

UDrawing Paper

Manual de usuario

Luisa María Ortíz Romero

202003381

Contenido

Introducción	1
Objetivos	2
General	2
Específicos	2
Descripción de la aplicación	3
Funcionamiento	4
Menú	4
1. Parámetros iniciales	4
2. Ejecutar paso	5
3. Estado en memoria de las estructuras.....	5
4. Reportes	6
4.1. Top 5 de clientes con mayor cantidad de imágenes a color	7
4.2. Top 5 de clientes con mayor cantidad de imágenes en blanco y negro	8
4.3. Cliente con más pasos en el sistema	8
4.4. Datos de un cliente específico.....	9
5. Acerca de	9
6. Salir	9

Introducción

La empresa actualmente ha tenido un crecimiento exponencial en la cantidad de clientes, lo cual le ha generado problemas en el área de recepción de pedidos, por lo que se desea realizar una simulación de todo el proceso que conlleva imprimir una imagen, es decir, desde que los clientes realizan la solicitud de imprenta, hasta que dicha imagen se les entrega impresa. El tiempo de simulación se medirá mediante pasos, en cada paso será posible visualizar el estado actual de las actividades dentro del área de atención al cliente.

Se modela una solución al problema planteado mediante el uso de estructuras de datos en memoria dinámica para usar únicamente los recursos necesarios para el uso de la aplicación y hacer más rápido su uso.

Objetivos

General

- Diseñar un algoritmo que de solución al problema planteado por la empresa.

Específicos

- Determinar el flujo adecuado de las actividades de la empresa.
- Establecer las estructuras de datos necesarias para el funcionamiento de la simulación.
- Registrar las acciones que se realizan en cada paso para llevar un control de lo que sucede en la empresa.

Descripción de la aplicación

Se construyó un algoritmo con ejecución en consola y fácil de usar, que permite al usuario establecer el número de ventanillas que atenderán a los clientes, además de cargar un archivo Json con un grupo de clientes que estarán en el estado inicial de la ejecución. La ejecución de pasos es regulada por el cliente y en cada paso podrán llegar de 0 a 3 clientes aleatorios; además, después de cada paso es posible visualizar el estado de las estructuras de forma gráfica. Es posible la generación de reportes en consola, basados en la información de los clientes atendidos, como el número de imágenes o de pasos que permaneció en la tienda.

Funcionamiento

Menú

```
*****UDrawing Paper*****
      Bienvenido
-----Menú-----
1. Parámetros iniciales
2. Ejecutar paso
3. Estado en memoria de
4. Reportes
5. Acerca de
6. Salir
Seleccione una opción:
```

El menú en la consola permite seleccionar alguna de las opciones que se ofrecen, escribiendo el número correspondiente a la acción y presionando la tecla “Enter”

1. Parámetros iniciales

```
Seleccione una opción:
1
Ingrese el número de ventanillas en la tienda:
5
Ingrese la ruta del archivo para cargar clientes:
C:\Users\Stuardo Donis\Desktop\1er Semestre 2022\Estructuras de datos\Laboratorio\Entrada.json
```

En esta sección se debe ingresar un número entero mayor a 0 para establecer el número de ventanillas, además de ingresar la ruta relativa correspondiente al archivo json que contiene los clientes a cargar. Al terminar de ingresar la configuración, presionar “Enter”

```
Siguiente acción:
1. Regresar al menú principal
2. Iniciar simulacion
```

Desde este punto del menú es posible iniciar la simulación o regresar el menú principal para poder comenzar a visualizar el estado de las estructuras.

2. Ejecutar paso

Al seleccionar esta opción se realizarán todas las acciones permitidas para un paso y se mostrarán en la consola. Al terminar el paso el programa regresa al menú principal para que el usuario decida la siguiente acción a realizar.

```
Seleccione una opción:
2
-----PASO 1-----
-----
EL cliente51 (Joel Campollo) HA INGRESADO A LA COLA DE RECEPCIÓN
EL cliente52 (Manuela Túchez) HA INGRESADO A LA COLA DE RECEPCIÓN
EL cliente53 (Julieta Santos) HA INGRESADO A LA COLA DE RECEPCIÓN
EL CLIENTE 1 INGRESA A LA VENTANILLA 1
```

Es importante mencionar que los pasos no terminan hasta que el usuario pare la simulación, pues los clientes siguen llegando en cada paso.

