

NAME	PAGES	SPEAKER/CLASS	DATE - TIME
Joselyn Hernandez	#6	FPT-101	10-Sep-2023

Title: Matemáticas Para la computación - Sistemas numéricos

Keyword **Topic:** Sistemas binario, octal y hexadecimal

Datos Binarios
 - Informática
 - electrónico
 - Programación

- Binario (Base 2): uso solo 0 y 1, es fundamental en la informática y la electrónica

- Octal (Base 8) empleo números del 0 al 7, menos común hoy en día pero utilizado en sistemas antiguos.

- Hexadecimal (Base 16) uso números del 0 al 9 y letras A-F, ampliamente utilizado en programación y representación compacta de datos

Questions

- ¿Cuál es la importancia del sistema binario en la electrónica y la informática y cómo se relaciona con otros sistemas numéricos?

- ¿En qué situaciones prácticas se utiliza comúnmente el sistema hexadecimal en programación y representación de datos?

Summary: El sistema binario es esencial en electrónica y en informática debido a su adaptación a dispositivos electrónicos.

NAME
Jothyn Hernandez

PAGES
#12

SPEAKER/CLASS
FPT-101

DATE - TIME
10-SEP-2023

Title: Sistemas Numéricos

Keyword

Topic:

- Generación
- Conversión
- Sistemas numéricos
- Reglas
- Computadora

Generación de los conversaciones
La generación de los conversaciones se refiere a la habilidad de cambiar un número de un sistema numérico por otro. Por ejemplo, convertir un número binario decimal o viceversa.

Esta habilidad es importante en informática y matemática, ya que a veces necesitamos trabajar con diferentes sistemas numéricos.

Questions

¿Cuál es la importancia de la generación de los conversaciones en la informática?

¿Cómo se convierte un número binario en un número decimal usando el método de Retención?

Summary: Cambiar números entre sistemas (como de binarios a decimal) es esencial en informática y matemáticas, usando reglas específicas para cada sistema, como el método de Retención en binarios. Esto nos permite comunicarnos de forma efectiva con máquinas.

Title:

Sistema Numerica

Keyword

Topic: Suma de dos Complementos a 2

En informatica, la suma en complemento a 2 es una tecnica para realizar operaciones de suma y resta.

eficiente

Es un metodo para sumar numeros positivos y negativos en binarios, donde se invierten los bits del numero negativo y se suma 1 al resultado.

Questions

¿Que es el complemento a 2 en la aritmetica binaria?

¿Como simplificar la suma en complemento a 2 las operaciones binarias?

Summary:

Los temas mencionados como el complemento A2 y la aritmetica binaria, son fundamentales en computacion y la electronica digital. Son esenciales para representar numeros y realizar operaciones eficientes en sistemas binarios.

NAME

PAGES

SPEAKER/CLASS

DATE - TIME

Asthyn Hernandez #30

FPT-101

10-SEP-2023

Title:

Sistema Numericos

Keyword

Topic:

Aplicacion de los Sistemas numericos

Programacion

Sistema numerico

Binario

Desarrollo de software

En lenguaje C utilizamos sistemas

numeros como el binario y el hexadecimal de forma esencial.

Estos sistemas son fundamentales para el desarrollo de software y la comunicacion efectiva con el hardware de la computadora

Questions

¿Cuál es la utilidad principal del sistema binario en C?

¿Por qué es importante el uso del sistema hexadecimal en el desarrollo de software en C?

Summary:

En programacion C, el Binario y el hexadecimal son trabajo con hardware.

Josthyn Hernandez

#42

FPT-101

10-Sep-2023

Title:

Matemáticas Para la Computación -

Keyword

Topic: Métodos de Conteo

Conteo

Principio

de la Suma

Principio del
Producto

Combinaciones

Permutaciones

Hay dos reglas clave en los Principios del conteo: El Principio de la Suma (Para contar opciones independientes) y el Principio del producto (Para contar secuencias de opciones fundamentales para contar combinaciones y permutaciones).

