

Propuesta Reloj IoT

Empresa: Time Smart S.A.



Índice

Índice	2
Introducción y Alcance	3
Propuesta	4
Reloj UTC	4
Aprendizaje de Hábitos	4
Monitorización del Estado de Salud	4
Integración IoT	5
Resistencia	5
Consumo y Batería	5
Interacción e Interfaces	5

Introducción y Alcance

En la empresa Time Smart S.A. hemos embarcado en una misión cuyo propósito es minimizar el estrés en la vida cotidiana de las personas, mediante la automatización de tareas llevadas a cabo por un reloj inteligente a lo largo del día.

La idea nació con la mención de un reloj que tuviese la capacidad de aprender la rutina de su usuario y poder crear alarmas de forma autónoma. Fruto de dicha idea se ha llegado a la definición de un reloj inteligente, capaz de realizar ciertas tareas, con funcionalidades relacionadas al mundo del IoT (Internet of Things).

En el presente documento se explicará detalladamente las características del reloj y la intención de sus funcionalidades.

Propuesta

A continuación, se procederá a explicar en detalle las características principales del reloj **Time Smart**.

Reloj UTC

La hora del reloj ha de estar basado en Coordinated Universal Time (UTC), y además se actualizará de forma automática según la posición del usuario en la tierra.

Aprendizaje de Hábitos

La característica más importante del reloj será su capacidad de aprender los hábitos y costumbres de su usuario de forma inteligente para adaptarse lo mejor posible a su rutina, llegando incluso a tener la autonomía de poder predecir con cierto margen temporal qué tareas y/o actividades serán llevadas a cabo por el usuario, e incluso marcar fechas de interés en el calendario.

Se tendrá que poder analizar el calendario del usuario. De esta forma, el reloj podrá crear tareas, alarmas, y mandar notificaciones con propuestas según los días laborables y festivos (entre otras funcionalidades).

Monitorización del Estado de Salud

Se tendrán que poder monitorizar los siguientes aspectos relacionados al estado de salud del usuario:

- Latidos del corazón: Se podrán medir de forma manual, cuando el usuario lo desee. Además, se ha de realizar una medición automática diariamente, con la intención de generar un informe / gráfico con la evolución de los latidos a lo largo de cada mes.
- Nivel de estrés del usuario: En este punto entra en juego el hecho de que el reloj “conoce” a su usuario y podrá calcular su nivel de estrés según las tareas a realizar durante el día y la capacidad del usuario de realizar más o menos tareas. Los informes generados en el punto anterior junto a la monitorización continua de los latidos ayudarán a determinar el nivel de estrés.

Integración IoT

El reloj tendrá que tener la capacidad de sincronizarse y conectarse con los componentes domóticos, sensores, luces, etc... del usuario, para permitir un control remoto sobre ellos siempre y cuando sean compatibles.

Debido a la autonomía del reloj, éste podrá controlar todos estos dispositivos según el conocimiento que tenga del usuario para facilitarle la vida en su vivienda.

Resistencia

La composición del reloj tendrá que ser lo suficientemente rígida para que el usuario no pueda acceder de forma sencilla a los componentes internos. Los materiales empleados para la construcción han de ser resistentes frente a condiciones meteorológicas en cualquier parte del mundo y durante todas las temporadas.

Las correas tendrán que ser intercambiables. La resistencia de las mismas no ha de ser extrema, para lo cual se podrá emplear materiales ecológicos.

En cambio, el cuerpo del reloj ha de presentar una alta resistencia frente a rayadas por objetos de la vida cotidiana (monedas, llaves, metales en general, etc...), y a caídas y/o golpes.

Consumo y Batería

La batería se ha de poder recargar en un máximo de 4.5 horas. El reloj ha de presentar un consumo de energía razonable para extender la duración de la batería lo máximo posible, preferiblemente alrededor de una semana antes de tener la necesidad de recarga.

Interacción e Interfaces

La forma de interactuar con el reloj será mediante su pantalla táctil, minimizando la cantidad de botones físicos.

La interfaz gráfica ha de ser lo más sencilla posible de entender y de interactuar con ella, con la intención de que el reloj pueda ser accesible a usuarios en un rango de edades muy amplio.