

V Praze dne 17.6.2017

## Posudek vedoucího bakalářské práce

Název práce: Model elektrického longboardu

Autor práce: Jaroslav Petráš

Cílem bakalářské práce v oboru Informační a automatizační technika pana Jaroslava Petráše bylo především:

- 1) Mechanický návrh, volba pohonu
- 2) Sestavení výkonové elektroniky a řízení
- 3) Praktické ověření

V práci se student věnoval tvorbě elektricky poháněného longboardu. Bakalářská práce navazuje na projekt, řešený v předchozím semestru, kde se student věnoval řešením na toto téma a hledal možné způsoby realizace.

Student musel samostatně vybrat vhodné komponenty s ohledem požadované parametry longboardu, dostupnost, cenu atd. Zařízení nejprve pečlivě vymodeloval a dále se věnoval výrobě dílů. Student mechanické díly vyráběl sám, celá řada je 3D tištěná. Během návrhu bylo často nutné se vracet a původní návrh upravovat, protože se ukázaly chyby nebo problémy v návrhu.

Jako výkonovou elektroniku použil modelářské komponenty, se kterými měl zkušenosti. Pro řízení byl vybrán systém Arduino, který se student musel naučit programovat.

Celé zařízení prakticky ověřil při testovacích jízdách.

Student pracoval velice svědomitě, pilně a samostatně. Nenechal se odradit častými problémy při konstrukci zařízení, elektroniky i programování (se kterým neměl žádné předchozí zkušenosti). Velice oceňuji jeho aktivitu v pro něj neznámých oblastech.

Při vypracování práce autor postupoval samostatně, pravidelně chodil na domluvené cca týdenní konzultace, zadané úkoly bezproblémově plnil.

Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím stupněm „výborně - A“.

Doc. Ing. Martin Novák Ph.D.

Ústav přístrojové a řídicí techniky