

CGML -- kompletní popis

Lumír Bezstarosti

`lumirb@email.cz`

Obsah

1. Základní struktura datové zprávy	9
2. Přihlášení hráčů a zahájení nové hry.....	11
Přihlášení Superhracího serveru.....	12
Potvrzení přihlášení Superhracího serveru.....	12
Přihlášení hráče nebo bota	12
Žádost o vytvoření nové skupiny	14
Potvrzení vytvoření nové skupiny.....	14
Ohlášení nové hry	15
Potvrzení nebo odmítnutí nově vytvořené hrací skupiny.....	15
Dotaz na zahájení nové hry	16
Potvrzení nebo odmítnutí zahájení nové hry.....	17
Rozdávání karet -- karty.....	17
Rozdávání karet -- informace.....	18
3. Průběh jednotlivých her	19
Mariáš.....	19
Základní pravidla hraní.....	19
Licitace -- seznam možných her.....	19
Licitace -- žádost o hru	20
Licitace -- nabídka hry.....	20
Licitace -- informace	21
Licitace -- výsledek	21
Talon -- převzetí.....	21
Talon -- odhození.....	22
Talon -- informace	22
Trumfy -- dotaz.....	23
Trumfy -- odpověď	23
Trumfy -- informace	24
Flekování -- nabídka.....	25
Flekování -- potvrzení nebo zvýšení nabídky.....	25
Flekování -- informace	25
Začátek hry -- shrnutí	26
Hra -- žádost o kartu	27
Hra -- zahrání karty	27
Hra -- informace o zahrané kartě.....	27
Štych.....	28
Zhodnocení a závěr hry	28
4. Řídící zprávy	31

ABORT	31
LOAD.....	31
DISCONNECT	32
PAUSE.....	32
PAUSE -- zahájení.....	32
PAUSE -- ukončení.....	33
CANCELGAME.....	33
RENONC	33
5. Označování karet	35
Barvy karet.....	35
Výšky karet	35
Příklady	35

Seznam tabulek

3-1. Licitace -- seznam možných her	19
5-1. Barvy karet	35
5-2. Barvy karet	35
5-3. Příklady značení karet	36

Seznam obrázků

2-1. Přihlášení hráčů a zahájení nové hry	11
---	----

Kapitola 1. Základní struktura datové zprávy

```
<cgml version="1.0">  
  ...  
</cgml>
```

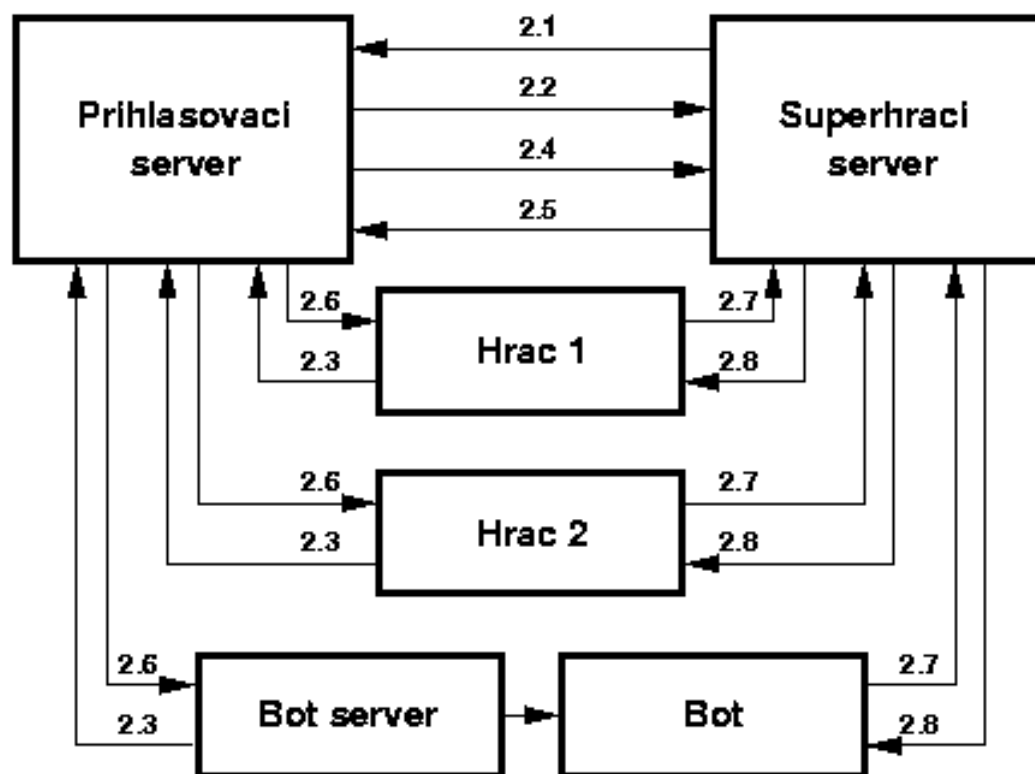
Datové zprávy jsou textové. Začínají identifikátorem `<cgml version="1.0">`, následuje tělo zprávy a jsou ukončeny identifikátorem `</cgml>`. Za zprávou povinně následuje 1 prázdný řádek. Řádky se oddělují dvojnáskem CR+LF. Identifikátory musí být uvedeny malými písmeny. Atribut *version* specifikuje použitou verzi CGML. Pokud není uveden, předpokládá se implicitně verze 1.0.

