

MÉTODO DEL ÁRBOL

OLC1-Clase 4

Temas

1

Método del Árbol

2

Ejemplo

01

MÉTODO DEL ÁRBOL



- Construir un AFD a partir de una expresión regular
- Método gráfico
- Precedencia
- Reducir estados repetitivos
- Autómatas eficientes
- Eliminación de nulos

```
elif_operation == "MIRROR_Y":
    mirror_mod.use_x = False
    mirror_mod.use_y = True
    mirror_mod.use_z = False
elif_operation == "MIRROR_Z":
    mirror_mod.use_x = False
    mirror_mod.use_y = False
    mirror_mod.use_z = True

#selection at the end -add back the deselected mirror modifier.ob
mirror_ob.select= 1
modifier_ob.select=1
bpy.context.scene.objects.active = modifier_ob
print("Selected" + str(modifier_ob)) # modifier ob is the active ob
#mirror_ob.select = 0
#name = bpy.context.selected_objects[0]
#bpy.data.objects[name].select = 1

print("Please select exactly one object, the last one gets the
```

Método del Árbol

El método puede seguir los siguientes pasos:

1. Poner al final de la ER un símbolo de fin de cadena
2. Construir el árbol
3. Enumerar Hojas
4. Identificar los nodos anulables
5. Identificar primeros y últimos
6. Hacer la tabla de siguientes
7. Hacer la tabla de transiciones y diagrama



02

EJEMPLO

Ejemplo...

$$(a \mid b)^* a b b$$
$$\dots^* \mid a b a b b$$

Ejemplo...

....* | a b a b b #

Ejemplo...

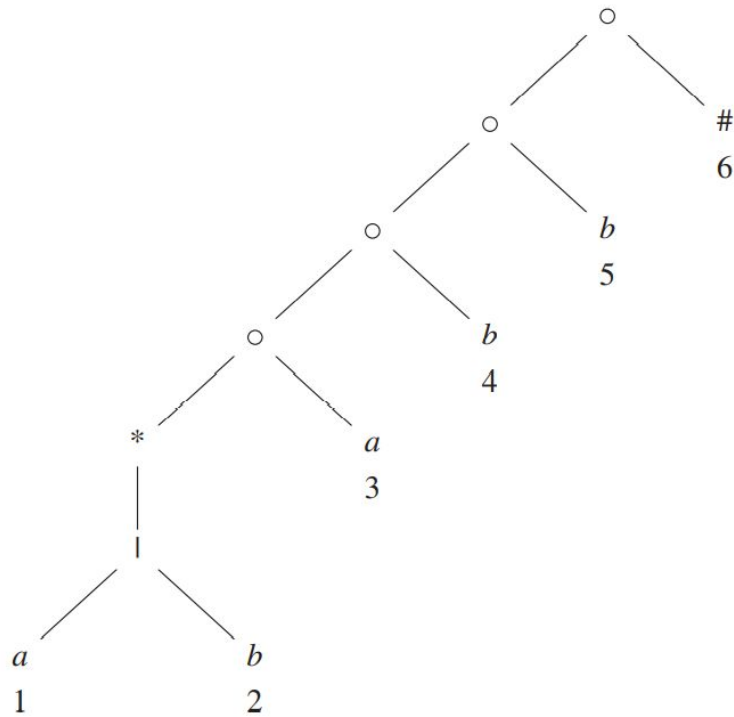


Figura 3.56: Árbol sintáctico para $(a|b)^*abb\#$

Ejemplo...

- Anulables
- Primeros
- Últimos
- Siguietes

Ejemplo...

NODO n	$anulable(n)$	$primerapos(n)$
Una hoja etiquetada como ϵ	true	\emptyset
Una hoja con la posición i	false	$\{i\}$
Un nodo-o $n = c_1 c_2$	$anulable(c_1)$ or $anulable(c_2)$	$primerapos(c_1) \cup primerapos(c_2)$
Un nodo-concat $n = c_1c_2$	$anulable(c_1)$ and $anulable(c_2)$	if ($anulable(c_1)$) $primerapos(c_1) \cup primerapos(c_2)$ else $primerapos(c_1)$
Un nodo-asterisco $n = c_1^*$	true	$primerapos(c_1)$

Figura 3.58: Reglas para calcular a $anulable$ y $primerapos$

Ejemplo...

