

# POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor: Radek Pleticha  
Název: Porovnání videofiltrů v GLSL a 2D Canvasu  
Posudek vypracoval: vedoucí práce RNDr. Ondřej Žára

Hlavním výsledkem bakalářské práce je vytvoření knihovny `VideoContext`, která dovoluje aplikování obrazových filtrů pomocí WebGL. Je implementována v klientském JavaScriptu, funguje napříč prohlížeči a platformami, obsahuje vestavěné filtry i podporu pro definici vlastních. Autor k této knihovně nachystal demonstrační aplikaci, která provádí transformaci streamu videodat z webové kamery v reálném čase; zároveň provedl různá výkonová měření v souladu se zadáním. Pro tyto testy bylo zároveň nutné připravit re-implementaci vestavěných filtrů pomocí pomalejšího `ImageData` API.

Práce je na výborné jazykové úrovni, občasné jazykové či gramatické neobratnosti se objevují v přiměřeném množství. Typograficky s ohledem na školní  $\text{\TeX}$ -ovou šablonu téměř není co vytknout. K práci s použitými zdroji a citacemi nemám připomínek. Naměřená data jsou prezentována ve formě tabulek i přehledných grafů, které potvrzují přednesenou hypotézu o značném výkonu WebGL v porovnání s čistě JavaScriptovou implementací.

Výsledná knihovna i testovací aplikace splňují zadání, jejich zdrojový kód je dobře strukturován a přiměřeně čitelný. Jediným drobným nedostatkem je absence automaticky generované dokumentace, která by mohla uživatelům knihovny značně usnadňovat práci.

Vzhledem k úplnému splnění všech bodů zadání navrhuji předloženou bakalářskou práci ohodnotit známkou **A** – **výborně**.

V Praze dne 27. května 2023

RNDr. Ondřej Žára