



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
ESCUELA DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN
IIC2113-DISEÑO DETALLADO DE SOFTWARE

Attività di pratica: Schemi architeturali

Consegnare entro: 29 di ottobre 20:00 hrs

Introduzione



Dado que se acerca la semana de receso y los ayudantes estuvieron arduamente corrigiendo las pruebas para que estuvieran antes de la fecha límite establecida, Danini y Pincho's no podían decidir si comer pizza, lasaña, calzone o spaghetti para celebrar que terminaron de corregir las pruebas. Ferdinanda Berlusconi escuchó esto y decidió realizar una retribución a ellos a través de la preparación de uno de los mejores tipos de comida que existen hoy en día, la comida Italiana.

Para poder realizar esto ella ha solicitado a los distintos ayudantes un menú tentativo, compuesto de diversas delicias que se pueden encontrar en la cultura culinaria de Italia. Luego de tener el menú, es hora de ponerse a cocinar y preparar estos deliciosos platillos, pero hay que tener cuidado, ya que equivocarse en un ingrediente implica tener que retroceder para arreglarlo.

Flujo

Al ejecutar tu programa se debe leer los archivos explicados en la sección archivos. A continuación, debes desplegar un menú que enumere a los ayudantes que piden platillos.

Ayudantes :

1. Danini
2. Pinchos
3. Oscarino
4. Emanuele
5. Benito
6. Lucca
7. Giovanni Basly
8. Yerko Gorlomy
9. Jerry

Selecciona un ayudante con su número o exit para terminar el programa:

>

Tras seleccionar un ayudante deberás mostrar los platillos que pidió ese ayudante de la siguiente manera:

Platillos Pinchos :

1. Pizza — Tomate — Rúcula — Prosciutto
2. Lasagna — Bolognesa — Espinaca — Carne de vacuno

Seguido directamente de los ingredientes enumerados para cocinar y el estado actual del plato, en donde cada ingrediente esta separado por un guión(“-”) y se pueden agregar sin un orden específico. Se debe dar la opción de agregar un ingrediente o poder deshacer el último ingrediente que se agregó. Puede deshacer todas las veces que quiera hasta llegar a tener el plato vacío, como también se puede seleccionar la opción de cocinar cuando el plato este listo.

Salsas :

1. Tomate
2. 4 quesos
3. Pesto
4. Napoletana

Verduras :

4. Champinones
5. Choclo
6. Tomate
7. Rúcula
8. Aceitunas
9. albahaca

Proteínas :

10. Pollo
11. Carne de vacuno
12. Carne de soya
13. Camarones

Plato :

Tomate — Pollo

Selecciona un ingrediente para agregar con su número, D para deshacer o C para cocinar :

>

Cuando se seleccione la opción cocinar se debe preguntar a cual de los platillos corresponde la receta, posteriormente se elimina ese plato del archivo pedidos.json y se debe crear una carpeta con

el nombre del ayudante en donde dentro contenga un archivo .json que tenga un nombre compuesto por el prefijo platillo, seguido por el número de orden del usuario¹ y finalizando con el nombre del platillo, todo unido a través de guiones. Por ejemplo, si creamos el segundo platillo de Pincho's (correspondiente a una lasagna) debería crearse una carpeta con el nombre del Pincho's y un archivo denominado platillo-2-lasagna.json

Debido al corto período de tiempo que queda hasta la semana de receso se ha decidido acortar el número de platillos principales a 4. Cada uno de estos debe almacenar la información en un formato diferente.

Para la pizza el formato será:

```
1  {
2    "Pizza": "Nombre Ayudante",
3    "Ingredientes": [
4      "ingrediente agregado primero",
5      "ingrediente agregado segundo",
6      "ingrediente agregado tercero"
7    ]
8  }
9
```

Figura 1: **Formato Pizza.**

Para el calzone el formato es:

```
1  {
2    "Calzone": "Nombre Ayudante",
3    "Recordar": "Es como una pizza pero doblada",
4    "Ingredientes": [
5      "ingrediente agregado primero",
6      "ingrediente agregado segundo",
7      "ingrediente agregado tercero"
8    ]
9  }
10
```

Figura 2: **Formato Calzone.**

Para el spaghetti el formato es:

```
1  {
2    "Spaghetti": "Nombre Ayudante",
3    "Recordatorio": "Comprarlos en el caso de que no alcance a hacerlos",
4    "Receta": "Calentar el agua con media cucharada de sal hasta que
5              empiece a hervir y luego ingresar los fideos previamente
6              comprados. Posteriormente dejarlos por 10 minutos a fuego
7              alto(cuidado con que no se peguen). Colar los fideos y
8              pasarlos por agua fría para que no se peguen y agregar
9              una cucharada de aceite para mayor disfrute. Posteriormente
10             añadir una salsa previamente calentada con la proteína
11             y verdura indicada.",
12    "Ingredientes": [
13      "Salsa",
14      "Proteína",
15      "Verdura"
16    ]
17  }
18
```

Figura 3: **Formato Spaghetti.**

Para la lasaña el formato es:

¹En el caso de que se cierre el programa y se vuelva a abrir el número corresponde al número de archivos que posee la carpeta de dicho ayudante

```

1  {
2    "Lasagna": "Nombre Ayudante",
3    "Frase": "El dilema de mi vida. Me levanto con hambre, pero como y me da sueño",
4    "Recordar": "Tiene capas",
5    "Ingredientes": [
6      "ingrediente agregado tercero",
7      "ingrediente agregado segundo",
8      "ingrediente agregado primero"
9    ]
10 }

```

Figura 4: Formato lasaña.

