

STREDNÁ PRIEMYSELNÁ ŠKOLA ELEKTROTECHNICKÁ

HÁLOVA 16, 851 01 BRATISLAVA

<Počítačová hra co-op puzzle v Godote>

Stredoškolská odborná činnosť

Č. odboru: <číslo a názov súťažného odboru>

<Matej Jánoš>

<Bratislava>

<Rok>

Ročník štúdia: <IV.A>

STREDNÁ PRIEMYSELNÁ ŠKOLA ELEKTROTECHNICKÁ

HÁLOVA 16, 851 01 BRATISLAVA

< Počítačová hra co-op puzzle v Godote >

Stredoškolská odborná činnosť

Č. odboru: <číslo a názov súťažného odboru>

<Matej Jánoš>

<Bratislava>

<Rok>

Ročník štúdia: <IV.A>

<Školiteľ>

Čestné vyhlásenie

Vyhlasujem, že prácu stredoškolskej odbornej činnosti na tému <autor napíše názov svojej práce>, som vypracoval samostatne, s použitím uvedených literárnych zdrojov. Prácu som neprihlásil a ani neprezentoval v žiadnej inej súťaži, ktorá je pod gestorstvom MŠVVaM SR. Som si vedomý dôsledkov, ak uvedené údaje nie sú pravdivé.

.....

V Bratislave, <dd. mm. rrrr>

<Meno a priezvisko autora/autorov>

Pod'akovanie

Rád by som sa touto cestou pod'akoval svojmu <školiťovi> za prístup a odborné rady. Tiež by som sa rád pod'akoval <spoločnosti> za finančnú podporu pri realizácii praktickej časti mojej práce.

Obsah

0	ÚVOD	6
1	Vývoj co-op puzzle hier	7
1.1	Historický kontext	7
2	Ciele práce	10
3	Materiál a metodika	11
3.1	Podnadpis	11
4	Diskusia	12
5	Závery práce	13
6	Zhrnutie	14
7	Zoznam použitej literatúry	15
8	Prílohy	7

Zoznam skratiek, značiek a symbolov

<skratky zoradené v abecednom poradí>

LAN – Local Area Network

Zoznam tabuliek, grafov a ilustrácií

<Zoznam skratiek, značiek a symbolov>

0 ÚVOD

1 VÝVOJ CO-OP PUZZLE HIER

1.1 HISTORICKÝ KONTEXT

Vývoj počítačových hier značne ovplyvňuje technologický pokrok a zmena preferencií hráčov. Pôvodné počítačové puzzle hry – ako jednoduché logické a priestorové hádanky – boli väčšinou určené pre jedného hráča. S rozvojom výpočtovej techniky, grafických možností a multiplayerových technológií však začali vznikajúce tituly kombinovať tradičné puzzle mechaniky s prvkami multiplayeru. Medzi takéto formy patrí aj kooperatívne hranie (*co-op*), kde hráči riešia úlohy spoločne, často z rôznych perspektív alebo za rôzne role.

Kooperatívne hranie môže prebiehať lokálne – na jednej obrazovke alebo v jednej miestnosti – alebo online, kde sa jednotliví hráči pripájajú na diaľku. Tento vývojový trend vznikol už pri hrách, keď hráči sedeli pri spoločnej obrazovke a riešili úlohy spoločne, čím sa posilňovali prvky sociálnej interakcie v rámci herného zážitku. Moderné co-op puzzle hry nadväzujú na tieto korene a využívajú pokročilé mechaniky, ktoré vyžadujú koordináciu, komunikáciu a strategické plánovanie medzi hráčmi.

1.2 LOCAL CO-OP

Na začiatku počítačových hier a konzolových titulov dominovalo local co-op, kde dvaja alebo viacerí hráči zdieľali jednu obrazovku alebo zariadenie a spolupracovali na splnení úloh. Takéto hranie vytváralo priestor pre bezprostrednú komunikáciu a strategické premýšľanie priamo pri spoločnej obrazovke, často v rámci rodinného alebo priateľského kolektívu. Toto fungovalo bez potreby internetového pripojenia či sofistikovanej sieťovej architektúry, a bolo charakteristické pre mnoho klasických hier 80. a 90. rokov. Technický pokrok a obľúba LAN hier však vnesli kooperáciu aj do online priestoru, čo otvorilo nové možnosti pre multiplayerové puzzle hry.

