# プロジェクト演習

# 課題2

### 担当したソースコード

nextch
printitem
simplestat
statements
strliteral

#### 初回の資料に書いた通り:

ソースコードの説明は、それを利用しようとする人に対して、

- ・どんな機能を提供しているのか
- ・どうやって使うのか
- ・使う時の制約や注意点は何か、

などを知らせてくれるものであるべきです。

このレポートはそうではありません。前回からあまり進展も 見られないようです。

### nextch.c

tip構造体は何のためにある?

getTextBuffer関数ではtip構造体のそれぞれの変数を0で初期化している。

freeTextBuffer関数ではtip構造体のメモリ領域を解放している。

printTextBuffer関数ではisEOFが真か偽によって出力を変えている。

この関数の役割は?

get\_new\_line関数ではtip構造体を引数とし、tip構造体の各変数のそれぞれに値を代入している。 nextbyte関数では読み込んだ文字列を1文字ずつ解析している中で次の文字が存在しているかを 判別する役割を持つ。 nextbyte() と nextch() はどう違う?

undoch関数ではchとtipを引数とし、tipのungetchが0のときungetchにchを代入している。 このプログラムは全体で、読み込んだ文字列を1文字ずつ解析する処理の次の文字への処理の移行 の制御を行っている。

### nextch.h

nextch.cで用いる構造体、関数名を定義している。

## printitem.c

#### どんな数値?

shorten関数ではs,limitを引数とし、配列bufに格納する数値を計算し返り値として出力する。 itemToString関数ではbuffer,pを引数とし、tの数値によってテキストを表示する。 どんなテキスト? printItem関数ではpを引数にとし、pの状態によってデバッグ処理を行っていると思われる。

デバッグ処理とは何?

## simplestat.c

なぜ?

chechAssignment関数ではkindの状態によって操作を中断させる。

assignStatement関数ではahead,terminatorを引数としている。chechAssignment関数を呼び出した後、getItemを代入したsの状態によって処理を行い、statmpを返り値としている。returnStatement関数ではterminatorを引数にしている。構造体rtnpの3つの要素に数値を代入している。statmpを返り値としている。 前回から変更なく、内容も意味不明です。inputStatement関数では構造体stpの要素に数値を代入している。stpを返り値としている。forStatement関数では構造体stp,fopのそれぞれの要素に数値を代入している。stpを返り値としている。

# **statement.c** それぞれの返り値の型は何で、何を表していますか

statInitialize関数では構造体symset\_tの各要素の初期化を行っている。

ifStatement関数ではduskulでif構文を解析する場合の処理の制御を行っている。stpを返り値としている。

whileStatement関数ではduskulでwhile構文を解析する場合の処理の制御を行っている。stpを返り値としている。

callStatement関数ではduskulでcall構文を解析する場合の処理の制御を行っている。stpを返り値としている。

printStatement関数ではduskulでprint構文を解析する場合の処理の制御を行っている。stpを返り値としている。

fetchStatement関数ではaheadを引数にしている。aheadの状態によって次に処理を移す関数を 制御している。

varsDeclareList関数ではduskulでvarを用いて変数を宣言する際の制御を行っている。varsを返り値としている。

codeblock関数ではtermset,rtnflagを引数としている。termset状態、rtnflagの真偽によって適切な処理を行っている。rootを返り値としている。

### statement.h

statement.cで用いる関数名、ポインタを定義している。

### strliteral.c

関数addLiteralStringでは入力された文字列を、そのサイズに適したメモリを用意して保存している。

getsymbol.c内の関数get\_stringで読み込んだ文字列を受け取っている。

### strliteral.h

strliteral.cで用いる関数名、ポインタを定義している。