Přihlašovací server přijímá zprávy implicitně na portu 7001 a Superhrací na portu 7002. Superhrací server se na začátku připojuje k Přihlašovacímu serveru na port 7003.

Kapitola 2. Přihlášení hráčů a zahájení nové hry

Následuje popis přihlášení jednotlivých hráčů nebo botů ke hře a zahájení nové hry. Vše probíhá podle následujícího schématu:

Obrázek 2-1. Přihlášení hráčů a zahájení nové hry



Číselná označení u jednotlivých spojů odpovídají číslování následujících kapitol, ve kterých jsou tyto spoje blíže popsány.

Nejprve se k Přihlašovacímu serveru přihlásí Superhrací server (2.1). Přihlašovací server mu toto přihlášení potvrdí (2.2). Potom se k Přihlašovacímu serveru přihlásí jednotliví hráči a/nebo Bot servery (2.3). Přihlašovací server je podle jejich požadavků přiřadí k sobě a požádá Superhrací server o vytvoření nové hry (2.4). Superhrací server vytvoří novou hru a oznámí její parametry Přihlašovacímu serveru (2.5). Přihlašovací server oznámí zúčastněným hráčům a Bot serverům, že byli zapojeni do nové hry, ohlásí její parametry a vyzve k potvrzení účasti ve hře (2.6). Bot server spustí příslušného bota a ten spolu s hráči buď potvrdí nebo odmítne Superhracímu serveru svoji účast v nové hře (2.7). Na závěr

Superhrací server zahájí (všichni potvrdili svoji účast) nebo zruší (někdo odmítl účast) novou hru (2.8).

Přihlášení Superhracího serveru

Superhrací server --> Přihlašovací server

```
<cgml version="1.0">
  <connect status="server">
    <game>licitovany_marias</game>
    <numplayers>3</numplayers>
    <url>127.0.0.1:7003</url>
  </connect>
</cgml>
```

connect

Identifikace přihlašovací zprávy. Atribut *status* s hodnotou *server* značí přihlašování Superhracího serveru.

game

Druh hry, kterou Superhrací server hraje.

numplayers

Počet hráčů, který je potřeba do hry.

url

IP adresa a port Superhracího serveru, kam Přihlašovací server posílá žádosti o vytvoření nové hrací skupiny.

Potvrzení přihlášení Superhracího serveru

Přihlašovací server --> Superhrací server

Přihlašovací server přihlášení Superhracího serveru nijak nepotvrzuje.

Přihlášení hráče nebo bota

Hráč nebo Bot server --> Přihlašovací server

```
<cgml version="1.0">
  <connect status="passive|active">
    <player id="6533">
      <name>Wampaire</name>
      <race>human|bot</race>
    </player>
    <game>licitovany_marias</game>
    <opponent>
      <player>...</player>
      <player>...</player>
    </opponent>
  </connect>
</cgml>
```

connect

Identifikace přihlašovací zprávy. Atribut *status* upřesňuje způsob přihlášení: *passive* je určeno především pro bota a znamená, že daný hráč je k dispozici ostatním. *active* je určeno zvláště pro lidského hráče a znamená, že daný hráč má zájem okamžitě hrát.

player

Identifikační údaje hráče nebo bota. Atribut *id* jednoznačně identifikuje hráče.

name

Jméno hráče nebo bota.

race

Rozlišení "živých" hráčů (*human*) od botů (*bot*).

game

Druh hry, o kterou má přihlašovaný hráč zájem. Všechny možné druhy her shrnuje následující tabulka.

