

Trabajo Práctico

Introducción al Desarrollo de Software

El presente trabajo práctico de la materia Introducción al Desarrollo de Software integra todos los temas aprendidos. Los equipos formados por 10 alumnos de la materia, deberán aplicar buenas prácticas de programación, y utilizar metodologías ágiles para su resolución.

En esta oportunidad no tendremos un tema específico a resolver, sino que se presentarán varias ideas que se podrán desarrollar respetando los requerimientos abajo descritos. También aquellos equipos que quieran desarrollar una idea en particular podrán hacerlo previa aprobación de la cátedra, para esto tendrán que presentar la idea dentro de los primeros 5 días a partir de la entrega de este enunciado.

Ideas de posibles desarrollos:

a- Centro de ayuda comunitaria a personas en situación de calle.

Frente a la problemática creciente de personas en situación de calle, se desea crear un sitio web que permita cargar información sobre paradores, lugares de asistencia social y de ayuda como ser (parroquias, centros sociales, ONGs) que brinden alimentos, duchas o una cama donde dormir.

b- Mascotas perdidas.

Sitio web que permita publicar información sobre mascotas perdidas, utilizando google maps se puedan publicar zonas donde se perdieron mascotas y permita que aquellas personas que vean en la calle alguna mascota perdida la puedan buscar según tipo de animal, raza, etc y puedan dar con el propietario del mismo. Además de cargar casa o centros de animales en tránsito.

c- Sitio web de Hospedajes.

Creación de un sitio web que ofrezca hospedaje, podría tratarse de un hotel, hostería, o casa que quiera ofrecer alojamiento turístico.

d- Proyecto a elección.

El mismo deberá ser validado dentro de los 5 días de entregado este enunciado.

Para cualquiera de las ideas se deberá tener los siguientes requerimientos.

- Es obligatorio el uso de **Github**.
- Es deseable el uso de **Docker**
- Utilización de un tablero Kanban con tareas a desarrollar **Backlog de producto**, utilizar [Trello](#).
El tablero deberá tener las columnas necesarias que marquen los estados de cada una de las tareas. En cada iteración los entregables deberán estar pasados a “entregado” para que sea aceptado como tal. Por otro lado las tareas deberán tener un ID identificador (ver que hay plugins para esto) y fecha de inicio de la misma.

- Presentar para la primera semana **hitos del proyecto** y **backlog de producto**. Definir un alcance qué van a hacer. Estimar por puntos cada tarea usando **planning poker**. Los mismos deben estar volcados en Trello.
- Crear **dos aplicaciones**, una que sea el front y otra que sea la API.
La API deberá comunicarse con una base de datos MySQL y ofrecer endpoints o servicios que serán consumidos por el front.
- Los endpoints deberán ser realizados utilizando el “verbo” correcto y se utilizará el formato JSON para el envío o recibir información.
- Utilizar una base de datos **MySQL con al menos 2 tablas**.
- Los integrantes del equipo deberán realizar commits al repositorio, según vaya avanzando el proyecto. Estos commits deberán estar asociados a una tarea de Trello y **en el mensaje del commit se deberá informar el ID correspondiente**.
- Los hitos a presentar deberán entregar valor al cliente.
- Es deseable realizar un **deploy de la app y de la api** conectando la base de datos en pythonanywhere (se deberá crear una cuenta por proyecto)
- **Presentación de informe** ver anexo documentación.
- De requerir la aplicación un usuario, contraseña y roles, las mismas podrán estar hardcodeadas en la base de datos, y evitar tener que hacer un registro del usuario.
- En caso de utilizar dependencias se deberá tener un archivo de init.sh que tenga la instalación de las mismas.

Defensa Oral

La entrega del Trabajo Práctico estará acompañada de una defensa oral tanto grupal como individual. Se espera que tanto el alumno como el grupo en su totalidad pueda responder de forma completa las preguntas que llegara a plantear el docente en lo que respecta a la funcionalidad del trabajo, las herramientas provistas por el lenguaje de programación y el diseño del sistema en general.

Documentación Requerida

Para la presentación del Trabajo Práctico, se pide al alumno realizar la documentación utilizando la aplicación online **overleaf**.

La documentación tendrá que tener un formato parecido a un paper. Deberá adecuarse a la información del “**Anexo Documentación**”.

La información volcada en el documento será utilizada por el equipo docente previo a corregir el trabajo por lo cual el alumno puede expresar allí lo que crea conveniente para ayudar en el proceso de corrección.

Condiciones de Aprobación

NO se debe...

- usar variables globales
- usar ciclos infinitos

- escribir código repetido
- entregar un programa que no funcione
- entregar un programa con errores graves
- incumplir con la fecha de entrega

Sí se debe...

- Evitar que el programa rompa frente a la interacción con el usuario
- modularizar el código
- usar buenas prácticas de programación
- utilizar un repositorio en github
- entregar un programa que cumpla con la funcionalidad completa especificada

Fecha de Entrega

El Trabajo Práctico cuenta con 2 fechas de entrega: 18/06/2024 y el 27/06/2024. Ambas tienen hora límite 18:00 hs. **Mientras que la primera fecha tiene posibilidad de recuperación, la segunda no.**

En esta línea, se espera que el grupo entregue el trabajo completo para la primera fecha, y -en caso de recibir correcciones por parte del equipo docente- tendrán posibilidad de realizar una segunda entrega en la segunda fecha. Esta primera instancia de entrega no restará puntos en caso de re-entregar en la segunda fecha. La segunda fecha definirá la nota del trabajo según corresponda.

Quienes decidan entregar únicamente en la segunda fecha (sin pasar por la primera) no tendrán posibilidad de correcciones intermedias y tendrán una nota final del trabajo según corresponda. Tanto la primera entrega como la segunda deben contener la totalidad de la funcionalidad solicitada, no se aceptarán entregas parciales o trabajos incompletos en ninguna de las fechas.

Importante

La aprobación del Trabajo Práctico es condición necesaria (junto con la aprobación del parcial) para regularizar la materia.