



Ejercicios de Expresiones Regulares

Nota: los ejercicios marcados con (*) al principio están sacados del libro de la cátedra
los ejercicios marcados con (°) al principio están basados en uno tomado en un final

- (*) Escriba una metaER equivalente a la ER $\epsilon + (a+b)^{34}$
 $((a|b)\{34\})? \quad |ab|\{34\}?$
- (*) Escriba una metaER que represente al LR: “todas las palabras sobre el alfabeto {a, b, c, d} que tienen longitud 100 y terminan con 28 b
 $|a-d|\{72\}b\{28\}$
- (°) Escriba una ER que sea equivalente a la metaER dada (solo puede usar los 3 operadores básicos): $[a-c] \mid b\{3\} \mid (ab)^+$
 $a+b+c + bbb+\epsilon + ab(ab)^*$
- (°) Escriba una ER que sea equivalente a la metaER dada (solo puede usar los 3 operadores básicos): $[12] \mid b\{1,2\} \mid (89)^+$
 $1+2 + b+bb+\epsilon + 89(89)^*$
- Escriba una ER que sea equivalente a la metaER dada (solo puede usar los 3 operadores básicos): $func\%?[w-z]+\%?[0-5]^+;$
 $func(\%+\epsilon)(w+x+y+z)(w+x+y+z)^*(\%+\epsilon)=(0+1+2+3+4+5)(0+1+2+3+4+5)^*;$
- Escriba una ER que sea equivalente a la metaER dada (solo puede usar los 3 operadores básicos): $(abc)?[h-k]^+\min[0-9]^*;$
 $(abc+\epsilon)(h+i+j+k)(h+i+j+k)^*\min(0+1+2+3+4+5+6+7+8+9)^*;$
- Escriba una ER que sea equivalente a la metaER dada (solo puede usar los 3 operadores básicos): $\#[0-4]^+[@\%&]?[a-d]^*\#$
 $\#(0+1+2+3+4)(0+1+2+3+4)^*(@+\%+\&+\epsilon)(a+b+c+d)^*\#$
- Escriba una ER que sea equivalente a la metaER dada (solo puede usar los 3 operadores básicos): $[a-d]^+[AFZ]? \mid (amt)\{2\}$
 $(a+b+c+d)(a+b+c+d)^*(A+F+Z+\epsilon) + amtamt$
- Dada la siguiente ER básica encuentre una metaER equivalente
 $(a+b+c+d+e)(a+b+c+d+e)^*(\#+\epsilon)ab$
 $|a-e|+\#?ab$
- Dada la siguiente ER básica encuentre una metaER equivalente
 $(x+y+z)(x+y+z)^*(abc+\epsilon)((1+2+3)^*(o+p+q))$
 $|x-z|+(abc)?([1-3]^*|[o-q])$
- Dada la siguiente ER básica encuentre una metaER equivalente
 $(A+B+C+D)^*(A+B+C+D)(abc+\epsilon)(28+97)$
 $|A-D|+(abc)?(28|97)$
- Dada la siguiente ER básica encuentre una metaER equivalente
 $(0+1+2+3)^*(0+1+2+3) + ((abc)+\epsilon)(cde+45)$
 $|0-3|^+ \mid (abc)? (cde \mid 45)$



13. (°) Escriba una ER que sea equivalente a la metaER dada (solo puede usar los 3 operadores básicos): $([a-c] \mid a^*b^{\{2\}}a^+)?$
 $a+b+c+a^*bbaa^*+\epsilon$
14. (°) Suponga que los comentarios en un cierto lenguaje son una secuencia de cero o más letras minúsculas y/o mayúsculas encerradas entre (* y *). Por ejemplo: (*Comentario*)
Escriba una metaER que los represente.
 $\backslash(*[a-zA-Z]^*\backslash*)$
15. Escriba una ER básica equivalente a: $[acf]^{\{2,5\}}$
 $(a+c+f)(a+c+f)(a+c+f+\epsilon)(a+c+f+\epsilon)(a+c+f+\epsilon)$