

Desarrollo de un software para el control y suministro de medicamentos a pacientes con discapacidad de retención.

Jadder Antonio Moya Urbáez

Universidad APEC, Santo Domingo, República Dominicana, jadder@netanddesing.com

RESUMEN

Actualmente en la República Dominicana, una parte de la población está siendo afectada por una enfermedad que causa el deterioro de las capacidades de retención. Esta enfermedad no solo está arraigada a nuestro territorio sino que también es un mal que afecta a nivel mundial.

Citando a Dra. Daisy Acosta “Unos 35.6 millones de personas padecen de algún tipo de demencia en el mundo, mientras en República Dominicana la prevalencia es de un 11,6 por ciento en personas mayores de 65 años, y cada vez más jóvenes son diagnosticados con esta enfermedad, según explicó la presidenta de la Asociación Mundial de Alzheimer.

La Dra. Acosta informó que la enfermedad tienen un costo anual de 604 billones de dólares y que representa el uno por ciento del Producto Global Bruto.”

Al mismo tiempo hay otras enfermedades y problemas que los pacientes necesitan auto medicarse, o ser asistido por una persona. Estos tipos de tratamientos son necesarios que se lleve la secuencia. Pero si la persona olvida que debe tomar el tratamiento, está empeorando la situación.

Para resolver o alivianar esta condición, se ha propuesto desarrollar un software especializado para el control de tomas de medicamentos. Este software al mismo tiempo tendrá un historial del paciente, donde se incluirán, que tipos de tratamiento tiene, cuales medicamento han sido medicados, tipo de sangre, alergia a algún producto, alarma de citas, hora de medicinas, porciones, cantidades, nombres de emergencia.

Palabras claves: programas, desarrollo, pacientes, enfermedades.

ABSTRACT

Currently in the Dominican Republic, a part of the population is affected by a disease that causes deterioration of mental retention. This disease is not only rooted in our borders but also a problem affecting the world.

Quoting Dr. Daisy Acosta "Some 35.6 million people are affected by some kind of dementia in the world, while in the Dominican Republic, the prevalence is 11.6 percent in old people over 65 and every day young people are diagnosed with this disease, explained the President of World Association of Alzheimer".

The Doctor Acosta reported that the disease has an annual cost of 604 billions which represents one percent of the Gross World Product. At the same time there are other diseases and patients need to self-medicate, or to be assisted by a person. These kinds of treatments are needed to continue the sequence. If the patient or carers forget to undergo the treatment, he or she would worsen the situation.

To resolve or alleviate this condition, a proposal has been submitted to develop specialized software for the control of drugs. Additionally, this software shall contain the patient's medical history, in which it shall be included, what kinds of treatments the patient has, what medicine has been administered, blood type, allergies to any product, appointment notification, time of medication, ration, quantity, names of emergency.

Keywords: software, development, patients, diseases

1. INTRODUCCIÓN

Existen muchos casos, donde las personas o pacientes, olvidan tomar, o adquirir sus medicamentos. Es por eso se decidió crear este software que conjunto a un hardware, podrá evitar los problemas comunes de las personas. También podrá salvarla de situaciones críticas como son paros cardíaco, enviando una señal de emergencia a un hospital o clínica, también activando una alarma interna en la casa. O enviando SMS a familiares y vecinos del paciente.

1.1 OBJETIVO GENERAL

- Evitar olvido de medicamentos por pacientes.
- Evitar alertas, alarmas de citas.
- Mejorar la calidad de salud de las personas a través del cuidado.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

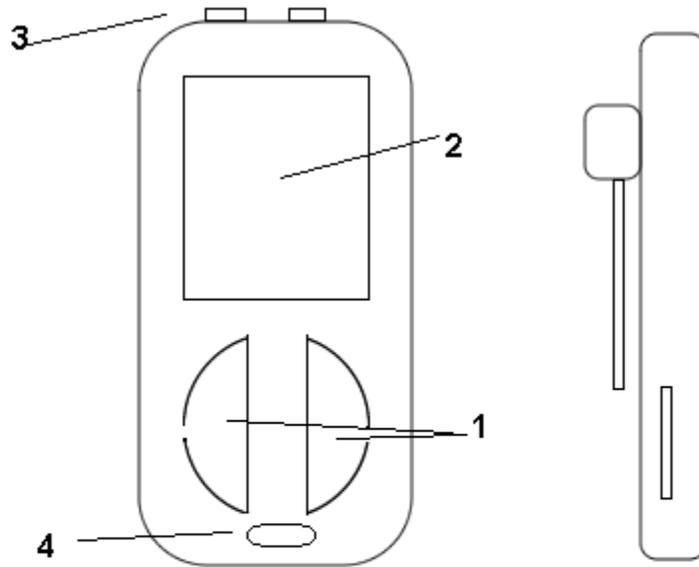
- Ayudar a las personas a no olvidar sus medicamentos.
- Evitar perder vacunas secuenciales.
- Recordar las citas, con alertas y alarmas.
- Integrar las funcionalidades del software con otros dispositivos electrónicos, como smart phone, tablet, notebook.
- Configuración de dispositivo con otra personas autorizadas

