

Algoritmo

1. Pedir la ruta del archivo.
2. Comprobar que este exista.
3. Si existe, comprobar que la extensión sea correcta.
4. Si la extensión es correcta, se abre el archivo de modo lectura.
5. Se lee el archivo por líneas (se lleva un conteo) hasta el final del archivo o hasta que se encuentre la palabra END.
6. Cuando se obtiene una línea se manda a revisar:
 - a) Con ayuda de un autómata se revisa la línea carácter por carácter, para identificar los tokens: ETIQUETA, CODOP, OPERANDO y comentarios.
 - b) El primer carácter de la línea se almacena en ETIQUETA (si lo hay), y así se sigue hasta que se encuentre un espacio en blanco. Una vez que se identificó la etiqueta: si existe se manda a validar, si no se encontró la etiqueta se le agrega la palabra NULL.
 - c) ETIQUETA se valida con una expresión regular, si no es correcta se manda un mensaje al archivo de errores.
 - d) Se sigue recorriendo la línea, se ignoran los espacios en blanco y tabuladores. Una vez que se encuentra un carácter se almacena en CODOP, hasta que se encuentre un espacio en blanco o un “;”.
 - Si se encuentra la palabra END termina la revisión de la línea y la lectura del archivo.
 - e) Una vez identificado CODOP se manda a validar, si este no se encuentra se manda un error al archivo de errores.
 - f) CODOP se valida con una expresión regular, si no es correcta se manda un mensaje al archivo de errores.
 - g) Se sigue revisando la línea para ver si hay un operando, si no se encuentra se le agrega la palabra NULL Y se termina la revisión de la línea.
 - h) Si ETIQUETA, CODOP Y OPERANDO fueron validos se escribe en el archivo de instrucciones.
7. Si se termina de leer el archivo y no se encontró la palabra END, se manda un mensaje al archivo de errores.

Conclusión

Con esta práctica recordé como programar en java, ya que algunas cosas se me habían olvidado y por lo mismo al principio me costó un poco de trabajo, pero también aprendí muchas otras clases y métodos que nunca había usado, ni sabía que existían y son muy buenos, que me ayudaron a programar de una manera más fácil, también para hacer más eficiente el programa y sin tantas líneas de código.