

# Posudek vedoucího diplomové práce

Autor diplomové práce: **Ondřej SYNEK, Bc.**

Název diplomové práce: **Webové šachy pomocí Socket.IO technologie**

## 1. Zadání odborného problému a použití metod řešení v rámci diplomové práce

Cílem práce bylo návrhnout a implementovat webovou aplikaci pracující v reálném čase, která představuje elektronickou podobu deskové šachové hry.

Aplikace byla implementována pomocí javaskriptových nástrojů Node.js, React, webových služeb REST a s využitím metod technologie Web Socket pro práci v reálném čase.

## 2. Konkrétní výsledky diplomové práce

V úvodu práce byla popsána hra šachy, její historie, pravidla a popis figur. Druhá obsáhlejší kapitola obsahuje popis problematiky 3D grafiky. Následující dvě kapitoly obsahují rešerši webových technologií implementovaných v aplikaci, kterou autor rozdělil na klientskou a serverovou část. V klientské části jsou popsány a zhodnoceny HTML, JavaScript (ES6), preprocesor SASS a podpůrné technologie a knihovny React a Webpack. V serverové části jsou popsány Node.js (JavaScript na serveru), REST API a použitá databáze MongoDB. Samostatná (pátá) kapitola je věnována technologii Web Socket pro podporu hry v reálném čase.

V praktické části (šestou kapitolou počínaje) byly definovány funkční a nefunkční požadavky, vytvořen use-case diagram a navržena celá struktura aplikace pomocí tzv. drátěných modelů. Postupně byly popsány klíčové implementační kroky s ukázkami kódu. Na závěr byla celá aplikace nasazena a testována na zakoupené doméně, což bylo prezentováno pomocí obrazové dokumentace ve stručném průvodci..

## 3. Prokázání správnosti navrženého řešení problému

Správnost řešení byla prokázána vytvořením funkční a v reálném čase interaktivní webové aplikace, která je nasazena na existujícím webu a umožňuje více hráčům si zahrát proti sobě síťové šachy.

## 4. Splnění cílů diplomové práce

Obsah diplomové práce je v souladu se zadáním. Autor práci vytvořil zcela sám a cíle diplomové práce splnil.

## 5. Kvalita textu diplomové práce

V práci byly dodrženy zásady DTP. Práce byla zpracována přehledně, je na dobré úrovni a obsahuje všechny potřebné náležitosti. Autor se v textové části práce dopustil několika gramatických chyb.

## 6. Připomínky a dotazy k diplomové práci

V první kapitole o šachové hře postrádám stručnou rešerši existujících šachových programů s důrazem na šachy webové.

Co je to ekosystém npm? Jaký je rozdíl mezi HTTP a Web Socket komunikací?.

Doporučení práce k obhajobě: **ano**

Navržený klasifikační stupeň: **výborně**

### Posudek vypracoval:

Jméno, tituly: Zdeněk Šilar, Ing., Ph.D.  
Zaměstnavatel: Univerzita Pardubice, FEI

V Pardubicích dne: 4. 9. 2017

Podpis: