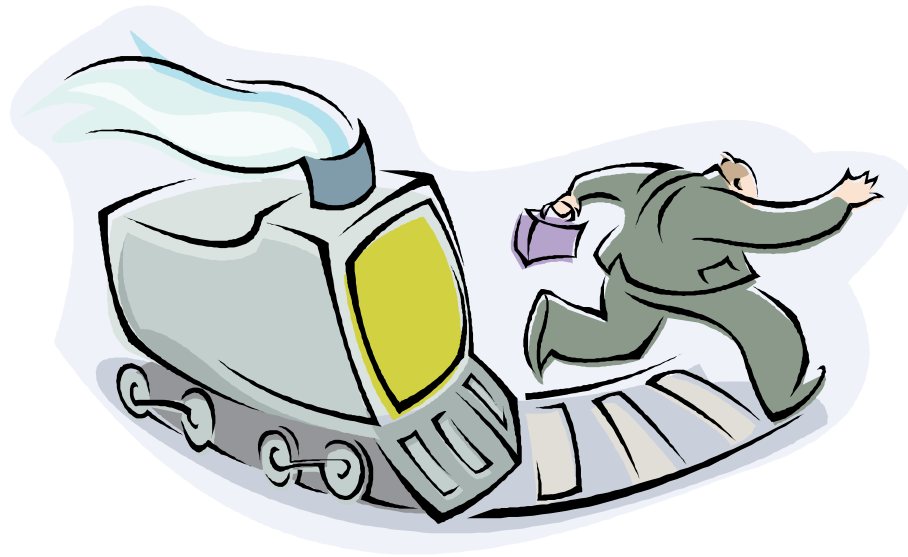


The background of the slide is a solid blue color. Overlaid on this are several sets of thin, white, curved lines that create a sense of motion and depth, resembling stylized waves or a wireframe mesh. These lines are more concentrated in the upper half of the slide and fade out towards the bottom.

Unidad 11

Programación en Transact-SQL

Programacion



- Variables
- Estructura secuencial
- Estructura alternativa
- Estructura repetitiva
- Reverso tenebroso

Variables

- Hay que declararlas siempre
 - `DECLARE var1 tipo1, var2 tipo2...`
 - `DECLARE @nombre Varchar (20), @cont smallInt`
- Su ámbito se circunscribe al proceso por lotes o módulo (función o procedimiento almacenado) en que se declara
- Para asignarle valor
 - `SET @nombre = 'Eufrasia'`
 - `SET @cont = @cont + 1`
- También con un `SELECT`
 - `SELECT @nombre = nombre_artistico
FROM BF_Artistas Where di = '5555'`
- Si el `SELECT` devuelve varias filas el resultado es indeterminado

Estructura secuencial

- BEGIN END

- Sirve para delimitar un bloque
- Es equivalente a { } en C++ o Java

- WAITFOR

- DELAY hh:mm:ss
- TIME hh:mm:ss
- Detiene la ejecución hasta la hora (TIME) especificada o durante el tiempo (DELAY) indicado

Estructura alternativa

- Simple

- IF *expr_booleana*
 Sentencia o bloque
ELSE
 sentencia o bloque

- Compuesta

- CASE
 WHEN *expr_booleana1* THEN *expr1*
 WHEN *expr_booleana2* THEN *expr2*
 ...
 ELSE *exprN*
END
- El CASE devuelve el valor de la primera expresión para la cual la expresión booleana es cierta.

Estructura alternativa (II)

- Existe una versión resumida de CASE para comparaciones de igualdad
 - CASE expresion
 WHEN valor1 THEN expr1
 WHEN valor2 THEN expr2
 ...
 ELSE exprN
END
- Si varias son verdaderas se devuelve la primera
- CASE devuelve un valor, por lo que debe usarse formando parte de una expresión

Ejemplo de CASE

- ```
SELECT nombre_artistico,
CASE tipo_artista
 WHEN 'Cantaor' THEN 'Garganta
privilegiada'
 WHEN 'Tocaor' THEN 'Manitas de plata'
 WHEN 'Bailaor' THEN 'Arte en movimiento'
 ELSE 'Este se ha colado'
END AS Especialidad FROM BF_Artistas
```
- Puede usarse también en WHERE, GROUP BY, ORDER BY. Puede incluirse en los SET de un UPDATE, en el WHERE de DELETE o UPDATE. También en INSERT SELECT y en general en cualquier expresión.

## Otras estructuras alternativas

- COALESCE ( expr1, expr2,..., exprN )
  - Devuelve la primera expresión que no sea nula
- NULLIF ( expr1, expr2 )
  - Devuelve NULL si expr1 = expr2
  - Si los resultados no son iguales, devuelve expr1
- ISNULL ( expr1, expr2 )
  - Es la inversa de NULLIF
  - Devuelve expr1 si no es NULL y expr2 en caso contrario
  - Es muy útil para evitar que aparezca NULL en un conjunto de resultados
  - ```
SELECT nombre, apellidos,  
       ISNULL (telefono, 'No tiene')  
FROM BF_Representantes
```


Estructura repetitiva

- WHILE expr_booleana
sentencia o bloque

```
DECLARE @cont TinyInt
SET @cont = 1
PRINT 'Esto se repite:'
WHILE @cont < 11
    BEGIN
        PRINT 'Ya van '+CAST(@cont AS VarChar)+'
veces'
        SET @cont = @cont + 1
    END
```

El lado oscuro

- GOTO etiqueta
- BREAK
- CONTINUE

