

Clase #06 de 27

Tipo de Dato & Switch

Mayo 11, Jueves

Repaso Clase Anterior

- [Glosario](#)
- [Tareas](#)

Agenda para esta clase

- Tipo de Dato Fecha
- Selección Múltiple y Switch

Tipo de Dato Fecha

TipoFecha=(Fecha, OperacionesFecha)

Valores

- Fecha={f=(d,m,a)/d,m,a...}
 - Restricciones sobre d, m, y a
- Fecha=N
 - 1 es 1/1/1970
 - 365 es 31/12/1971
 - 366 es 1/1/1971

Operaciones

- SonIguales: $F \times F \rightarrow B$
- SonDiferentes: $F \times F \rightarrow B$
- Sumar: $F \times N \rightarrow F$
- Diferencia: $F \times F \rightarrow Z$

Selección Múltiple y Switch

Dado un mes informar cuántos días tiene, sin considerar bisiestos

```
int main() {
    unsigned m;

    std::cin >> m;

    if( 1 <= m and m <= 12 )
        if( m != 2 )
            if( m == 4 or m == 6 or m == 9 or m == 11 )
                std::cout << 30;
            else
                std::cout << 31;
        else
            std::cout << 28;
    else
        std::cout << 0;
}
```

- Tres niveles de anidamiento
- Evaluar claridad en:
 - la estructuras de control de flujo de ejecución
 - las expresiones

```
int main() {
    unsigned m;

    std::cin >> m;

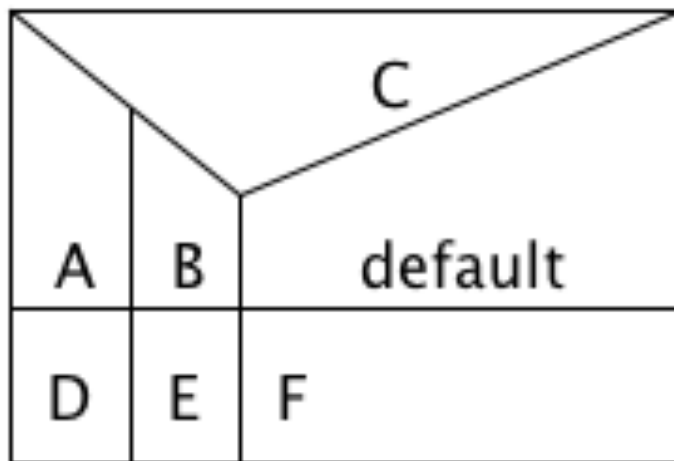
    if( not (1 <= m and m <= 12) ){
        std::cout << 0;
        return 0;
    }

    if( m == 2 ){
        std::cout << 28;
        return 0;
    }

    if( m == 4 or m == 6 or m == 9 or m == 11 )
        std::cout << 30;
    else
        std::cout << 31;
}
```

- Sin anidamiento
- Evaluar claridad en:
 - la estructuras de control de flujo de ejecución
 - las expresiones

Selección Múltiple: Switch



```
switch(C){  
    case A:  
        D;  
        break;  
    case B:  
        E;  
        break;  
    default:  
        F;  
}
```


Versión Switch

```
int main() {
    unsigned m;

    std::cin >> m;

    if( not (1 <= m and m <= 12) ){
        std::cout << 0;
        return 0;
    }

    switch( m ){
        case 2:
            std::cout << 28;
            break;
        case 4:
        case 6:
        case 9:
        case 11:
            std::cout << 30;
            break;
        default:
            std::cout << 31;
    }
}
```

- Expresión entera en control
- Expresión entera constante en case
- break; para evitar Fall-through
- A veces fall-through es lo buscado

Términos de la clase #06

Definir cada término con la bibliografía

- Tipo de Dato Fecha
 - Definición del conjunto de valores Fecha como *triplas* o ternas
 - N-tupla
- Selección Múltiple y Switch
 - Decisión o selección múltiples casos (más de dos): dado un valor, acciones en función de ese valor
 - Expresión de control de la decisión ó selección múltiple: tipo entero ú ordinal
 - Expresión para cada caso: literal entero
 - Representación en diagrama
 - Implementación en C++: switch
 - Misma acción para varios valores
 - Lista de valores en casos
 - Acción por omisión de valor: en otro caso (e.o.c), o default
 - switch, break, default



Tareas para la próxima clase

1. Leer el trabajo integrador

¿Consultas?



Fin de la clase