

Ant wars

| | |
|-------------------|----------------------|
| Termín odevzdání: | 09.06.2019 23:59:59 |
| Hodnocení: | 10.8000 |
| Max. hodnocení: | 12.0000 (bez bonusů) |
| Odevzdaná řešení: | 1 / 20 |
| Nápovědy: | 0 / 5 |

Ant wars

Naprogramujte jednoduchou hru války několika mravenčích klanů. Mravenci se rodí v mraveništích a lze jim zadat cíl - jiné mraveniště.

Na cizí mraveniště mravenci útočí, vlastní opevňují.

Váš engine:

1. ze souboru nahraje mapu s lokacemi mraveništ a překážek
2. implementuje triviální interakci mravenec vs. mravenec (např. jeden zabije jednoho)
3. implementuje jednoduchou škálovanou AI řídící organizaci klanů mravenců
4. umožňuje ukládat a načítat rozehrané hry

Engine může fungovat real-time hra, či tahová hra.

Jak může vypadat mapa?

- " " - prázdné místa pro pohyb mravenců
- A a B (resp Z,Y,X a W pro druhého hráče) označují mraveniště s daným počtem mravenců uvnitř
- a,b (resp z,y,x,w) označují jednotlivé mravence
- zadané cesty lze označit (v ukázce A->B, B->Y, Y->B, W->Y, X->Y, Z->Y, např. z mraveniště Z vyrazilo 5 mravenců a dalších 6 ještě vyjde po zadané cestě

```
#####
#                                           #
#                                           #
#                                           #
#  A13 aaaaaaaaaa B20                    #
#                                           #
#                                           b      #
#                                           b      #
#                                           b      #
#####      b      #
#                                           b      #
#                                           y      #
#                                           y      #
#                                           y      #
#                                           -ww    #
#                                           <---    #
#  Z06 zzzzz-----> Y30 <-xx--x X01      #
#                                           #
#                                           #
#####
```

Kde lze využít polymorfismus? (doporučené)

- Parametry útočníků: znak, barva, písmeno, ...
- Políčka mapy: volno, věž, mravenec...
- Uživatelské rozhraní: konzole, ncurses, SDL, OpenGL (různé varianty), ...

Při implementaci se pokuste implementovat nějaké vlastní zajímavé prvky.

Ukázky:

- <http://www.auraluxgame.com/>
- <http://www.superhry.cz/games/2072/>
- <http://store.steampowered.com/app/357930/>

| | |
|------------------------|------------|
| Stav odevzdání: | Ohodnoceno |
| Hodnocení: | 10.8000 |

- **Hodnotitel: automat**

- Test 'Archive file name': Úspěch
 - Dosaženo: 100.00 %, požadováno: 100.00 %
 - Úspěch v závazném testu, hodnocení: 100.00 %
- Test 'Unpack the archive, test required files': Úspěch
 - Dosaženo: 100.00 %, požadováno: 100.00 %
 - Úspěch v závazném testu, hodnocení: 100.00 %
- Test 'Search for garbage files': Úspěch
 - Dosaženo: 100.00 %, požadováno: 100.00 %
 - Úspěch v závazném testu, hodnocení: 100.00 %
- Test 'Compile the application': Úspěch
 - Dosaženo: 100.00 %, požadováno: 100.00 %
 - Úspěch v závazném testu, hodnocení: 100.00 %
- Test 'Compile documentation': Úspěch
 - Dosaženo: 100.00 %, požadováno: 100.00 %
 - Úspěch v závazném testu, hodnocení: 100.00 %
- Test 'Cleanup': Úspěch
 - Dosaženo: 100.00 %, požadováno: 100.00 %
 - Úspěch v závazném testu, hodnocení: 100.00 %
- Celkové hodnocení: 100.00 % ($= 1.00 * 1.00 * 1.00 * 1.00 * 1.00 * 1.00$)

- **Hodnotitel: Chludil Jiří**

- **[25 %] Splnění zadání**
90 % (Splňuje zadání)
- **[25 %] Funkce programu**
90 % (Funguje správně)
- **[10 %] Rozdělení do modulů a tříd, zapouzdření**
100 % (Rozdělení do modulů, tříd a metod bez výhrad)
- **[10 %] Čitelnost a přehlednost kódu, využívání vhodných syntaktických konstrukcí**
100 % (Přehlednost kódu bez výhrad)
- **[10 %] Formátování kódu (odsazování, volba identifikátorů, ...)**
100 % (Systematické, konzistentní)
- **[10 %] Komentáře**
50 % (Podstatné komentáře občas chybí)
- **[10 %] Makefile**
100 % (Ok, správné závislosti, parametrizovaný, čitelný)
- **Celkové hodnocení: 90.00 %**
($= 0.25 * 0.90 + 0.25 * 0.90 + 0.10 * 1.00 + 0.10 * 1.00 + 0.10 * 1.00 + 0.10 * 0.50 + 0.10 * 1.00$)
- Celkové hodnocení od automatu [váha hodnocení 0.00]: 100.00 %
- Celkové hodnocení od učitelů [váha hodnocení 1.00]: 90.00 %
- Celkové procentní hodnocení: 90.00 % ($= (90.00 * 1.00 + 100.00 * 0.00)$)
- Celkem bodů: $0.90 * 12.00 = 10.80$