Universidad Rafael Landívar.

Lenguajes Formales y Autómatas

Primer Ciclo 2020.

Inga. Moisés Alonso.



## Tercera Fase (Proyecto)

Walter Ulises

Orozco Fuentes

Carné: 1170917

Guatemala, Guatemala 06 de mayo de 2020

## TERCERA FASE

- Lógica de programación para la tercera fase:
  - 1. De primero se creo un proyecto nuevo de Visual Studio c# Console .NET Framework y se guardó en la solución del proyecto actual dentro de una carpeta llamada "Generic".
  - 2. Dentro de esta carpeta se crea un archivo de texto .txt el cual tendrá datos relevantes para el programa del Scanner.
    - Estructura del archivo:
      - wSets: Contendrá dos valores separados por coma, el primero tendrá el nombre del set y el segundo tendrá todos los valores aceptados para ese set.
      - wTokens: Tendrá todos los tokens que se ingresaron en la primera fase.
      - wActions: Tendrá todos los actions que se ingresaron en la primera fase.
      - wError: Tendrá todos los errores que se ingresaron en la primera fase.
      - wNombreEstados: Contendrá todos los valores que se colocaran en los IF´s para esta fase.
      - wEstados: Contendrá todos los cases para el Switch de la cadena.
      - wValoresEstado: Contendrá a que estado se dirige cada estado respecto a sus estados.
      - wEstadoFinal: Contendrá el valor del ultimo follow para ver los estados de aceptación.
      - wFin: Es la etiqueta para indicar que hasta aquí llego el archivo de texto.
  - 3. Luego se modifica el archivo Program.cs que es del proyecto nuevo, el cual tendrá el nuevo código a ejecutar para analizar la cadena que el usuario ingrese.
  - 4. Se insertan las librerías, el nombre del programa, la clase y el método principal al archivo .cs.
  - 5. Luego se inserta un while que tendrá el programa para nunca salirse, luego tendrá las variables globales y luego otro while que recorrerá la cadena que ingrese el usuario.
  - 6. Luego se inserta el Switch y se programa el lenguaje regular para reconocer los estados.
  - Cada case se crea por cada uno que se encuentra en la sección de wEstados, cada if que tendrá cada case es depende de cuantos hay en la etiqueta wEstados.

- 8. Para saber como comparar cada if depende si lo que se compara es una palabra se busca en los valores de wSets.
- 9. Para saber que es un carácter directamente se compara con el nombre del Estado.
- 10. Para saber qué información hay dentro de los IF se pregunta el valor del estado, si es un cero significa que no tiene y se coloca el estado inicial, si tiene valores se coloca ese nuevo estado y se le incrementa uno a la variable que recorre la cadena que ingreso el usuario.
- 11. Luego de cerrar el Switch se coloca un IF para saber si hubo un error o si se termino en un estado no aceptado, el IF se crea a partir de wEstados y se compara con wEstadoFinal que dira cuales estados son aceptables.
- 12. Finalmente se copia los métodos privados que son genéricos para todos los programas y se cierra y guarda el archivo, txt.
- 13. Luego se abre una ventana para que el usuario escoja donde desea guardar el nuevo proyecto.
- 14. Luego se copia el archivo completo de "Generic" y se copia en la ruta que el usuario escogió.
- 15. Luego solo se ingresa a la solución del proyecto, se ejecuta el programa y listo.