

Detalle de la organización del proyecto

Primero enviamos lo que escribió el usuario a nuestro analizador léxico que en nuestro caso es el llamado LexerCup con el nos ayudara a separar los tokens que, si están dentro de nuestro lenguaje y los que no, ya separando los tokens son enviados a nuestro analizador sintáctico que es el Parser con el analizaremos que los tokens vengan en el orden correcto y va pasando por estados para ver eso.

Luego de comprobar que no haya ningún problema con el análisis sintáctico desde nuestro MainActivity mandamos el arraylist obtenido de la clase parser con todas las figuras que logro reconocer con éxito y sus atributos dentro de ella, desde acá lo mandaremos a nuestro siguiente activity que será donde grafiquemos todas las figuras encontradas en la lista y se tomara en cuenta cada uno de sus atributos para graficarlas como el usuario desea.

Si ocurre un error durante el análisis léxico el token que sea de error será agregado a una lista de objetos de tipo ErrorLexico que nos ayudara luego para poder realizar el reporte de errores con mayor facilidad y así poder manejar los errores con su lexema, línea y columna para tener un mejor control.

Al ocurrir un error en el análisis sintáctico el error es agregado a un arraylist de tipo Error que como mencionamos con anterioridad es para facilitarnos la tarea de generar el reporte de errores con todos los datos solicitados para ayudar al usuario.

En el análisis sintáctico al terminar satisfactoriamente el estado de FORMA se agrega la figura ingresada con todos los atributos obtenidos durante el análisis a un objeto de tipo Forma y este a la vez es añadido a un arraylist de tipo Forma para ir añadiendo todas las formas que cumplen con la estructura del lenguaje descrito en el Parser.

Para la obtención de los operadores matemáticos lo hacemos directamente desde el analizador sintáctico interactuando con nuestra clase de Operador, cada vez que entra al estado de OPERACIÓN se crea un objeto de tipo Operador con los datos del símbolo encontrado incluyendo línea y columna y este objeto luego lo agregaremos a un arraylist de tipo Operador para enviarlo a nuestra actividad de Reportes y poder generar la lista con los operadores matemáticos encontrados junto con sus respectivos datos que nos ayudaran a tener la información del símbolo.