DP2 2024

Acme Software Factory

Repositorio: https://github.com/DP2-2024-C1-029/Acme-Software-Factory.git

Miembro:

- Juan José Gómez Borrallo (juagombor@alum.us.es)

Tutor: José González Enríquez

25/05/2024

GRUPO C1.029

Versión 4.0

Índice

Historial de versiones

Fecha	Versión	Descripción	Entrega
16/02/2024	V1.0	Inicio del documento	D01
06/03/2024	V2.0	Actualización D02	D02
26/04/2024	V3.0	Actualización D03	D03
25/05/2024	V4.0	Actualización D04	D04

Introducción

A continuación, se procede a explicar un breve contenido sobre el proyecto.

Estamos trabajando con el proyecto “Acme Software Factory” en el cual hemos tenido que crear un repositorio de GitHub como grupo (C1.029), y hemos tenido que montarlo localmente en nuestros equipos para poder desarrollar las tareas que se nos han otorgado tanto como grupo como de manera individual.

En este documento, se van a detallar el porqué de las decisiones utilizadas para la creación de los atributos.

Contenido

D01

En primer lugar, se comenzó con la instalación de los softwares necesarios para desplegar el proyecto. Durante la instalación no hubo ningún error remarcable, se siguió las instrucciones al pie de la letra y se pudo instalar todo correctamente.

Seguidamente, se procedió a crear las dos bases de datos requeridas. Una vez creadas las dos bases de datos, se cargó el proyecto en eclipse y se esperó a que cargara. Cuando finalizó de cargar, se comprobó que no había ningún error y se cerró eclipse. Tras ello, se abrió el créate-launcher.bat y se abrió eclipse nuevamente para popular la base de datos. En este paso sí que hubo un error, el cual fue que una vez seleccionabas la herramienta de debug en eclipse, no aparecían los launchers. El error estaba ocasionado por importar el proyecto con las etiquetas “[artifacId]-[version]”. Al quitar la etiqueta de “[version]” se consiguió arreglar el problema.

Con ello se pudo ejecutar el software y empezar las tareas sin problemas.

D02

En este apartado vamos a centrarnos en 3 Clases y en 2 Dashboards. También vamos a hablar sobre cómo he creado los csv para popular datos.

Por aclarar, **no se ha implementado** la relación de training con el rol developer, porque se pide explícitamente en el apartado 7 del D03.

Vamos a empezar por la clase:

Notice.

En primer lugar, hemos definido la clase con las anotaciones @Getter y @Setter para que nos cree automáticamente los get y los set de los atributos de la entidad. Y además, le hemos añadido la anotación @Entity. Se han creado los atributos:

instantiationMoment de tipo Date con los atributos “*@Temporal(TemporalType.TIMESTAMP)*”, “*@Past*” y “*@NotNull*” puesto que es una fecha

y tiene que estar en el pasado. Además, se entiende que es el momento de creación por lo que no debe ser nulo.

title de Tipo String y con los atributos "*@NotBlank*" y "*@Lenght(max = 75)*" puesto que en los requisitos nos piden que sean notblank y menor a 76 caracteres.

author de Tipo String y con los atributos *"@NotBlank*" y "*@Lenght(max = 75)*" puesto que en los requisitos nos piden que sean notblank y menor a 76 caracteres.

message de Tipo String y con los atributos "*@NotBlank*" y "*@Lenght(max = 100)*" puesto que en los requisitos nos piden que sean notblank y menor a 101 caracteres.

email de Tipo String y con el atributo "*@Email*", para que se haga la validación automáticamente y coincida con el formato de un email. También se ha añadido la anotación "@Lenght(max = 255)" para que no haya ningún atributo sin límites, tal y como han indicado los profesores, siguiendo así sus buenas prácticas

link de Tipo String y con el atributo "*@URL*", para que se haga la validación automáticamente y coincida con el formato de una URL. También se ha añadido la anotación "@Lenght(max = 255)" para que no haya ningún atributo sin límites, tal y como han indicado los profesores, siguiendo así sus buenas prácticas

También se ha creado una función para cuando se implementen los servicios para formatear el nombre como "usuario – Apellido, Nombre" llamado setAuthorFormatter el cual recibe como entrada el nombre de usuario, y nombre y apellidos del autor.