1.3 ONLINE CO-OP

S nástupom rýchlejšieho internetu a rozvojom online platforiem sa multiplayerové tituly stali dostupnejšími a populárnejšími. Co-op hry už neboli limitované len na miestne hranie v jednej miestnosti – hráči sa mohli pripájať cez siete a spolupracovať na riešení úloh z rôznych kútov sveta. Tento posun zásadne ovplyvnil žáner puzzle hier, pretože

online spojenie umožnilo vytváranie úloh, ktoré vyžadujú intenzívnu komunikáciu a koordináciu medzi hráčmi, často v reálnom čase.

1.4 ASYMETRICKÝ CO-OP

Moderné co-op puzzle hry často využívajú asymetrický dizajn, v ktorom majú jednotliví hráči rôzne informácie, schopnosti alebo úlohy. Tento koncept posilňuje potrebu komunikácie, pretože hráči musia zdieľať svoje jedinečné perspektívy, aby získali kompletný obraz situácie a postupne riešili hádanky. Asymetrická hra vedie k tomu, že tím ako celok funguje efektívnejšie, ak hráči aktívne komunikujú a špecifikujú svoje kroky, čo vytvára silný dôraz na spoluprácu.

Dobrou ilustráciou tohto trendu je séria hier *We Were Here*, ktorá stavia dvoch hráčov do odlišných prostredí a núti ich navzájom si vymieňať informácie, aby vyriešili sériu komplexných hádaniek v unikátnom prostredí. Tento typ hry kombinuje tradičné puzzle prvky s potrebou pre komunikáciu medzi hráčmi, čím ponúka hlbší a sociálne orientovaný zážitok.

1.5 PRÍKLADY DNEŠNÝCH CO-OP HIER

Ako súčasné príklady co-op *puzzle* hier možno uviesť niekoľko titulov, ktoré reprezentujú rôzne aspekty žánru. Okrem vyššie spomenutej série hier *We Were Here* medzi ne patria aj ďalšie tituly:

- **Pico Park** – indie titul, ktorý ponúka kooperatívnu hernú skúsenosť, kde hráči riešia množstvo hádaniek spoločne v lokálnom i online režime. Hra demonštruje, ako môže byť co-op puzzle dizajn zábavný a zároveň výzvou pre malé skupiny hráčov.
- **The Past Within** – hra využívajúca asymetrické prostredie, kde každý hráč vidí odlišnú časť sveta alebo hádanky a musí aktívne komunikovať, aby úlohy vyriešil. Tento typ asymetrickej mechaniky hlbšie podporuje vytváranie tímovej stratégie a spoločného plánovania riešení.
- **Portal 2** – kultová hra od Valve, ktorá významne prispela k popularite co-op puzzle žánru. Kooperatívna kampaň pre dvoch hráčov je založená na využívaní portálovej mechaniky, pričom každý hráč ovláda vlastnú dvojicu portálov. To vytvára vysokú mieru závislosti medzi hráčmi, ktorí musia presne koordinovať svoje pohyby, experimentovať s fyzikou a vzájomne si poskytovať informácie o priestore a možných riešeniach.

Portal 2 je považovaný za jeden z najlepších príkladov dobre navrhutej kooperatívnej logickej hry, ktorá kombinuje jednoduchý základný princíp s komplexnými tímovými hádankami.

2 CIELE PRÁCE

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna. Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci. Aenean nec lorem.

In porttitor. Donec laoreet nonummy augue. Suspendisse dui purus, scelerisque at, vulputate vitae, pretium mattis, nunc. Mauris eget neque at sem venenatis eleifend. Ut nonummy. Fusce aliquet pede non pede. Suspendisse dapibus lorem pellentesque magna. Integer nulla. Donec blandit feugiat ligula. Donec hendrerit, felis et imperdiet euismod, purus ipsum pretium metus, in lacinia nulla nisl eget sapien.

Donec ut est in lectus consequat consequat. Etiam eget dui. Aliquam erat volutpat. Sed at lorem in nunc porta tristique. Proin nec augue. Quisque aliquam tempor magna. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Nunc ac magna. Maecenas odio dolor, vulputate vel, auctor ac, accumsan id, felis. Pellentesque cursus sagittis felis.

3 MATERIÁLA METODIKA

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna. Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci. Aenean nec lorem.

4 PODNADPIS

In porttitor. Donec laoreet nonummy augue. Suspendisse dui purus, scelerisque at, vulputate vitae, pretium mattis, nunc. Mauris eget neque at sem venenatis eleifend. Ut nonummy. Fusce aliquet pede non pede. Suspendisse dapibus lorem pellentesque magna. Integer nulla. Donec blandit feugiat ligula. Donec hendrerit, felis et imperdiet euismod, purus ipsum pretium metus, in lacinia nulla nisl eget sapien.