3. Estado en memoria de las estructuras

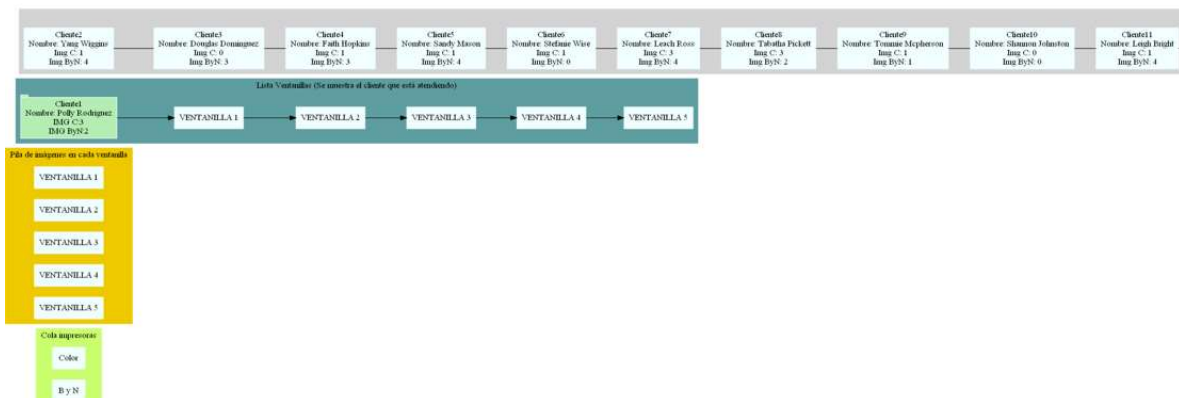
Esta opción generará un gráfico con formato png que contiene el estado actualizado (hasta el paso anterior) de las estructuras de datos. El gráfico puede encontrarse en el paquete que contiene el código fuente. EddFase1\Reportes.

El archivo con formato dot es el código de Graphviz que generó la imagen.

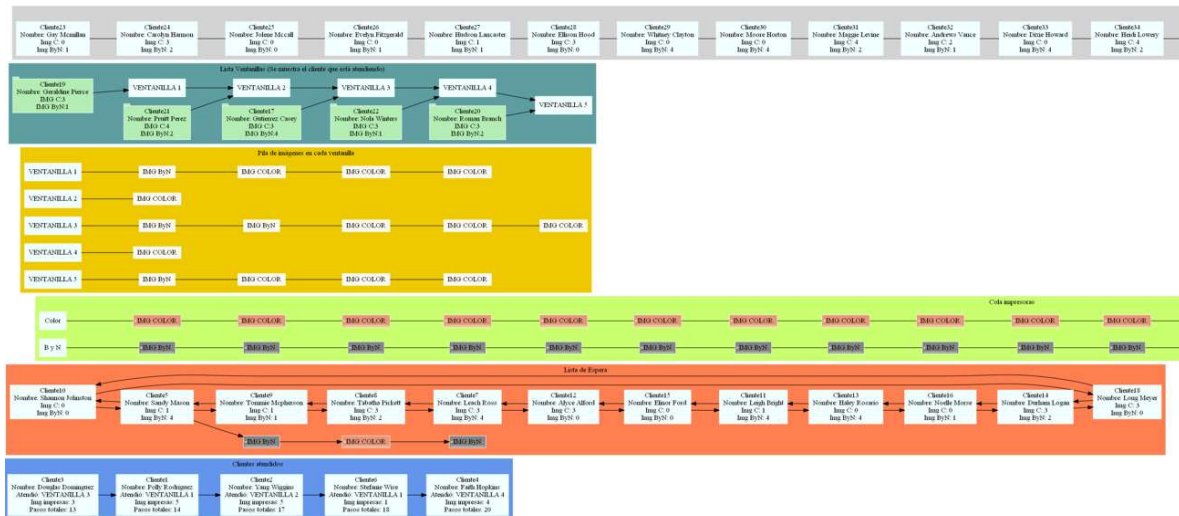
```
Seleccione una opción:
3
Gráfico generado en EddFase1/Reportes
```

Escritorio > 1er Semestre 2022 > Estructuras de datos > Laboratorio > Fase 1 > Fase1 > EDD_UDRAWING_FASE1_202003381 > EddFase1 > Reportes

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
Memoria	19/02/2022 23:12	Plantilla de Micros...	8 KB
Memoria	19/02/2022 23:12	Archivo PNG	105 KB



Es posible que al inicio de los pasos no se muestren las estructuras para la lista de espera y la de clientes atendidos pues todavía no contienen datos, estas aparecerán en el gráfico cuando empiecen a ser utilizadas.



