**Type checking rules**

1. 每個變數在使用前必須先宣告，否則會發生error
2. 每個變數只能被宣告一次，否則會發生error
3. 每個operator使用到的兩個operands必須為相同的type，否則會發生error
4. Assignment兩邊的operands必須為相同的type，否則會發生error
5. >、<、>=、<=、==、!=、&&、|| 的運算結果，type為boolean
6. for-loop、while-loop、if-then、if-then-else中的condition部分，type必須為boolean，否則會發生error

發生error時，皆會以 Error! <line number>: <the error message>的形式輸出

**C subset description**

1. 關鍵字

Include、for、while、if、else、switch、case、default、return、sizeof、 break、continue、typedef、struct、union

1. 資料型態 (宣告變數):

signed int、unsign int、bool、undefined、float、char、void、long、short、double

1. **註解方式**

// 後的內容(一行)

包含在 /\* 和 \*/ 間的所有內容

1. program statement相關之邏輯、數學運算子

數學運算: %、/、\*、+、-

邏輯運算: &&、||、!、^

比較運算: !=、==、<<、>>、<、>

1. 其他標點符號

,、:、;、.

1. 支援之程式控制結構

* 條件判斷:
  + If-then、if-then-else、switch-case
* 迴圈:
  + For-loop、while-loop

1. program execution

程式可包含多個函式

1. 部分函式

* printf 、 main
* scanf
* strlen
* strcpy