



#### **ABSTRAKT**

Diplomová práce se věnuje revoluční technologii aditivní výroby (3D tisku) a její propojení se zdravotnictvím. Cílem diplomové práce bylo provést prognózu vývoje technologii 3D tisku se zaměřením na zdravotnictví. Pro vytvoření prognózy byly použity metody Matematické extrapolaci historických dat a Výzkumu veřejného mínění (anketa).

#### **ABSTRACT**

The diploma thesis is devoted to the revolutionary technology of additive manufacturing (3D printing) and its connection with healthcare. The aim of the thesis was to forecast the development of 3D printing technology with a focus on healthcare. Mathematical extrapolation of historical data and Public Opinion Research (survey) methods were used to create the forecast.

In the theoretical part, the diploma thesis introduces the very concept of 3D printing, describes the entire process from the creation of a 3D model to post-processing.

In the practical part of the work, an analysis of the market development, an analysis of the financial indicators of selected companies whose main business is 3D printing in the healthcare industry in general, and further, on the basis of the information obtained, with the help of used forecasting methods, a forecast of the development of the selected companies until 2035 and a prediction of the development is made 3D printing in healthcare until 2040. The conclusion contains a brief summary of the achieved results.

#### **V teoretické části se podíváme na:**

Co je 3D tisk  
Historie vzniku a jak to vypadá dnes  
Druhy 3D tisku  
Kde se uplatní  
Plusy , minusy a rizika  
Trendy

#### **V praktické části pomocí prognostických metod si nejdeme odpovědi na otázky:**

Jaká budoucnost čeká velké hráče na trhu 3D tisku?  
Co si lidé myslí o 3D tisku a jak si představují budoucnost této zázračné technologie?  
Budeme si moct vyrobit na zakázku libovolný orgán ?  
Jestli nám hrozí kyborgizace lidí?

#### **Literatura**

1. Štědroň, Palíšková, Souček, Dvořák, Tilinger a kol., Vydání: C.H. Beck, Prognostika, 2019
2. Ondřej Stříteský, Spoluautoři: Josef Průša, Martin Bach, Základy 3D tisku s Josefem Průšou, První vydání, Praha 2019
3. Wallach Kloski, Liza, Začínáme s 3D tiskem, 2017