



Lenguaje C+-

Matías Greco
Javier Reyes



Introducción y Características:

Busca incluir la mayor parte de las características propias del standard C89, junto algunas capacidades de C++.

Contiene:

- funciones
- *structs*
- expresiones lógicas
- operaciones como en C
- *if/else*
- *while*
- *do/while*
- *for*
- *arrays* (unidimensionales).



Introducción y Características:

No incluye

- Macros
- La expresión *typedef*.
- Punteros
- Switch - Case
- Operadores ++ y --

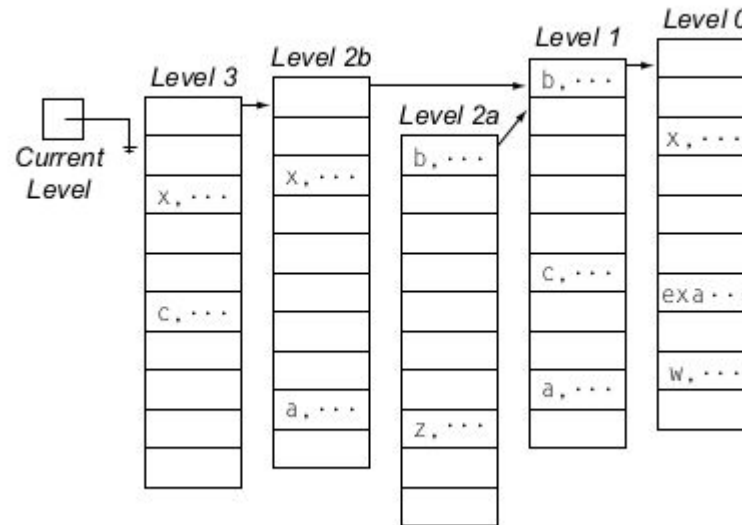


Tokens

Se tienen las keywords: int, char, double, float, long, short, unsigned, sizeof, if, else, while, for, break, continue, true, false, struct, void, return, case, default, do. Tienen la misma utilidad que en C standard.

Se pueden escribir números enteros en bases 8, 10 y 16, también números de punto flotante, caracteres y strings, de manera heredada de C.

Symbol table



Fuente: Engineering a compiler (Cooper, 2012)



Errores semánticos

- Variable no declarada o no accesible por el Scope

```
int main()
{
    int a = 10;
    {
        int b;
    }
    b = a;

    return 0;
}
```



Errores semánticos

- Redefiniciones dentro del mismo scope.

```
int main()
{
    int a;
    int a = 10;

    return 0;
}
```



Errores semánticos

- Estructuras no definidas y operaciones con estructuras

```
struct account {  
    int account_number;  
};  
  
int main(){  
    struct accounta a;  
    int b;  
    b = a + 1;  
    return(0);  
}
```




Errores semánticos

- Retornar valor en funcion void y asignacion desde funcion void

```
void funcionvoid(int b){  
    b=10;  
    return b;  
}  
int main(){  
    int c;  
    c = c + 1;  
    c = c;  
    c = funcionvoid(c);  
  
    return 0;  
}
```



Demostración



Conclusión