**Pràctica 7**

**Operadors lògics ‘&&’ (i) en les estructures condicionals**

L'operador &&, traduït es llegeix com "i". S'empra quan en una estructura condicional es disposen dues condicions.

Quan vinculem dos o més condicions amb l'operador "&&" les dues condicions s’han de complir perquè l’execució continuï per la branca del vertader de l'estructura condicional.

La utilització d'operadors lògics permeten en molts casos, plantejar algoritmes més curts i comprensibles.

Vegem un exemple: Confeccionar un programa que llegeixi per teclat tres números diferents i ens mostri el major d'ells:

<!DOCTYPE html>  
<html>

<head>

<title>Pràctica 7</title>

<meta charset="UTF-8">

<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

<script>

function inici(){

var valor1 = parseInt(prompt('Introdueix el primer número:'));

var valor2 = parseInt(prompt('Introdueix el segon número:'));

var valor3 = parseInt(prompt('Introdueix el tercer número:'));

if (valor1 >= valor2 && valor1 >= valor3){

document.write('El valor: ' + valor1 + ' és el més gran.');

}else{

if(valor2 >= valor3){

document.write('El valor: ' + valor2 + ' és el més gran.');

}else{

document.write('El valor: ' + valor3 + ' és el més gran.');

}

}

}

window.onload=inici;

</script>

</head>

<body>

</body>

</html>

Podem llegir-la de la següent manera:  
Si el contingut de la variable ‘valor1’ és més gran al contingut de la variable ‘valor2’ i si el contingut de la variable ‘valor1’ és més gran al contingut de la variable ‘valor3’ llavors la CONDICIÓ COMPOSTA resulta Vertadera.

Si una de les condicions simples dóna fals, la CONDICION COMPOSTA dóna Fals i continua per la branca del fals. És a dir, que es mostrarà el contingut de ‘valor1’ si i només si valor1> valor2 i valor1> valor3.

En cas de ser Falsa la condició de la branca del fals, analitzem el contingut de ‘valor2’ i ‘valor3’ per veure quin dels dos és més gran. En aquesta segona estructura condicional, al tractar-se d’una condició simple, no es requereixen operadors lògics.  
  
**PROBLEMES**

1. S’ingressen tres valors per teclat, si tots són iguals s'imprimeix la suma del primer amb el segon i a aquest resultat es el multiplica pel tercer. En cas contrari, s'imprimeix el

comentari: 'Els números no són iguals !!'

1. S’ingressen per teclat tres números, si tots els valors ingressats són menors a 10, imprimir a la pàgina 'Tots els números són menors a deu'.
2. D'un operari es coneix el seu sou i els anys d'antiguitat. Es demana fer un programa que llegeixi les dades d'entrada i informi:

* Si el sou és inferior a 1000 i la seva antiguitat és igual o superior a 10 anys, atorgar-li un augment del 20%, mostrar el sou a pagar.
* Si el sou és inferior a 1000 però la seva antiguitat és menor a 10 anys, atorgar-li un augment de 5%.
* Si el sou és més gran o igual a 1000 mostrar el sou a la pàgina sense canvis.

**Operadores lògics || (o) en les estructures condicionals**

Traduït es llegeix com "o". Si la condició 1 es Vertadera o la condició 2 és Vertadera, després executar la branca del Vertader.

Quan vinculem dos o més condicions amb l'operador "o", només cal que es compleixi una condició perquè el resultat de la condició composta sigui Vertadera.  
  
Exemple: Es carrega el número de mes de l’any per teclat (1-12). Mostra a quin trimestre pertany el mes introduït:

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<title>Pràctica 7</title>

<meta charset="UTF-8">

<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

<script>

function inici(){

var mes = parseInt(prompt('Introdueix el número de mes del any:'));

if (mes === 1 || mes === 2 || mes === 3){

document.write('El mes ' + mes + ' pertany al primer trimestre');

}else if(mes === 4 || mes === 5 || mes === 6){

document.write('El mes ' + mes + ' pertany al segon trimestre');

}else if(mes === 7 || mes === 8 || mes === 9){

document.write('El mes ' + mes + ' pertany al tercer trimestre');

}else if(mes === 10 || mes === 11 || mes === 12){

document.write('El mes ' + mes + ' pertany al quart trimestre');

}else{

document.write('Número de mes incorrecte');

}

}

window.onload=inici;

</script>

</head>

<body>

</body>

</html>  
  
**PROBLEMA**

1. Per aplicar un descompte al preu de l’entrada del cinema hi ha dos condicions, si és menor d’edat o si és estudiant universitari. Codifica un programa que pregunti si el client és menor d’edat i si és estudiant universitari. En funció de les respostes, s’haurà de mostrar el missatge ‘Aplicar descompte’ o ‘No aplicar descompte’.