

PROYECTO

Bases Of Empires
Simulador de batallas en la BD

Prof: Luis Alberto Monge F.

Contenido

Objetivos.....	3
Organización	3
Documentación.....	3
Evaluación	3
Fechas	3
Elementos.....	4
REINO	5
RESERVA CENTRAL.....	5
1. Inicializar.....	6
2. Comprar:.....	6
3. Vender:.....	6
4. Entrenar Ejércitos: (Arqueras, Piqueros, Caballeros, Magos)	7
5. Comprar Defensas: (cañones, torres).....	7
6. Mejorar	7
Defensa:	7
Ataque:	8
7. Atacar:.....	8
8. Espiar:	9
Monitorear:.....	9

Objetivos

- Diseñar la Base de Datos para el juego de batallas entre reinos
- Crear los programas en PL/SQL para interactuar con la base de datos y realizar las diferentes operaciones para el crecimiento, ataque y defensa de los reinos
- Crear las tablas e insertar los datos iniciales necesarios para que los diferentes reinos puedan realizar las operaciones

Organización

- En grupos de 3
- 12 grupos: cada uno tendrá un signo zodiacal para identificarse

Documentación

- ✓ Nombre y logo del equipo
 - ✓ Objetivos
 - ✓ Descripción del Juego
 - ✓ Reglas de mercado
 - ✓ Diseño de la BD
 - ✓ Descripción de cada tabla
 - ✓ Scripts para creación de TABLAS
 - ✓ Descripción de los Programas para las operaciones
 - ✓ Archivos .sql
 - ✓ Bitácora de prueba completa (guión de pruebas)
- Bitácora del día de la presentación (Entregar ese día)

Evaluación

- | | |
|-------------------------|--------|
| ✓ Documentación | 20% |
| ✓ Ejecución y bitácora | 80% |
| ○ 8 programas (10% c/u) | |
| ✓ Primer lugar | +5 pts |
| ✓ Segundo lugar | +3 pts |
| ✓ Tercer lugar | +2 pts |

Fechas

- **18 de agosto 2018 8pm:** Documentación
- **22 de agosto 2018 6pm:** Ejecución y Bitácora

Elementos

- 1 Base de Datos nueva (instalar Oracle XE)
- 1 Tablespace con 1 datafile (war_data ← war.dbf 5MB)
- 1 usuario esquema. Dueño de los objetos (war_master)
- 12 equipos. (Acuario, Sagitario, Piscis,, Capricornio)
- 8 operaciones:
 1. Inicializar (reinos; parámetros; tesoro)
 2. Comprar (madera / hierro)
 3. Vender (madera / hierro)
 4. Entrenar Ejércitos
 5. Comprar defensas
 6. Mejorar Defensa / Ataque
 7. Atacar
 8. Monitorear

Un TESORO para cada reino con sus reservas de oro, hierro y madera

- Una RESERVA CENTRAL con las cantidades globales de oro, madera hierro y los precios del mercado para el hierro y la madera
- Bitácora de transacciones

REINO

- Tiene:
 - ID
 - Nombre
 - Logotipo (string que representa el signo zodiacal)
 - Mes representativo (3 caracteres)
 - Cantidad de Coronas
 - Tesoro (oro, hierro y madera)
 - puntos de defensa
 - puntos de ataque
 - cantidad de arqueras
 - cantidad de piqueros
 - cantidad de caballeros
 - cantidad de magos
- TESORO inicial:
 - ORO: 40,000 piezas (divisibles en 100)
 - MADERA: 20,000 piezas
 - HIERRO: 10,000 piezas
 - Puntaje de Corona: 0
 - Puntos de defensa: 0
 - Puntos de ataque: 0
 - Tropas (arqueras, piqueros, caballeros, magos): 0

RESERVA CENTRAL

- Valores iniciales:
 - ORO: 5,000,000 piezas
 - MADERA: 2,000,000 piezas
 - HIERRO: 2,000,000 piezas
- Precio de la madera: 2.00 oros por cada madera
- Precio del hierro: 4.00 oros por cada hierro

OPERACIONES

1. INICIALIZAR

- Se crea el Reino con los valores para ID, Nombre, logo, mes y el TESORO inicial

