

Střední průmyslová škola Třebíč

Maturitní práce

Šablona maturiTní práce s obhajobou

Profilová část maturitní zkoušky

Studijní obor: Informační technologie

Třída: ITB4

Školní rok: 2024/2025 Josef Vaněk

Zadání práce

ABSTRAKT

Tvorba maturitní práce je jedním z velmi klíčových momentů při studiu. Kvalita zpracování její formální části je pak jedním z nejdůležitějších kritérií při jejím hodnocení. Cíl této práce je popsat jednotlivé kroky během tohoto procesu, doporučit postupy a vytvořit šablonu, která usnadní celý proces.

KLÍČOVÁ SLOVA

maturitní práce, šablona

ABSTRACT

The creation of a graduation thesis is one of the most crucial moments during studies. The quality of the processing of its formal part is then one of the most important criteria in its evaluation. The aim of this work is to describe the individual steps during this process, recommend procedures and create a template that will facilitate the entire process.

KEYWORDS

graduation thesis, template

PODĚKOVÁNÍ

Děkuji Mgr. Petru Novotnému za cenné připomínky a rady, které mi poskytl při vypracování maturitní práce.

V Třebíči dne 25. března 2025 podpis autora

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracoval/a samostatně a uvedl/a v ní všechny prameny, literaturu a ostatní zdroje, které jsem použil/a.

V Třebíči dne 25. března 2025

podpis autora

Obsah

[Úvod 6](#_Toc147495618)

[1 Struktura maturitní práce 7](#_Toc147495619)

[1.1 Titulní list 7](#_Toc147495620)

[1.2 Zadání maturitní práce 7](#_Toc147495621)

[1.3 Abstrakt 7](#_Toc147495622)

[1.4 Klíčová slova 7](#_Toc147495623)

[1.5 Poděkování a prohlášení 8](#_Toc147495624)

[1.5.1 Poděkování 8](#_Toc147495625)

[1.5.1 Prohlášení 8](#_Toc147495626)

[2 Textová část 9](#_Toc147495627)

[2.1 Styly 9](#_Toc147495628)

[2.1.1 Řádkování 9](#_Toc147495629)

[2.1.2 Zvýrazňování textu 9](#_Toc147495630)

[2.1.3 Členění textu 9](#_Toc147495631)

[2.1.4 Číslování stran 9](#_Toc147495632)

[2.2 Vytvoření obsahu 10](#_Toc147495633)

[2.3 Psaní úvodu 10](#_Toc147495634)

[2.4 Struktura odstavců 11](#_Toc147495635)

[2.5 Obrázky, tabulky a rovnice 11](#_Toc147495636)

[2.6 Řazení a struktura kapitol 13](#_Toc147495637)

[2.7 Závěr 13](#_Toc147495638)

[2.8 Seznam použitých zdrojů 13](#_Toc147495639)

[2.9 Seznam použitých symbolů a zkratek 13](#_Toc147495640)

[2.10 Seznamy použitých obrázků a tabulek 14](#_Toc147495641)

[2.11 Seznam příloh 14](#_Toc147495642)

[Závěr 15](#_Toc147495643)

[Seznam použitých zdrojů 16](#_Toc147495644)

[Seznam použitých symbolů a zkratek 17](#_Toc147495645)

[Seznam obrázků 18](#_Toc147495646)

[Seznam tabulek 19](#_Toc147495647)

[Seznam příloh 20](#_Toc147495648)

Úvod

„Síťová hra Lodě“ je přetvoření klasické deskové hry „Lodě“ do hry pro dva hráče, kterou mohou hrát na lokální síti. Jako cíl mám umožnění hraní této hry na dvou počítačích propojených TCP/IP protokolem. Hráči budou mít k dispozici hrací plochu o rozměrech 50x50 políček, kde rozmístí své lodě a zahájí souboj s protivníkem. Aplikace nabídne jednoduché ovládání rozmisťování a volbu délky lodí, střelbu na oponenta a uživatel uvidí, jestli protivníkovu loď zasáhl, nebo jestli se netrefil. Pokud potopí soupeřovi celou loď dostane o tom oznámení. Protihráč naopak na své herní ploše uvidí, kam oponent vystřelil. Hru vytvořím v kódovém editoru Microsoft Visual Studio 2022 v programovacím jazyce C# s využitím .NET Frameworku. Pro síťovou komunikaci použiji protokol TCP/IP a knihovnu System.Net.Sockets. Pro správu verzí projektu využiji platformu GitHub, s pomocí GitHub desktopové aplikace pro snadnější nahrávání souborů do repozitáře.

