

Universidad Veracruzana

FACULTAD DE NEGOCIOS Y TECNOLOGÍAS

REPORTE TÉCNICO

Paradigmas de Programación

Autor:
Magdyel Aguilar Cid

Jueves 19 de Marzo 2022

0.1 Introduction

¿Que es Matlab?

Es una plataforma de programación diseñado específicamente para los ingenieros y científicos, para analizar y diseñar sistemas y productos que transforman nuestro mundo. MATLAB es un lenguaje basado en matrices que permite la expresión más natural de las matemáticas computacionales.

¿Para que se usa Matlab?

Millones de ingenieros y científicos de todo el mundo usan **MATLAB** para analizar y diseñar los sistemas y productos que transforman nuestro mundo. **MATLAB** está presente en sistemas de seguridad activa de automóviles, naves espaciales interplanetarias, dispositivos de monitorización de la salud, redes eléctricas inteligentes y redes móviles LTE. Se utiliza para aprendizaje automático, procesamiento de señales, procesamiento de imágenes, visión artificial, comunicaciones, finanzas computacionales, diseño de control, robótica y muchos otros campos.

0.2 Características Principales

- Lenguaje de alto nivel para cálculos científicos y de ingeniería
- Entorno de escritorio optimizado para la exploración iterativa, el diseño y la solución de problemas
- Gráficas para visualizar datos y herramientas para crear diagramas personalizados
- Aplicaciones para ajustar curvas, clasificar datos, analizar señales, ajustar sistemas de control y muchas otras tareas
- Toolboxes complementarias para una amplia variedad de aplicaciones científicas y de ingeniería
- Herramientas para crear aplicaciones con interfaces de usuario personalizadas
- Opciones de implementación libres de derechos para compartir programas de MATLAB con los usuarios finales

0.3 Tema del Proyecto

Mi proyecto consistirá en hacer el programa a base de los números pero en el idioma Japonés. Lo cual se basará y determinará como me lo plantee y como me lo imagine. MATLAB se enfoca más para estudiantes de ingeniería,



Figure 1: imagen de MATLAB

se emplean ampliamente en empresas de procesamiento de señales, imágenes, investigación, académicas e industriales. Esto fue implementado por primera vez por investigadores e ingenieros en ingeniería de control. Además, se extiende rápidamente a muchos otros dominios.

El programa a la hora de compilarlo tendra que mostrar en pantalla, los numeros en el idioma Japonés. Tendra principio en el numero 0 al numero 9. Decidi elegir los numeros japoneses por que para mi punto de vista, es muy complicado la escritura japonesa, al menos para mi, pero cuando vi los numeros se me hizo un poco sencillo escribirlos a lo cual me gusto mucho como se escriben en japones, por lo cual decidi y opte por hacerlos en el idioma Japonés. Se muestra de la siguiente manera:

El siguiente ejemplo seria una muestra de como se veria ya compilado el programa y mostraria el numero 0 en el idioma Japonés: Decidi elegir los numeros japoneses por que para mi punto de vista, es muy complicado la escritura japonesa, al menos para mi, pero cuando vi los numeros se me hizo un poco sencillo escribirlos a lo cual me gusto mucho como se escriben en japones, por lo cual decidi y opte por hacerlos en el idioma Japonés.

```

1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
0 0 0 0 1 0 0 0 0 0
1 1 0 1 1 1 1 1 1 1
1 0 0 0 1 0 0 0 0 1
1 0 0 0 1 0 0 0 0 1
0 0 0 0 1 0 0 0 0 0
0 0 0 0 1 0 0 0 0 0
0 0 0 0 1 0 0 0 0 0

```

Lo siguiente que se muestra a continuacion es de como se formo la matriz:

$x0=[1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, -1,-1,-1,-1, 1,-1,-1,-1,-1,-1,1, 1,-1, 1, 1, 1, 1, 1,$
 $1, 1, 1,-1,-1,-1, 1,-1,-1,-1,-1, 1,1,-1,-1,-1, 1,-1,-1,-1,-1, 1, -1,-1,-1,-1, 1,-1,-1,-1,-1,-$
 $1,-1,-1,-1,-1, 1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1,-1, 1,-1,-1,-1,-1,-1];$

El programa mostrara el resultado los cuales son los numeros escritos en el idioma japonés, dado que anteriormente se mostro un ejemplo de como saldria aqui esta una imagen de como se veria compilado:

-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
1	1	1	1	1	1	1	1	1
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1
-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1

Figure 2: Ejemplo del resultado

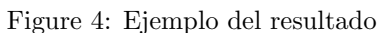
En la figura 2 nos muestra el numero 1 escrito en el idioma japonés, el resultado que debera arrojar a la hora de compilar el programa con los demas numeros escritos y visualizados en el idioma japonés.



Figure 3: Numeros ordenados

Y despues de que este el ejemplo, viene lo que es el programarlo, primero se

A manera que se compile el programa nos tendran que salir los demas numeros del 1 al numero 7, el resultado sera que solamente estaran escritos, ya que lo que realmente quiero mostrar, es sobre como trabaja una red neuronal, y como es el procedimiento, con la imagen a continuacion.



0.4 Conclusion

Y sobre lo que me llevo aprendido es muy valioso para mi, ya que no sabia que era una red neuronal, pero ahora es un tema muy senillo y muy util tal vez para futuro, la experiencia que me lleve sera importante para mi en el futuro.