TrainingModule

code de Tipo String y con los atributos "*@NotBlank*", *"@Pattern(regexp = "[A-Z]{1,3}-[0-9]{3}")*" y *"@Column(unique = true)"* puesto que en los requisitos nos piden que sean notblank y único y con el patrón "[A-Z]{1,3}-[0-9]{3}".

creationMoment de tipo Date con los atributos "@Temporal(TemporalType.TIMESTAMP)", "@NotNull", "@Past" puesto que es una fecha y tiene que estar en el pasado, y no tiene sentido que si se crea la entidad, tenga la fecha de creación nula, por lo que se ha decidido poner la restricción.

details de Tipo String y con los atributos "*@NotBlank*" y "*@Lenght(max = 100)*" puesto que en los requisitos nos piden que sean notblank y menor a 101 caracteres.

difficultyLevel de tipo Difficulty level, la cual es una clase enumerada nueva que se ha creado y puede tomar los valores ("Basic", "Intermediate", "Advanced"), y con la anotación *@NotNull*, para que no pueda ser nulo y se tenga que coger los valores definidos.

updateMoment de tipo Date con los atributos "*@Temporal(TemporalType.TIMESTAMP)*" y "*@PastOrPresent*" puesto que es una fecha. Se ha elegido tomar la anotación

@PastOrPresent puesto que se ha observado el proyecto starter Acme-Jobs, y el atributo "moment" está definido con esa anotación.

link de Tipo String y con el atributo "*@URL*", para que se haga la validación automáticamente y coincida con el formato de una URL, y tiene que ser opcional. También se ha añadido la anotación "@Lenght(max = 255)" para que no haya ningún atributo sin límites, tal y como han indicado los profesores, siguiendo así sus buenas prácticas

estimatedTotalTime de tipo Integer, puesto que voy a medir los minutos, y con la anotación "*@NotNull*", para que por defecto pueda tomar el valor 0.
También se ha creado una relación ManyToOne con developer (nos hará falta para el D03). Se han añadido las anotaciones "@NotNull @Valid @ManyToOne(optional = false)" puesto que se tiene que validar a nivel de Framework, Application y Base de datos.

TrainingSession

code de Tipo String y con los atributos "*@NotBlank*", "*@Pattern(regexp = "TS-[A-Z]{1,3}-[0-9]{3}*")" y "*@Column(unique = true)*" puesto que en los requisitos nos piden que sean notblank y único y con el patrón "TS-[A-Z]{1,3}-[0-9]{3}".

Para la definición del periodo he creado dos atributos de Tipo Date llamados startTime y endTime ambos con la anotación "*@Temporal(TemporalType.TIMESTAMP)".* No se le ha puesto más atributos de tipo temporal, porque simplemente me sirven para calcular un periodo, actualmente no es necesario considerar lo que pasa antes o después de las fechas del periodo. Otro atributo que sí se le ha añadido es el @NotNull, porque no tiene sentido que no exista una fecha, tiene que existir sí o sí.

location de Tipo String y con los atributos "*@NotBlank*" y "@Lenght(max = 75)" puesto que en los requisitos nos piden que sean notblank y menor a 76 caracteres.

instructor de Tipo String y con los atributos *"@NotBlank*" y "*@Lenght(max = 75)*" puesto que en los requisitos nos piden que sean notblank y menor a 76 caracteres.

contactEmail de Tipo String y con los atributos "*@Email*" y "*@NotBlank*", para que se haga la validación automáticamente y coincida con el formato de un email, y además, la anotación notblank puesto que tiene que ser mandatory. También se ha añadido la anotación "@Lenght(max = 255)" para que no haya ningún atributo sin límites, tal y como han indicado los profesores, siguiendo así sus buenas prácticas

furtherInformationLink de Tipo String y con el atributo "*@URL"*, para que se haga la validación automáticamente y coincida con el formato de una URL, y tiene que ser opcional. También se ha añadido la anotación "@Lenght(max = 255)" para que no haya ningún atributo sin límites, tal y como han indicado los profesores, siguiendo así sus buenas prácticas

También se ha creado una relación ManyToOne con training module. Se han añadido las anotaciones "*@NotNull @Valid @ManyToOne(optional = false)"* puesto que se tiene que validar a nivel de Framework, Application y Base de datos.

