

Aseguramiento de la calidad del protocolo remoto de paciente con EPOC exacerbados en Samay Health, Inc



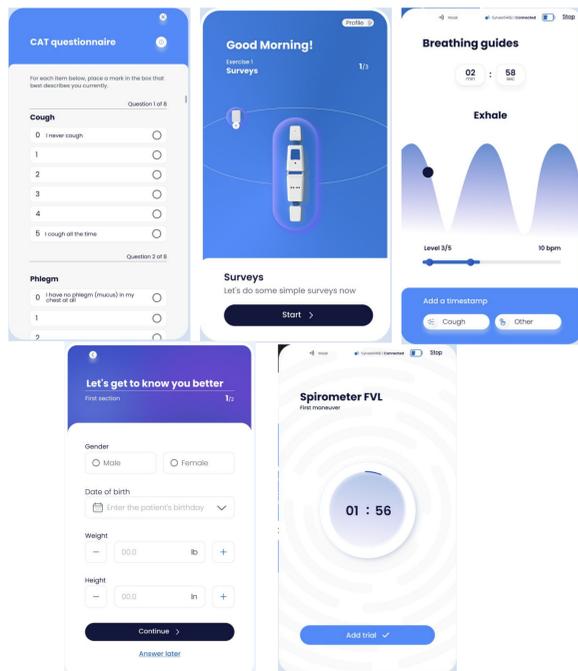
PRACTICANTE: Manuela Uribe Zapata

ASESORES: Oscar Camilo Lopera Lopera

PROGRAMA: INGENIERIA DE SISTEMAS

Semestre de la práctica: 2024-2

Este informe detalla los procesos, experiencias y resultados de la práctica empresarial en Samay Health, centrada en la calidad del ecosistema para el protocolo remoto de pacientes con EPOC. Se generaron y garantizaron los requerimientos para las plataformas mediante testeo manual y automatizado, dejando documentación valiosa para futuras iteraciones.



Introducción

La tecnología desempeña un papel fundamental en la innovación y mejora continua en el sector salud, impulsando significativas evoluciones en la atención médica. Mi práctica empresarial se desarrolló en Samay Health, una startup dedicada a crear tecnología médica para analizar la condición pulmonar de pacientes, tanto sanos como enfermos. Desde 2018, el equipo ha estado diseñando un dispositivo médico basado en resonancia acústica que evalúa la función pulmonar y estudia cómo las enfermedades la alteran. En esta práctica, nos enfocamos en la fase de testeo de pacientes con EPOC que experimentaron exacerbaciones, siguiendo un protocolo que asegura el seguimiento y recolección de datos vitales, y donde la implementación de nuevas funcionalidades en la aplicación fue crucial para garantizar la calidad del producto.



Metodología

El protocolo remoto desarrollado durante esta práctica se centra en garantizar la calidad del producto tecnológico diseñado para el seguimiento y recolección de datos de pacientes con EPOC recientemente exacerbados. Este protocolo tiene como objetivo asegurar la adherencia de los pacientes, facilitando la toma de muestras y el análisis de datos para identificar los cambios en su estado durante una exacerbación. Para la implementación de este proyecto, se utilizó el marco de trabajo ágil Scrum, lo que permitió realizar entregas continuas de valor en ciclos de dos semanas, gestionados a través de la herramienta Jira. Esto optimiza los tiempos de entrega y permite ajustar el proyecto a las necesidades del cliente de manera más rápida que con metodologías tradicionales. Además, se desarrolló un plan de pruebas que incluyó la revisión de diseños en Figma, validación de criterios de aceptación y la ejecución de pruebas funcionales y automatizadas. De manera paralela, al realizar despliegues en producción, se llevaron a cabo verificaciones para asegurar que los requerimientos previamente aprobados funcionaran correctamente, utilizando pruebas de menor rigurosidad para validar los criterios de aceptación en el entorno de producción.



Resultados

Durante la implementación del proyecto del protocolo remoto para pacientes con EPOC exacerbados, se lograron resultados significativos enfocados en el aprendizaje de procesos, la documentación de requerimientos, la ejecución de pruebas y el aseguramiento de la calidad. En primer lugar, se documentaron los requerimientos refinados en un documento entregado en Confluence, donde se incluyeron las modificaciones pertinentes sobre los criterios de aceptación a lo largo de cada sprint. Además, se desarrolló un plan de pruebas que detalla los pasos a seguir para asegurar la calidad de los entregables, incluyendo los objetivos de las pruebas, los tipos de pruebas a realizar (funcionales y automatizadas), los criterios de aceptación de las historias de usuario y los recursos necesarios. Las pruebas funcionales llevaron a la verificación del correcto funcionamiento de los flujos establecidos en las historias de usuario; cualquier error encontrado fue documentado en Jira y asignado a las respectivas historias. Finalmente, se automatizaron las pruebas mediante código en Flutter, lo que permitió verificar las funcionalidades automatizadas y documentar las soluciones a los bugs identificados.



Objetivos

Objetivo general

Desarrollar un proceso integral y eficiente para garantizar la calidad del producto tecnológico que permite la recolección de datos de los pacientes con EPOC, con el fin de optimizar el posterior análisis de la información y mejorar la toma de decisiones en la organización.

Objetivos específicos

- ✓ Elaborar un plan de pruebas detallado que ayude a validar el desarrollo de los diferentes productos realizados en Samay.
- ✓ Definir las tecnologías y los tipos de pruebas a utilizar durante el desarrollo.
- ✓ Realizar la validación de la correcta ejecución del plan de pruebas para asegurar que el desarrollo cumple con los estándares de calidad identificados y establecidos.
- ✓ Documentar todo el proceso de pruebas, incluyendo los resultados obtenidos y las recomendaciones.

Conclusiones

- ✓ Los procesos de QA son fundamentales para que los despliegues que llegan a los usuarios finales cumplan con los requerimientos de calidad planteados para el producto
- ✓ El nivel de exigencia en el entorno laboral es bastante fuerte y esto ayuda a el desarrollo de habilidades como la gestión del tiempo y la organización
- ✓ Es necesario tener buenas habilidades de comunicación para abordar la entrega al equipo de los errores identificados en la práctica del testeo
- ✓ Durante este proceso de testeo es necesario identificar los tipos de pruebas mas adecuados para las funcionalidades que se van a trabajar, en este caso pruebas funcionales y automatizadas

DATOS DE CONTACTO DEL AUTOR:



3102379305



+57 3102379305



manuela.uribez@udea.edu.co



<https://www.linkedin.com/in/manuela-uribe-zapata-2b0ba31a6/>