

# Posudek vedoucího na bakalářskou práci Jakuba Znamenáčka

s názvem

## *Mechanické váhy s pokročilými funkcemi*

Student Jakub Znamenáček si zvolil téma jemu blízké, s cílem aplikovat moderní technické prvky do klasického mechanismu vah. Úvodem provedl rešerši používaných typů vah, od čistě mechanických až po moderní digitální. Cílem práce bylo modifikovat klasické, čistě mechanické, váhy tak, aby je bylo možné snadněji používat a přizpůsobit dnešní době, kdy je často požadováno osazení „retro“ produktů moderními technologiemi. Příkladem mohou být klasické telefonní aparáty se sluchátkem či třeba digitronové (znaková či číslicová výbojka) hodiny.

Po výběru konkrétního typu váhy proběhla analýza mechanismu na skutečných váhách, a to na základě jejich fyzického rozebrání. Po změření všech potřebných rozměrů byly vypočteny závislosti mezi výchylnou stupnicové ručičky a zatížením vah, a to buď váženým objektem, nebo protizávažím.

Dalším krokem bylo navrhnout a zprovoznit „pokročilé“ funkce vah. Za použití řídicího systému, čidel a aplikace pro mobilní telefon byly navrženy a ověřeny kroky k úspěšnému nasazení pokročilých funkcí do mechanismu vah včetně vytvoření mobilní aplikace. K fyzické modifikaci vah nedošlo, a to zejména z důvodu mechanických úprav na laboratorních váhách, které by byly nevratné.

Student Jakub Znamenáček již od začátku projevoval zájem o věc a aktivně pracoval na řešení. Sám přicházel s novými nápady a hojně používal literární zdroje, ze kterých čerpal poznatky. Během řešení bakalářské práce plnil zadané úkoly, účastnil se schůzek a dostatečně prokázal, že je schopen samostatné inženýrské práce.

Na základě dobrých zkušeností s panem Jakubem Znamenáčkem, samostatného aktivního řešení problému a splnění všech cílů vytyčených v zadání bakalářské práce, navrhuji z pozice vedoucího bakalářské práce hodnocení stupněm **A – výborně**.

V Praze dne 20. 6. 2018

.....  
Jan Zavřel