**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

**ASIGNATURA:**

**PERIODO ACADÉMICO: 2017-2**

**FECHA : 13/10/2017**

**TIEMPO: 80 minutos**

**EXAMEN PARCIAL**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÓDIGO** | **APELLIDOS Y NOMBRES** | **SECCIÓN** |
|  |  |  |

**INSTRUCCIONES GENERALES:**

* La prueba consta de 5 preguntas, cuyo puntaje está indicado en cada una de ellas.
* El procedimiento, el orden, la claridad de las respuestas y el uso apropiado del lenguaje (notaciones, símbolos y unidades), serán considerados como criterios de calificación.
* Escriba con lapicero de tinta azul o negra. La prueba desarrollada con lápiz no será calificada.
* Devolver todo el material entregado.
* **Debe dejar todo el código realizado en un zip con su nombre (por ejm 20152334.zip) en la unidad G:\**
* **Leer detenidamente las situaciones que ocasionarán la anulación de la prueba, que se encuentran a continuación.**

**SITUACIONES QUE OCASIONARÁN LA ANULACIÓN DE LA PRUEBA:**

* Mantener prendidos teléfonos celulares, relojes smart, así como cualquier otro medio o dispositivo electrónico de comunicación.
* Utilizar calculadora.
* Utilizar material de consulta no autorizado (apuntes de clase, fotocopias o materiales similares).
* Compartir o intercambiar hojas, tablas, cualquier material impreso, dispositivo electrónico o calculadora, durante el desarrollo de la evaluación.
* Conversar durante el desarrollo de la prueba.

***Los profesores de la asignatura***

**CASO Venta de entradas**

La compra de entradas para algún espectáculo, sea artístico o deportivo, siempre ha sido un problema debido a que se generan largas colas, así como desorden y genera la aparición de mafias de revendedores.

Con la introducción de los sitios web, cada vez más se hace indispensable poder vender las entradas mediante este medio, pero también se sabe que en un país como el Perú, no todas las personas tienen acceso a tecnologías como las mencionadas, por lo que es necesario mejorar los tiempos en la venta de entradas.

Para realizar esto, se nos ha pedido implementar un software que nos permita simular las colas para realizar una venta. Este software debe poder registrar turnos de personas para luego irlas atendiendo y registrando una venta de entradas.

Hay que tomar en cuenta que se debe de tener en cuenta si es que una persona es discapacitada, su turno podría tardar más tiempo y además ser posicionado al inicio de la cola.

Nuestro software, también debe poder generar un reporte con los resultados de la simulación.

**PREGUNTA 1 (2 puntos)**

Utilizando el formato Connextra nombrar 2 historias de usuario realizando la especificación de una de ellas (utilizando el lenguaje Gerkhin). Debe ser lo más específico posible en la implementación.

|  |
| --- |
|  |

|  |
| --- |
|  |

**PREGUNTA 2 (6 puntos)**

Se le ha proporcionado código que simula la realización de la cola de venta de entradas. Debido a la rapidez de la implementación (por los pocos días de implementación) el equipo ha incurrido en una deuda técnica alta. Como buen ingeniero de software, se le ha encomendado la tarea de mejorarlo.

1. Aplique dos patrones de diseño que permitan mejorar esta deuda técnica. Debe sustentar el porqué de su elección basándose en los principios de ingeniería de software estudiados. **Sus cambios deben de estar commiteados con la descripción PREGUNTA 2A (utilizando GIT). (4 puntos)**
2. Nombre y aplique dos técnicas de refactoring que mejoren el código que se le ha dado. **Sus cambios deben de estar commiteados con la descripción PREGUNTA 2B (utilizando GIT). (2 puntos)**

Sus cambios debe dejarlos en la unidad G:/ zipeados con su código (por ejm, 20152343.zip).

**PREGUNTA 3 (1 punto)**

Uno de los patrones de diseño más utilizados es el patrón Fachada dado que nos ayuda a tener más organizado nuestro código. Se le pide explicar qué principio o principios SOLID considera usted que cumple este patrón. Si desea puede utilizar ejemplos para sustentar su respuesta.

|  |
| --- |
|  |

**PREGUNTA 4 (1 punto)**

Colocar en qué consisten los siguientes smells y cómo podríamos darnos cuenta que los tenemos en nuestro código

|  |  |
| --- | --- |
| Long Method |  |
| Repetitive Boilerplate |  |

**PREGUNTA 5 (10 puntos)**

Presentaciones parciales del Trabajo Grupal **(no llenar)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| E1 | E2 | E3 |