Tabulka 2-1. Druhy her

Hra	Značení game
licitovaný mariáš	licitovany_marias

opponent

Nepovinná položka, jenž oznamuje Přihlašovacímu serveru s kterými protihráči má hráč zájem hrát.

Žádost o vytvoření nové skupiny

Přihlašovací server --> Superhrací server

```
<cgml version="1.0">
  <newgroup status="init">
    <game>licitovany_marias</game>
  </newgroup>
</cgml>
```

newgroup

Identifikace zprávy, pomocí které se žádá Superhrací server o vytvoření nové skupiny. Atribut *status* s hodnotou *init* signalizuje Superhracímu serveru, že má vytvořit novou skupinu.

game

Specifikace hry, pro kterou má Superhrací server vytvořit novou skupinu.

Potvrzení vytvoření nové skupiny

Superhrací server --> Přihlašovací server

```
<cgml version="1.0">
  <newgroup status="ack">
    <game>licitovany_marias</game>
  </newgroup>
</cgml>
```

newgroup

Identifikace zprávy, pomocí které Superhrací server potvrzuje Přihlašovacímu serveru vytvoření nové skupiny. Atribut *status* s hodnotou *ack* signalizuje Přihlašovacímu serveru, že se podařilo vytvořit novou skupinu.

game

Specifikace hry, kterou Superhrací server vytvořil.

Ohlášení nové hry

Přihlašovací server --> hráč a Bot server

```
<cgml version="1.0">
  <connect status="complete" id="4">
    <game>licitovany_marias</game>
    <player id="8678">...</player>
    <player id="1216">...</player>
    <url>192.168.0.1:7002</url>
  </connect>
</cgml>
```

connect

Identifikace zprávy, pomocí které Přihlašovací server oznamuje hráčům a botům vytvoření nové hrací skupiny. Atribut *status* s hodnotou *complete* signalizuje jednotlivým hráčům a botům, že byla vytvořena nová hrací skupina a je potřeba ji potvrdit nebo odmítnout. Atribut *id* s hodnotou 4 tuto skupinu jednoznačně identifikuje.

game

Specifikace hry, která byla vytvořena.

player

Seznam oponentů, kteří jsou přítomni v nově vytvořené hrací skupině. Atribut *id* slouží k jednoznačné identifikaci hráče.

url

IP adresa a číslo portu Superhracího serveru, kde se bude nově vytvořená hra hrát a kam se má klient připojit.

Na základě přijetí této zprávy spustí Bot server nového bota, který se bude účastnit hry v nově vytvořené hrací skupině.

Potvrzení nebo odmítnutí nově vytvořené hrací skupiny

Hráč nebo bot --> Superhrací server

```
<cgml version="1.0">
  <newgroup status="accept|reject" id="4">
    <game>licitovany_marias</game>
    <player id="6533">...</player>
  </newgroup>
</cgml>
```

newgroup

Identifikace zprávy, pomocí které hráč nebo bot potvrzuje nebo odmítá Superhracímu serveru svoji herní účast v nově vytvořené hrací skupině. Atribut *status* s hodnotou *accept* znamená potvrzení účasti. Hodnota *reject* atributu *status* naopak znamená odmítnutí účasti v hrací skupině. Atribut *id* s hodnotou 4 jednoznačně identifikuje vytvořenou skupinu.

game

Identifikace hry, ve které hráč nebo bot potvrzuje nebo odmítá svoji účast.

player

Identifikační údaje hráče nebo bota, který potvrzuje nebo odmítá svoji účast v hrací skupině. Rozhodující je opět atribut *id*.

Dotaz na zahájení nové hry

Superhrací server --> hráč nebo bot

```
<cgml version="1.0">
  <newgame status="ask">
    <player id="6533">...</player>
    <player id="8678">...</player>
    <player id="1216">...</player>
  </newgame>
</cgml>
```

newgame

Identifikace zprávy, pomocí které se Superhrací server ptá hráčů nebo botů, zda může zahájit novou hru. Atribut *status* s hodnotou *ask* doplňuje identifikaci zprávy.

player

Identifikační údaje hráče nebo bota, který se účastní hry. Rozhodující je opět atribut *id*.