4. Reportes

Esta opción mostrará otro menú para seleccionar el tipo de reporte que se desea realizar.

```

Seleccione una opción:
4
*****MENÚ DE REPORTES*****
1. Top 5 de clientes con mayor cantidad de imágenes a color
2. Top 5 de clientes con mayor cantidad de imágenes en blanco y negro
3. Cliente con más pasos en el sistema
4. Reporte por cliente
Ingrese una opción:

```


4.1. Top 5 de clientes con mayor cantidad de imágenes a color

```
*****TOP 5 DE CLIENTES CON MAYOR CANTIDAD DE IMÁGENES A COLOR*****
```

```
1. Cliente1  
Id: 1  
Nombre: Polly Rodriguez  
Imágenes a color: 3
```

```
2. Cliente4  
Id: 4  
Nombre: Faith Hopkins  
Imágenes a color: 1
```

```
3. Cliente6  
Id: 6  
Nombre: Stefanie Wise  
Imágenes a color: 1
```

```
4. Cliente2  
Id: 2  
Nombre: Yang Wiggins  
Imágenes a color: 1
```

```
5. Cliente3  
Id: 3  
Nombre: Douglas Dominguez  
Imágenes a color: 0
```

Se mostrará información básica como el Id del cliente, su nombre y la cantidad de imágenes a color que imprimió.

4.2. Top 5 de clientes con mayor cantidad de imágenes en blanco y negro

```
*****TOP 5 DE CLIENTES CON MAYOR CANTIDAD DE IMÁGENES EN BLANCO Y NEGRO*****  
  
1. Cliente2  
Id: 2  
Nombre: Yang Wiggins  
Imágenes en Blanco y Negro: 4  
  
2. Cliente3  
Id: 3  
Nombre: Douglas Dominguez  
Imágenes en Blanco y Negro: 3  
  
3. Cliente4  
Id: 4  
Nombre: Faith Hopkins  
Imágenes en Blanco y Negro: 3  
  
4. Cliente1  
Id: 1  
Nombre: Polly Rodriguez  
Imágenes en Blanco y Negro: 2  
  
5. Cliente6  
Id: 6  
Nombre: Stefanie Wise  
Imágenes en Blanco y Negro: 0
```

De manera similar al top de clientes con mayor cantidad de imágenes a color, se despliega el top solicitado, pero con la información de las imágenes a blanco y negro que imprimió ese cliente.

4.3. Cliente con más pasos en el sistema

Se mostrará en consola toda la información de dicho cliente.

```
*****CLIENTE CON MÁS PASOS REGISTRADOS*****  
  
Cliente5  
Id: 5  
Nombre: Sandy Mason  
Pasos registrados: 24  
Atendió: VENTANILLA 5  
Imágenes a color: 1  
Imágenes en blanco y negro: 4  
Total de imágenes: 5
```

4.4. Datos de un cliente específico

Se mostrará un espacio para ingresar el id del cliente para conocer su información. Si un cliente no es encontrado se debe a que no ha terminado de ser atendido o simplemente nunca estuvo en la empresa.

```
Ingresa el id del cliente que desea buscar
5
*****CLIENTE ENCONTRADO*****

Cliente5
Id: 5
Nombre: Sandy Mason
Pasos registrados: 24
Atendió: VENTANILLA 5
Imágenes a color: 1
Imágenes en blanco y negro: 4
Total de imágenes: 5
```

5. Acerca de

Este espacio contiene información y contacto del desarrollador de la aplicación.

```
Seleccione una opción:
5
-----
|Luisa María Ortiz Romero                               |
|Registro académico: 202003381                           |
|Estudiante de 5to Semestre de Ingeniería en Ciencias y Sistemas|
|Github: LuisaMariaO                                     |
|Contacto: luisamaria.ortiz17@gmail.com                   |
|-----|
```

6. Salir

La ejecución del programa habrá terminado.

```
-----Menú-----  
1. Parámetros iniciales  
2. Ejecutar paso  
3. Estado en memoria de las estructuras  
4. Reportes  
5. Acerca de  
6. Salir  
Seleccione una opción:  
6  
BUILD SUCCESSFUL (total time: 40 minutes 30 seconds)  
1
```