Developer

degree de Tipo String y con los atributos "*@NotBlank*" y "*@Lenght(max = 75)*" puesto que en los requisitos nos piden que sean notblank y menor a 76 caracteres.

specialisation de Tipo String y con los atributos "*@NotBlank*" y "*@Lenght(max = 100)*" puesto que en los requisitos nos piden que sean notblank y menor a 101 caracteres.

listOfSkills de Tipo String y con los atributos "*@NotBlank*" y "*@Lenght(max = 100)*" puesto que en los requisitos nos piden que sean notblank y menor a 101 caracteres.

email de Tipo String y con los atributos "*@Email*" y "@NotBlank", para que se haga la validación automáticamente y coincida con el formato de un email, y además, he considerado que como no te dice que es opcional, tiene que ser obligatorio. También se ha añadido la anotación "@Lenght(max = 255)" para que no haya ningún atributo sin límites, tal y como han indicado los profesores, siguiendo así sus buenas prácticas

link de Tipo String y con el atributo "*@URL*", para que se haga la validación automáticamente y coincida con el formato de una URL, y tiene que ser opcional. También se ha añadido la anotación "@Lenght(max = 255)" para que no haya ningún atributo sin límites, tal y como han indicado los profesores, siguiendo así sus buenas prácticas

DeveloperDashboard

Que contiene totalTrainingModuleWithUpdateMoment y totalNumberOfTrainingSessionsWithLink que son de tipo **int** puesto que podemos definirlo con valor 0 y luego, tenemos:

```
Double                averageTrainingModuleTime;

Double                deviationTrainingModuleTime;

double                minimumTrainingModuleTime;

double                maximumTrainingModuleTime;
```

Que se ha decidió tomar de tipo **Double**, puesto que, en este caso, pueden ser nulos, por ejemplo si tenemos 0 valores y calculamos la media entre 0 valores, no se podría. Para los tipos como "Min" o "Max" como se pueden inicializar como 0 se ponen como double

AdministratorDashboard

```
int                     totalNumberOfPrincipalsWithAdministrator;
int                     totalNumberOfPrincipalsWithManager;
int                     totalNumberOfPrincipalsWithDeveloper;
int                     totalNumberOfPrincipalsWithSponsor;
int                     totalNumberOfPrincipalsWithAuditor;
int                     totalNumberOfPrincipalsWithClient;
```

Se ha decidido nombrar el atributo como tipo **int** puesto que podemos tomar por defecto el valor 0

```
Double                  ratioOfNoticesWithEmailAndLink;
Double                  ratioOfCriticalObjectives;
Double                  ratioOfNonCriticalObjectives;
Double                  averageValueInTheRisks;
double                  minValueInTheRisks;
double                  maxValueInTheRisks;
Double                  deviationValueInTheRisks;
```

Al igual que antes, se ha decidió tomar de tipo Double, puesto que, en este caso, pueden ser nulos, por ejemplo, si tenemos 0 valores y calculamos la media entre 0 valores, no se podría. Para los tipos como “Min” o “Max” como se pueden inicializar como 0 se ponen como double

Popular base de datos.

Para popular la base de datos, se ha seguido los consejos dados en clase, y cuando se han creado los CSV, se han generado datos para probar valores mínimos, valores máximos, también se ha probado que no se pudiesen insertar valores, comprobando así las restricciones puestas a la hora de desarrollar el código, etc…

D03

Para este entregable, se he decidido realizar una actualización del modelo para poder desarrollar el servicio de la manera más coherente posible. En primer lugar, voy a empezar comentando que para las entidades de TrainingModule y TrainingSession se ha añadido el atributo “booler draftMode (@NotNull)” para poder controlar en el servicio si esas entidades están publicadas o no.

También he añadido de manera adicional a los atributos que pedían como @NotBlank la anotación @NotNull, puesto que he considerado que esos atributos eran importantes para la entidad, por lo que no deberían estar nulos.

Otra de las decisiones de diseño ha sido modificar los datos de los CSV, ya que, tras la implementación del servicio, y debido a las validaciones era necesario realizar. Ahora aparecen los datos en el formulario correctamente.

