|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Texto  Descripción generada automáticamente con confianza media | TECNICATURA UNIVERSITARIA EN DISEÑO INTEGRAL DE VIDEOJUEGOS  FACULTAD DE INGENIERÍA  Universidad Nacional de Jujuy |  |

*Profesores:*

*Mg. Ing. Ariel Alejandro Vega*

*Ing. Carolina Cecilia Apaza*

*Año*

Trabajo Práctico/Actividad

N°1

Apellido y Nombre – LU /

Flores Noemi Cintia- TUV000758

**FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS**

Indice

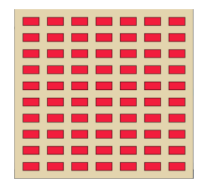
Portada \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_pag 1

Indice \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_pag 2

Ejercicio n°20\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_pag 3

Continuación ej n°20\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ pag4

Bibliografia\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_pag 5

Ejercicio 20: Dibuje en toda la extensión del lienzo de (440, 420) rectángulos de idénticas medidas (40 ancho y 20 de alto) y que mantengan una distancia de 20 pixeles entre ellos tanto horizontal como verticalmente. Utilice la estructura de control repetitiva for. El lienzo debería verse así:

Desarrollo

Ejercicio 20)

Especificación del problema:Dibujar rectángulos en toda la extensión del lienzo.

Análisis:

* Datos de entrada:

Dimensiones del lienzo: 440x420

Ancho del rectángulo:40

Alto del rectángulo:20

Distancia entre rectángulo horizontal:20

Distancia entre rectángulo vertical:20

* Datos de Salida:

Representación gráfica de los rectángulos dibujados en el lienzo.

* Proceso:

¿Quién se encarga de ejecutar la tarea? Processing.

¿Qué tarea se realiza en el proceso? Se lleva a cabo el dibujo de rectángulos en el lienzo, siguiendo las dimensiones específicas indicadas, incluyendo su ancho, alto y la separación entre ellos. Este proceso se realiza mediante un bucle diseñado para tal fin.

Proceso:

1. Inicializar el lienzo con las dimensiones dadas.
2. Usar un bucle forpara iterar sobre las coordenadas x e y del lienzo.
3. Dentro del bucle, dibujar un rectángulo en cada posición (x, y) con las dimensiones dadas.
4. Añadir un desplazamiento horizontal y vertical a las coordenadas para mantener la distancia entre los rectángulos.
5. Repetir este proceso hasta que se complete el lienzo.

|  |
| --- |
| Entidad que resuelve el problema:  Dibujo de una cuadrícula de rectángulos en una ventana de Processing |
| Variable:   * distanciaEntreRect, alto, ancho: Entero * coordenadasRect: Objeto PVector que almacena coordenadas en x, y |
| Algoritmo: DibujarRectangulo |
| 1. setup():    * Se establece el tamaño de la ventana con size(440, 420).    * Se establece el color de fondo con background(235, 235, 200).    * Se inicializan las variables, incluida coordenadasRect. 2. draw():    * Llama a la función dibujarRectangulo() en cada frame para dibujar la cuadrícula de rectángulos. 3. dibujarRectangulo():    * Utiliza dos bucles for anidados para iterar a través de las filas y columnas de la cuadrícula.    * En cada iteración del bucle, dibuja un rectángulo en las coordenadas (x, y) utilizando la función rect().    * Llena cada rectángulo con el color rojo utilizando fill(255, 0, 0). |

Conclusión :

En resumen del punto 20, este código crea una cuadrícula de rectángulos rojos en la ventana de Processing.

Fuentes bibliográficas

BIBLIOGRAFIA

El enfoque ingenieril y el diseño en la solución de problemas. Recuperado de: Introducción a la ingeniería: Una perspectiva desde el currículo en la formación del ingeniero (digitalbooks.pro) Para ampliar: Los problemas en ingeniería. Recuperado de: Microsoft Word - 183924\_selles\_canto\_miguelangel.doc (ua.es)

Video:

03 Ejemplo Fases en resolución de problemas

https://www.youtube.com/watch?v=zXHAjyVmYEE&t=532s