

Analysis Report – Student #3

Group: L3-D01

Repository: <https://github.com/adrrf/acme-life-long-learning>

Student #1:

UVUS: manvazmar3

Name: Vázquez Martín, Manuel

Roles: Developer

Email: manvazmar3@alum.us.es

Student #2:

UVUS: angmunpri

Name: Muñoz Prieto, Ángel

Roles: Developer, Analyst

Email: angmunpri@alum.us.es

Student #3:

UVUS: adrromflo

Name: Romero Flores, Adrián

Roles: Developer, Manager

Email: adrromflo@alum.us.es

Student #4:

UVUS: jorromlim

Name: Romero Limón, Jorge

Roles: Developer

Email: jorromlim@alum.us.es

Student #5:

UVUS: alematcap

Name: Mateo Capilla, Alejandro

Roles: Developer

Email: alematcap@alum.us.es

Date: Sevilla a 17 de marzo de 2023

INTRODUCCIÓN	3
CONTENIDO	4
CONCLUSIONES	5
BIBLIOGRAFÍA	7

Executive Summary:

En este documento se recogen las decisiones de análisis con respecto al estudiante número 3 para la entrega 2 del proyecto. Estas decisiones recaen en las entidades “Tutorial”, “TutorialSession”, “Assistant” y “Assistant Dashboard”.

Introducción

En este documento se recogen las decisiones de análisis con respecto al estudiante número 3 para la entrega 2 del proyecto. Estas decisiones recaen en las entidades “Tutorial”, “TutorialSession”, “Assistant” y “Assistant Dashboard”. Estas decisiones solucionan requisitos con ambigüedades y incompletitudes, además de requisitos no explícitos. Además, recogeremos decisiones que afectaran a la hora del uso del sistema y información útil para futuras implementaciones.

Contenido

REQUISITO:	Requisito número 5.
TIPO:	Incompletitud.
PROBLEMA:	Relación Tutorial-Curso. ¿Cuántos tutoriales puede tener un curso?
ALTERNATIVAS:	<ul style="list-style-type: none"> - Alternativa 1: Relación <i>OneToOne</i> hacia Curso. Ventajas: Relación simple. Desventajas: Un curso solo podrá tener un tutorial. - Alternativa 2: Relación <i>ManyToOne</i> hacia Curso. Ventajas: Un curso podrá tener más de un tutorial. Desventajas: Relación ligeramente más compleja.
ELECCIÓN:	La elección fue la alternativa número 2, ya que la ventaja de esta da mucho más valor a nuestra implementación de la funcionalidad Tutorial.
FUENTE:	Visto bueno de la entidad por el profesor en la clase del 16/03/2023.

REQUISITO:	Requisito número 5.
TIPO:	Ambigüedad.
PROBLEMA:	Relación Tutorial-TutorialSession. ¿Es una composición?
ALTERNATIVAS:	<ul style="list-style-type: none"> - Alternativa 1: Sí. Ventajas: Simple de implementar. Desventajas: En caso de que queramos poner una sesión en otro tutorial, no podremos. Probable repetición de sesiones. - Alternativa 2: No, relación <i>ManyToMany</i> hacia Tutorial. Ventajas: Una sesión se podrá usar en más de un tutorial. Menos memoria usada ya que no se llegarán a repetir sesiones. Desventajas: Relación más compleja de implementar.
ELECCIÓN:	La elección fue la alternativa número 1, ya que su implementación es mucho más sencilla y sus contras no resultan muy impactantes en el sistema. Además, que la existencia de la sesión no tiene sentido sin un tutorial.
FUENTE:	Visto bueno de la entidad por el profesor en la clase del 16/03/2023 y en el siguiente mensaje del foro (enlace aquí).

REQUISITO:	Requisito número 5.
TIPO:	Incompletitud.
PROBLEMA:	Atributo derivado tiempo total estimado. ¿Persistir o no persistir?
ALTERNATIVAS:	<ul style="list-style-type: none"> - Alternativa 1: Persistir. Ventajas: Siempre se tendrá el dato persistido en la entidad; una vez finalizado el tutorial (<i>Draft Mode false</i>). Desventajas: Cada vez que añadamos una sesión al tutorial, este campo deberá volver a ser recalculado y habrá que persistirlo cada vez que se modifique el tutorial. - Alternativa 2: No persistir. Ventajas: El atributo se calculará siempre en tiempo real, no teniendo que persistir el dato cada vez que se modifique, teniendo así ninguna llamada de escritura en la base de datos. Desventajas: Implementación ligeramente más compleja.
ELECCIÓN:	La elección fue la alternativa número 2, ya que no se ve necesario tener el dato de la duración estimada del tutorial.
FUENTE:	Visto bueno de la entidad por el profesor en la clase del 16/03/2023 y en el siguiente mensaje del foro (enlace aquí).

REQUISITO:	Requisito número 6.
TIPO:	Ambigüedad.
PROBLEMA:	¿Cómo representamos si una sesión es teórica o práctica?
ALTERNATIVAS:	<ul style="list-style-type: none"> - Alternativa 1: Atributo booleano <i>isTheory</i>. Ventajas: Tenemos en un solo atributo, de bajo tamaño de memoria, la información de si una sesión es de teoría, si no lo es será práctica. Desventajas: No se han encontrado desventajas aparentes. - Alternativa 2: Atributo de cadena de texto <i>type</i>. Ventajas: Se sabrá implícitamente que tipo de sesión es y si en un futuro se deciden implementar más tipos será más fácil. Desventajas: Ocupa más memoria. En el servicio habrá que comprobar si la cadena de texto se adecua a nuestras opciones.
ELECCIÓN:	La elección fue la alternativa número 1, ya que esta es más fácil de implementar y ocupará menos memoria.
FUENTE:	Visto bueno de la entidad por el profesor en la clase del 16/03/2023.

REQUISITO:	Requisito número 6.
TIPO:	Implementación.
PROBLEMA:	¿Cómo representamos un periodo de tiempo?
ALTERNATIVAS:	<ul style="list-style-type: none"> - Alternativa 1: Atributo de tipo float <i>period</i>. Ventajas: Dato simple, implementación de restricciones sencilla. Desventajas: Falta contexto de la duración. - Alternativa 2: Dos atributos temporales <i>startTime</i> y <i>endTime</i>. Ventajas: Fácil de calcular la duración entre dos fechas. Obtenemos contexto (horas y minutos). Desventajas: La implementación de las restricciones es más compleja.
ELECCIÓN:	La elección fue la alternativa número 2, ya que las ventajas de esta implementación dan mucho más valor y la desventaja de la alternativa 1 da mucho peso a la elección de la segunda alternativa.
FUENTE:	Visto bueno de la entidad por el profesor en la clase del 16/03/2023 y en el siguiente mensaje del foro (enlace aquí).

Conclusiones

Tras realizar un análisis detallado de las opciones de diseño posibles a implementar, se llegó a la conclusión de que las mejores son las indicadas en el contenido de este documento, ya que estos cumplen con los requisitos y tienen en cuenta los recursos disponibles y los factores externos (memoria, simplicidad de implementación, etc).

Bibliografía

- Corchuelo Gil, R. (n.d.). Tablero de discusión de asignatura Diseño y Pruebas II. Enseñanza Virtual - Universidad de Sevilla. Retrieved March 17, 2023, from https://ev.us.es/webapps/discussionboard/do/conference?action=list_forums&course_id=63009_1&nav=discussion_board&mode=view