Empezando con la implementación de los servicios, voy a empezar comentado:

Método Create

Tanto para las entidades de TrainingModule y TrainingSession se ha seguido la misma lógica. Para TrainingModule primero comprobamos que esté autorizado para poder realizar la creación. Para TrainingSession, lo que hacemos es comprobar que existe el ID del TrainingModule al que va a estar asociado la Session

Para el método de Training module a la hora de realizar el bind, se ha decidido poner la fecha de creación de manera automática, para que el usuario no tenga que poner manualmente la fecha y pueda así falsear datos o cambiar ese dato a su antojo. A la fecha se le ha decidido restar 9 minutos para asegurar que esté en el pasado, tal y como pide el requisito.

A continuación, se procede explicar el método validate. En ambas entidades se comprueban que el código no existe antes de crear el nuevo Training

Para el TrainingModule, tenemos además dos comprobaciones únicas que son para controlar que el tiempo total estima sea mayor que 0, y para comprobar que el proyecto al que se asocia esté publicado.

Para el TrainingSession, tenemos más validaciones. La primera de ellas es para comprar que el periodo que nos piden sea como mínimo de una semana. También tenemos otra validación para comprobar que el inicio del TrainingSession tenga que ser como mínimo una semana después de del momento de creación del training Module. Otra validación que se ha hecho es que la fecha del training module, no pueda ser posterior a la fecha del TrainingSession. Por último se comprueba que al crear el TrainingSession, el TrainingModule no esté publicado

Método Delete.

Para este método se ha tenido en cuenta quién es el creador de cada Training Para evitar el uso del post hacking. Además, se ha añadido validación para que no deje eliminar trainingModule si su trainingSession está publicado.

Método List

Para este método comprobamos que esté autorizado para poder obtener el listado de los Training.

Método Publish

Para los Training Module, vamos a centrarnos en sus validaciones. Se ha decidido por coherencia que un Training Module se puede publicar cuando al menos existe un Training Session y este Training Session está publicado. Si existen dos Training Session, pero hay uno

que no está publicado, no va a dejar publicar el Training Module, es decir, todas las Training Session deben estar publicadas. También se ha añadido las validaciones que teníamos en el método créate para comprobar el formulario antes de publicarlo, si no cumple con esas condiciones, no se publica.

Para los Training Session, comprobamos las mismas validaciones que para el método créate.

Método Show

Para este método hemos comprobado poniendo dos pestañas de diferentes navegadores con usuarios distintos y colocándonos en los detalles de un Training, hemos copiado la URL y nos hemos ido al otro navegador que tiene distinto usuario para comprobar que no se muestre, y efectivamente, no se muestra.

Método Update

Este método sigue las mismas validaciones que el método créate.

Hacking

Se ha comprobado todos los posibles hacking que nos han enseñado los profesores en clase y durante las sesiones de seguimiento, como por ejemplo hacer click derecho a los botones, cambiar el ID, y probar a editar o borrar, comprobar que si estás logueado con otro usuario no te deja ver los detalles de un training que no está publicado, etc…

DashBoard

Para el dashboard se ha seguido la lógica de que solo muestre los datos de los Training Module y los Training Session que estén publicados, ya que es lo más coherente. Además, se ha añadido comprobaciones extras para mostrar que si por ejemplo recién creamos un developer y no tenemos aún Training Module ni Training Session, el dashboard muestre N/A, indicando que aún no hay datos, ya que no sería coherente mostrar por ejemplo que la media es 0 cuando aún no hay nada publicado.

Lo mismo ocurre con la desviación, que hasta que no hay 2 Training Creado no se muestra.

Become a Developer and Update profile

Para este método se ha seguido las buenas prácticas de acmé Jobs para poder implementar la posibilidad que un usuario autenticado pueda convertirse en developer y actualizar su perfil