2. COMPRAR:

- Madera o hierro a precio de mercado (Reserva Central)
 - Se adquiere el recurso de la Reserva y se paga con oro del reino
- Se recalcula el precio de los recursos en la RESERVA:
 - El precio aumenta en la misma proporción (%) en que disminuye la RESERVA (con redondeo a 2 decimales)
 - Se rebaja la cantidad de oro al reino
 - Se aumenta la cantidad de oro a la RESERVA
 - Se rebaja los recursos a la RESERVA
 - Se le aumentan los recursos al reino
- Suma 5 coronas
- Se genera una transacción de tipo CMP

3. VENDER:

- Madera o hierro del reino a precio de mercado (Reserva Central)
- Se recalcula el precio de los recursos:
 - El precio disminuye en la misma proporción(%) en que aumenta la RESERVA (con redondeo a 2 decimales)
 - Se aumenta la cantidad de oro al reino
 - Se rebaja la cantidad de oro a la RESERVA
 - Se aumenta los recursos a la RESERVA
 - Se le rebajan los recursos al reino
- Suma 10 coronas
- Se genera una transacción de tipo VTA

4. ENTRENAR EJÉRCITOS: (ARQUERAS, PIQUEROS, CABALLEROS, MAGOS)

- Solo si el reino tiene madera, hierro y oro suficientes para comprar las tropas
 - **Arqueras.** Cada una cuesta: Madera 100, Hierro 40, Oro 20
 - **Piqueros.** Cada uno cuesta: Madera 70, Hierro 60, Oro 25
 - **Caballeros.** Cada uno cuesta: Madera 20, Hierro 30, Oro 100
 - **Magos.** Cada uno cuesta: Madera 50, Hierro 50, Oro 50
- Después de cada entrenamiento de tropas, se recalcula el precio de la madera y del hierro en la RESERVA de acuerdo a las mismas reglas de compra/venta.
- Se suman las tropas al reino y suman coronas por tropa:
 - Arqueras: 2
 - Piqueros: 3
 - Caballeros: 5
 - Magos: 1
- Se genera una transacción de tipo TRP

5. COMPRAR DEFENSAS: (CAÑONES, TORRES)

- Solo para defender el reino de un ataque:
 - Cañones: 1000 oro, 500 madera, 2000 hierro
 - Torres: 2000 oro, 1000 madera, 800 hierro
- Cada defensa, suma puntos de defensa al reino:
 - Cañones: 450 puntos
 - Torres: 650 puntos
- Suma 20 coronas por cañón y 15 por torre
- Se genera una transacción de tipo 'DEF'

6. MEJORAR

Defensa:

- Costo: 2000 oro, 100 madera, 150 hierro
- Aumenta en 10% + 500 puntos la defensa

- Se le rebaja la cantidad de oro, hierro y madera que cuesta la defensa al reino y se le suma a la RESERVA
- Recalcula el precio de los recursos de acuerdo a las reglas de compra/venta
- Suma 40 coronas
- Genera una transacción 'M+D'

Ataque:

- Costo: 1500 oro, 300 madera, 200 hierro
- Aumenta en el 10% + 300 puntos la fuerza de ataque
- Se le rebaja la cantidad de oro, hierro y madera que cuesta el hechizo de ataque al reino y se le suma a la RESERVA
- Recalcula el precio de los recursos de acuerdo a las reglas de compra/venta
- Suma 5 coronas
- Genera una transacción 'M+A'

7. ATACAR:

- Costo: 1000 oro
- Escoge el reino a atacar
- Utiliza para el ataque, solo el 80% del ejército.
- Se calcula el puntaje de ataque con cada tropa
 - Arqueros: 20 puntos
 - Piqueros: 30 puntos
 - Caballeros: 50 puntos
 - Magos: 40 puntos
- Se le suma el 60% de los puntos de Ataque que haya comprado
- Se le resta el 70% de los puntos de Defensa que el Reino asaltado haya comprado

- Se le resta los puntos de las defensas (cañones + torres) que el reino asaltado tenga.
- Gana si el puntaje de ataque es **mayor** al puntaje de defensa
- Si gana la batalla:
 - se muere el 30% de su ejército.
 - Se roba el 65% de los recursos que tenga el Clan asaltado.
 - Pierde el 50% de los puntos de ataque
- Si pierde:
 - se muere el 40% del ejército.
 - Deja el 30% de su oro al clan asaltado
 - Pierde el 20% de los puntos de ataque
- El reino asaltado pierde siempre el 20% de su ejército, el 10% de los puntos de Defensa, y el 25% de sus defensas.
- Suma 2 coronas
- Se genera una transacción de tipo 'ATK'