Potvrzení nebo odmítnutí zahájení nové hry

Hráč nebo bot --> Superhrací server

```
<cgml version="1.0">
  <newgame status="accept|reject">
    <player id="6533">...</player>
  </newgame>
</cgml>
```

newgame

Identifikace zprávy, pomocí které hráč nebo bot potvrzuje nebo odmítá Superhracímu serveru zahájení nové hry. Atribut *status* s hodnotou *accept* znamená potvrzení zahájení nové hry. Hodnota *reject* atributu *status* naopak znamená odmítnutí nové hry.

game

Identifikace hry, jejíž zahájení hráč nebo bot potvrzuje nebo odmítá. V této fázi již je rozhodující atribut *id*.

player

Identifikační údaje hráče nebo bota, který potvrzuje nebo odmítá zahájení nové hry. Rozhodující je opět atribut *id*.

Rozdávání karet -- karty

Superhrací server --> hráč nebo bot

```
<cgml version="1.0">
  <dial type="cards" to="hand|desk|talon" from="desk|talon">
    <card>...</card>
    <card>...</card>
    ...
  </dial>
</cgml>
```

dial

Identifikace zprávy, pomocí které Superhrací server rozdává hráčům nebo botům karty. Atribut *type* s hodnotou *cards* doplňuje identifikaci zprávy. Atribut *to* určuje, kam se karty rozdají, jestli do ruky (*hand*), na stůl (*desk*) nebo do talonu (*talon*). Atribut *from* specifikuje, odkud se karty rozdávají, jestli ze stolu (*desk*) nebo z talonu (*talon*). Zpráva může obsahovat tag *dial* vícekrát.

card

Identifikační kód rozdávané karty. Pokud není uveden, znamená to, že hráč obdrží kartu, ale nesmí ji zatím znát.

Rozdávání karet -- informace

Superhrací server --> hráč nebo bot

```
<cgml version="1.0">
  <dial type="info" to="hand|desk|talon" from="desk|talon" playerid="6533">
    <card></card>
    <card></card>
    ...
  </dial>
</cgml>
```

dial

Identifikace zprávy, pomocí které Superhrací server oznamuje ostatním hráčům nebo botům, jak rozdává karty. Atribut *type* s hodnotou *info* doplňuje identifikaci zprávy. Atribut *to* určuje, kam se karty rozdávají, jestli do ruky (*hand*), na stůl (*desk*) nebo do talonu (*talon*). Atribut *from* specifikuje, odkud se karty rozdávají, jestli ze stolu (*desk*) nebo z talonu (*talon*). Atribut *playerid* identifikuje hráče, který karty obdržel. Zpráva může obsahovat tag *dial* vícekrát.

card

Prázdný tag. Jejich počet odpovídá počtu rozdaných karet. Pouze v případě, že je nějaká karta rozdávána otevřeně, aby ji všichni viděli, je uvnitř uveden identifikační kód karty.

Kapitola 3. Průběh jednotlivých her

Jednotlivé hry se svým průběhem značně liší. Tato kapitola shrnuje jednotlivé hry a způsob jejich hraní.

Mariáš

Základní pravidla hraní

1. Mám původí barvu?
2. ANO -- je původní barva netrumfová a šly už trumfy?
3. ANO -- dát libovolnou v původní barvě -- KONEC.
4. NE -- mám vyšší, než zatím nejvyšší v původní barvě?
5. ANO -- dát vyšší -- KONEC.
6. NE -- dát libovolnou v původní barvě -- KONEC.
7. NE -- mám trumfy?
8. ANO -- mám vyšší trumf než zatím nejvyšší?
9. ANO -- dát vyšší trumf -- KONEC.
10. NE -- dát libovolný trumf -- KONEC.
11. NE -- dát úplně libovolnou -- KONEC.

Licitace -- seznam možných her

Tabulka 3-1. Licitace -- seznam možných her

Hra	Označení (<gametype>)
nic	PASS
obyčejná	G
lepší	BG
sedma	7
lepší sedma	B7

Hra	Označení (<gametype>)
stovka	100
stovka + sedma	107
lepší stovka	B100
lepší stovka + sedma	B107
betl	SMALL
durch	BIG
dvě sedmy	27
stovka + dvě sedmy	127
lepší dvě sedmy	B27
stovka + lepší dvě sedmy	B127

Licitace -- žádost o hru

Superhrací server --> hráč nebo bot

```
<cgml version="1.0">
  <licite type="ask">100</licite>
</cgml>
```

licite

Identifikace zprávy, pomocí které Superhrací server žádá hráče nebo bota o licitaci hry. Atribut *type* s hodnotou *ask* doplňuje identifikaci zprávy. Hodnota uvnitř tagu je nepovinná. Pokud není uvedena, musí hráč nabídnout hru, kterou chce vylicitovat. Pokud je uvedena, obsahuje aktuální stav licitace a dotazovaný hráč může odpovědět pouze *YES* (ano, mám) nebo *NO* (ne, nemám). Viz Licitace -- nabídka hry.

