V _____ dne _____

Ing. Jakub Kanis, Ph.D.