



Téma: **Využití měřenkového systému MTM pro konstrukční přípravu výroby zatepleného vaku pro osoby s tělesným postižením**
Studentka: **Bc. Pokorná Tereza**
Studijní program: **Textilní inženýrství**

Cílem diplomové práce bylo aplikovat princip měřenky používaný v konfekční výrobě s využitím CAD systému na technický výrobek, a to na vak pro tělesně postižené.

Rešeršní část se zabývá tématy, které přímo souvisí s tělesným postižením, konkrétně osobami upoutanými na vozík. Rozhodujícím vstupním parametrem pro návrh konstrukce vaku je měření tělesných rozměrů, které je detailně zpracováno. Průzkum trhu, který studentka přiložila jako přílohu ukazuje nabídku oděvů, kde je vidět, že nabídka vaků není příliš zastoupená a zřejmě není ani řešena formou měřenky.

Studentka v rámci experimentální části vytypovala rozměry nezbytné pro konstrukci vaku, které vycházejí z tělesných rozměrů. Na základě toho provedla somatometrické měření osob upoutaných na vozíku (10 osob), čímž získala reálná data pro návrh vaku. Navrhla vlastní řešení konstrukce, které následně zrealizovala přímou konstrukcí v CAD systému. Tímto připravila základní díly vaku vybrané velikosti pro realizaci cíle – aplikace měřenky. Vzhledem k principu měřenky, kdy se úpravy dělají na nejbližší velikost zkonstruovala další velikosti S, M, L, kde rozdělení provedla dle určujícího rozměru obvod sedu v sedu, zde využila rovněž rozměrů měřených osob. Následně mohou být tyto velikosti dále upravovány dle potřebných změn délek a obvodů dle individuálního zákazníka pomocí připravených maker stejným principem. Studentka vypracovala velký počet maker, které pokrývají všechny možnosti individuálních úprav jak už dle měř zákazníka (17 maker), tak permanentních úprav doplňků jako jsou např. kapsy, což se týká změny jejich velikosti (9 maker). Každá vytvořená úprava – makro je v práci prezentována přehlednou tabulkou, z které je zřejmé, pod jakým názvem je makro v databázi uloženo, na jakém principu funguje, jak jsou označené body a v neposlední řadě, jak byla nadefinovaná tzv. hodnota učení, která je zásadním prvkem pro měřenku a definování zakázky pro konkrétního zákazníka. Tato část je přehledně a graficky velmi dobře zpracovaná a v podstatě jsou tyto soubory cenným doplněním databáze systému. Pro potvrzení fungování principu zakázky s použitím vytvořených maker byla realizovaná zakázka, kde výstupem je vytvořená automatická poloha. Diplomová práce je doplněna technickými nákresey variant vaku s doplňkovými prvky, což by mohlo být použito při prezentaci vaku a výběru variant zákazníkem. Grafické zpracování je na vysoké úrovni.

Studentka prokázala schopnost pracovat samostatně se softwarovou aplikací, prezentovat problematiku a doplnit databázi o makra využitelná v praxi. Diplomová práce obsahuje podklady pro další uživatele a rozšiřuje nabídku praktického využití software. Úroveň práce snižují občasné překlepy. Po celou dobu vypracování diplomové práce studentka soustavně pracovala a realizovala vlastní postup experimentu. Práce je provedena na dobré formální i grafické úrovni.

Studentka splnila všechny body zadání. Diplomová práce neporušuje právní předpisy upravující ochranu duševního vlastnictví (§31 zákona č.121/2000 Sb.), práce není plagiátem. Diplomová práce splňuje požadavky na udělení odpovídajícího titulu. Diplomovou práci doporučuji k obhajobě a hodnotím stupněm

„výborně“

V Liberci dne 16. 6. 2023

Ing. Renáta Nemčoková