



8-10-2019

Plan general

Mentral

Alumno: Norton Irrarrázabal

Correo: norton.dante.i@gmail.com

Docente: Guillermo Leyton

Asignatura: Software II

Contenido

Descripción del problema1

Descripción de la propuesta.....1

Meta1

Ámbito.....1

Alcance2

Restricciones.....3

Objetivos.....4

Descripción del problema

Se requiere evaluar y reforzar los contenidos desarrollados durante la asignatura de “Trastornos de la salud mental” (nombre no estricto) que es impartida en diferentes carreras del área de medicina para lograr verificar si el estudiante maneja los conocimientos relacionados y necesarios para su formación profesional, en este caso particular los contenidos asociados a un conjunto de trastornos mentales.

Descripción de la propuesta

La problemática será abordada a través del desarrollo de un software sustentado por un motor de inferencia apoyado con lógica difusa, que le permitirá a través de la evaluación realizada por el usuario alumno, avanzar hacia otros contenidos que aún no maneja de forma balanceada, además deberá rectificar respuestas erróneas y proporcionar el capítulo con su respectiva página en el DMS-V (Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales) en donde puede repasar el contenido aun no asimilado.

Además, deberá contar con la versión docente, la cual le permitirá al usuario docente buscar alumnos para poder ver su progreso en el software (siempre y cuando tenga el código de acceso proporcionado por el alumno), también podrá incorporar cuestionarios ligados a su usuario para evaluar a los alumnos.

Meta

Generar un modelo que permita evaluar y reforzar el aprendizaje de los estudiantes de la asignatura “Trastornos de la salud mental” y posteriormente este modelo implementarlo mediante un software.

Ámbito

El software:

- Tendrá como plazo para su desarrollo el segundo semestre del año 2019, siempre y cuando se llegue a su finalización siguiendo el proceso de ingeniería de software.
- Sera desarrollado por una única persona.
- Está dirigido a estudiantes de la asignatura trastornos de la salud mental.
- Sera de escritorio y monousuario.
- Es escalable.
- Se llamará Mental.

- Los resultados que se obtengan durante su ejecución deben disponerse correctamente para observación del usuario alumno/docente.
 - En base a la información de entrada proporcionada por el usuario alumno durante la realización de los cuestionarios se debe mostrar como salida un porcentaje de asertividad respecto al cuestionario evaluado, en respuestas erróneas especificar cuál sería la respuesta correcta y el capítulo con su respectiva página del libro guía DSM-V.
 - En caso del usuario docente la muestra de avance del alumno en consulta debe ser representativo y entendible.
- Su función es inferir que conocimientos el estudiante maneja y cuáles no, para poder derivarlo al que corresponda de forma balanceada teniendo en cuenta las secciones de conocimiento y los trastornos.

Alcance

- El software tendrá motor de inferencia.
- El software hará uso de lógica difusa.
- El software guardara el progreso del estudiante si este cumple con el umbral que especifico en su configuración.
- El software no se encargará de acreditar si un usuario de tipo docente está afiliado a una institución educativa.
- El software no relacionara docentes con alumnos en base de dato.
- Los cuestionarios solo usaran método de aprendizaje ejercitación y practica específicamente selección múltiple.
- Existe una gran cantidad de trastornos mentales, pero solo se tomarán en cuenta los siguientes tópicos:
 - Trastornos del neurodesarrollo:
 - Trastorno del neurodesarrollo contenido general.
 - Trastorno de la fluidez de inicio en la infancia.
 - Discapacidad intelectual.
 - Trastorno del espectro autista.
 - Trastorno por déficit de atención/hiperactividad.
 - Trastornos relacionados con traumas y factores de estrés.
 - Trastorno apego reactivo.
 - Trastorno de relación social desinhibido.
 - Trastorno de estrés postraumático.
 - Trastorno de estrés agudo.
 - Trastornos de adaptación.
 - Trastornos de ansiedad.
 - Mutismo selectivo.
 - Trastorno de ansiedad social.
 - Trastorno de pánico.

- Agorafobia.
- Trastorno de ansiedad generalizada.
- Trastornos disruptivos, del control de los impulsos y de la conducta.
 - Trastorno negativista desafiante.
 - Trastorno explosivo intermitente.
 - Trastorno de la conducta.
 - Trastorno de la personalidad antisocial.
 - Cleptomanía.

Restricciones

El software:

- Debe ser capaz de evitar acceder a una cuenta registrada de forma no autorizada.
- Debe especificar causas de fallas.
- Debe continuar con su funcionamiento en caso de falla, y además mostrar mensajes de error si es que ocurren, que sean informativos para el usuario.
- Debe ser capaz de guardar el progreso del usuario. Es decir, el software para el usuario A no se encuentra en la misma etapa que el del usuario B.
- No debe ser complejo de usar.
 - Se debe lograr que el usuario haga el menor esfuerzo para lograr reconocer el aspecto lógico del software.
 - Se debe lograr que el usuario haga el menor esfuerzo para lograr controlar el software.
- No tendrá conexión a la red (de ningún tipo).
- Para su desarrollo se usará una base de datos local.
- Utilizará como lenguaje de programación C#.

En el software:

- El tiempo de respuesta (transiciones, consultas) será como máximo de 2 segundos.
- Cada cuestionario no debe superar las 5 preguntas.
- Los cuestionarios no deben ser repetibles de una transición a otra.
- Se generará reportes.
- El IDE utilizado será Visual Studio Community 2017.
- El sistema de control de versiones utilizado será Git.

Objetivos

4

- Definir horarios para avanzar en el desarrollo del proyecto.
- Definir tareas claras y concisas.
- Cumplir con las tareas definidas.
- Leer DMS-V.
- Analizar y comprender los trastornos mentales definidos en el alcance.
- Cumplir el **proceso** de ingeniería de software.
 - Determinar ciclo de vida adecuado.
 - Generar la siguiente documentación:
 - Determinación del ciclo de vida.
 - Temporización.
 - Plan general.
 - Determinación de atributos de calidad.
 - Modelo de evaluación de calidad.
 - Requerimientos específicos.
 - Diseño.
 - Modelo solución.
 - Manual de usuario.
 - Implementar el software siguiendo las directrices especificadas en la documentación:
 - Interfaz gráfica.
 - Funcionalidades.
 - Pruebas de unidad.
 - Ejecutable.
 - Entregar lo solicitado por el docente en las fechas acordadas.