

Manual de regles

Definició de regla i estratègia

Una estratègia és un conjunt de regles ordenades per prioritat. En el moment de decidir una acció es busca la primera que resulta ser certa i s'executa la seva acció.

Una regla està formada per una condició i una acció. Les condicions són expressions matemàtiques i les accions són una paraula identificadora de l'acció més una expressió matemàtica (tot i que no sempre). Per exemple:

Condició:	$(\text{diners}/\text{pot} > \text{dinersInicials}/2)$
Acció:	$\text{apostar } \text{apostaMinima} + \text{diners} * ((1 \text{ RANDOM } 20) / 100)$

Execució de regles

Una regla s'executa si es compleix la seva condició avaluada com a predicat booleà. Donat que és una expressió matemàtica cal tenir en compte que tota expressió numèrica diferent 0 és cert (TRUE) i en cas de ser 0 és fals (FALSE). A més TRUE i FALSE estan definides en el llenguatge com a constants iguals a 1 i 0 respectivament.

Donat que una acció es pot executar en qualsevol moment hem de pensar en què succeeix en el cas de que aquesta acció sigui impossible de realitzar. Per aquest motiu si una regla no es pot realitzar s'executa una per defecte. A més a més donat que una acció va acompanyada d'una expressió matemàtica podria ser que el resultat d'aquesta expressió fos un nombre no vàlid. En aquest cas també es controla aquest nombre. Hi ha un resum de les accions amb els seus valors per defecte segons l'estat als apartats següents.

Avaluació d'expressions

Les expressions s'avaluen com una expressió matemàtica. La prioritat i l'ordre és l'habitual al d'una expressió matemàtica i queda resumit de la següent manera:

Operadors per orde d'avaluació de més prioritari a menys:

Potenciació (EXP), multiplicació (*) i divisió(/), suma (+) i resta (-), comparadors menor (<), major (>), major o igual (>=), menor o igual (<=), igual (=) i diferent (!=) operadors lògics AND, OR i XOR.

Funcions definides:

i RANDOM j	Retorna un nombre aleatori entre 'i' i 'j'. Realment és un operador, però té la menor prioritat i es fa servir com a funció. Es recomana posar parèntesi.
VABS(i)	Retorna el valor absolut de 'i'.
NOT(i)	Retorna l'oposat booleà de 'i'.

Variables del pòquer

Les variables definides al joc del pòquer són les següents:

pot	Diners que hi ha en joc (suma de totes les apostes)
numParticipants	Nombre de persones que es disputen el pot (que no s'han retirat de la mà ni han perdut la possibilitat de jugar)
numJugadors	Nombre total de jugadors de la partida
dinersInicials	Diners que tenia cada jugador a l'inici de la partida
diners	Diners que té el jugador actual
dinersApostats	Els diners que ha apostat el jugador actual
minimaAposta	Mínima aposta que ha de fer el jugador actual per a seguir en la mà
maximaAposta	Màxima aposta que pot realitzar el jugador actual
vaDeCatxa	Decideix si el jugador està fent una catxa o no. La modificació d'aquesta variable es realitza mitjançant accions
estatPartida	Retorna un nombre que identifica l'estat de la partida (Cega, PreFlop, etc.). Es pot comparar amb les constants definides a continuació
posicioTaula	La distància al jugador que reparteix. Si aquest jugador està justament al nostre costat aquesta distància és 1
Fatxenderia	Retorna el nivell de fatxenderia del jugador actual
Cobdicia	El nivell de cobdícia del jugador actual
Regularitat	El nivell de regularitat del jugador actual
Agressivitat	El nivell d'agressivitat del jugador actual
numPartidesGuanyades	El nombre de partides guanyades pel jugador actual. El valor és el que figura a les estadístiques
numMansJugades	El nombre de mans jugades pel jugador actual. El valor és el que figura a les estadístiques
numMansGuanyades	El nombre de mans guanyades pel jugador actual. El valor és el que figura a les estadístiques
probabilitatDeGuanyar	Retorna la probabilitat de guanyar la partida

Es defineixen també les següents constants:

Cega	Valor de l'estat Cega, és 0
PreFlop	Valor de l'estat PreFlop, és 1
Flop	Valor de l'estat Flop, és 2
Turn	Valor de l'estat Turn, és 3
River	Valor de l'estat River, és 4

Accions del pòquer

Aquestes són les accions disponibles durant el joc:

apostar	<p>Aposta una quantitat de diners igual a l'avaluació numèrica de la regla que l'acompanya.</p> <p>En cas que aquesta quantitat sigui menor que la mínima aposta possible, s'apostarà la mínima quantitat possible. En cas que sigui major que la màxima aposta possible s'apostarà la màxima quantitat possible.</p>
pujar	És sinònim d'apostar
igualar	És sinònim de l'acció <i>apostar minimaAposta</i>
allin	És sinònim de l'acció <i>apostar maximaAposta</i>
retirarse	<p>Retira al jugador de la mà actual. La regla que acompanya a l'acció és avaluada com a booleà i determina si el jugador vol mostrar les cartes a la resta de persones.</p> <p>Aquesta és la regla per defecte en el cas en que no hi hagi cap regla que avaluï a cert o hi hagi algun error en la regla. En el cas que aquesta acció no pugui ésser executada ja que les normes del joc ho prohibeixen s'executarà l'acció igualar.</p>
vadecatxa	Posa la variable vaDeCatxa a cert
novadecatxa	Posa la variable vaDeCatxa a fals

Exemples

Condicció: probabilitatDeGuanyar > 90
Acció: allin

En el cas que la probabilitat de guanyar sigui major que el 90% apostem tots els diners que tenim

Condicció: (minimaApostaActual > dinersInicials/10) AND
 ((diners - minimaApostaActual) < dinersInicials/10)
Acció: retirar-se

En el cas que haguem d'apostar més del 10% dels diners inicials i els diners restants després de l'aposta siguin menors que el 10% dels diners inicials considerem que juguen massa fort o fora de les nostres possibilitats i ens retirem.