

## Posudek vedoucího bakalářské práce

Název práce: Robot pro čištění okapů

Autor práce: Petr Herkommer

Studijní program: Teoretický základ strojního inženýrství

Cílem bakalářské práce bylo navrhnout a realizovat robota pro čištění okapů. Konkrétní úkoly byly:

1. Návrh mechaniky
2. Výběr pohonů, řízení, senzorů
3. Realizace a experimentální ověření

Student se nejprve seznámil s existujícími řešeními, roboty pro čištění okapů. Na základě rešerše vybral vhodné komponenty a navrhl konstrukci. Kroky při konstrukci jsou v práci dostatečně popsány a ilustrovány obrázky. V praktické části práce student věnoval zapojení a naprogramování desky Arduino, která řídí pohyb robota a jeho pohony. Student dále vytvořil aplikaci pro mobilní telefon, která robota na dálku řídí. Experimentálně je ukázáno, že navržený robot se může pohybovat svisle i vodorovně v okapu. Pro ověření student sestavil část okapu, kde robota otestoval. Provedené experimenty a měření ukazují funkčnost zařízení.

Při vypracování práce autor postupoval velice 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