



Střední průmyslová škola strojní
a elektrotechnická a Vyšší odborná škola,
Liberec 1, Masarykova 3

TUXMAN - FPGA

Maturitní/Ročníková práce

Autor	Martin Přivozník
Obor	Informační technologie
Vedoucí práce	Ing. Vladimír Prokeš
Konzultant práce	Ing. Petr Socha
Školní rok	2019/2020

Anotace (Resumé)

Tématem práce je návrh arkádové hry na RTL úrovni a její implementace na programovatelném hradlovém poli, tj. FPGA. Uživatelský vstup je zajištěn pomocí PS/2 klávesnice a výstup prostřednictvím VGA. K implementaci je použit jazyk VHDL.

Klíčová slova

RTL, programovatelné hradlové pole, FPGA, PS/2, VGA, VHDL

Summary

The topic of this thesis is designing an arcade game on an RTL level and its implementation on a programmable gate array, i.e. FPGA. User input is provided by PS/2 keyboard and output is shown using VGA. Language called VHDL is used for implementation.

Keywords

RTL, programmable gate array, FPGA, PS/2, VGA, VHDL

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou maturitní/ročníkovou práci vypracoval sám a uvedl jsem veškerou použitou literaturu a bibliografické citace.

V Liberci dne 14. listopadu 2019

Martin Přívozník

Obsah

Úvod	1
1 Analýza	1
1.1 VGA	1
1.2 PS/2	1
2 Neco	1

Úvod

Něco pěknýho k úvodu, asi proč to dělám a tak ..

1 Analýza

Problematika FPGA ...

1.1 VGA

VGA is ...

1.2 PS/2

PS/2 is ...

2 Neco