8. MONITOREAR:

:

- Despliega:
 - RESERVA CENTRAL (madera, hierro, oro)
 - Precios del hierro y madera en oro
 - Ranking de reinos (Descendente por valor total en oro)
 - El hierro y la madera se convierten en oro al 50% de su valor de mercado
 - Las tropas se convierten al 150% de su costo en oro original
 - Cada punto de ataque y de defensa se convierte en 1 pieza de oro
 - Cada corona se convierte en 10 piezas de oro
 - Bitácora (Reino, fecha y hora, oro, madera, hierro, coronas, tipo-transacción)

**Programación de Bases de Datos
-PROYECTO-**

Usr	Acción I	Cant	Usr	Acción II	Cant
Todos	Inicializa		Todos	Monitoreo	
Acuario	Comprar madera	20.000	Acuario	comprar cañones	10
Acuario	Comprar hierro	30.000	Acuario	comprar torres	10
Capricornio	Comprar madera	12.000	Capricornio	comprar arqueras	60
Capricornio	Comprar hierro	10.000	Capricornio	comprar caballeros	40
Sagitario	Comprar caballeros	10	Sagitario	comprar magos	10
Sagitario	Comprar madera	15.000	Sagitario	mejorar ataque	
Escorpion	Comprar arqueras	40	Escorpion	mejorar ataque	
Escorpion	Comprar magos	30	Escorpion	mejorar ataque	
Libra	Comprar piqueros	50	Libra	comprar magos	20
Libra	Comprar torres	4	Libra	mejorar defensa	
Virgo	Comprar hierro	6.000	Virgo	comprar cañones	20
Virgo	Comprar cañones	6	Virgo	mejorar defensa	
Leo	Comprar caballeros	60	Leo	comprar piqueros	40
Leo	Comprar magos	40	Leo	mejorar ataque	
Cancer	Vender hierro	4.000	Cancer	comprar cañones	25
Cancer	comprar torres	30	Cancer	mejorar defensa	
Geminis	comprar arqueras	50	Geminis	comprar magos	20
Geminis	comprar piqueros	50	Geminis	comprar caballeros	30
Tauro	comprar cañones	15	Tauro	vender hierro	50.000
Tauro	Mejorar Defensa		Tauro	vender madera	50.000
Aries	Comprar piqueros	60	Aries	comprar arqueras	60
Aries	Mejorar Ataque		Aries	comprar magos	30
Piscis	Comprar Aqueros		Piscis	mejorar ataque	
Piscis	Comprar Piqueros		Piscis	comprar caballeros	35
Usr	Acción III	Cant	Usr	Acción IV	Cant
Todos	Monitoreo		Todos	Monitoreo	
Acuario	mejorar defensa		Acuario	mejorar defensa	
Acuario	mejorar defensa		Acuario	comprar torres	20
Capricornio	mejorar ataque		Capricornio	comprar magos	30
Capricornio	atacar a Leo		Capricornio	atacar a Leo	
Sagitario	mejorar ataque		Sagitario	comprar caballeros	25
Sagitario	atacar a Escorpion		Sagitario	atacar a Capricornio	
Escorpion	comprar magos	30	Escorpion	comprar magos	20
Escorpion	atacar a Cancer		Escorpion	atacar a Libra	
Libra	atacar a Sagitario		Libra	comprar magos	20
Libra	mejorar defensa		Libra	atacar a Escorpion	
Virgo	mejorar defensa		Virgo	comprar madera	5.000
Virgo	vender hierro	2.000	Virgo	comprar torres	15
Leo	atacar a Acuario		Leo	comprar caballeros	20
Leo	atacar a Geminis		Leo	atacar a Geminis	
Cancer	comprar torres	10	Cancer	mejorar defensa	
Cancer	comprar cañones	10	Cancer	Atacar a Libra	
Geminis	mejorar ataque		Geminis	mejorar ataque	
Geminis	atacar a Libra		Geminis	atacar a Leo	
Tauro	comprar torres	20	Tauro	comprar cañones	12
Tauro	mejorar defensa		Tauro	comprar torres	8
Aries	atacar a Virgo		Aries	Atacar a Geminis	
Aries	atacar a Virgo		Aries	Atacar a Tauro	
Piscis	mejorar ataque		Piscis	Atacar a Aries	
Piscis	atacar a Cancer		Piscis	atacar a Virgo	