

Name Diana Antares Henao Fernandez	page 1 de 3	speaker Microcontrolador	70 2 24
--	----------------	-----------------------------	---------

Title: Resumen del capítulo #9

Keyword **Topic:** La importancia de los lenguajes formales en la compilación. Para formar palabras válidas en un lenguaje, se utilizan composiciones que combinan símbolos terminales y no terminales. Estas composiciones permiten derivar palabras a partir del estado inicial de la gramática. Una palabra se considera parte del lenguaje si esta o no se considera parte del lenguaje si esta formada únicamente de símbolos y puede derivarse de la gramática y composición adecuadas.

S → hA → h o B → h o / C → h o l a

Questions ¿Cuál es la diferencia clave entre el lenguaje natural y los lenguajes formales? La diferencia clave radica en su estructura y flexibilidad. En lenguajes naturales varían en sintaxis y semántica según el contexto, mientras que los lenguajes formales tienen reglas sintácticas y semánticas definidas.

¿Cuáles son algunos ejemplos de lenguajes formales ampliamente utilizados en la programación?

¿Cuáles son los principales desafíos que enfrentan los lenguajes formales al intentar simular el lenguaje natural?

Summary: Los lenguajes, ya sean naturales o formales, son herramientas esenciales para la comunicación humana. Aunque los lenguajes formales son precisos y eficientes en la programación y control de sistemas.

Grille Resumen del capitulo #9

Keyword

Tipic Clasificación de la gramática

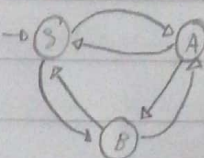
Se pueden clasificar en cuatro tipos principales según las restricciones:

Tipo 0: Si no se pone ninguna restricción a las composiciones

Tipo 1: Si para cualquier composición $a_1 a_2 \dots a_n$ de la gramática G , la longitud de símbolos de la izquierda de la composición

Tipo 2: Si el lado izquierdo de cada composición es un símbolo no terminal y el lado derecho consta de uno o mas símbolos

Tipo 3: Si el lado derecho consta de no terminales y el lado derecho tiene uno o mas símbolos



Questions

¿Que características a lo gramaticas son sensibles al contexto?
se caracterizan por permitir cualquier composición sin restricciones, lo que las hace difíciles de analizar

¿Cuales son las reglas de sustitución y generación de palabras en una gramática regular? Las reglas de sustitución y generación de palabras son simples, se sustituye por un símbolo no terminal por uno terminal

¿Como se representan graficamente las gramáticas regulares y cuáles su relación con los autómatas finitos?

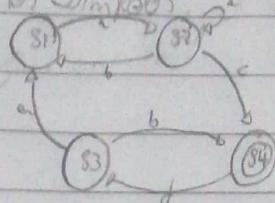
Summary: En tipo 0 y 1, son complejas y no imponen restricciones específicas a lo composiciones, el tipo 2 son ampliamente utilizados en la creación de un lenguaje y el tipo 3 tienen reglas simples de sustitución.

File Resumen de capítulo #9

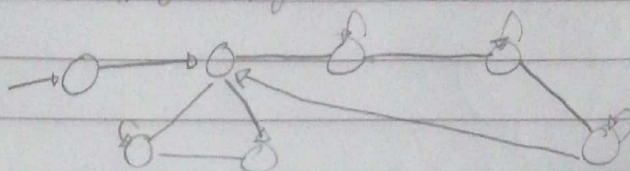
Keyword

Maquinas de Estado finito y Maquinas de Turing

MEF son una forma de representar los automatas finitos, en los cuales no existen estados aceptados y los simbolos de salida se cobran juntos con los simbolos.



Son dispositivos que cifran que consisten en una cinta infinita donde se puede escribir o leer información mediante una cabeza.



Question

¿Cuál es la diferencia fundamental entre una maquina de estado finito y una maquina Turing? Su diferencia radica en su capacidad computacional, las maquinas de estado finito son terminos de la complejidad, mientras que las Turing son teóricamente capaces de resolver cualquier problema algorítmico. ¿Cuál es su importancia en la teoría de la computación? proporcionan modelos abstractos de computación que ayudan a entender los límites de los problemas computacionales. Estos modelos son utilizados para estudiar la complejidad computacional.

Summary: Las maquinas de estado finito son utilizadas en aplicaciones prácticas, desde el funcionamiento de un sistema simple como un elevador. Por otro lado, las maquinas Turing son dispositivos teóricos, lo que las convierte en una herramienta poderosa para analizar la complejidad y la computabilidad de un problema.