

Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Název práce: Face Descriptor Learned by Convolutional Neural Networks

Autor bakalářské práce: Ondřej Holešovský

Vedoucí: Ing. Vojtěch Franc, Ph.D.

Cílem práce bylo naučit hlubokou konvoluční neuronovou síť tak, aby sloužila jako extraktor příznaků vhodný pro rozpoznávání tváří. Efektivnost naučeného extraktoru se měla ověřit na třech úlohách: odhad pohlaví, odhad věku a verifikace identit na základě obrázku tváře.

Student docházel na konzultace pravidelně celý semestr. Rychle porozuměl netriviálním nástrojům pro učení neuronových sítí a klasifikaci tváří, které dokázal efektivně modifikovat a využít pro řešení zadaného problému. Student prokázal nadprůměrnou schopnost pracovat samostatně a systematicky. Iniciativně řešil problémy, které se během práce objevily.

Cíle zadání byly splněny nad očekávání dobře. Konkrétně v případě odhadu věku, což je v současnosti poměrně intenzivně zkoumaný problém, se mu podařilo výrazně zlepšit současné “state-of-the-art” na databázi MORPH.

Práci hodnotím známkou **A-výborně**.

V Praze 17. června 2015

Ing. Vojtěch Franc, Ph.D.
Centrum strojového vnímání
Katedra kybernetiky, FEL ČVUT
Karlovo nám. 13, 121 35 Praha 2

Posudek bakalářské práce

Autor: Ondřej Holešovský

Název: Face Descriptor Learned by Convolutional Neural Networks

Posudek vypracoval oponent práce: Ing. Martin Urban, Ph.D.

Ondřej Holešovský se v bakalářské práci zabývá využitím hluboké konvoluční sítě jako deskriptoru pro rozpoznávání tváří. V práci studuje použití deskriptoru pro odhad věku, klasifikaci pohlaví a pro rozpoznání identity.

Samotná práce je napsaná velmi čitelnou angličtinou. Text je logicky uspořádaný a přes svoji stručnost přesně popisuje použité metody a provedené experimenty, které jsou těžištěm práce. Z mého pohledu jsou cíle zadání zcela splněny. Především v odhadu věku a pohlaví dosáhl autor mimořádných výsledků, kdy se mu podařilo překonat úspěšnost dosud publikovaných výzkumných i komerčních metod.

K práci nemám žádné připomínky. Práci považuji za mimořádně kvalitní a doporučuji ji komisi k ocenění.

Předloženou diplomovou práci hodnotím známkou **A - výborně**.

V Praze dne 16. 6. 2015

.....
Ing. Martin Urban, Ph.D.