

Netzwerkprotokoll für „4 Gewinnt“

Allgemeines

- Das Spielfeld hat die Größe 7x6 (bxh)

Start des Spieles / Finden des Spielpartners

Nach dem Start hört das Spiel auf dem UDP Port 32442. Der Spielername kann frei innerhalb des Spieles gewählt werden. Um das eigene Spiel zu anzupreisen, wird folgendes Paket alle 2 Sekunden als Broadcast gesendet

Key	Value
version	1
clienttype	0 = game, 1 = web
stage	1
clientname	Spielername

In jedem Spiel, das dieses Paket empfängt, wird eine Liste aller verfügbaren Spiele angezeigt. Wenn von einem Spiel keine Ankündigungen für 10 Sekunden erfolgen, wird dieses aus der Liste entfernt.

Wenn einem Spiel beigetreten werden will, wird folgendes Paket alle 2 Sekunden als Unicast gesendet.

Key	Value
version	1
clienttype	0 = game, 1 = web
stage	2
clientname	Spielername

Falls nach 10 Sekunden keine Antwort des Spielpartners erfolgt, kann eine weitere Spielanfrage gestellt werden.

Falls die Anfrage akzeptiert wird, wird folgendes Paket alle 2 Sekunden gesendet

Key	Value
version	1
clienttype	0 = game, 1 = web
stage	2

Der Timeout auf dieses Paket ist wieder 10 Sekunden. Beide Spielpartner sind nun bereit zum Spielen, und wechseln in den „Spielbrettmodus“

Das Spielbrett

Damit beide Spielpartner die Bereitschaft zum Spiel zeigen wird von beiden folgendes Paket alle 2 Sekunden geschickt

Key	Value
version	1
clienttype	0 = game, 1 = web
stage	3

Der Spieler, der die Spielanfrage (Das erste Mal „stage 2“) gesendet hat, beginnt mit dem Zug. Jedes Paket für einen Spielzug wird alle 2 Sekunden gesendet.

Key	Value
version	1
clienttype	0 = game, 1 = web
stage	4
column	1 - 7

Dieses Paket wird bis zum eigenen nächsten Zug gesendet und wird als „Keepalive“ verwendet.

Bedingungen für den Spielabbruch

- Falls ein Spielpartner 10 Sekunden KEIN Paket von Mitspieler erhält wird angenommen, dass das Spiel beendet werden kann und man wechselt wieder in den Modus „stage 1“.
- Falls nach dem eigenen Zug 30 Sekunden keine Reaktion des Spielpartners (nächster Zug) erfolgt, wird das Spiel beendet und man wechselt wieder in den Modus „stage 1“. Es wird folgendes Paket an den anderen Spielteilnehmer gesendet

Key	Value
version	1
clienttype	0 = game, 1 = web
stage	99

Dieses Paket wird so lange gesendet, bis man das nächste Spiel beginnt, oder vom anderen Teilnehmer dasselbe Paket als Bestätigung für den Abbruch erhält. Diese Bestätigung wird alle 2 Sekunden und 10 Mal gesendet.

Spielende durch Sieg eines Teilnehmers

Falls ein Spieler durch das Regelwerk (4 Steine nebeneinander – horizontal, vertikal, diagonal) gewinnt, schicken sich beide Teilnehmer folgendes Paket alle 2 Sekunden

Key	Value
version	1
clienttype	0 = game, 1 = web
stage	5

Ein Siegbildschirm mit der Information welcher Spieler gewonnen hat wird angezeigt und eine Möglichkeit zur Rückkehr zur „stage 1“ wird geboten.