

Tomasz Kaszkowiak
Marcin Szkudlarski

Algorytm sztucznej inteligencji opiera się o klasę PathGenerator która to generuje ścieżki między punktami. Algorytm preferuje poruszanie się jeśli to możliwe w kierunku w którym mamy do przebycia najdłuższą odległość, gdy napotka na brak możliwości dalszego poruszania się zawraca i szuka innej drogi zapamiętując już odwiedzone kierunki. Po dotarciu do punktu końcowego mamy pierwotną wersję ścieżki w której usuwamy zbędne ruchy. Usuwanie zbędnych ruchów opiera się na analizie listy wynikowej, sprawdzamy wszystkie punkty pośrednie w ścieżce i dla każdego poszukujemy w dalszej części poszukujemy wystąpień tego samego punktu lub punktów sąsiednich (jedna kratka w górę lub dół lub prawo lub lewo). Analiza trasy jest symulowana w trakcie jednego realnego ruchu zawodnika. W tym czasie znamy czasy i zasięgi wybuchów wszystkich bomb. Na podstawie liczby kroków i czasu do wybuchu obliczana jest możliwość spotkania się z wybuchem bomby w tej samej kratce (ruchy tak zakwalifikowane są brane pod uwagę jako niewykonalne). Wygenerowana ścieżka w trakcie symulacji jest zapamiętywana i w trakcie realnego ruchu zawodnika analizowane są tylko bomby w celu uniknięcia natrafienia na nie (po wykryciu kolizji zawodnik poszukuje nowej trasy, jeśli nie znajdzie oczekuje na wybuch). Gracz preferuje poruszanie się do komórek w których znajdują się bonusy. Jeśli nie znajdzie takich komórek wybiera losowo kolejne komórki z planszy aż do znalezienia takiej do której potrafi wygenerować drogę. Stawianie bomb jest stałe co określoną liczbę kroków.