

Przypadki użycia

1. System powinien umożliwiać przeprowadzenie rozgrywki w szachy.
2. Rozgrywki będzie można prowadzić z innym silnikiem grającym w szachy, o ile ten wspierać będzie pewien interfejs wspólnej komunikacji jak i z człowiekiem.
3. System powinien wykorzystywać wiele istniejących już silników grających w szachy.
4. Decyzja co do ruchu, który zostanie wykonany, będzie podejmowana na drodze głosowania.
5. System powinien posiadać tryb samodzielnego uczenia się.
6. System będzie uczył się gry oraz podejmowania decyzji zarówno podczas rozgrywki z innym graczem jak i w fazie nauki.
7. System, podczas gdy nie są rozgrywane żadne partie z człowiekiem-graczem, system rozgrywałby samodzielnie partie pomiędzy udostępnionymi systemami (o ile dostępne są zasoby).
8. System powinien zapisywać wyniki swojej nauki do pewnego pliku, który wystarczyłoby przenieść wraz z systemem. Pozwoliłoby to na dostosowanie systemu do różnych potrzeb jak i przenoszenie zdobytej wiedzy bez konieczności uczenia od początku.
9. System powinien umożliwiać prostą konfigurację, jak np.: wyłączenie konkretnych silników podczas danej rozgrywki.
10. System powinien być świadom sprzętu, na którym jest odpalany, co umożliwiłoby lepsze wykorzystanie dostępnych zasobów oraz odpalanie bardziej zasobożernych lub wyżej punktowanych silników na bardziej wydajnym lub bardziej niezawodnym sprzęcie.
11. System powinien monitorować zużycie zasobów przez konkretne silniki, aby móc wykorzystać informacje o dostępnych zasobach.
12. System powinien monitorować zużycie energii związane z każdym z dostępnych silników i podejść do wyboru następnego ruchu.
13. Na podstawie zebranych danych o zużyciu, system powinien umożliwiać pracę w trybie oszczędzania energii, gdzie skala zużycia energii odpowiednio modyfikowałaby wagi poszczególnych silników gry.

Architektura systemu

Wstępną architekturę systemu przedstawimy, gdy będziemy znali interfejs komunikacji w dostępnych silnikach oraz algorytmy, które będą wykorzystywane do wykonywania różnych funkcjonalności. Pewne zarysy architektury świtają już w naszej głowie, jednakże z uwagi na jeszcze niską wiedzę co do elementów zewnętrznych, które będą wykorzystane w systemie, ulegnie on zapewne jeszcze dużym zmianom.

Diagram przypadków użycia