Licitace -- nabídka hry

Hráč nebo bot --> Superhrací server

```
<cgml version="1.0">
  <licite type="answer">100|YES|NO</licite>
</cgml>
```

licite

Identifikace zprávy, pomocí které hráč nebo bot oznamuje Superhracímu serveru svoji licitovanou hru. Atribut *type* s hodnotou *answer* doplňuje identifikaci zprávy. Hodnota uvnitř tagu označuje licitovanou hru, např 100. Pokud byl v žádosti od Superhracího serveru uveden neprázdný tag `<licite>`, může hráč odpovědět pouze *YES* (ano, mám tuto hru) nebo *NO* (ne, nemám tuto hru).

Licitace -- informace

Superhrací server --> hráč nebo bot

```
<cgml version="1.0">
  <licite type="info" playerid="6533">100</licite>
</cgml>
```

licite

Identifikace zprávy, pomocí které Superhrací server předává hráči nebo botovi informace o průběhu licitace. Atribut *type* s hodnotou *info* doplňuje identifikaci zprávy. Atribut *playerid* identifikuje hráče nebo bota, který danou hru vylicitoval. Uvnitř tagu je označení právě licitované hry.

Licitace -- výsledek

Superhrací server --> hráč nebo bot

```
<cgml version="1.0">
  <licite type="result" playerid="6533">100</licite>
</cgml>
```

licite

Identifikace zprávy, pomocí které Superhrací server oznamuje hráči nebo botovi vylicitovanou hru. Atribut *type* s hodnotou *result* doplňuje identifikaci zprávy. Atribut *playerid* identifikuje hráče, který hru vylicitoval a který následně obdrží talon. Uvnitř tagu je označení vylicitované hry.

Talon -- převzetí

Superhrací server --> hráč nebo bot

```
<cgml version="1.0">
```

```

<dial type="cards" from "talon" to="hand">
  <card>...</card>
  <card>...</card>
</dial>
</cgml>

```

dial

Identifikace zprávy, pomocí které Superhrací server předává hráči nebo botovi karty z talonu. Atribut *type* s hodnotou *cards* doplňuje identifikaci zprávy. Atribut *from* s hodnotou *talon* znamená, že se karty vezmou z talonu. Atribut *to* s hodnotou *hand* znamená, že karty se dají do ruky. V podstatě se jedná o normální rozdání karet, v tomto případě přesně dvou.

card

Identifikační kód rozdávané karty.

Talon -- odhození

Hráč nebo bot --> superhrací server

```

<cgml version="1.0">
  <playcard type="cards" from="hand" to="talon">
    <card>...</card>
    <card>...</card>
  </playcard>
</cgml>

```

playcard

Identifikace zprávy, pomocí které hráč nebo bot zahraje jednou nebo více svojími kartami. Atribut *type* s hodnotou *cards* doplňuje identifikaci zprávy. Atribut *from* s hodnotou *hand* specifikuje, odkud se karty vezmou, v tomto případě z ruky. Atribut *to* s hodnotou *talon* určuje, kam se karty položí, v tomto případě na stůl do talonu.

card

Identifikační kód zahrané karty.

Talon -- informace

Superhrací server --> hráč nebo bot

```
<cgml version="1.0">
  <playcard type="info" playerid="6533" ...>
    <card></card>
    <card></card>
  </playcard>
</cgml>
```

playcard

Identifikace zprávy, pomocí které Superhrací server informuje ostatní hráče nebo boty o průběhu odhazování talonu. Atribut *type* s hodnotou *info* doplňuje identifikaci zprávy. Atribut *playerid* identifikuje hráče nebo bota, který talon odhodil.

card

Prázdný tag. Jejich počet je vždy 2, protože talon vždy obsahuje právě 2 karty.

Trumfy -- dotaz

Superhrací server --> hráč nebo bot

```
<cgml version="1.0">
  <gametype type="ask">
    <licite>100</licite>
  </gametype>
</cgml>
```

gametype

Identifikace zprávy, pomocí které se Superhrací server ptá hráče nebo bota, jenž vylicitoval hru, na dodatečné informace o hře, v tomto případě na barvu trumfů. Atribut *type* s hodnotou *ask* doplňuje identifikaci zprávy.

licite

Identifikace vylicitované hry.