Questions

¿Cuáles son los Principios fundamentales del conteo y en que situaciones se aplican?

¿Cómo se calcula el número de Permutaciones Para un conjunto de N elementos orientado a la programación?

Summary: Principios del conteo son esenciales en matemáticas computacionales y fundamental para algoritmos eficientes.

NAME: *Forthym Henandez* #45 PAGES: *FPT-101* SPEAKER/CLASS: *19-SEP-2023* DATE - TIME

Title: *Matemáticas Para la Computación*

Keyword

*Combinatoria
Conteo
Principio
fundamental
análisis de
cosos*

Topic: *Método de Conteo - La adición*
En la matemática combinatoria, el principio fundamental de la adición establece que si hay m formas de hacer una cosa y n formas de hacer otra cosa, entonces hay $m + n$ formas de hacer una cosa y otra

Questions

¿Cómo podemos aplicar el principio de la adición en un programa en C para gestionar diferentes casos de entrada?
¿En qué escenario de desarrollo de software en C podemos usar el principio fundamental de la adición para contar y manejar opciones independientes de manera eficiente?

Summary: *En programación con C, aplicar el principio de la adición simplifica el manejo de casos independientes, mejorando la claridad y eficiencia del código.*

NAME: *Rafael Hernandez* PAGES: *#45, 46, 47* SPEAKER/CLASS: *FPT-101* DATE - TIME: *18-SEP-2023*

Title:

Matemáticas Para la Computación

Keyword

Topic:

Permutaciones, combinaciones, computación

Permutaciones

Las Permutaciones; representan disposiciones ordenadas de objetos. En computación $n!$ (factorial)

Combinaciones

Es fundamental para realizar arreglos y secuencias.

Factorial ($n!$)

Combinaciones: Las combinaciones son selecciones no ordenadas.

Algoritmos eficientes

Problemas informáticos

Aplicaciones en la computación: Explora aplicaciones específicas en computación, como el desarrollo de algoritmos.

Questions

¿Cómo se podría utilizar el concepto de permutaciones en un algoritmo de C?

¿Cómo se representaría el número de permutación de N elementos en un programa?

Summary:

En C, entender permutaciones es esencial para resolver problemas complejos y optimizar código.

Title:

Conjuntos

Keyword

elementos

Topic:

Concepts de Conjuntos

operaciones lógicas

miembros de conjunto

- Un conjunto es una colección bien definida de objetos llamados elementos o miembros del conjunto.

El conjunto B tiene como elemento a los letras de la palabra "madrina" y este se representa como

$$\begin{aligned}
 B &= \{m, a, d, r, i, n, a\} \\
 &= \{m, a, n, d, r, i\} \\
 &= \{n, r, a, i, m, d\}
 \end{aligned}$$

Questions

¿Por que en el conjunto B se pueden eliminar los elementos repetidos y cambiar el orden de los elementos?

- Los conjuntos no pueden tener elementos repetidos y no tienen un orden natural

Summary:

La teoria de conjuntos se puede utilizar en C para representar datos sin orden natural y realizar operaciones lógicas

NAME

PAGES

SPEAKER/CLASS

DATE - TIME

Orthy Hernandez #78,79 FPT-101 15-09-2023

Title:

Conjuntos

Keyword

Topic:

Sub-conjuntos

Sub-conjuntos
elementos

Si todos los elementos de A tambien son
elementos de B, se dice que A es sub-conjunto
de B.

Programacion

conjunto de
vacio

$$A \subseteq B$$

Si A no es sub-conjunto de B se escribe

$$A \not\subseteq B$$

Questions

El conjunto universal es el conjunto
que contiene todos los elementos posibles.

¿Que es el conjunto vacio? Es un conjunto
de cualquier otro conjunto. Por ejemplo

$$\emptyset \subseteq \{a, b, c\}$$

¿Cual es el
conjunto universal?

