

Protocol Document

Freitag, 14. März 2025

18:08

Protokoll-Details: Client -> Server Befehle

Separator für alle Befehle: blank space => " "

| Nr. | Protokollbefehl | Parameter | Funktionalität | Beispiel: |
|-----|-----------------|-------------|--|--|
| 1. | JOIN | <nickname> | Ermöglicht einem*einer Spieler*in, dem Spiel mit einem eindeutigen Benutzernamen beizutreten. | Client → JOIN Alice Server → +OK Player Alice joined |
| 2. | VELO | <veloColor> | Auswahl der Farbe des Fahrrads | Client → VELO black Server → +OK Black bike is selected |
| 3. | RADY | | Spieler*in signalisiert dem Server die Bereitschaft, das Spiel zu starten (nach der Auswahl von Benutzernamen und Velo) | Client → READY Server → +OK Ready acknowledged |
| 4. | STRT | | Wenn alle Spieler*innen bereit sind, startet der Host das Spiel. | Client → STRT Server → +OK Game started |
| 5. | RSTT | | Host startet ein neues Spiel (Restart) | Client → RSTT Server → +RST Game restarted |
| 6. | QUIT | | Ein*e Spieler*in fordert an, das Spiel zu verlassen. (Ein Bestätigungsdialog wird geöffnet) | Client → QUIT Server → +OK Quit request received. Please confirm [YES/NO] |
| 7. | QCNF | YES oder NO | Antwort des*der Spieler*in, der*die das Spiel verlassen möchte YES = verlässt das Spiel, NO = spielt weiter. | Client → QCNF YES Server → +LFT <nickname> has left the game |
| 8. | ROLL | | Spieler*in, der*die an der Reihe ist, würfelt alle sechs Würfel gleichzeitig. | Client → ROLL Server → +COL RED GREEN BLUE YELLOW PINK ORANGE |
| 9. | CHOS | <fieldID> | Der*Die Spieler*in wählt ein Feld entsprechend der gewürfelten Farben aus. | Client → CHOS <fieldID> Server → +OK Field <fieldID> selected |
| 10. | MOVE | | Der*Die Spieler*in bestätigt die finale Auswahl der Felder und führt den Zug aus. | Client → MOVE Server → +POS <nickname> moved to the Field <newFieldID> |
| 11. | STAT | | Zeigt den Spielstatus Zeigt an, welcher*welche Spieler*in an der Reihe ist. Zeigt an, auf welcher Position sich die Spielenden befinden. | Client → STAT Server → <currentPlayer> and BOB(3) PETER(5) HANS (6) LINDA (4) |
| 12. | CHAT | <message> | Der*Die Spieler*in sendet eine Chatnachricht an alle Spielenden. | Client → CHAT Hallo Server → Alice: Hallo |

| | | | | |
|-----|------|---------------|--|--|
| 13. | NICK | <newNickname> | Client Anforderung den Username zu wechseln. | Client → NICK Leonardo Server → +OK Successfully changed nickname to Leonardo |
| 14. | PING | | Der Server sendet alle (fünf) Sekunden regelmässig ein Ping an alle Clients. | Server→ PING sent Client → PING received - send PONG |
| 15. | PONG | | Der Client sendet alle (fünf) Sekunden regelmässig ein Pong an den Server. | Client → PONG sent Server→ PONG received - send PING |

Serverantwort Übersicht (Server -> Client):

1. JOIN <username>

| Antworttyp | Status-Meldung | Bedeutung |
|------------|--------------------------------------|---|
| +OK | Player <nickname> joined | Spieler*in ist dem Spiel erfolgreich beigetreten. |
| -ERR | Nickname <nickname> is already taken | Benutzername existiert bereits. Ein neuer Benutzername muss gewählt werden. |

2. VELO <veloColor>

| Antworttyp | Status-Meldung | Bedeutung |
|------------|---|---|
| +OK | <veloColor> velo is selected | Der*Die Spieler*in hat die Velofarbe <veloColor> ausgewählt. |
| -ERR | The color <veloColor> is not selectable. Please choose one of the four colors: yellow/ red/ black/ blue | Der*Die Spiler*in hat entweder eine nicht verfügbare Farbe eingegeben oder sich vertippt. |

3. RADY

| Antworttyp | Status-Meldung | Bedeutung |
|------------|--------------------|---|
| +OK | Ready acknowledged | Der*Die Spieler*in hat sich als bereit registriert. |

4. STRT

| Antworttyp | Status-Meldung | Bedeutung |
|------------|---------------------------|---|
| +OK | Game started | Der host hat das Spiel erfolgreich gestartet. |
| -ERR | Not all players are ready | Nicht alle Spieler haben Ready eingegeben. |

