

Posudek vedoucího bakalářské práce

Autor: Jakub Malý

Název: **Využití robota Lego Mindstorms EV3 – návrh a realizace robota „Ball-riding robot“ pro propagační účely fakulty**

Posudek vypracoval vedoucí práce: Ing. Martin Hlinovský, Ph.D.

Pracoviště: Katedra řídicí techniky K13135

Cílem bakalářské práce Jakuba Malého s názvem „Využití robota Lego Mindstorms EV3 – návrh a realizace robota „Ball-riding robot“ pro propagační účely fakulty“ bylo provést návrh a realizaci robota balancujícího na bowlingové kouli pro propagační účely katedry řídicí techniky (fakulty).

V úvodu bakalářská práce je vysvětlen důvod realizace robota balancujícího na bowlingové kouli. Druhá resp. třetí kapitola je věnována popisu 2D resp. 3D modelu robota balancujícího na kouli. Čtvrtá kapitola je věnována návrhu regulátoru a v šesté kapitole je pak popsána jeho implementace. Pátá kapitola je věnována popisu konstrukce robota balancujícího na kouli sestaveného ze stavebnice LEGO Mindstorms EV3. V závěru práce (kapitola 7) jsou zhodnoceny dosažené výsledky.

Rád bych zdůraznil, že Jakub Malý pracoval na bakalářské práci samostatně, při pravidelných konzultacích jsme řešili problémy, které se objevily. Vlastní bakalářská práce se svým obsahem blíží spíše diplomové práci a byly splněny všechny body jejího zadání a výsledkem je robot balancující na bowlingové kouli. Přesto jsem očekával od vlastní bakalářské práce, že robot bude balancovat nejenom na bowlingové kouli na místě, ale bude možné i balancování robota na bowlingové kouli, která by se pohybovala po stanovené trajektorii. Bohužel jsme zde narazili na technické omezení v souvislosti se stavebnicí LEGO Mindstorm EV3 a to znemožnilo dosáhnout tohoto požadavku.

Závěrem konstatuji, že byly splněny beze zbytku všechny body zadání bakalářské práce a navrhuji hodnotit bakalářskou práci klasifikačním stupněm ECTS A (VÝBORNĚ).

V Praze 6.6.2018



Ing. Martin Hlinovský, Ph.D.