Any Principals On Training Module

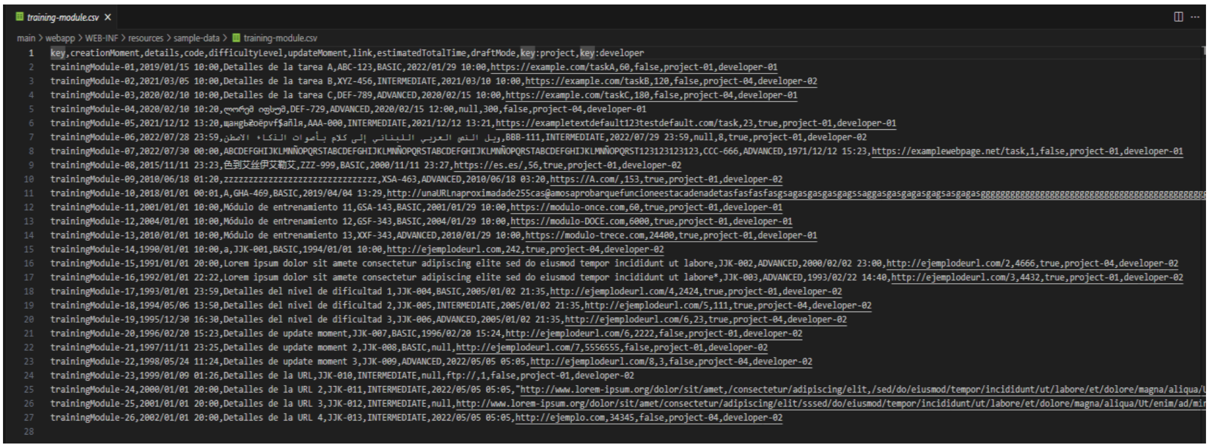
Para este método, se ha decido como coherencia, que se muestre el listado de todos los Training Module que existen y están publicados.

D04

En primer lugar, se comenzó con la actualización del framework para poder realizar el testing de manera correcta y siguiendo las indicaciones dadas por los profesores.

Respecto al modelo de las entidades, se han eliminados los límites “Lenght” de todas aquellas entidades que no lo mencionan en los requisitos, exceptuando en las URL de las entidades del Student 3, ya que el único campo que, si no se realiza validación, salta un error 500 en base de datos.