5. RSTT

| Antworttyp | Status-Meldung | Bedeutung |
|------------|----------------|------------------------------|
| +RST | Game restarted | Das Spiel wird neu gestartet |

6. QUIT

| Antworttyp | Status-Meldung | Bedeutung |
|------------|---|---|
| +OK | Quit request received. Please confirm [YES/NO] | Der*Die Spieler*in soll angeben, ob er*sie das Spiel wirklich verlassen will (YES) oder nicht (NO). |

7. QCNF

7.1 -> QCNF YES

| Antworttyp | Status-Meldung | Bedeutung |
|------------|------------------------------|---|
| +LFT | <nickname> has left the game | Der*Die Spieler*in hat das Spiel verlassen. |

7.2 -> QCNF NO

| Bedeutung |
|---|
| Der*Die Spieler*in bleibt im Spiel und wird nicht ausgeschlossen. |

8. ROLL

| Antworttyp | Status-Meldung | Bedeutung |
|------------|--|--|
| +COL | RED GREEN BLUE YELLOW PINK ORANGE (=Beispiel) | Die gewürfelten Farben werden zurückgegeben. |

9. CHOS <fieldID>

| Antworttyp | Status-Meldung | Bedeutung |
|------------|---|--|
| +OK | Field <fieldID> selected | Der*Die Spieler*in hat das bestimmte Feld <fieldID> ausgewählt. |
| -ERR | Invalid field or color is not available | Der*Die Spieler*in kann das ausgewählte Feld nicht auswählen, weil die Farbe nicht gewürfelt wurde oder das Feld nicht angrenzt. |

10. MOVE

| Antworttyp | Status-Meldung | Bedeutung |
|------------|--|--|
| +POS | <nickname> moved to the Field <newFieldID> | Der*Die Spieler*in wurde zum Feld <newFieldID> bewegt. |
| +WIN | <nickname> won the game | Die Person <nickname> hat das Spiel gewonnen. |

11. STAT

| Antworttyp | Status-Meldung | Bedeutung |
|------------|--|--|
| +STS | <currentPlayer> and BOB(3) PETER(5) HANS (6) LINDA (4) (=Beispiel) | Die Person <currentPlayer> ist am Zug. Die Position der Spieler*innen wird angegeben. Bob ist an Position 3, Peter an Position 5, Hans an Position 6 und Linda an |

| | | |
|--|--|-------------|
| | | Position 4. |
|--|--|-------------|

12. CHAT <message>

| Antworttyp | Status-Meldung | Bedeutung |
|------------|-----------------------|---|
| +CHT | <nickname>: <message> | Person <nickname> hat eine Nachricht geschrieben. Die Nachricht lautet <message>. |

13. NICK <newNickname>

| Antworttyp | Status-Meldung | Bedeutung |
|------------|--|---|
| +OK | Successfully changed nickname to <newNickname> | Der*Die Spieler*in konnte den Benutzernamen erfolgreich ändern. |
| -ERR | Nickname <nickname> is already used. | Der Benutzername kann nicht zu bereits verwendeten Benutzernamen geändert werden. |

14. PING

| Antworttyp | Status-Meldung | Bedeutung |
|------------|----------------|--|
| +OK | PING sent | Ein Ping wird regelmässig an Client versendet, um die Verbindung zu Überprüfung. |

15. PONG

| Antworttyp | Status-Meldung | Bedeutung |
|------------|----------------|--|
| +OK | PONG received | Pong wurde erhalten, das heisst das die Verbindung noch steht. |

Serverinitiierte Benachrichtigungen:

WARN: Wenn der Client 30 Sekunden lang inaktiv ist.

| Antworttyp | Status-Meldung | Bedeutung |
|------------|-----------------|--|
| +WRN | It's your turn! | Nachdem ein*e Spieler*in 30 Sekunden lang inaktiv war, sendet der Server eine Warnmeldung, dass der*die Spieler*in an der Reihe ist. |

NEXT: Wenn ein*e Spieler*in im Spiel für 90 Sekunden inaktiv ist.

| Antworttyp | Status-Meldung | Bedeutung |
|------------|---|--|
| +NXT | <nickname> skipped. Next player's turn. | Nachdem der*die Spieler*in, der*die an der Reihe ist, 90 Sekunden lang inaktiv war, sendet der Server die Nachricht, dass der*die nächste Spieler*in an der Reihe ist. |

END: Wenn weniger als 2 Spieler*innen im Spiel übrig sind.

| Antworttyp | Status-Meldung | Bedeutung |
|------------|---------------------------------------|--|
| +END | Game ended due to not enough players. | Wenn weniger als zwei Spieler*innen im Spiel sind, endet die Spielrunde automatisch. |