



Prognóza vývoje kvantových počítačů

Forecast of Quantum Computers Development

AUTOR PRÁCE: Bc. Jan Kuchař

STUDIJNÍ PROGRAM: Projektové řízení inovací

VEDOUČÍ PRÁCE: doc. RNDr. Bohumír Štědroň, CSc.

PRACOVIŠTĚ: Oddělení ekonomických studií, MÚVS, ČVUT

## Abstrakt

Cílem práce je přiblížení pojmu kvantových počítačů a provedení prognózy vývoje kvantových počítačů. Na začátku práce vysvětluji fungování kvantových počítačů. Poté následuje stručná historie kvantových počítačů, za kterou je popsán hardware kvantových počítačů. Následují možnosti jejich praktického využití. Představím společnosti, které je vyvíjí. Popíšu Prognostické metody a provedu analýzu prostředí. Po prognóze vývoje kvantových počítačů následují dopady na svět a závěr práce.

## Klíčová slova

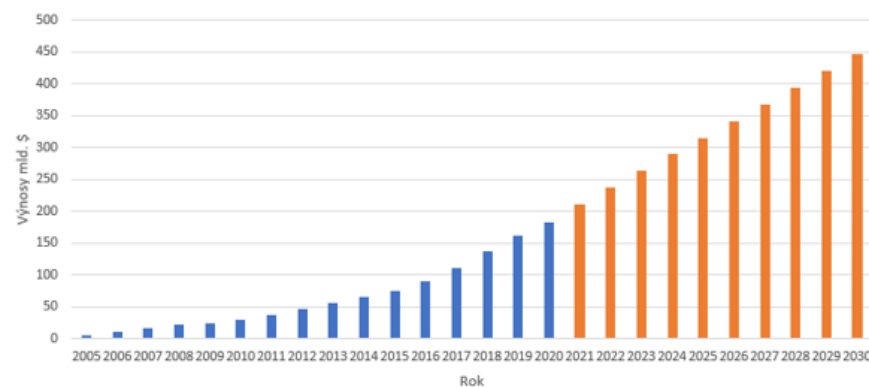
Technologické prognózy, Prognostika, Prognostické metody, Kvantové počítače, Vývoj

## Abstract

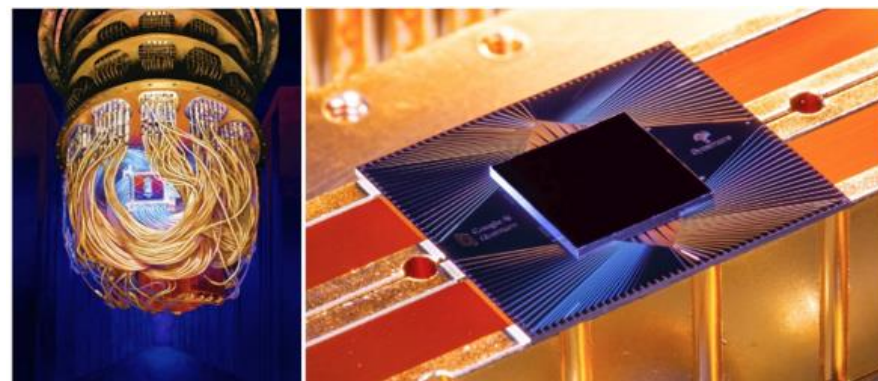
The aim of the work is to approach the concept of quantum computers and forecast the development of quantum computers. At the beginning of the work, I explain how quantum computers work. This is followed by a brief history of quantum computers, after which is the description of the quantum computers hardware. The possibilities of their practical use follow. I will introduce corporations that develop them. I will describe forecast methods and analyze the environment. The forecast of the development of quantum computers is followed by impacts on the world and the conclusion of the work.

## Key words

Technological forecasts, Forecasting, Forecasting methods, Quantum computers, Development



Obrázek 12: Předpověď výnosů společnosti Alphabet Inc., vlastní zpracování



Obrázek 3: Google Sycamore procesor, Google, zdroj: (1)

(1) Quantum Supremacy Using a Programmable Superconducting Processor [online].

In: . 2019 [cit. 2021-8-1].

Dostupné z: <https://ai.googleblog.com/2019/10/quantum-supremacy-using-programmable.html>