Además, se han añadidos muchos más datos a los csv, siguiendo con las prácticas que dan los profesores para validar todas las opciones posibles.



```
training-module.csv
main > webapp > WEB-INF > resources > sample-data > training-module.csv
key,creationMoment,details,code,difficultyLevel,updateMoment,link,estimatedTotalTime,draftMode,key:project,key:developer
trainingModule-01,2019/01/15 10:00,Detalles de la tarea A,ABC-123,BASIC,2022/01/29 10:00,https://example.com/taskA,60,false,project-01,developer-01
trainingModule-02,2021/03/05 10:00,Detalles de la tarea B,XYZ-456,INTERMEDIATE,2021/03/10 10:00,https://example.com/taskB,120,false,project-04,developer-02
trainingModule-03,2020/02/10 10:00,Detalles de la tarea C,DEF-789,ADVANCED,2020/02/15 10:00,https://example.com/taskC,180,false,project-04,developer-01
trainingModule-04,2020/02/10 10:20,ლორემ იფსუმ,DEF-729,ADVANCED,2020/02/15 12:00,null,300,false,project-04,developer-01
trainingModule-05,2021/12/12 13:20,шангьžoëpvf$añlя,AAA-000,INTERMEDIATE,2021/12/12 13:21,https://exampletextdefault123testdefault.com/task,23,true,project-01,developer-01
trainingModule-06,2022/07/28 23:59,ويل النص العربي اللبناني إلى كلام بأصوات الذكاء الاصطن,BBB-111,INTERMEDIATE,2022/07/29 23:59,null,8,true,project-01,developer-02
trainingModule-07,2022/07/30 00:00,ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTABCDEFGHIJKLMNÑOPQRST123123123123,CCC-666,ADVANCED,1971/12/12 15:23,https://examplewebpage.net/task,1,false,project-01,developer-01
trainingModule-08,2015/11/11 23:23,色到艾丝伊艾勒艾,ZZZ-999,BASIC,2000/11/11 23:27,https://es.es/,56,true,project-01,developer-02
trainingModule-09,2010/06/18 01:20,zzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzzz,XSA-463,ADVANCED,2010/06/18 03:20,https://A.com/,153,true,project-01,developer-02
trainingModule-10,2018/01/01 00:01,A,GHA-469,BASIC,2019/04/04 13:29,http://unaURLnaproximadade255cas@amosaprobarquefuncioneestacadenadetasfasfasfasgsagasgasgasgagssaggasgasgagasgagsasgagasgggggggggggggggggggggggggggggggggggggggggggg
trainingModule-11,2001/01/01 10:00,Módulo de entrenamiento 11,GSA-143,BASIC,2001/01/29 10:00,https://modulo-once.com,60,true,project-01,developer-01
trainingModule-12,2004/01/01 10:00,Módulo de entrenamiento 12,GSF-343,BASIC,2004/01/29 10:00,https://modulo-DOCE.com,6000,true,project-01,developer-01
trainingModule-13,2010/01/01 10:00,Módulo de entrenamiento 13,XXF-343,ADVANCED,2010/01/29 10:00,https://modulo-trece.com,24400,true,project-01,developer-01
trainingModule-14,1990/01/01 10:00,a,JJK-001,BASIC,1994/01/01 10:00,http://ejemplodeurl.com,242,true,project-04,developer-02
trainingModule-15,1991/01/01 20:00,Lorem ipsum dolor sit amete consectetur adipiscing elite sed do eiusmod tempor incididunt ut labore,JJK-002,ADVANCED,2000/02/02 23:00,http://ejemplodeurl.com/2,4666,true,project-04,developer-02
trainingModule-16,1992/01/01 22:22,Lorem ipsum dolor sit amete consectetur adipiscing elite sed do eiusmod tempor incididunt ut labore*,JJK-003,ADVANCED,1993/02/22 14:40,http://ejemplodeurl.com/3,4432,true,project-01,developer-02
trainingModule-17,1993/01/01 23:59,Detalles del nivel de dificultad 1,JJK-004,BASIC,2005/01/02 21:35,http://ejemplodeurl.com/4,2424,true,project-01,developer-02
trainingModule-18,1994/05/06 13:50,Detalles del nivel de dificultad 2,JJK-005,INTERMEDIATE,2005/01/02 21:35,http://ejemplodeurl.com/5,111,true,project-04,developer-02
trainingModule-19,1995/12/30 16:30,Detalles del nivel de dificultad 3,JJK-006,ADVANCED,2005/01/02 21:35,http://ejemplodeurl.com/6,23,true,project-04,developer-02
trainingModule-20,1996/02/20 15:23,Detalles de update moment,JJK-007,BASIC,1996/02/20 15:24,http://ejemplodeurl.com/6,2222,false,project-01,developer-02
trainingModule-21,1997/11/11 23:25,Detalles de update moment 2,JJK-008,BASIC,null,http://ejemplodeurl.com/7,5556555,false,project-01,developer-02
trainingModule-22,1998/05/24 11:24,Detalles de update moment 3,JJK-009,ADVANCED,2022/05/05 05:05,http://ejemplodeurl.com/8,3,false,project-04,developer-02
trainingModule-23,1999/01/09 01:26,Detalles de la URL,JJK-010,INTERMEDIATE,null,ftp://,1,false,project-01,developer-02
trainingModule-24,2000/01/01 20:00,Detalles de la URL 2,JJK-011,INTERMEDIATE,2022/05/05 05:05,"http://www.lorem-ipsum.org/dolor/sit/amet,/consectetur/adipiscing/elit,/sed/do/eiusmod/tempor/incididunt/ut/labore/et/dolore/magna/aliqua/U
trainingModule-25,2001/01/01 20:00,Detalles de la URL 3,JJK-012,INTERMEDIATE,null,http://www.lorem-ipsum.org/dolor/sit/amet/consectetur/adipiscing/elit/sssed/do/eiusmod/tempor/incididunt/ut/labore/et/dolore/magna/aliqua/Ut/enim/ad/mi
trainingModule-26,2002/01/01 20:00,Detalles de la URL 4,JJK-013,INTERMEDIATE,2022/05/05 05:05,http://ejemplo.com,34345,false,project-04,developer-02
```

