

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Kontrola geometrických specifikací pomocí 3D skeneru
<b>Jméno autora:</b>	Tomáš Grznárik
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Petr Mikeš, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b> <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	<b>náročnější</b>
--	-------------------

<b>Splnění zadání</b> <i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i> Zadání splněno ve všech bodech.	<b>splněno</b>
--	----------------

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b> <i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i> Autor práce pracoval samostatně a aktivně. Konzultace probíhaly dle dohody.	<b>A - výborně</b>
---	--------------------

<b>Odborná úroveň</b> <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i> Po odborné stránce je práce na slušné úrovni. Připomínku bych ale měl k ne úplně správně popsanému postupu kvalifikace snímacího systému při měření na CMM (str. 21). Symbol „S“ není označení polohy středu snímače, je to směrodatná odchylka vztahovaná k poloměru snímače. Dále pak pokud hodnota parametru S překročí autorem udávanou mez 0,0005 mm, není nutné snímač hned měnit, ve většině případů ho stačí očistit, nebo očistit ref. kouli. Výměna přichází na řadu, až když nepomůže čištění a případně dotažení závitu snímače. Při vyhodnocení měřených hodnot by bylo vhodnější v tabulkách uvádět místo odchylek od jmenovitého rozměru přímo měřené hodnoty jednotlivých charakteristik, nebo tyto hodnoty doplnit ke stávajícímu vyhodnocení. Bylo by to přehlednější.	<b>B - velmi dobře</b>
--	------------------------

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b> <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i> Formální úroveň práce je dobrá s minimem překlepů. V práci se celkem často vyskytuje klasický nešvar, kdy autor používá první osobou čísla množného jako podmět „V této části diplomové práce se budeme zabývat...“	<b>B - velmi dobře</b>
---	------------------------

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b> <i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i> Autor využil ve své práci 27 zdrojů, které správně odcitoval.	<b>A - výborně</b>
--	--------------------

<b>Další komentáře a hodnocení</b>
------------------------------------

*Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

### **III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.*

*Autor ve své práci přehledně zpracoval problematiku kontroly součástí pomocí 3D skeneru. Uvedl principy funkce jednotlivých technologií pro 3D skenování. Součástí práce je průzkum trhu a přehled, co výrobci v této oblasti nabízejí. Oceňuji i cenové srovnání jednotlivých zařízení.*

*V experimentální části autor ruční 3D skener otestoval jak na přesné obráběné součásti, tak na přesné součásti obsahující obecnou tvarovou plochu. Výsledky této práce názorně ukazují chování ručního 3D skeneru v praxi. Parametry skenerů uváděné výrobci jsou často „přibarvené“ nebo dosažitelné pouze v laboratorním prostředí. Tato práce může posloužit při volbě nebo pořizování vhodné technologie pro kontrolu součástí v praxi.*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře.**

Datum: 23.8.2024

Podpis: