

Obecně otázky

Často zpráva obsahuje seznam položek, například lodí, hráčů a podobně. Tak je potřeba se domluvit, jak se to bude reprezentovat?

Často je potřeba aktualizovat informace – seznam lodí, vyrobené body ve vědě a podobně. Bude klient automaticky posílat žádost o aktualizaci vždy za nějaký časový interval?

Často je potřeba, aby klient znal nejen aktuální hodnoty nastavení (například počet energie v zařízení), ale také minimální a maximální povolené hodnoty, aby podle toho například správně nastavil slider nebo omezení na inputboxy. Bude klient mít toto zadrátované, nebo mu to server řekne? A kdy? Vždy, když mu zašle aktuální hodnoty, tak současně s tím, nebo nějak hromadně při startu aplikace?

Seznam lodí

Požadavek na seznam lodí. **Pro tabulku s loděmi stačí pouze uvedené, ale nevím, zda nebude ještě Martin potřebovat něco kvůli té vizualizaci lodě, co tam má v sekci „Lodě“, ale možná mu na to stačí to id lodě.**

GET_PLAYER_SHIPS_LIST

Požadavek na zaslání seznamu lodí, které hráč vlastní. Nejedná se o podrobné informace, ale pouze o seznam se jmény a id lodí. Odpovědí je PLAYER_SHIPS_LIST

Zasílá se při kliknutí na tlačítko „Lodě“ v hlavním menu

klient > server

PLAYER_SHIPS_LIST

Zpráva se seznamem lodí, které hráč vlastní. Nejedná se o podrobné informace, ale pouze o seznam se jmény a id lodí.

Zasílá se jako odpověď na GET_PLAYER_SHIPS_LIST

server > klient

ulong SHIP_ID Id lodě

string SHIP_NAME Název lodě

Seznam základen

GET_PLAYER_BASES_LIST

Požadavek na zaslání seznamu základen, které hráč vlastní. Nejedná se o podrobné informace, ale pouze o seznam se jmény a id základny. Odpovědí je PLAYER_BASES_LIST

Zasílá se při kliknutí na tlačítko „Základny“ v hlavním menu

klient > server

PLAYER_BASES_LIST

Zpráva se seznamem základen, které hráč vlastní. Nejedná se o podrobné informace, ale pouze o seznam se jmény a id základen.

Zasílá se jako odpověď na GET_PLAYER_BASES_LIST

server > klient

ulong BASE_ID Id lodě

string BASE_NAME Název lodě

Renderování lodí

Získání planet v oblasti

GET_PLANETS_IN_AREA

Požadavek na získání planet v oblasti. Reakcí by mělo být zaslání všech planet v oblasti pomocí zprávy PLANETS_IN_AREA

Zasílá se pravidelně jednou za čas – každých x vteřin

klient > server

PLANETS_IN_AREA

Informace o planetách jako reakce na GET_PLANETS_IN_AREA. Obsahuje seznam planet.

Zasílá se jako odpověď na GET_PLANETS_IN_AREA

server > klient

ulong ID Id planety

float PIVOT_X Střed dané sluneční soustavy, do které patří planeta

float PIVOT_Y

float PIVOT_Z

int SPEED Rychlost otáčení planety kolem středu soustavy, úhlová rychlost

float RADIUS Vzdálenost planety od pívotu

float OBJECT_SIZE Velikost planety

float ANGLE Úhel, ve kterém se nachází planeta vzhledem k centru sluneční soustavy

Získání lodí v oblasti

GET_SHIPS_IN_AREA

Požadavek na získání lodí v oblasti. Reakcí by mělo být zaslání seznamu všech lodí v oblasti pomocí zprávy SHIPS_IN_AREA

Zasílá se pravidelně jednou za čas – každých x vteřin

klient > server

SHIPS_IN_AREA

Informace o lodi jako reakce na GET_SHIPS_IN_AREA

Zasílá se jako odpověď na GET_SHIPS_IN_AREA

server > klient

ulong ID Id lodi

int TYPE Typ lodi, ve formě čísla

float POSITION_X Aktuální pozice lodi
float POSITION_Y
float POSITION_Z
float DST_POSITION_X Cílová pozice lodi
float DST_POSITION_Y
float DST_POSITION_Z
float SPEED Rychlost lodi
int LIFE Procento životnosti lodi
int SHIELD Procento štítů lodi

Navigace lodí

Myslím, že je potřeba zasílat například v odpovědi na sluneční soustavu také id lodě, ke které se dotaz vztahuje, pro případ, že by klient mezitím změnil označenou loď - pak je totiž potřeba přiřadit obdrženu sluneční soustavu ke správné lodi. Podobně platí pro planety, kde je navíc potřeba mít v odpovědi také sluneční soustavu, ke které se planety vztahují a podobně.

Získání známých slunečních soustav

GET_KNOWN_SYSTEMS

Požadavek na zaslání známých slunečních soustav. Odpovědí je zpráva KNOWN_SYSTEMS se seznamem slunečních soustav.

Zasílá se při vstupu do navigačního widgetu. Jak často aktualizovat? Časovač, nebo explicitní tlačítko?

klient > server

ulong SHIP_ID Id lodi, ke které se dotaz vztahuje (kvůli vzdálenosti)

KNOWN_SYSTEMS

Zpráva se seznamem známých slunečních soustav

Zasílá se jako odpověď na GET_KNOWN_SYSTEMS

server > klient

ulong RQ_SHIP_ID Id lodi, ke které se odpověď vztahuje

Následuje seznam položek

ulong ID Id sluneční soustavy

string NAME Název sluneční soustavy

float DISTANCE Vzdálenost sluneční soustavy od lodi

Získání planet ve sluneční soustavě

GET_PLANETS_IN_SYSTEM

Požadavek na zaslání planet v zadané sluneční soustavě. Odpovědí je zpráva

PLANETS_IN_SYSTEM se seznamem planet.

Zasílá se při vstupu do navigačního widgetu. Jak často aktualizovat? Časovač, nebo explicitní tlačítko?

Klient > server

ulong SYSTEM_ID Id sluneční soustavy, ke které se dotaz vztahuje

ulong SHIP_ID Id lodi, ke které se dotaz vztahuje

PLANETS_IN_SYSTEM

Zpráva se seznamem planet ve sluneční soustavě

Zasílá se jako odpověď na GET_PLANETS_IN_SYSTEM

server > klient

ulong RQ_SHIP_ID Id lodi - Id lodě, ke které se dotaz vztahuje

ulong RQ_SYSTEM_ID - Id sluneční soustavy, ke které se dotaz vztahuje

Následuje seznam položek

ulong ID Id planety

string NAME Název planety

float DISTANCE Vzdálenost planety od lodi

Získání lodí pro pronásledování

GET_SHIPS_TO_PURSUIT

Požadavek na zaslání všech lodí, které může zadaná loď pronásledovat. Odpovědí je zpráva SHIPS_TO_PURSUIT se seznamem lodí. **Na hledání těchto lodí by to mělo použít senzory.**

Zasílá se při vstupu do navigačního widgetu. Jak často aktualizovat? Časovač, nebo explicitní tlačítko?

Klient > server

ulong SHIP_ID Id lodě, ke které se dotaz vztahuje

SHIPS_TO_PURSUIT

Zpráva se seznamem lodí pro pronásledování,

Zasílá se jako odpověď na GET_SHIPS_TO_PURSUIT

server > klient

ulong RQ_SHIP_ID Id lodě, která se dotazovala na pronásledování

Následuje seznam položek

ulong ID Id lodě

ulong PLAYER_ID Id hráče, kterému loď patří

string PLAYER_NAME Jméno hráče, kterému loď patří

Navigace lodí na nějaké místo

Rozdělil jsem navigaci podle jednotlivých míst. Je ale možné, že se nebude odlišovat zpráva pro navigaci směrem k planetě či základně či lodi k pronásledování.

NAVIGATE_SHIP_TO_PLANET

Požadavek pro zaslání lodí směrem k zadané planetě

Zasílá se při stisknutí tlačítka pro potvrzení vybraného kurzu v navigačním widgetu

klient > server

ulong SHIP_ID Id lodě, která se má navigovat

ulong PLANET_ID Id planety, ke které se má navigovat

NAVIGATE_SHIP_TO_SYSTEM

Požadavek pro zaslání lodi směrem k zadané sluneční soustavě

Zasílá se při stisknutí tlačítka pro potvrzení vybraného kurzu v navigačním widgetu

klient > server

ulong SHIP_ID Id lodě, která se má navigovat

ulong SYSTEM_ID Id planety, do které se má navigovat

NAVIGATE_SHIP_TO_SHIP

klient > server

Požadavek pro zaslání lodi směrem k jiné lodi tak, aby ji pronásledovala. Zároveň to může znamenat, že pronásleduje svou vlastní loď, takže tento požadavek může vzniknout dvěma způsoby – pronásledováním cizí lodě, nebo posláním lodě k jiné své lodi (jsou na to dvě různé tabulky v navigačním widgetu – lodě k pronásledování a moje lodě).

Zasílá se při stisknutí tlačítka pro potvrzení vybraného kurzu v navigačním widgetu

ulong SHIP_ID Id lodě, která se má navigovat

ulong TARGET_SHIP_ID Id lodě, ke které se má letět

NAVIGATE_SHIP_TO_BASE

Požadavek na zaslání lodi k základně. **Možná to splyne se zasláním lodi k planetě?**

Zasílá se při stisknutí tlačítka pro potvrzení vybraného kurzu v navigačním widgetu

klient > server

ulong SHIP_ID Id lodě, která se má navigovat

ulong BASE_ID Id základny, ke které se má letět

NAVIGATE_SHIP_TO_CUSTOM

Požadavek na zaslání lodi k vlastnímu kurzu

ulong SHIP_ID Id lodě, která se má navigovat

float X Souřadnice, kam se má loď poslat

float Y

Akce s lodí

SHIP_LAND

Požadavek na přistání lodi na planetě. **Posílá se po kliknutí na tlačítko přistát v navigačním widgetu. Takže mi není jasné, co se stane, když hráč klikne na přistát a přitom nemá planetu, kde by přistál? Jak se dozví, že se to nepovedlo? Nebo v případě, že přistát nelze, se mu tlačítko vůbec nezobrazí? Pak to musí klient sám vědět, že nelze přistát. Nebo se má na tohle zeptat serveru před zobrazením widgetu? Něco jako „CAN_SHIP_LAND“ s id lodě?**

Zasílá se při stisknutí tlačítka pro přistání v navigačním widgetu

klient > server

ulong SHIP_ID Id lodě, která má přistát

ulong PLANET_ID Id planety, na které se má přistát

SHIP_ORBIT

Požadavek na začátek obíhání planety zadanou lodí. **Stejná poznámka jako u LAND_SHIP.**

Zasílá se při stisknutí tlačítka pro obíhání v navigačním widgetu

klient > server

ulong SHIP_ID Id lodě, která má obíhat

ulong PLANET_ID Id planety, která se má obíhat

SHIP_STOP

Požadavek na zastavení lodě

Zasílá se při stisknutí tlačítka pro zastavení v navigačním widgetu

klient > server

ulong SHIP_ID Id lodě, která se má zastavit

Dotazy na stav lodě

GET_SHIP_JOURNEY_DETAILS

Požadavek na zaslání informací o aktuální cestě a pozici lodě. Odpovědí je SHIP_JOURNEY_DETAILS

Zasílá se při vstupu do navigačního widgetu. Jak často aktualizovat? Časovač, nebo explicitní tlačítko?

klient > server

ulong SHIP_ID Id lodě, pro kterou se mají zaslat informace

SHIP_JOURNEY_DETAILS

Obsahuje podrobnosti o aktuální cestě a pozici lodě. **Tato zpráva by klidně mohla být nahrazena**

SHIP_IN_AREA, protože ta obsahuje všechny potřebné informace, co se týče lodi. Chyběly by pak ale informace o odhadu cesty, takže by se musely poslat zvlášť ještě informace o odhadu cesty. Podle mě je lepší poslat to najednou, jako jednu zprávu a nerecyklovat SHIP_IN_AREA, je to jednodušší.

Zasílá se jako odpověď na GET_SHIP_JOURNEY_DETAILS

server > klient

ulong SHIP_ID Id lodě, pro kterou se zasílají informace

float POSITION_X Aktuální pozice lodi

float POSITION_Y

float POSITION_Z

float DST_POSITION_X Cílová pozice lodi

float DST_POSITION_Y

float DST_POSITION_Z

Následující už nejsou v SHIP_IN_AREA. Taky je otázka, jestli je posílat takto podrobně – o co přesně se jedná a jaké to má jméno. Je to ale užitečná informace v navigačním widgetu.

string DESTINATION_TYPE Typ cíle, ke kterému loď letí – možnosti PLANET, SYSTEM, SHIP, CUSTOM

ulong DESTINATION_ID Id cíle, ke kterému loď letí

string DESTINATION_NAME Název cíle, ke kterému loď letí

ulong ESTIMATION_TIME Odhad času, než loď doletí do cíle **(otázka v jaké jednotce)**

ulong ESTIMATION_DISTANCE Odhad vzdálenosti do cíle **(asi světelných let)**

Strom vědy

GET_SCIENCE_TREE_TOKENS

Požadavek na zaslání nastavení tokenů ve stromě vědy. Používá se, když se klient dostane do sekce „Strom vědy“, aby věděl, jaké je aktuálně nastavení. Odpovědí je SCIENCE_TREE_TOKENS.

Zasílá se, když klient vstoupí do sekce „Strom vědy“.

Klient > server

SCIENCE_TREE_TOKENS

Zpráva s rozložením tokenů ve stromě vědy, aby server věděl, jak si uživatel strom nastavil. Mělo by se jednat o jednu zprávu se seznamem informací pro dané uzly. Slouží navíc jako odpověď na GET_SCIENCE_TREE_TOKENS, když klient chce naopak vědět od serveru, jaké je aktuální nastavení,

Zasílá se, když uživatel potvrdí změny ve stromě, které udělal, pomocí stisknutí tlačítka „Potvrdit změny“. Taky by se to mělo posílat, když uživatel strom nastaví a pak chce jít do jiné části, tak by se mu zobrazilo upozornění, že neuložil nastavení a zda ho chce uložit. Je asi potřeba to opravdu poslat jako seznam najednou, ne postupně po uzlech, aby strom byl po obdržení zprávy konzistentní.

Zasílá se také směrem od serveru, když klient požádá o tuto zprávu pomocí GET_SCIENCE_TREE_TOKENS, například když vstoupí do sekce „Strom vědy“.

klient > server, server > klient

string NODE_NAME Název uzlu, jehož hodnota se posílá

int NODE_VALUE Počet tokenů v uzlu

Následující hodnoty jsou minimální a maximální možná nastavení, otázka je, zda a kdy je posílat

int MAX_TOKENS_IN_NODE Maximální možný počet tokenů v uzlu

Následující dvě položky jsou vždy seznam pro daný uzel

string PARAM_NAME Název parametru uzlu

int PARAM_PERCENTS Počet nastavených procent v parametru uzlu

GET_SCIENCE_TREE_POINTS

Požadavek na zaslání vyrobených bodů pro jednotlivé uzly ve stromě vědy. Používá se, když se klient dostane do sekce „Strom vědy“, aby věděl, jaké je aktuálně nastavení. Odpovědí je SCIENCE_TREE_POINTS

Zasílá se , když klient vstoupí do sekce „Strom vědy“.

Klient > server

SCIENCE_TREE_POINTS

Zpráva s rozdělením vyrobených bodů ve stromě vědy, aby uživatel věděl, jak jsou přidělené body. Body se vždy posílají absolutní, tedy výsledná hodnota, kterou server spočítal, ne jako relativní přírůstky.

Zasílá se jako odpověď na GET_SCIENCE_TREE_POINTS nebo libovolně, když server provede update.

Server > klient

NODE_NAME Název uzlu, jehož hodnota se posílá

Následující dvě položky jsou vždy seznam pro daný uzel

string PARAM_NAME Název parametru uzlu

int PARAM_VALUE Počet vyrobených bodů v parametru uzlu

Zařízení a jejich energie

DEVICES_ENERGY

Zpráva s nastavením energie do jednotlivých zařízení v lodi. Obsahuje seznam informací pro jednotlivá zařízení. Názvy parametrů jsou vždy tvořeny „název zařízení“ + „typ informace“, v popisu se tedy nahradí devname odpovídajícím názvem zařízení.

Zařízení má: Prioritu, Maximální energii, Ratio, Zapnout při nedostatku energie – viz DeviceWidget. Dále je pro všechna zařízení akumulátor s nějakou hodnotou energie a pak ještě celková energie.

Zařízení: (náhrada za prefix devname)

SHIELDS Štíty

WEAPONS Zbraňový energetický okruh

TRANSPORT Transportní paprsek

HR_SENSORS Senzory s vysokým rozlišením

LR_SENSORS Dálkové senzory

MASKING Maskování

ANDROIDS Androidi

MAINFRAME Mainframe

LIFE_SUPPORT Podpora života

Zasílá se při potvrzení změn ve „Widgetu se zařízeními“ a zároveň ji posílá server na žádost, například při vstupu klienta do zmíněného widgetu. Otázka je, zda to rozdělit do dvou zpráv, jedna od klienta a druhá od serveru, protože server navíc posílá klientovi spotřebu a stav zásobníku, to klient nemění. Na druhou stranu, těch informací navíc je dost málo vzhledem k velikosti zprávy.

klient > server, server > klient

int ACC_CURR_ENERGY Aktuální energie v akumulátoru

int CURR_ENERGY Aktuální celková zásoba energie

Následující hodnoty jsou minimální a maximální možná nastavení, otázka je, zda a kdy je posílat

int ACC_MAX_ENERGY Maximální energie v akumulátoru **To je pořád stejné, ale stejně by to měl říct klientovi server, aby klient byl tenčí**

int MAX_ENERGY Maximální možná zásoba energie **To je pořád stejné, ale stejně by to měl říct klientovi server, aby klient byl tenčí**

int MIN_ENERGY_PRIORITY Nejmenší možná hodnota pro prioritu energie **To je pořád stejné, ale stejně by to měl říct klientovi server, aby klient byl tenčí**

int MAX_ENERGY_PRIORITY **Největší možná hodnota pro prioritu energie To je pořád stejné, ale stejně by to měl říct klientovi server, aby klient byl tenčí**

int MIN_MAX_ENERGY Nejmenší možná hodnota pro maximální energii **To je pořád stejné, ale stejně by to měl říct klientovi server, aby klient byl tenčí**

int MAX_MAX_ENERGY Největší možná hodnota pro maximální energii. **To je pořád stejné, ale stejně by to měl říct klientovi server, aby klient byl tenčí**

int MIN_RATIO Nejmenší možná hodnota pro poměr energie **To je pořád stejné, ale stejně by to měl říct klientovi server, aby klient byl tenčí**

int MAX_RATIO Největší možná hodnota pro poměr energie. **To je pořád stejné, ale stejně by to měl říct klientovi server, aby klient byl tenčí**

Následuje seznam informací pro jednotlivá zařízení

int devname_PRIORITY Priorita pro energii

int devname_MAX_ENERGY Maximální energie

int devname_RATIO Podíl energie

bool devname_ENERGY_TURN_OFF Zda se má zařízení vypnout při nedostatku energie,

int devname_CONSUMPTION Spotřeba energie za vteřinu (případně jinou domluvenou jednotku). Při odeslání od klienta na server by tam byla 0.

Chatování

Jak klient zjistí, že se nějaký hráč odpojil, nebo obecněji, že už mu nemůže poslat zprávu? Bude například každou vteřinu žádat o seznam hráčů, se kterými může chatovat? To mi přijde asi nejlepší.

SEND_CHAT_MESSAGE

Požadavek na zaslání zprávy hráčovi s daným TO id. Zpráva by se měla poslat adresátovi jako CHAT_MESSAGE se stejnými daty, pokud by se dal na serveru po obdržení zprávy změnit typ zprávy (respektive vytvořit novou a jen znovu nastavit obsah). Nebo prostě jako SEND_CHAT_MESSAGE, pokud by se zpráva beze změny jenom přeposlala ze serveru hráčovi. **Čili klidně by to mohlo být tak, že by se tato zpráva jmenovala CHAT_MESSAGE, při odeslání od klienta by TIME bylo prázdné a server by jen vyplnil TIME a přeposlal klientovi, tím by vlastně odpadl tento typ zprávy a zůstal by jen CHAT_MESSAGE. To by asi bylo nejlepší.**

Zasílá se, když klient odešle zprávu v chatu

klient > server

ulong ID Id zprávy
ulong FROM Id hráče, kterému se má zpráva poslat
ulong TO Id hráče, od kterého se zpráva posílá
string TEXT Text zprávy

CHAT_MESSAGE

Přeposlaná zpráva ze serveru od nějakého klienta

Zasílá se jako odpověď na SEND_CHAT_MESSAGE

server > klient

ulong ID Id zprávy
ulong FROM Id hráče, kterému se má zpráva poslat
ulong TO Id hráče, od kterého se zpráva posílá
string TEXT Text zprávy
string TIME Čas přijetí na serveru a přeposlání, třeba jako YYYY:MM:DD:HH:MM:SS

GET_BUDDIES_LIST

Požadavek na zaslání seznamu hráčů, se kterými může klient chatovat. Odpovědí je BUDDIES_LIST

Zasílá se, když klient vstoupí do sekce „Chat“

klient > server

BUDDIES_LIST

Zpráva se seznamem hráčů, se kterými může uživatel chatovat.

Zasílá se jako odpověď na GET_BUDDIES_LIST

server > klient

ulong BUDDY_ID Id hráče, se kterým je možné chatovat
string BUDDY_NAME Jméno hráče, se kterým je možné chatovat