Donec ut est in lectus consequat consequat. Etiam eget dui. Aliquam erat volutpat. Sed at lorem in nunc porta tristique. Proin nec augue. Quisque aliquam tempor magna. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Nunc ac magna. Maecenas odio dolor, vulputate vel, auctor ac, accumsan id, felis. Pellentesque cursus sagittis felis.

5 DISKUSIA

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna. Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci. Aenean nec lorem.

In porttitor. Donec laoreet nonummy augue. Suspendisse dui purus, scelerisque at, vulputate vitae, pretium mattis, nunc. Mauris eget neque at sem venenatis eleifend. Ut nonummy. Fusce aliquet pede non pede. Suspendisse dapibus lorem pellentesque magna. Integer nulla. Donec blandit feugiat ligula. Donec hendrerit, felis et imperdiet euismod, purus ipsum pretium metus, in lacinia nulla nisl eget sapien.

Donec ut est in lectus consequat consequat. Etiam eget dui. Aliquam erat volutpat. Sed at lorem in nunc porta tristique. Proin nec augue. Quisque aliquam tempor magna. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Nunc ac magna. Maecenas odio dolor, vulputate vel, auctor ac, accumsan id, felis. Pellentesque cursus sagittis felis.

6 ZÁVERY PRÁCE

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna. Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est. Vivamus a tellus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci. Aenean nec lorem.

In porttitor. Donec laoreet nonummy augue. Suspendisse dui purus, scelerisque at, vulputate vitae, pretium mattis, nunc. Mauris eget neque at sem venenatis eleifend. Ut nonummy. Fusce aliquet pede non pede. Suspendisse dapibus lorem pellentesque magna. Integer nulla. Donec blandit feugiat ligula. Donec hendrerit, felis et imperdiet euismod, purus ipsum pretium metus, in lacinia nulla nisl eget sapien.

Donec ut est in lectus consequat consequat. Etiam eget dui. Aliquam erat volutpat. Sed at lorem in nunc porta tristique. Proin nec augue. Quisque aliquam tempor magna. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Nunc ac magna. Maecenas odio dolor, vulputate vel, auctor ac, accumsan id, felis. Pellentesque cursus sagittis felis.

7 ZHRNUTIE

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Maecenas porttitor congue massa. Fusce posuere, magna sed pulvinar ultricies, purus lectus malesuada libero, sit amet commodo magna eros quis urna. Nunc viverra imperdiet enim. Fusce est.

Vivamus a tellus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas. Proin pharetra nonummy pede. Mauris et orci. Aenean nec lorem.

In porttitor. Donec laoreet nonummy augue. Suspendisse dui purus, scelerisque at, vulputate vitae, pretium mattis, nunc. Mauris eget neque at sem venenatis eleifend. Ut nonummy.

8 ZOZNAM POUŽITEJ LITERATÚRY

- [1] Hernandez, D. *The evolution of cooperative online games* [online]. Tanrei Software: ©2024 [cit. 11.12.2025]. Dostupné z: <https://www.tanreisoftware.com/the-evolution-of-cooperative-online-games/>
- [2] *New game announced for the We Were Here Series!* [online]. Games Press: ©2021 [cit. 11.12.2025]. Dostupné z: https://www.gamespress.com/New-game-announced-for-the-We-Were-Here-Series?utm_source
- [3] *We Were Here Forever – co-op puzzle adventure* [online]. Co-op.gg: ©2022 [cit. 11.12.2025]. Dostupné z: https://www.co-op.gg/ps5/game/we-were-here-forever?utm_source
- [4] Iglesias, C. *Games With Friends: We Were Here Forever* [online]. Medium: ©2025 [cit. 11.12.2025]. Dostupné z: <https://medium.com/@iglesiascarlos3/games-with-friends-we-were-here-forever-6ee9a3bb31e3>
- [5] Park, HyeSoo. *Cooperative Game Design and Development* [online]. Metropolia University of Applied Sciences: ©2021 [cit. 11.12.2025]. Dostupné z: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/339107/Park_HyeSoo.pdf?sequence=2

9 PRÍLOHY

PRÍLOHA A – ZDROJOVÝ KÓD

PRÍLOHA B - FOTODOKUMENTÁCIA