Archivos

Para esta actividad recibirás diferentes archivos .json que tendrás que leer y utilizar para probar tu programa.

El archivo pedidos.json contendrá los pedidos que realizarán los ayudantes a Ferdinanda con el siguiente formato:

```

[
  {
    "Nombre": "Nombre_Ayudante",
    "Pedidos": [
      {
        "Alimento": "Tipo_Alimento",
        "Ingredientes": {
          "Salsa": "Salsa",
          "Verdura": "Verdura",
          "Proteína": "Proteína"
        }
      },
      {
        "Alimento": "Tipo_Alimento",
        "Ingredientes": {
          "Salsa": "Salsa",
          "Verdura": "Verdura",
          "Proteína": "Proteína"
        }
      },
      .
      .
    ]
  },
  {
    "Nombre": "Nombre_Ayudante",
    "Pedidos": [
      {
        "Alimento": "Tipo_Alimento",
        "Ingredientes": {
          "Salsa": "Salsa",
          "Verdura": "Verdura",
          "Proteína": "Proteína"
        }
      },
      .
      .
    ]
  },
  .
  .
]

```

A continuación se muestra un ejemplo de archivo:

```

1  [
2    {
3      "Nombre": "Pincho's",
4      "Pedidos": [
5        {
6          "Alimento": "Pizza",
7          "Ingredientes": {
8            "Salsa": "Tomate",
9            "Verdura": "Rúcula",
10           "Proteína": "Prosciutto"
11         }
12       },
13       {
14         "Alimento": "Lasaña",
15         "Ingredientes": {
16           "Salsa": "Bolognesa",
17           "Verdura": "Espinaca",
18           "Proteína": "Carne de vacuno"
19         }
20       }
21     ]
22   },
23   {
24     "Nombre": "Danini",
25     "Pedidos": [
26       {
27         "Alimento": "Spaghetti",
28         "Ingredientes": {
29           "Salsa": "Blanca",
30           "Verdura": "Choclo",
31           "Proteína": "Camarón"
32         }
33       },
34       {
35         "Alimento": "Lasaña",
36         "Ingredientes": {
37           "Salsa": "Tomate",
38           "Verdura": "Champiñones",
39           "Proteína": "Carne de Soya"
40         }
41       }
42     ]
43   }
44 ]
45

```

Figura 5: Ejemplo de pedidos.json.

Por otra parte, se te entregará el archivo ingredientes.json que contendrá los ingredientes que podrás utilizar para cocinar con el siguiente formato:

```

[
  {
    "Nombre": "Nombre_Ingrediente",
    "Tipo": "Tipo_Ingrediente"
  },
  {
    ...
  },
  ...
]

```

A continuación se muestra un ejemplo de archivo:

```
1  [
2    {
3      "Nombre": "Tomate",
4      "Tipo": "Salsa"
5    },
6    {
7      "Nombre": "Piña",
8      "Tipo": "Verdura"
9    },
10   {
11     "Nombre": "Prosciutto",
12     "Tipo": "Proteína"
13   }
14 ]
15
```

Figura 6: Ejemplo de ingredientes.json.

Informe

Para esta actividad tendrás que entregar un informe en el cual **menciones y justifiques adecuadamente el uso de los 2 patrones de diseño** que utilizaste para implementar tu programa.

El informe debe ser entregado en **formato .pdf** (no se aceptarán otros formatos). Pueden ocupar **máximo media plana** utilizando el default de overleaf o utilizar Arial 11, interlineado 1.0, márgenes en formato normal y tamaño carta en word.

Distribución de décimas

Esta actividad cuenta con un total de **5 décimas**, que podrás utilizar para la Interrogación 2, las cuales se dividen de la siguiente manera:

- Identificar y justificar patrón de diseño: 2 décimas (1 décima por cada patrón)
- Flujo programa + Implementación código de ambos patrones: 3 décimas

La implementación de tu código debe seguir las buenas prácticas vistas en clases, como principios SOLID, evitar code smells, etc, de lo contrario no se obtendrán décimas en el código.

Issues + Discord

Esta actividad es completamente individual, por lo que no deben compartir su código con ninguna persona a excepción de los ayudantes y la profesora, en caso de que lo soliciten. Las dudas que tengan podrán realizarlas a través de issues en el repositorio de Github del curso y/o a través del Discord del curso.

Código de Honor

Este curso se adscribe el Código de Honor establecido por la Universidad, el que es vinculante. Todo trabajo evaluado en este curso debe ser propio. Como alumno, es su deber conocer el **Código de Honor**. Recuerden que esta actividad es estrictamente individual.

Entrega

Deberás entregar esta actividad a través de un cuestionario habilitado en canvas. En este, deberás enviar un archivo **.zip** que incluya

- Pdf del informe
- Ejecutable compilado

El plazo para hacerlo es hasta el **29 de octubre a las 20:00**. No se aceptarán entregas por otro medio ni fuera de plazo.