



Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de Ingeniería Arquitectura y Diseño

Ingeniero en computación

Ingeniero en Software y tecnologías emergentes

Materia: Programación Estructurada / Clave 36276

Alumno: Sanchez Santos Brayan Alexis

Matrícula: 367714

Maestro: Pedro Núñez Yépiz

Actividad No.: 8

Tema - Unidad: Vectores y Matrices

Ensenada Baja California a 27 de Septiembre del 2023



Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de Ingeniería Arquitectura y Diseño

1. INTRODUCCIÓN

Este concepto se da cuando hay una relación entre las componentes de igual subíndice (misma posición) de un vector y otro, o de un vector con una matriz de caracteres. Si tenemos una matriz de caracteres de 5 filas y 30 columnas en la que se almacenan los nombres de personas y un vector de 5 enteros en la que se almacenan las edades de dichas personas, decimos que la matriz nombres es paralelo al vector edades si en la componente 0 del vector y la fila 0 de la matriz se almacena información relacionada a una persona (Juan - 12 años).

Es decir, hay una relación entre cada componente del vector y la fila de la matriz. Esta relación la conoce únicamente el programador y se hace para facilitar el desarrollo de algoritmos que procesen los datos almacenados en las estructuras de datos.

2. COMPETENCIA

Entender el funcionamiento de las matrices y vectores y conocer sus diferencias, el como llenar cada una y repasar lo ya visto antes en las otras practicas (validación, funciones y ciclos).

3. FUNDAMENTOS

Los Vectores son un espacio de memoria muy parecido a las cadenas, con la diferencia que uno es vertical y el otro horizontal respectivamente, y además que uno es usado más para números (el vector) y el otro para caracteres (cadena).

4. PROCEDIMIENTO

Programar un menú en el cual tenga de opción:

1. Llenar un vector manualmente.
2. Llenar un vector automáticamente.
3. Llenar un vector con los números de los dos anteriores.
4. Imprimir los 3 vectores.
5. Llenar una matriz de 4x4 con los números de los dos primeros vectores.
6. Imprimir esa matriz.
0. Salir.

5. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

En esencia esta practica es muy similar a la anterior, ya que el comportamiento de las vectores y matrices es el mismo que el de las cadenas, así teniendo eso en cuenta, la practica fue muy sencilla.



Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de Ingeniería Arquitectura y Diseño

6. ANEXOS

Las capturas estarán en el archivo adjunto llamado: SSBA_RP08_CAP.pdf.

El programa se subirá junto con este archivo: vectroyamat.cpp

Y será subido al perfil de Github Alexiss951 en el repositorio Lab8



Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de Ingeniería Arquitectura y Diseño

7. REFERENCIAS

Diseño de algoritmos y su codificación en lenguaje C

Corona, M.A. y Ancona, M.A. (2011)..

España: McGraw-Hill.

ISBN: 9786071505712

Programación estructurada a fondo: implementación de algoritmos en C

:Pearson Educación. Sznajdleder, P. A. (2017)..

Buenos Aires, Argentina: Alfaomega

Como programar en C/C++

H.M. Deitel/ P.J. Deitel

Segunda edición

Editorial: Prentice Hall.

ISBN: 9688804711

Programación en C. Metodología, estructura de datos y objetos

Joyanes, L. y Zahonero, I. (2001)..

España: McGraw-Hill.

ISBN: 8448130138

Moisset, D. (s. f.). *Vectores y matrices paralelas*.

<https://www.tutorialesprogramacionya.com/cya/detalleconcepto.php?punto=24&codigo=24>

&inicio=15