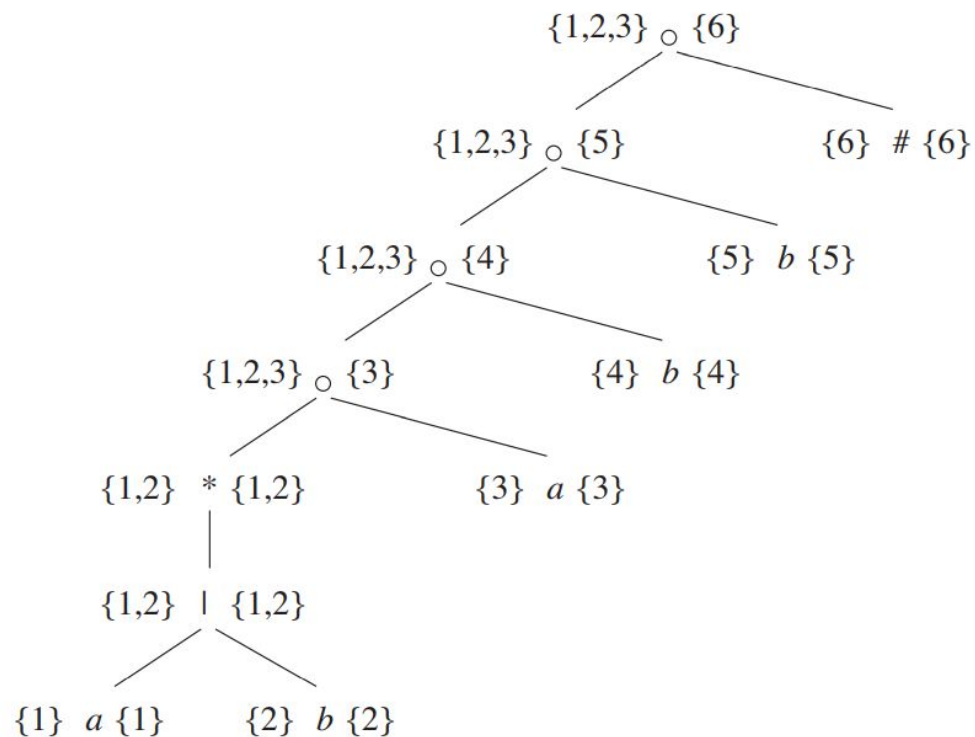


Figura 3.59: *primerapos* y *ultimapos* para los nodos en el árbol sintáctico para $(a|b)^*abb\#$

Ejemplo...

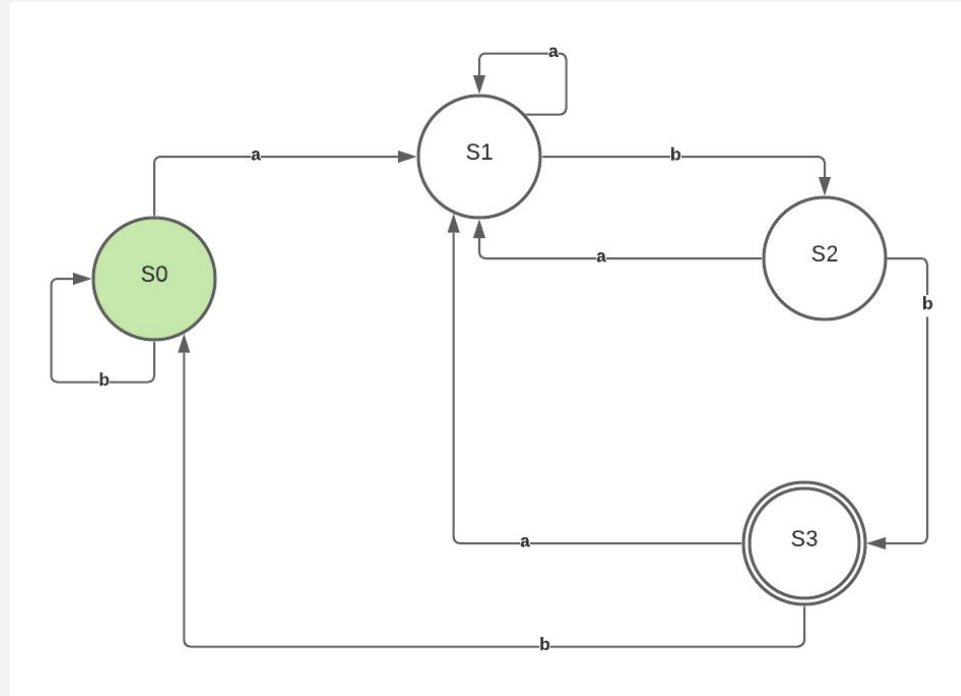
NODO n	$siguientepos(n)$
1	$\{1, 2, 3\}$
2	$\{1, 2, 3\}$
3	$\{4\}$
4	$\{5\}$
5	$\{6\}$
6	\emptyset

Figura 3.60: La función *siguientepos*

Ejemplo...

Estados	a	b
$S0 = \{1,2,3\}$	S1	S0
$S1 = \{1, 2,3,4\}$	S1	S2
$S2 = \{1,2,3,5\}$	S1	S3
$S3 = \{1,2,3,6\}$	S1	S0

Ejemplo...



Método del Árbol

https://www.youtube.com/watch?v=bMcy_uUWeM8&t=2360s

<https://www.youtube.com/watch?v=idFIUNvoVxM>

NODO n	$siguientepos(n)$
1 a	{1, 2, 3}
2 b	{1, 2, 3}
3 a	{4}
4 b	<u>{5}</u>
5 b	{6}
6 #	\emptyset

E	a	b
S_0	S_1	S_0
S_1	S_1	S_2
S_2	S_1	S_3
* S_3	S_1	S_0

$\langle 1, 2, 3, 4 \rangle \rightarrow S_1$
 $\langle 1, 2, 3, 5 \rangle \rightarrow S_2$
 $\langle 1, 2, 3, 6 \rangle \rightarrow S_3$

Figura 3.60: La función *siguientepos*