Para ello he utilizado el Excel que se ha dado con la actualización del framework y me he apuntado todas las posibles opciones un Notepad para ir probando en mi aplicación.

```
Todo el formulario vacío

CODE

Vacio
Espacio en blanco
Sin el formato
Caracteres: 국민경제의 발전
ABC-123
AWS-247

Details

Vacío
Espacio en blanco
1 caracter
101 Caracteres: Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore e
99 caracteres: Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore
100 Caracteres:  Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore*
Caracteres raros: 국민경제의 발전을
hacking: <h1>!</h1>


Difficulty Level:

Nulo
Opcion 1
Opcion 2
Opcion 3

Link

Nulo
Blanco
Pocos caracteres: ftp://
Uno por debajo: http://www.lorem-ipsum.org/dolor/sit/amet,/consectetur/adipiscing/elit,/sed/do/eiusmod/tempor/incididunt/ut/labore/et/dolore/magna/aliqua/Ut/enim/ad/minim/veniam/quis/nostrud/exercitation/ullamco/laboris/nisi/ut/aliquip/ex/ea/commodo/consequat/du
Justo: http://www.lorem-ipsum.org/dolor/sit/amet,/consectetur/adipiscing/elit,/sed/do/eiusmod/tempor/incididunt/ut/labore/et/dolore/magna/aliqua/Ut/enim/ad/minim/veniam/quis/nostrud/exercitation/ullamco/laboris/nisi/ut/aliquip/ex/ea/commodo/consequat/duis/aute/X
Uno por encima: http://www.lorem-ipsum.org/dolor/sit/amet,/consectetur/adipiscing/elit,/sed/do/eiusmod/tempor/incididunt/ut/labore/et/dolore/magna/aliqua/Ut/enim/ad/minim/veniam/quis/nostrud/exercitation/ullamco/laboris/nisi/ut/aliquip/ex/ea/commodo/consequat/du

Estimated total time

-2424
-1
0
1
2000000000000000000000000000000000
922337203
2452

Project

Null

Opción 1
Opción 2
Opción 3
```

Para la realización del testing, el cual se explicará con detalle en el Testing report, se han usado absolutamente todos los casos de prueba posible, tal y como se muestra en la imagen anterior. Además de comprobar las validaciones que se añadieron al framework para

asegurarme de que el producto final no tenía ningún error, y cumplía con todos los requisitos que se nos había dado.

El testing se ha tenido que repetir en al menos 6 ocasiones, debido a que se mejoraba el contenido de los datos, y se hacían muchos más casos de prueba para intentar tener el 100% de la aplicación cubierta.

También se han eliminado algunas validaciones que no eran útiles debido a que el framework ya realizaba dicha acción.

Por último, también se ha de comentar que, gracias a las pruebas, se ha podido corregir algunos errores en el código, los cuales no habían sido detectado anteriormente.

Conclusiones

D01

Se ha podido instalar todo el software de manera correcta, comprobando que todo se ejecutaba correctamente y que la base de datos estaba poblada. Tras solucionar el error mencionado, se ha podido ejecutar todo.

Gracias a configurar el proyecto, he podido aprender a montar un proyecto software real, y a enfrentarme errores con los que nunca me he enfrentado. He podido aprender un poco más al desarrollo de mis habilidades.

Además, para este entregable individual (D01) no se ha precisado de analizar ningún requisito, ya que únicamente hay que hacer documentación o insertar un texto en la portada, el cual no requiere de análisis ninguno.

D02

La creación de las clases, y las anotaciones otorgadas a sus atributos, ha sido tomada con la intención óptima para el desarrollo del proyecto. En sus correspondientes apartados se han explicado por qué se han tomado esas decisiones a la hora de colocar las anotaciones a los atributos, tomando en cuenta siempre todo el feedback que dan los profesores para desarrollar nuestro proyecto.

Además, para popular la base de datos, se ha seguido las buenas prácticas dadas por los profesores para rellenar la base de datos con todas las posibilidades y probar así el funcionamiento de nuestro software.

D03

Para este entregable se han realizado todas las validaciones posibles para favorecer la creación de un software de calidad y siguiendo las pautas dadas por los profesores en clase, siguiendo en todo momento sus consejos y mejoras para el proyecto. Además, se ha intentado hacer todo tipo de hacking y probar toda la aplicación en la medida de la posible para poder encontrar posibles errores inesperados, sin éxito.

Además, se ha seguido la coherencia para la publicación de los Training, desarrollándolo de la manera más natural y entendible posible.

D04

Gracias a este entregable, he podido entender de manera clara y aprender a realizar un testing de calidad de una aplicación, no solo probando casuísticas generales, si no también, aprendiendo sobre el hacking y realizando todas las pruebas posibles.

Además, el hacer testing, me ha permitido corregir errores en la aplicación que no habían sido detectado anteriormente.

Bibliografía

Diapositivas de la asignatura Diseño y Pruebas 2 – Universidad de Sevilla.