

Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Autor/autorka práce: **Viktor Havlík**

Název práce: **Kompresa konektivity trojúhelníkových sítí se známou geometrií s využitím neuronových sítí**

Student přistoupil k práci s plným nasazením a od počátku usilovně pracoval na rozvoji svých znalostí v oblasti řešené problematiky – kompresa trojúhelníkových sítí. Student pravidelně docházel na smlouvené konzultace a prováděl práce, na kterých jsme se spolu domluvili. Mimo to sám navrhoval další možné postupy při řešení zadaných problémů.

Práce navazuje na výzkum v oblasti kompresa konektivity trojúhelníkových sítí, konkrétně na metodu *Priority-based encoding of triangle mesh connectivity for a known geometry*, která byla publikována v časopise *Computer Graphics Forum* (2022) J. Dvořákem a spol. a která představuje „state of the art“ pro kompresi konektivity trojúhelníkových sítí se známou geometrií. Cílem práce bylo prozkoumat možnosti dosažení lepší predikce konektivity s využitím umělých neuronových sítí a tím uvedenou metodu případně zefektivnit. Práce je tedy zcela původní.

Text bakalářské práce stručně vysvětluje řešenou problematiku kompresa konektivity trojúhelníkových sítí, dostatečně podrobně pojednává o navržených modifikacích referenční metody a poměrně detailně popisuje provedené experimenty.

Kvalita samotné implementace odpovídá experimentální povaze softwaru, je však dle mého názoru dostatečná pro relativně snadnou replikaci výsledků a případná další rozšíření. Dosažené výsledky jsou na vynikající úrovni a je možné předpokládat jejich budoucí publikaci na mezinárodní vědecké konferenci. Zadání práce bylo splněno ve všech bodech.

Navrhuji hodnocení známkou **výborně** a práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 10.5.2024

Ing. Filip Hácha