Trumfy -- odpověď

Hráč nebo bot --> superhrací server

```
<cgml version="1.0">
  <gametype type="answer">
    <licite>100</licite>
    <trumf>G</trumf>
  </gametype>
</cgml>
```

gametype

Identifikace zprávy, pomocí které hráč nebo bot oznamuje Superhracímu serveru barvu trumfů. Atribut *type* s hodnotou *answer* doplňuje identifikaci zprávy.

licite

Identifikace vylicitované hry. Hráč nebo bot může v této fázi ponechat vylicitovanou hru beze změny nebo ji může ještě zvýšit.

trumf

Nepovinný tag. Obsahuje barvu trumfů, pokud je v dané vylicitované hře potřeba. Pokud je navíc potřeba "strkáci" barva, uvede se za dvojtečkou (<trumf>G:B</trumf> znamená, že trumfy jsou G a "strkáci" barva je B).

Trumfy -- informace

Superhrací server --> hráč nebo bot

```
<cgml version="1.0">
  <gametype type="info" playerid="6533">
    <licite>100</licite>
    <trumf>G</trumf>
  </gametype>
</cgml>
```

gametype

Identifikace zprávy, pomocí které Superhrací server oznamuje hráčům a botům dodatečné informace o hře, v tomto případě barvu trumfů. Atribut *type* s hodnotou *info* doplňuje identifikaci zprávy. Atribut *playerid* identifikuje hráče, který barvu trumfů stanovil.

licite

Identifikace vylicitované hry po odhození talonu.

trumpf

Barva trumfů. Pokud je navíc potřeba "strkací" barva, uvede se za dvojtečkou (<trumpf>G:B</trumpf> znamená, že trumfy jsou G a "strkací" barva je B).

Flekování -- nabídka

Superhrací server --> hráč nebo bot

```
<cgml version="1.0">
  <flek type="ask">1</flek>
</cgml>
```

flek

Identifikace zprávy, pomocí které Superhrací server dává hráči nebo botovi možnost flekovat hru. Atribut *type* s hodnotou *ask* doplňuje identifikaci zprávy. Uvnitř tagu je uvedena aktuální úroveň flekování. Je zde povolena dvojtečková notace (viz dále).

Flekování -- potvrzení nebo zvýšení nabídky

Hráč nebo bot --> superhrací server

```
<cgml version="1.0">
  <flek type="answer">1:1</flek>
</cgml>
```

flek

Identifikace zprávy, pomocí které hráč nebo bot oznamuje Superhracímu serveru svoji úroveň flekování. Atribut *type* s hodnotou *answer* doplňuje identifikaci zprávy. Uvnitř tagu je uvedena úroveň flekování, kterou oznamuje hráč nebo bot. Může buď zůstat stejná, jako nabídl Superhrací server, nebo se může zvýšit.

Dvojtečka a hodnota za ní jsou nepovinné (tzv. dvojtečková notace). Použijí se pouze u her se Sedmou, kdy je tímto způsobem možno flekovat hru proti.

Flekování -- informace

Superhrací server --> hráč nebo bot

```
<cgml version="1.0">
  <flek type="info" playerid="6533">4</flek>
</cgml>
```

flek

Identifikace zprávy, pomocí které Superhrací server oznamuje hráčům a botům aktuální informace a průběhu flekování. Atribut *type* s hodnotou *info* doplňuje identifikaci zprávy. Atribut *playerid* identifikuje hráče, který flekuje. Uvnitř tagu je uvedena aktuální úroveň flekování. Je zde povolena dvojtečková notace.

Začátek hry -- shrnutí

Superhrací server --> hráč nebo bot

```
<cgml version="1.0">
  <gametype type="info" playerid="6533">
    <licite>100</licite>
    <trumpf>G</trumpf>
    <flek>4</flek>
  </gametype>
</cgml>
```

gametype

Identifikace zprávy, pomocí které Superhrací server shrnuje parametry hry, která se bude hrát. Atribut *type* s hodnotou *info* doplňuje identifikaci zprávy. Atribut *playerid* identifikuje hráče, který vyhrál licitaci.

licite

Označení vylicitované hry.

trumpf

Barva trumfů. Pokud je navíc potřeba "strkací" barva, uvede se za dvojtečkou (<trumpf>G:B</trumpf> znamená, že trumfy jsou G a "strkací" barva je B).

flek

Konečná úroveň flekování. Je zde povolena dvojtečková notace.

