

Návrh protokolu

Struktura

V rámci protokolu budou jednotlivé klientské i serverové zprávy oddělené znakem enter „\n“. Tento znak bude tedy na konci každé zprávy. Jako oddělovač parametrů ve zprávě budu používat znak pipy „|“. Níže je ukázka struktury zprávy (kvůli čitelnosti textu jsou u pipy mezery a na konci chybí znak enteru).

PRIKAZ | arg1 | arg2 | ... | argN

Client

Login

Uživatel po navázání spojení a vyplnění jména pošle na server žádost o přihlášení pod zadaným jménem.

LOGIN | uživatelské jméno

Make Move

Uživatel si vybere jednu ze dvou kartiček a figurku dle svého uvážení. S figurkou pak dle možností vybrané kartičky táhne na dostupné herní pole (není mimo hrací plochu a není na něm přátelská figurka). Hráči se při hře střídají. Pokud pošle hráč nevalidní data, nepříjde od serveru potvrzovací zpráva, ale místo toho dostane informaci o nevalidním tahu. Musí proto znovu zopakovat odeslání svého tahu.

MAKE_MOVE | karta | počáteční pozice | konečná pozice

Stalemate

V momentě, kdy není žádný pohyb možný (patová situace), hráč pošle žádost o výměnu jedné z jeho karet za kartu z hlavního balíku, s kterým se nehraje (ověření na serveru). Tah je v tomto kole přeskočen a hraje protihráč.

STALEMATE | karta na výměnu

Server

Start

Server pošle oběma klientům uživatelská jména, která budou ve hře. Podle pořadí ve zprávě se určí kdo má bílé a kdo černé figurky. Hráč s bílými figurkami začíná hru a jeho figurky jsou umístěny v dolní části hrací plochy, kdežto figurky černého hráče jsou umístěny nahoře.

START | jméno bílého hráče | jméno černého hráče

Move Was Made

Po tom, co první hráč zahraje validní tah zprávou MAKE_MOVE, je třeba informovat druhého hráče o tomto tahu, aby se mu updatovala herní plocha. Zahraná karta je rovněž vyměněna s rezervní/spare kartou. Tato zpráva je také poslána prvnímu hráči jako pozitivní potvrzení jeho tahu. Je dobré zmínit, že nevádí, že oba klienti dostali informaci o kartách toho druhého, protože se po celou dobu hraje s viditelnými/nezakrytými kartami.

MOVE_WAS_MADE | zahraná karta | počáteční pozice | konečná pozice

Invalid Move

Při neúspěšném pokusu o tah u zprávy MAKE_MOVE, kde zpráva obsahuje nevalidní data, je tomuto klientu poslána tato zpráva jako negativní potvrzení. Je poté znovu vyžadován validní tah od tohoto hráče. Tato zpráva nemá žádné parametry.

INVALID_MOVE

Stalemate Card

Metoda, která reaguje na patovou situaci, viz STALEMATE. Při tomto jevu se oběma hráčům pošle informace, která nová karta se objeví ve hře a kterou nahradí. Tah je v tomto kole přeskočen a hraje protihráč.

STALEMATE_CARD | původní karta | nová karta z balíčku

Logout

Pokud se první hráč odpojí od hry, je protihráč informován o výpadku.

LOGOUT | jméno hráče, co se odpojil

Reconnect

Hráč, který se odpojí od serveru, se může zpátky připojit při použití stejného uživatelského jména. V momentě, kdy se připojí zpátky, jsou klientovi předány data o probíhající hře, aby mohl pokračovat. Zpráva je také informativně poslána druhému klientovi, aby věděl, že se první hráč vrátil.

RECONNECT | jméno navracejícího se hráče | barva hráče | herní plocha | karty s pozicemi | kdo táhne

Game Over

Informace pro oba hráče, kdo vyhrál aktuální hru. Existují dvě možnosti ukončení. Hra končí v momentě, kdy je sebrána figurka jednoho z hráčů nebo se hráč dostane na startovací pozici nepřátelského krále.

GAME_OVER | jméno hráče, který vyhrál

Diagram simulace komunikace