Summary: Los subconjuntos se pueden utilizar en
Programacion C para operaciones binarias y bucles for

NAME

PAGES

SPEAKER/CLASS

DATE - TIME

Sathya Hernandez 79.80.81 FPL-101 15-09-2023

Title:

Conjuntos

Keyword

Topic: Diagrama de Ven

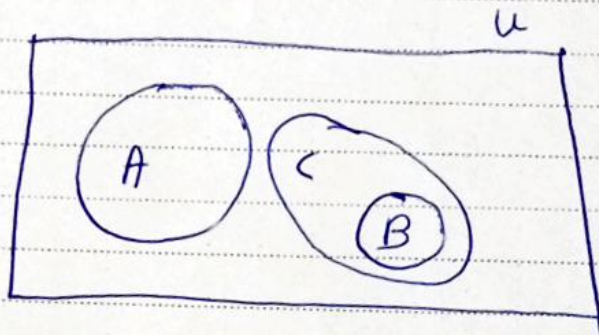
Representacion

Grafico

elementos

de conjuntos

Los diagramas de Ven son representaciones graficas para mostrar la relacion entre los elementos de los conjuntos



Questions

¿Para que sirve los diagramas de ven en programacion con lenguaje C?

* Se puede usar para representar las operaciones logicas entre conjuntos de bits usando los operadores de C

& (AND), | (OR), ^ (XOR) y ~ (NOT)

Summary: El diagrama de ven en C sirve en operaciones logicas entre conjuntos de bits, usando circulos que se solapan o excluyen.

Esthlyn Hernandez 81

15 09 - 2023

Title:

Conjuntos

Keyword

operaciones
leyes
conjuntos
computación
aplicaciones

Topic:

operaciones y leyes de conjuntos

Sus operaciones y leyes de los conjuntos son fundamentales en matemáticas y tienen aplicaciones en distintos áreas de la computación.

Leyes de conjuntos:

1-) Ley de identidad

$$A \cup \emptyset = A$$

$$A \cap U = A$$

2-) Ley de dominación:

$$A \cup U = U$$

$$A \cap \emptyset = \emptyset$$

3-) Ley de idempotencia:

$$A \cup A = A$$

$$A \cap A = A$$

4-) Ley de complementos:

$$A \cup A' = U$$

$$A \cap A' = \emptyset$$

Questions

¿Cómo se aplica la operación de unión de conjuntos en el lenguaje de programación C?

Summary:

La teoría de conjuntos con sus operadores y leyes, es un lenguaje universal en ciencias de la computación, simplificando la manipulación y comprensión de los datos.

NAME: *Forthys Hernandez* PAGES: *#178* SPEAKER/CLASS: *FPT 101* DATE - TIME: *09-29-2023*

Title: *Matematicas Para la computacion*

Keyword

Topic: *Expresiones booleanas.-*

True

False

expresiones

booleanas

flujo del programa

Las expresiones booleanas en C son evaluaciones logicas que devuelven un valor 'true' o 'false' y se utilizan para la toma de decisiones en el flujo del programa mediante operadores relacionales y logicos

Questions

¿Cuales son los tres operadores logicos fundamentales en la algebra booleana?

¿En lenguaje C, cual es la diferencia entre 'if' simple y una estructura 'if else'?

Summary:

al aplicar matematica booleana en C. Simplificas expresiones usando reglas algebraicas mejorando la calidad y eficiencia del codigo.

NAME

Justhyn Hernandez

PAGES

101.102

SPEAKER/CLASS

FPT-101

DATE - TIME

15-SEP-2023

Title:

Conjuntos

Keyword

Topic:

Aplicación de la teoría de conjuntos
La teoría de conjuntos desempeña un papel fundamental en la computación, especialmente en áreas como álgebra relacional en base de datos, definición de lenguajes de

Questions

¿Cómo se puede usar un conjunto en Programación C?

¿Qué función puede tener un conjunto en la sintaxis del lenguaje C?

Summary:

La teoría de conjuntos en C se aplica para manejar colecciones de datos de manera eficiente. Puede utilizarse para la implementación de estructuras de datos, como conjuntos y mapas, facilitando operaciones de búsqueda.