

Ejercicio 3

Aplique la técnica del camino básico al diseño del mínimo caso de prueba para probar el siguiente método.:

- Dibuja correctamente el gráfico de flujo asociado
- Calcula la complejidad ciclomática:
 - Indica el número de regiones
 - Indica el número de nodos
 - Indica el número de nodos predicado
 - Indica el número de aristas
- Especifica los caminos independientes
- Provee casos de prueba asociados a los caminos independientes



```

static public int bookItems(ArrayList products, Item item, out double cost, out string message)
{
    int j;
    Product product;
    j = 0;
    message = "Product not found";
    cost = 0;

    while ((j < products.Count ) && (message.Equals("Product not found")))
    { product = products[j] as Product;
      if (item.code == product.code)
      { if (item.itemsCount <= product.availableProductsCount)
        {
            cost = cost + item.itemsCount * product.price;
            product.availableProductsCount -= item.itemsCount;
            product.bookedProductsCount += item.itemsCount;
            message = "Product booked";
        }
        else
        {
            message = "Not enough products";
        }
      }
      else
      {
          j++;
      }
    }
    return j;
}
  
```

Ejercicio 4

Aplique la técnica del camino básico al diseño del mínimo caso de prueba para probar el siguiente método.:

- a) Dibuja correctamente el gráfico de flujo asociado
- b) Calcula la complejidad ciclomática:
 - I. Indica el número de regiones
 - II. Indica el número de nodos
 - III. Indica el número de nodos predicado
 - IV. Indica el número de aristas
- c) Especifica los caminos independientes
- d) Provee casos de prueba asociados a los caminos independientes

```
static public int valid_date(int dd, int mm, int yy)
{
    if (mm < 1 || mm > 12)
    {
        return 0;
    }
    if (dd < 1)
    {
        return 0;
    }

    int days;
    if (mm == 2)
    {
        // leap year
        if (yy % 400 == 0 || (yy % 4 == 0 && yy % 100 != 0))
        {
            days = 29;
        }
        else days = 28;
    }
    else if (mm == 4 || mm == 6 || mm == 9 || mm == 11)
    {
        days = 30;
    }
    else days = 31;

    if (dd > days)
    {
        return 0;
    }
    return 1;
}
```