Examen Final Ingeniería de Software

Caso:

A tu compañía de Software le han encargado que Diseñe y Desarrolle una página para vender la mercancía del ITAM durante el Becatlón. Contesta las siguientes preguntas basadas en este desarrollo.

1.- Describe las etapas que llevarías con tu equipo para lanzar este producto, desde que te presentan el problema hasta que la primera usuaria lo utiliza.

Primero sería la etapa de requerimientos en la que investigaríamos a fondo el problema para poder definir de la mejor manera el desarrollo, tomar en cuenta el presupuesto si es fijo o flexible, utilizaría probablemente IEEE. En este caso averiguar un estimado de usuarios que el ITAM considera que tendrá, que funcionalidades necesita para poder definir el tipo de arquitectura y servicios, también tomar el cuenta los protocolos y estándares de seguridad que debe seguir la página.

Después, el desarrollo, en esta parte utilizaría SCRUM para desarrollarlo ya que en lo personal creo que es la mejor metodología ágil para desarrollar, y aunque no suena a un proyecto muy complejo aún así se puede utilizar. En este caso se elegiría al Product Owner, SCRUM Master y equipo de desarrollo y se seguiría el manifiesto ágil, dailys, sprints, planning y retrospective para entregar un producto de calidad al ITAM. Aquí se crearían las pantallas, se daría UX/UI, se realizarían los protocolos de seguridad https para la página y pruebas de estrés.

Después, realizaríamos las pruebas para asegurarnos que los componentes individuales que se especificaron se cumplen, esto formaría parte de la etapa de pruebas de SCRUM por lo que se garantiza que se cumplirán todos los requerimientos. Aquí básicamente sería mostrarles el producto a los stakeholders y obtener su aprobación para el lanzamiento.

Finalmente, sería el lanzamiento en donde ya tendría contacto con los primeros clientes verdaderos y concluye el proyecto.

2. ¿Qué preguntas realizarías para determinar la fecha de lanzamiento adecuada? ¿Cuál sería la primera fecha que propondrías?

En primer lugar, la más obvia que es, para qué fecha lo necesitan funcionando totalmente si es que ya definieron alguna. Después, preguntaría los requerimientos con los que desean que cuente, qué funcionalidades necesitan, el ciclo de la industria, si tienen alguna propuesta o idea para el diseño de arquitectura o quieren que el equipo les proponga una, cada cuánto tiempo necesitan observar avances, el presupuesto, si es fijo o flexible, el flujo estimado de usuarios y si necesitan algún tipo de seguridad específica. De acuerdo, a estas preguntas podría dar un estimado correcto para los accionistas y se realizaría un roadmap. En este caso, tomando en cuenta que es una página web relativamente simple en donde se necesita probablemente crear una cuenta, cargar base de datos de productos, hacer diseño amigable e intuitivo para la compra, mostrar descripciones de los productos, tener microservicios para el pago como PayPal, estresar la página para no muchos usuarios dado que el ITAM cuenta con poco alumnado y un protocolo de seguridad estándar. Propondría que puede estar lista de 1 a 2 meses dependiendo del presupuesto y la anticipación con la que se contactó al equipo.

3. En la primera reunión te piden que les presentes al menos 2 funcionalidades que tendrá la aplicación, ¿qué artefacto(s) llevarías a la reunión y cuáles serían las funcionalidades?

Llevaría un prototipo de media fidelidad en donde se puedan probar las funcionalidades tal cual y los accionistas puedan entenderlas y estar de acuerdo. Haría la prueba de creación de usuario en donde les pediría que introduzcan sus datos como nombre completo, correo, dirección y una contraseña segura. Que al mandarlo se muestre una pantalla con un correo de confirmación que redirija a la página del Becatlón ya con la cuenta loggeada. También podría mostrarles como ahora ese usuario se ha creado en una base de datos de clientes. La segunda funcionalidad que les mostraría sería el cálculo del total de los productos, con el mismo prototipo les pediría que en la interfaz que se muestra con productos interactúen con los productos mostrados y que con el cursor activen la funcionalidad de “agregar al carrito” y cuando estén satisfechos y listos dar clic en “ir al carrito” y que muestre el total correcto con gastos de envío listo para terminar la compra y pagar. Estos prototipos son virtuales y pueden mostrarse fácilmente en una computadora portátil para su fácil acceso y movilidad.

4. Tu cliente es altamente técnico y te pide justificar usar una metodología por Agile, ¿por qué la elegiste?

Dado mis respuestas anteriores donde mencioné que me gusta y elijo trabajar con SCRUM con esta parte el cliente y mi equipo estamos en el mismo canal y no tendríamos ningún inconveniente. Esto porque SCRUM es una metodología ágil para realizar desarrollos complejos de forma no compleja y con calidad, y sigue el manifiesto ágil, por lo que si aún me pide justificarlo le comentaría justo la anterior y que es un proceso de desarrollo muy bien organizado que permite alteraciones y cambios, los periodos de sprint son cortos por lo que es muy eficiente. Además, la elijo porque es adaptativa y responde al cambio favorablemente, promueve mucho la comunicación efectiva y resuelve errores y defectos rápido. Aunque por otro lado la documentación no es tan favorable dado que se prefiere el desarrollo y esto puede ser un problema para el cliente, pero en este caso dado que es un requerimiento del cliente utilizar Agile, no hay problema.

5. Al mostrar el costo de la aplicación, tu cliente te pide que quites el presupuesto para una persona de UX, ya que el costo se pasa del presupuesto que puede pagar. Escribe 3 argumentos para convencerlo de dejar el puesto, ya que lo consideras indispensable y manejar el costo.

En este caso le explicaría al cliente que en primer lugar UX es algo sumamente importante en el desarrollo ya que es la forma en la que el usuario se relaciona con la web y se busca garantizar que se tenga una buena navegación para comprender e interactuar correctamente con todos los elementos.

En segundo lugar, mi equipo garantiza calidad en las entregas y es algo que no estamos dispuestos a comprometer, por lo que de no contar con UX en el proyecto, bajaría la calidad y eso es algo que no podemos aceptar por lo que no podríamos aceptar el proyecto.

En tercer lugar, para evitar esta situación de no poder aceptar el proyecto le propondría que, si aún no está dispuesto o no puede manejar el costo de UX, podemos sacrificar el alcance, costo o recursos o tiempo de entrega para podernos ajustar al presupuesto y poder realizar el proyecto. Otra alternativa sería sacar a un miembro de desarrollo como un junior developer, pero esto implicaría más tiempo de entrega, lo cual claramente no le conviene ni al cliente ni a mi equipo por lo que es mejor no tocar al UX y asumir el costo.

Pregunta Extra

Te encuentras con tu yo en 5 años y quieres convertirte en Senior Developer, ¿Cuáles son los 3 consejos que te darías?

Me diría que siempre este atento a nuevas tendencias en framework de programación y las estudie a fondo ya que las empresas valoran mucho saber varios lenguajes.

Me diría que me certifique en SCRUM y me familiarice con esta y otras metodologías para poder embonar con otros equipos y ser más valioso para el equipo y la empresa.

Finalmente, me diría que crea en lo que se y no demerite mi conocimiento y que aunque los resultados no se vean inmediatos, con perseverancia, esfuerzo y constancia los lograré.