Hra -- žádost o kartu

Superhrací server --> hráč nebo bot

```
<cgml version="1.0">
  <playcard type="ask"></playcard>
</cgml>
```

playcard

Identifikace zprávy, pomocí které Superhrací server žádá hráče nebo bota o kartu do hry. Atribut *type* s hodnotou *ask* doplňuje identifikaci zprávy.

Hra -- zahrání karty

Hráč nebo bot --> Superhrací server

```
<cgml version="1.0">
  <playcard type="cards" from="hand" to="desk">
    <card>...</card>
  </playcard>
</cgml>
```

playcard

Identifikace zprávy, pomocí které hráč nebo bot zahraje svoji kartu. Atribut *type* s hodnotou *cards* doplňuje identifikaci zprávy. Další atributy v uvedeném pořadí říkají, že se hraje z ruky (*from="hand"*) na stůl na hlavní hromadu (*to="desk"*).

card

Identifikace zahrané karty. Hráč nebo bot může zahrát najednou všechny zbývající karty z ruky. Tímto způsobem dá najevo, že má zbytek hry ložený.

Hra -- informace o zahrané kartě

Superhrací server --> hráč nebo bot

```
<cgml version="1.0">
  <playcard type="info" from="hand" to="desk" playerid="6533">
    <card>...</card>
  </playcard>
</cgml>
```

playcard

Identifikace zprávy, pomocí které Superhrací server informuje ostatní hráče nebo boty o právě zahrané kartě. Atribut *type* s hodnotou *info* doplňuje identifikaci zprávy. Další atributy v uvedeném pořadí říkají, že se hraje z ruky (*from="hand"*) na stůl na hlavní hromadu (*to="desk"*). Atribut *playerid* identifikuje hráče, který zahrál tuto kartu.

card

Identifikace zahrané karty.

Štych

Superhrací server --> hráč nebo bot

```
<cgml version="1.0">
  <round number="1" playerid="6533">
    <card>...</card>
    <card>...</card>
    <card>...</card>
  </round>
</cgml>
```

round

Identifikace zprávy, pomocí které Superhrací server informuje ostatní hráče nebo boty o právě odehraném štychu. Atribut *number* v sobě nese číslo štychu. Atribut *playerid* identifikuje hráče, který štych získal.

card

Identifikace zahrané karty.

Zhodnocení a závěr hry

Superhrací server --> hráč nebo bot

```
<cgml version="1.0">
  <result>
    <game>licitovany_marias</game>
    <licite>100</licite>
    <trumf>G</trumf>
    <flek>4</flek>
    <round number="1" playerid="6533">
      <card>...</card>
      <card>...</card>
      <card>...</card>
    </round>
    <round number="2" playerid="1216">
      <card>...</card>
      <card>...</card>
      <card>...</card>
    </round>
    .
    .
    .
    <round number="10" playerid="6533">
      <card>...</card>
      <card>...</card>
      <card>...</card>
    </round>
    <winner playerid="6533">
      <money type="get">100</money>
    </winner>
    <loser playerid="8678">
      <money type="lost">50</money>
    </loser>
    <loser playerid="1216">
      <money type="lost">50</money>
    </loser>
  </result>
</cgml>
```

result

Identifikace zprávy, pomocí které Superhrací server informuje ostatní hráče nebo boty o výsledcích právě ukončené hry.

game

Název ukončené hry.

licite

Typ vylicitované hry.

trumpf

Barva trumfů, pokud byly použity. Pokud je navíc potřeba "strkací" barva, uvede se za dvojtečkou (<trumpf>G:B</trumpf> znamená, že trumfy jsou G a "strkací" barva je B).

flek

Konečná úroveň flekování. Je zde povolena dvojtečková notace.

round

Seznam odehraných štychů. Bližší popis viz *Štych -- informace*.

winer

Informace o vítězi ve hře. Atribut *playerid* identifikuje hráče, který vyhrál.

loser

Informace o poražených ve hře. Atribut *playerid* identifikuje hráče, který prohrál.

money

Množství vyhraných (*type="get"*) nebo prohraných (*type="lost"*) peněz.

Kapitola 4. Řídící zprávy

Řídící zprávy slouží celému hracímu systému k udržování a předávání základních systémových a herních informací.

