

OPIS GRY DLA UCZNIA

tytuł gry : "Patrol saperski"

(logo - wojskowe logo saperów)

Jesteś saperem w stopniu szeregowego. Prowadzisz misję rozminowania pola minowego. Pole rozminowujesz oczyszczając kolejne strefy.

Twoim celem jest rozminowanie całego pola oraz uzyskanie w trakcie tego zadania jak najwyższego stopnia wojskowego.

Jeśli rozminujesz całe pole otrzymasz program "Saper" w postaci pliku do otwarcia w przeglądarce, który napisałeś samodzielnie. Celem kursu jest nauczyć cię podstaw programowania i poprowadzić przez napisanie odpowiedniego kodu.

Oczyszczaniu z min kolejnych stref pola minowego polega na rozwiązywaniu krótkich testów (pytań zamkniętych) oraz rozwiązywaniu małych zadań z pisania kodu.

W każdej strefie znajduje się wiele min. Miny dzielą się na przeciwpiechotne (1 pytanie zamknięte) i przeciwpancerne (1 zadanie z kodu).

Źle wykonane zadanie to eksplozja miny. Powoduje ona utratę części życia.

Bezpieczne rozbrowienie miny powoduje wzrost mocy twojego kombinezonu sapera - im lepszy kombinezon tym mniej życia tracisz przy każdej eksplozji.

Każde w pełni rozminowane pole daje ci awans na wyższy stopień wojskowy oraz przywrócenie części utraconego życia.

Można utracić całe życie w wyniku wielu eksplozji. Wówczas otrzymujesz nowe życie ale tracisz całą zdobytą ochronę i wszystkie stopnie wojskowe. Wszystkie rozbrowione miny pozostają jednak rozbrowione i ruszasz dalej.

Każda strefa pola minowego dzieli się na pewną liczbę kwadratów gdzie zakopano miny różnych typów.

Przed wejściem na każdy kwadrat otrzymujesz szkolenie minowe. Każde szkolenie zawiera materiał i przykłady do niego. Jeśli zrozumiesz i zapamiętasz szkolenie - uda ci się rozbrowić wszystkie miny na tym kwadracie pola.

Uwaga - jeśli praca cię znudzi i ulegniesz dekoncentracji możesz niechcący nadepnąć na niewidoczną minę. Niestety jej eksplozja pozbawi cię pewnej części życia.

Uwaga - czasem zamiast miny znajdziesz w piasku skrzynkę sprzętu wroga. Możesz z niej wylosować coś co wzmocni twoją ochronę, a nawet tajne materiały, które przyniosą ci dodatkowy awans.

Losowanie nie jest jednak całkiem bezpieczne, niektóre skrzynki to pułapki choć ryzyko jest małe.

Punktacja

nieprawidłowa odpowiedź na pytanie z quizu = eksplozja miny przeciwpiechotnej - powoduje utratę ... pkt życia

błędne wykonanie kodu (wynik inny niż oczekiwany w zadaniu) = eksplozja miny przeciwpancernej - powoduje utratę ... pkt życia

prawidłowa odpowiedź na pytanie z quizu - daje wzrost ochrony sapera o ... %

prawidłowe wykonanie kodu (taki jak correct_result) - daje wzrost ochrony sapera o ... %

eksplozja miny niewidocznej - powoduje utratę ... pkt życia

oczyszczenie 1 strefy - daje odzyskanie ... pkt życia

skrzynka wroga - szczęśliwe losowanie: daje odzyskanie od ... do ... pkt życia, może się też zdarzyć awans

skrzynka wroga - pech (granat) - powoduje utratę ... pkt życia

najniższy stopień wojskowy: szeregowy

najwyższy stopień wojskowy: Marszałek Sił Zbrojnych

DLA PROGRAMISTÓW

Terminologia

1 kwadrat = 1 moduł 'easy'

1 strefa = 1 moduł 'hard'

szkolenie minerskie = materiał i przykład

mina przeciwpiechotna = 1 pytanie quizu

mina przeci pancerna = 1 zadanie z kodu

niewidoczna mina = dystraktor przysłany przez serwer, gdy uczeń się nudzi

skrzynka sprzętu wroga = dystraktor z nagrodą, gdzie można wysłusować korzyść, lub (z małym prawdopodobieństwem) niewielką stratę

zadania z kodu

. uczeń może wielokrotnie wykonywać swój kod - aż do skutku - serwer zapisuje wynik zaliczenia ostatniego wykonania kodu

. każde wykonanie kodu - utrata części życia

. każde zaliczenie zadania z kodu buduje ochronę = zmniejsza przelicznik życia traconego przy eksplozjach

ELEMENTY DO DOROBIENIA

Tekst fabuły dla studenta

Być może zrobią Wojtek i Asia - jak nie to dopracujemy opis umieszczony powyżej

Logo gry

Zrobi Wojtek

Punktacja

Trzeba obliczyć odpowiednią punktację, która pozwoli wygrać niemal wszystkim ale nie za łatwo

. eksplozja przeciwpiechotna (mało)

. eksplozja przeci pancerna (więcej, stosownie do trudności zadania)

. rozbrojenie przeciwpiechotnej (mało)

- . rozbrojenie przeciwpancernej (więcej, stosownie do trudności zadania)
- . oczyszczenie jednej strefy
- . możliwe losowania (skrzynka wroga)
- . eksplozja miny niewidocznej

Elementy frontu

Na górnym pasku

- . liczba % oczyszczonych kwadratów (wykonanych modułów)
- . pasek życia (graficzny, skokowy)
- . aktualny stopień wojskowy (słowo, grafika z insygniami czy coś takiego)

Specjalny rodzaj dystraktora - obrazek nieruchomy lub ew. jakaś bardzo prosta animacja na cały ekran - eksplozja

- . inna dla przeciwpiechotnej
- . większa dla przeciwpancernej

Dystraktory typu kick

- . wybuchy min
- . miny które dymią ale nie wybuchają
- i inne tematyczne dla saperów, żołnierzy itd.

Dystraktory typu reward

- . prosty program który losuje 1 element z puli kilku elementów - np. koło fortuny gdzie coś trzeba nacisnąć i czas trzymania ustawia prędkość początkową
- . albo: 5 zakrytych pól - kliknięcie odsłania zawartość jednego - pod jednym jest granat (strata) pod pozostałymi korzyści (awans, punkty życia itd).

Specjalny obrazek ((lub ew. animacja) na zakończenie jeśli wykonano wszystkie kody - to jest sukces.

Odebranie gotowego pliku sapera (wyląduje w 'pobranych'?) - tak żeby uczeń dostał go na swój dysk i mógł uruchamiać lokalnie.

Elementy serwera

kalkulacja i wysłanie do frontu punktów życia, siły ochrony, stopnia wojskowego
zapisanie gotowego sapera w pojedynczym pliku html i wysłanie go