**STŘEDNÍ PRŮMYSLOVÁ ŠKOLA BRNO, PURKYŇOVA, PŘÍSPĚVKOVÁ ORGANIZACE**

Obsah obrázku Písmo, text, Grafika, grafický design

Popis byl vytvořen automaticky

**ASTRA**

**ŠIMON ZELINKA**

**V4C**

**PROFILOVÁ ČÁST MATURITNÍ ZKOUŠKY**

**MATURITNÍ PRÁCE**

**BRNO 2024**

# Prohlášení

Prohlašuji, že jsem maturitní práci na téma Astra vypracoval samostatně a použil jen zdroje uvedené v seznamu literatury.

Prohlašuji, že:

Beru na vědomí, že zpráva o řešení maturitní práce a základní dokumentace k aplikaci bude uložena v elektronické podobě na intranetu Střední průmyslové školy Brno, Purkyňova.

Beru na vědomí, že bude má maturitní práce včetně zdrojových kódů uložena v knihovně SPŠ Brno, Purkyňova, dostupná k prezenčnímu nahlédnutí.

Beru na vědomí, že SPŠ Brno, Purkyňova má právo celou moji práci použít k výukovým účelům a po mém souhlasu nevýdělečně moji práci užít ke své vnitřní potřebě.

Beru na vědomí, že pokud je součástí mojí práce jakýkoliv softwarový produkt, považující se za součást práce i zdrojové kódy, které nejsou předmětem maturitní práce, případně soubory, ze kterých se práce skládá. Součástí práce není cizí ani vlastní software, který je pouze využíván za přesně definovaných podmínek, a není podstatou maturitní práce.

Šimon, Zelinka

Žarošice 386, 696 34

Dne: Podpis:

# Anotace

Cílem této maturitní práce je vytvoření dvojrozměrné počítačové videohry v prostředí vesmíru. Hráč se pohybuje v otevřeném světě a není nijak omezen. Má možnost prozkoumávat vesmír nebo může plnit úkoly, a tak za ně získat měnu k postavení a rozšíření své lodi.

# Obsah

[Prohlášení 2](#_Toc160956870)

[Anotace 3](#_Toc160956871)

[Obsah 4](#_Toc160956872)

[Seznam použitých zkratek 5](#_Toc160956873)

[1 Teoretický úvod 6](#_Toc160956874)

[2 Rozbor řešení 7](#_Toc160956875)

[1.1 Použité technologie 7](#_Toc160956876)

[1.1.1 Godot 7](#_Toc160956877)

[1.1.2 Aseprite 7](#_Toc160956878)

[1.1.3 Programovací jazyk GDScript 7](#_Toc160956879)

[3 Experimentální část 8](#_Toc160956880)

[4 Uživatelská příručka 9](#_Toc160956881)

[Závěr 10](#_Toc160956882)

[Seznam použitých zdrojů a literatury 11](#_Toc160956883)

# Seznam použitých zkratek

# Teoretický úvod

Videohry jsou interaktivní software, jehož cílem je nejen zábava hráče, ale v mnoha případech také předání určitých hodnot. Tato forma digitálního umění se stala v posledních letech mimořádně oblíbeným způsobem trávení volného času. S průběhem času vzniká stále více her, což vytváří výzvu při vytváření projektů, které se odlišují od ostatních.

Rozhodl jsem se zaměřit svou maturitní práci právě na toto téma, protože mám zájem o tuto část digitálního světa a vytváření těchto projektů mě zabavilo natolik, jako samotné trávení času u onen videoher.

# Rozbor řešení

## Použité technologie

### Godot 2D

V rámci této maturitní práce jsem se rozhodl využít herní engine Godot, který se vyznačuje širokým spektrem vestavěných nástrojů. Vyžaduje minimální místo na disku pro svou instalaci, což z něj činí efektivní a nenáročnou volbu pro tvorbu videoher. Je open-source a naprosto zdarma i pro komerční účely. Jeho komunita v posledních letech rapidně vzrostla, takže pokud si tvůrce neví s nějakým problémem rady, nic mu nebrání požádat na oficiálních fórech o pomoc od ostatních nadšenců, do tohoto deset let starého enginu.

### Aseprite

### Programovací jazyk GDScript

# Experimentální část

# Uživatelská příručka

# Závěr

# Seznam použitých zdrojů a literatury