# Teoretická část

## Použité technologie

### Visual Studio 2022

Visual Studio je výkonné integrované vývojové prostředí (IDE) od společnosti Microsoft, které je určené pro tvorbu softwaru v široké škále programovacích jazyků, včetně C++, C#, Pythonu a JavaScriptu. Nabízí širokou paletu nástrojů pro usnadnění vývoje, jako je pokročilé ladění, automatické doplňování kódu, refaktoring a integrovaná správa verzí pomocí Gitu. Díky podpoře různých frameworků, například .NET, umožňuje vývoj desktopových, webových i mobilních aplikací.

Jednou z hlavních předností Visual Studia je jeho flexibilita a rozšiřitelnost – uživatelé si mohou přizpůsobit prostředí pomocí rozsáhlé knihovny rozšíření. K dispozici jsou různé verze: Community (zdarma pro jednotlivce a malé týmy), Professional (pro zkušené a pokročilé vývojáře) a Enterprise (s pokročilejšími funkcemi pro velké firmy). Alternativou je Visual Studio Code, lehčí a open-source varianta, která je ideální pro jednodušší projekty. Celkově je Visual Studio jedno z nejkomplexnějších a nejpoužívanějších vývojových prostředí na trhu.

### C#

### .NET Framework

### TCP/IP Protokol

### Github

### Architektura Klient – Server

## Princip hry „lodě“

Lodě je hra, kde jde hráčovi o to, aby zničil celou flotilu lodí protihráče. Na začátku hry si hráč rozloží svoji flotilu lodí na svou herní plochu a připraví si prázdnou tabulku/herní plochu pro zápis souřadnic svých střel na protihráčovu plochu. Herní plocha je mřížka, označená na ose x písmeny abecedně od A (A, B, C, D, E, F, G, H, ...), na ose y naopak číslicemi od jedničky (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, …). Hráči mohou každý tah jednou vystřelit na protihráče tím, že mu sdělí souřadnice políčka, kam chtějí střílet a dostanou odpověď, jestli se trefili, nebo ne. Soupeř si zapíše na svojí herní plochu, na jaké políčko bylo zaútočeno. Takto se střídají, dokud nepotopí všechny soupeřovi lodě.

V některých variantách této hry hráči mohou pokládat miny, na které když protivník zaútočí tak explodují a jako by vystřelili na vlastní herní plochu, nebo další varianty můžou mít radary které oskenují políčka okolo toho, kde byl ten radar položen, a podobné vychytávky. Variant této hry je mnoho s mnoha odlišnými taktikami ale základní princip hry – výstřel + odpověď zůstává.

## Historie hry

## Nejznámější taktiky

## Poděkování a prohlášení

### Poděkování

### Prohlášení

# Praktická část

## Styly

### Řádkování

### Zvýrazňování textu

### Členění textu

### Číslování stran

## Vytvoření obsahu

## Psaní úvodu

## Struktura odstavců

## Obrázky, tabulky a rovnice

## Řazení a struktura kapitol

## Závěr

## Seznam použitých zdrojů

## Seznam použitých symbolů a zkratek

## Seznamy použitých obrázků a tabulek

## Seznam příloh

Závěr

Vytvořená šablona maturitních prací obsahuje formální požadavky maturitních prací na SPŠT Třebíč. Jedná se zejména o upravené styly v dokumentu, podrobný popis jednotlivých částí maturitní práce a jejího obsahu, snadno editovatelné záhlaví a zápatí s automatickým číslováním stránek a propojení stylů se seznamy a obsahem.

Seznam použitých zdrojů

1. Citace.com. *Výklad normy ČSN ISO 690*. Online. Brno: Citace.com, 2023. Dostupné z: <https://www.citace.com/Vyklad-CSN-ISO-690-2022.pdf>. [cit. 2023-10-04].
2. Didacticus. *Normostrana: kolik má znaků, jak zjistit jejich počet a další důležité informace.* Online. Praha: Didacticus, c2011-2020. Dostupné z: <https://didacticus.cz/normostrana>. [cit. 2023-09-11].
3. Ústav pro jazyk český AV ČR. *Tečka.* Online. Internetová jazyková příručka. Praha: Ústav pro jazyk český AV ČR, 2008-2023. Dostupné z: <https://prirucka.ujc.cas.cz/>. [cit. 2023-10-04].

Seznam použitých symbolů a zkratek

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Symbol | Veličina | Jednotka |
| S | Entropie |  |
| Q | Teplo |  |
| T | Termodynamická teplota |  |
| t | Čas |  |
|  |  |  |

Seznam obrázků

[Obr. 2.1 Obsah 10](#_Toc147493921)

[Obr. 2.2 Příklad umístění legendy obrázku 12](#_Toc147493922)

Seznam tabulek

[Tab. 2.1 Legenda k tabulce 12](#_Toc147493615)

Seznam příloh

Prázdná šablona maturitní práce