

El juego 2048.

1. Introducción.

En este documento abordaremos un análisis mas profundo del sistema, sobre los procedimientos que realiza paso a paso.

1.1 Propósito del sistema.

El objetivo del juego es llegar a la potencia de dos más grande posible (2048 o incluso mayor). Para ello, se dispone de un tablero de 4x4 en el que se pueden realizar como máximo cuatro movimientos posibles (derecha, izquierda, arriba, abajo).

1.2 Alcance del sistema

Se busca la destreza del usuario para que pueda llegar a la potencia máxima sin el problema de quedarse sin espacios.

1.3 Objetivos y criterios de éxito del proyecto.

El usuario gana el juego cuando logre llegar al valor 2048 o logre conseguir una potencia mayor antes de que termine el juego.

1.4 Definiciones, siglas y abreviaturas.

1.5 Referencias

1.6 Panorama.

El programa aparte del entretenimiento ayuda al usuario a tener una perspectiva futura para cada movimiento.

2. Sistema actual.

3. Sistema propuesto.

Se dispone de un tablero de 4x4 en el que se pueden realizar como máximo cuatro movimientos posibles (derecha, izquierda, arriba, abajo).

Dependiendo del movimiento, si dos casillas son adyacentes e iguales, se combinarán en una única casilla con su respectiva suma. Cabe aclarar que, en los movimientos derecha e izquierda se juntarán solo las casillas adyacentes respecto de las filas del tablero y, en los movimientos arriba y abajo harán lo propio con respecto a las columnas. Además, cada vez que se realice un nuevo movimiento, y el tablero ya este modificado con las colisiones correspondientes, aparece una ficha en una posición aleatoria,

cuyo valor puede ser de 2 o 4. Se ubicara en cualquiera de los espacios libres del tablero y pasa a formar parte del mismo, pudiendo ser usada para futuras colisiones.

3.1 Panorama.

Permite al usuario realizar los movimientos que desee para poder llegar a lo prometido, sin errores, cada movimiento es responsabilidad del usuario y cada uno de ellos dará la oportunidad de lograr la mayor potencia o fracasar.

3.2 Requerimientos funcionales.

El usuario puede realizar solo cuatro movimientos (arriba, abajo, derecha e izquierda).

Dependiendo del movimiento, si dos casillas son adyacentes e iguales, se combinarán en una única casilla con su respectiva suma.

En los movimientos derecha e izquierda se juntarán solo las casillas adyacentes respecto de las filas del tablero y, en los movimientos arriba y abajo harán lo propio con respecto a las columnas.

Cada vez que se realice un nuevo movimiento, y el tablero ya este modificado con las colisiones correspondientes, aparece una ficha en una posición aleatoria, cuyo valor puede ser de 2 o 4. Se ubicara en cualquiera de los espacios libres del tablero y pasa a formar parte del mismo, pudiendo ser usada para futuras colisiones.

3.3 Requerimientos no funcionales.

3.3.1 Interfaz de usuario.

Esta es fácil de usar ya que solo contiene el recuadro donde aparecerán los números que el usuario podrá ir moviendo, en cada movimiento aparecerán nuevos números que dificultarán el proceso.

Mas abajo se encontrará una sección de consejos e instrucciones de como se juega el juego.

3.3.2 Consideraciones de hardware.

Se puede usar en cualquier dispositivo ya sea una computadora o un celular, también requerirá de una red wifi.

3.3.3 Características de desempeño.

Es un sistema rápido ya que al momento de teclear (arriba, abajo izquierda y derecha) el recuadro donde aparecen los números no tardan en hacer la animación y dar el resultado final para el siguiente

movimiento, de igual manera se lleva acabo la acción de “nueva partida”.

3.3.4 Modificaciones al sistema.

Este sistema esta sujeto a posibles modificaciones a futuro, siempre y cuando se requiera aplicarle cambios.

3.3.5 Ambiente físico.

Hay que analizar donde se encontrará el servidor de este juego.

3.3.6 Cuestión de seguridad.

Respecto a la seguridad, se adiciona un apartado llamado “Privacidad”, en el cual se incluirá un párrafo el cual menciona la privacidad de los usuarios, así como la eliminación de anuncios, la utilización de localización geográfica, etc.

3.3.7 Cuestiones de recursos.

Se deberá de hacer un análisis sobre los costos para el desarrollo de este sistema, el presupuesto que se necesita el sistema.

3.4. Seudorequerimientos.

Estos son definidos por el equipo de trabajo del sistema, en este caso se usó un diseño simple, todo centrado y con colores sólidos, un recuadro de 4x4, dos marcadores, uno donde saldrá su marcador actual y otro donde salga su mejor récord, así como un botón donde le dé la opción de intentar una nueva partida y una caja de consejos.