

Scanner

```
-print : Print
-*src_file : FILE
-src_name[] : char
-today's_date[] : char
-char_table[] : CharCode
-source_line[] : char
-*line_ptr : char = NULL
-line_number : int

-getSourceLine(source_buffer[] : char) : bool
-getChar(source_buffer[] : char) : char
-skipBlanks(source_buffer[] : char) : void
-skipComment(source_buffer[] : char) : void
-getWord(*str: char, *token_ptr : char, *tok: Token) : void
-getNumber(*str: char, *token_ptr : char, *tok: Token) : void
-getString(*str: char, *token_ptr : char, *tok: Token) : void
-getSpecial(*str: char, *token_ptr : char, *tok: Token) : void
-downshiftWord(word[] : char) : void
-isReservedWord(*str: char, *tok : Token) : bool
+<<constructor>>Scanner(*source_file : FILE, source_name[] :
char, date[] : char, printer : Print)
+<<destructor>>Scanner()
+getToken() : Token*
```

Token

```
-code : TokenCode
-tokenString : string

+<<constructor>>Token()
+<<destructor>>Token()
+setCode(newCode : TokenCode) : void
+getCode() : TokenCode
+setTokenString(s : string) : void
+getTokenString() : string
```

IdentifierTree

```
+root : Identifier

+<<constructor>>IdentifierTree()
+<<destructor>>IdentifierTree()
+insertIdentifier(identifier : Identifier) :
void
```

LineList

```
+first : LineNode

+<<constructor>>LineList()
+<<destructor>>LineList()
+insertLineNode(lineNumber : int) : void
+printList() : void
```

LineNode

```
+line : int
+next : LineNode

+<<constructor>>LineNode(lineNumber : int)
+<<destructor>>LineNode()
```

Print

```
-sourceFileName : String
-currentDate : String
-pageNumber : int

-printPageHeader() : void
+<<constructor>>Print( source_name[] :
char, date[] : char)
+<<destructor>>Print()
+printLine(line[] : char) : void
+printToken(*token : Token) : void
+printTree(*tree IdentifierTree) : void
```

Identifier

```
-lines : LineList
+leftChild : *Identifier
+rightChild : *Identifier
```

Literal

```
+setLiteral(&lit : const T) : virtual bool
+getLiteral(&lit : T) : virtual bool
+toString() : virtual string
```

LiteralToken

```
T literal

+setLiteral(&lit : const T) : bool
+getLiteral(&lit: T) : bool
+toString() : string
```