2. DESARROLLO

El software de control de medicamentos, estará funcionando internamente en el dispositivo, esté software tiene la ventaja que puede ser trasladado a otro dispositivos electrónico como son Smart phone, tablet, pc, notebook.

Mientras que el hardware tendrá característica especial, como es poder establecer conexiones con marcapaso, clínicas y hospitales, para enviar mensajes de alertas, y avisos pertinentes de los pacientes a personas que puedan responder en caso de emergencia.

Presento un modelo de un dispositivo que pudiese trabajar directamente con el software.



- 1 Dos botones de selección
- 2 pantalla de visualización
- 3 conectividad
- 4 Bocina interna

Figura 1. Visualización de un dispositivo especial para manejar el software

Este prototipo de dispositivo sería diseñado con un número reducido de botones, para que la persona que lo maneje no tenga que aprender tantas combinaciones y pueda acceder fácilmente a las funciones.

3. FUNCIONALIDADES

1. El software, estará compuesto por dos botones de selección para hacer muy fácil la configuración y selección de característica, no teniendo que memorizar muchos pasos.
2. Configuración para trabajar con detención de voz, pudiendo recibir comando de voz.
3. El Software trabajara con los programas diseñados para tal fin, dando opciones más avanzadas para usuarios no beneficiarios directamente del dispositivo.
4. El programa dará alertas de medicación, por sonidos, como emisión de voz, pudiendo ser una grabación de una voz conocida u o una electrónica.
5. La instalación del software en otros dispositivos es una de las características que lo hace útil, ya que la persona puede instalarlo y usarlo, así no estará limitado, sino que podrá llevarlo el programa en el trabajo, en la casa, en el carro.

Las actualizaciones del software estarán disponibles vía internet y con muy pocos pasos automático, será actualizado el dispositivo.

4. RESULTADOS

Los pacientes y personas que obtengan este software y dispositivo, estarán más seguros al momento de tomar decisiones para auto medicarse, ya que no pasarán fechas por error, tendrán un asistente que le ayudara en el proceso de mejora de su salud.

Los pacientes con Alzheimer, podrán reconocer su propia voz o la de un familiar, para recordar que medicamentos debe tomar, o que día es la cita con el doctor.

Las personas con problemas cardíacos, podrán calcular los latidos del corazón, y al mismo tiempo en caso de emergencia el dispositivo hará diferentes tipos de señales de ayuda para socorrer al paciente.

5. RECOMENDACIONES

Las bondades de este software junto al dispositivo electrónico, podrá cambiar de mejor manera el estado de los pacientes de República Dominicana y del mundo. Se propone desarrollar este modelo para las personas con trastorno mentales primeramente, o con algún tipo de deficiencia y que son asistida por personal médico o que reciben ayuda comunitaria.

6. CONCLUSIÓN

- Crear el software para el control de medicamento y ayuda asistida
- Promover el uso en hospitales, Clínicas, y Centro de Salud comunitaria
- Crear el dispositivo especializado, que interactúa de una mejor manera con el programa, proveyendo así características únicas y necesarias.

7. REFERENCIAS

Fiona Kennelly, Medical Assistant (2010). "Medical Billing Software Ayudas a la asistencia médica hace más eficiente", <http://www.medicalbillingsoftware.com/>

MasterSoft (2009) "MasterSoft Sysmed, orientado a Clínicas, Sanatorios, Policonsultorios y Hospitales permite una administración integral de una entidad dedicada al cuidado de la salud." Argentina, Buenos Aires <http://www.softwareseleccion.com/mastersoft+sysmed-p-332>

Expertos en software para la salud

<http://www.softwaresalus.com/?gclid=COjGhpuOzacCFQjs7QodgA4uCg>

Ayuda sanitaria asistida por software

http://www.altitude.com/index.php?option=com_content&task=view&lang=es&id=208&Itemid=261

Autorización y Renuncia

Los autores autorizan a LACCEI para publicar el escrito en las memorias de la conferencia. LACCEI o los editores no son responsables ni por el contenido ni por las implicaciones de lo que está expresado en el escrito