



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

# TUX-MAN PRO FPGA

Maturitní práce

Autor	<b>Martin Přívozník</b>
Obor	<b>Informační technologie</b>
Vedoucí práce	<b>Ing. Vladimír Prokeš</b>
Konzultant práce	<b>Ing. Petr Socha</b>
Školní rok	<b>2019/2020</b>



## **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(a) sám(a) a uvedl jsem veškerou použitou literaturu a bibliografické citace.

V Liberci dne 13.03.2020

.....  
Martin Přívozník