

DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE TADS

TAD Jugador

Representa al jugador de Risk®

Atributos:

-tamanoEjercito, entero que representa el número de unidades de ejército que tiene el jugador.

-color, string del color que representa a cada jugador.

Operaciones:

-getColor(jugador), retorna el color correspondiente al jugador.

-getTamanoEjercito (color), retorna el número de unidades de ejército que tiene el jugador.

TAD Territorio

Representa los territorios geográficos en el juego Risk®

Atributos

-codigo, entero que representa el número identificador de cada territorio.

-continente, string del continente en el que se encuentra el territorio.

-color. string del color distintivo del territorio.

-ocupado, bool que representa si un territorio ha sido ocupado por un ejército o no.

Operaciones:

-getCodigo (), devuelve el código identificador del territorio.

-getContinente (), devuelve el continente en el que se encuentra el territorio.

-getColor (), devuelve el color distintivo del territorio.

-estaOcupado(), devuelve true si el territorio está ocupado, y false si el territorio no está ocupado.

TAD Tablero

Representa el tablero del juego Risk®

Atributos

- jugadores, lista de jugadores en el juego
- territorios, lista de territorios en el juego

Operaciones

- obtenerTamanoEjercito(color), a partir del color que identifica al jugador retorna la cantidad de unidades de ejército que tiene este jugador dispersas por todo el tablero.
- exposicionAlta (color, terrInicio, terrOcupar), a partir de un color dado, un territorio desde el que inicia el ataque y otro que se quiere ocupar, retorna true si el jugador queda altamente expuesto a ataques enemigos y false de lo contrario
- menorIntermedios (color, terrOcupar), a partir de un color dado y un territorio que se quiere ocupar, imprime la ruta de ocupación más óptima de territorios que debería atacar y reclamar para poder llegar a ocupar el territorio deseado.

TAD Jugador

Representa al jugador de Risk®

Atributos:

- tamanoEjercito
- color

Operaciones:

- +getColor(jugador)
- +getTamanoEjercito (color)

TAD Territorio

Representa los territorios geográficos en el juego Risk®

Atributos

- codigo
- continente
- color
- ocupado

Operaciones:

- +getCodigo ()
- +getContinente ()
- +getColor ()
- +estaOcupado()

TAD Tablero

Representa el tablero del juego Risk®

Atributos

- jugadores
- territorios

Operaciones

- obtenerTamanoEjercito(color)
- exposicionAlta (color, terrInicio, terrOcupar)
- menorIntermedios (color, terrOcupar)