

# Hodnocení vedoucího bakalářské práce

Autor/autorka práce: **Ondřej Vaic**

Název práce: **Realizace jednoduché BCI hry s podporou pro eye-tracker**

## Aktivita studenta a spolupráce s vedoucím

Student pracoval samostatně a pilně. Pravidelně docházel na konzultace, které byly určeny pro vyjasnění dotazů a problémů. Dodržoval předem dané termíny kontrol přírůstků bakalářské práce. Případné nedostatky v bakalářské práci svědomitě opravil.

## Původnost práce a práce související

Student provedl návrh a implementaci kognitivní hry na základě požadavků neuroinformatické skupiny a dobrých rad ergoterapeutů. Tato bakalářská práce nesouvisí s jinou prací a není závislá na jiných projektech. Výsledná hra je plně funkční a je možné ji spustit na běžném počítači.

## Kvalita řešení

Autor dostatečně prozkoumal možnosti ovládní počítačových her eye-trackingem a rozhraním mozek-počítač (BCI). Dále autor úspěšně navrhnul a implementoval hru, ve které aplikoval technologie pro eye-tracking a měření mozkové aktivity z frontální části. Ve hře lze ovládat snowboardistu těmito technologiemi. Hra je určena především pro kognitivní trénink a zabavení pacientů, kteří mají v důsledku mozkového poškození omezené možnosti ovládat počítač běžným způsobem. Uživatelské prostředí aplikace je přívětivé a při testování hry jsem neměl problém rehabilitační hru ovládat. Úroveň návrhu programu a kvality zdrojových kódů je dobrá. Zdrojový kód je dobře okomentován. Výsledné řešení je dostatečně otestováno na několika různých zařízeních.

Po formální stránce je kvalita práce vyhovující. Práce je logicky strukturovaná. V práci je velké množství obrázků (39 obrázků). Počet překlepů a gramatických nedostatků je velmi nízký. Vzhledem k rozsahu práce (cca 28 normostran textu práce) jsou v toleranci. Dále je v bakalářské práci 52 zdrojů. Uvedené zdroje jsou vhodně zvolené vzhledem k tématu práce.

## Využitelnost dosažených výsledků

Navrženou BCI hru plánujeme přidat do nového neurorehabilitačního systému BrainIn, který používá FN Plzeň a Centrum pobytových a terénních sociálních služeb ve Zbůchu.

## Splnění zadání

Zadání práce považuji za splněné s výhradami ke kvalitě řešení (od úvodu po závěr pouze 28 normostran textu, velké množství obrázků).

Navrhuji hodnocení známkou **velmi dobře** a práci doporučuji k obhajobě.