ABORT

Superhrací server --> hráč nebo bot

```
<cgml version="1.0">  
  <abort>  
    <player>...</player>  
    <message>Timeout</message>  
  </abort>  
</cgml>
```

abort

Identifikace zprávy, pomocí které Superhrací server oznamuje hráčům nebo botům předčasné ukončení rozehrané hry.

player

Identifikace hráče, jenž zapříčinil předčasné ukončení rozehrané hry.

message

Popis příčiny předčasného ukončení rozehrané hry.

LOAD

Bot server --> Přihlašovací server

```
<cgml version="1.0">  
  <load>48</load>  
</cgml>
```

load

Hodnota zátěže Bot serveru v rozsahu 0 az 100, kde 0 nízkou a 100 vysokou zátěž. Podle tohoto údaje se Přihlašovací server rozhoduje, který Bot server požádá o spuštění nového bota. Bot server tento údaj posílá podle svého uvážení. Přihlašovací server si udržuje tabulku zátěže všech přihlášených Bot serverů.

DISCONNECT

Hráč nebo bot --> Superhrací server

Superhrací server --> Hráč nebo bot

```
<cgml version="1.0">  
  <disconnect>Overload</disconnect>  
</cgml>
```

disconnect

Oznámení fatální chyby, kvůli které se ukončuje spojení. Uvnitř tagu je uveden bližší popis chyby nebo důvod ukončení spojení.

PAUSE

Sada zpráv pro obsluhu pauzy ve hře.

PAUSE -- zahájení

Hráč nebo bot --> Superhrací server

```
<cgml version="1.0">  
  <pause type="start">  
    <message>...</message>  
  </pause>  
</cgml>
```

pause

Identifikace zprávy, pomocí které hráč nebo bot žádá Superhrací server o dočasné přerušení hry. Atribut *type* s hodnotou *start* doplňuje identifikaci zprávy. Superhrací server po přijetí této zprávy odešle identickou zprávu i ostatním hráčům ve hře, čímž dočasné přerušení hry zahájí.

message

Nepovinná zpráva pro ostatní hráče s popisem důvodu přerušení hry.

PAUSE -- ukončení

Hráč nebo bot --> Superhrací server

```
<cgml version="1.0">  
  <pause type="finish">  
  </pause>  
</cgml>
```

pause

Identifikace zprávy, pomocí které hráč nebo bot oznamuje Superhracímu serveru, že končí pauzu. Atribut *type* s hodnotou *finish* doplňuje identifikaci zprávy. Superhrací server po přijetí této zprávy odešle identickou zprávu i ostatním hráčům ve hře, čímž dočasné přerušení hry ukončí.

CANCELGAME

Superhrací server --> hráč nebo bot

```
<cgml version="1.0">  
  <cancelgame>renonc</cancelgame>  
</cgml>
```

cancelgame

Oznámení od Superhracího serveru hráčům a botům o předčasném ukončení rozehrané hry. Uvnitř tagu je uveden důvod tohoto předčasného ukončení hry. V žádném případě se nejedná o chybu, ale o možnost předčasně a regulérně ukončit hru.

RENONC

Superhrací server --> hráč nebo bot

```
<cgml version="1.0">  
  <renonc>  
    <player>...</player>  
    <message>You must play red!</message>  
  </renonc>  
</cgml>
```

renonc

Oznámení od Superhracího serveru hráčům a botům o porušení pravidel hry.

player

Identifikace hráče nebo bota, který porušil pravidla hry.

message

Bližší popis porušení pravidel hry.

Kapitola 5. Označování karet

Všechny karty mají značení v jednotném tvaru. Jedná se o následující obecný tříznakový kód bvv , kde b znamená barvu a vv výšku.

Barvy karet

Všechny přípustné hodnoty barev karet shrnuje následující tabulka.

Tabulka 5-1. Barvy karet

Barva	Kód b
červené	R
kule	B
zelené	G
žaludy	A
taroky	T
žolíky	J

Výšky karet

Všechny přípustné hodnoty výšek karet shrnuje následující tabulka.

Tabulka 5-2. Barvy karet

Výška	Kód vv
žolík	00
1 -- 22	01 -- 22
spodek	0J
filek	0Q
král	0K
eso	0A

Příklady

Následuje několik příkladů označování karet.

Tabulka 5-3. Příklady značení karet

Kód bvv	Karta
R07	červená sedma
B10	kulová desítka
G0J	zelený spodek
A0A	žaludové eso
T18	tarok č. 18
J00	žolík