





Cuestionario demográfico

Queremos dejar claro que estamos intentando evaluar distintas dimensiones en modelos expresados en IHDSL (Lenguaje Específico de Dominio de Placas de Inducción) y no le estamos evaluando a usted. Por lo tanto durante este ejercicio no debe preocuparse de cometer errores: no hay respuestas correctas o erróneas. Aquí usted está libre de equivocaciones, la responsabilidad de una falta de entendimiento de las cuestiones planteadas es de los autores de este cuestionario.

Si tiene alguna duda puede preguntarme, intentaré contestarle en la medida de mis posibilidades. Si todavía tuviera preguntas después de terminada la sesión intentaré responderle en ese momento.

Nombre:

Años trabajando desarrollando software: 2

Edad: 26

Género:

Masculino Femenino

Nivel de estudios: Graduado

Horas diarias que trabaja desarrollando software:

1 2 3 4 5 6 7 8

Horas diarias que trabaja con modelos (UML, Entidad-Relación,...):

1 2 3 4 5 6 7 8

Su conocimiento de modelado software es:

Muy bajo 1 2 3 4 5 6 7 8 Muy alto

Su conocimiento sobre lenguajes específicos de dominio es:

Muy bajo 1 2 3 4 5 6 7 8 Muy alto

Tiempo Inicio (hh:mm): 16 : 32



Inverter



Inductor



Power manager



Channel

1 - A

of model: 2

Justify using your own words what are the model elements that should be included to support each of the following features:

1- Quad inductor

Text description:

Escojo los elementos 12, 8, 6, 13, 9, 14, 7, 15, y 16. Se trata de un 'power manager' (el. 12) conectado a cuatro inductores (els. 6, 9, 7, 16). Todas las rutas son principales y los inductores no son virtuales, mostrando cuatro inductores reales.

2- High external main power

Text description:

Escojo los elementos 44, 45, y 46. Se trata de un inversor externo (el. 45) conectado a un 'power manager', con una ganancia ~~mayor~~ mayor al resto de 'power managers'.

3- Single inductor with internal power supply

Text description:

Escojo los elementos 1, 2, 3, 4, y 5. Se trata de un inversor interno, conectado a un único inductor real a través de un 'power manager'. Escojo este caso por estar el inductor completamente aislado.

~~(la elección en los elementos 25, 28, 30) descartado por estar el inductor conectado a otros inductores~~

4- Inverter power backup

Text description:

Escojo los elementos 17, 18, 19, 24, y 27. Se trata de dos inversores conectados a un único 'power manager', uno de ellos a través de una ruta 'true' y otro de ellos ~~conectado~~ a través de una ruta 'false' (que por lo demás, son idénticas). En caso de fallar uno, el sistema se podría reconfigurar para alimentarse del otro.

5- Internal power supply for an induction chain

Text description:

Escojo los elementos 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 33, 34, 35, y 36. Se trata de un inversor interno conectado a un 'power manager' que envía la corriente a una cadena de inductores montados en serie.

6- High double internal inverter supply for an inductor

Text description:

Escojo los elementos 25, 28, 26, 31, y 30. Se trata de dos inversores internos que manejan corrientes altas a un único inductor directamente a través de los canales.

Tiempo Finalización (hh:mm): 16:55

Test de satisfacción II:

Este cuestionario le ofrece la oportunidad de expresar su opinión sobre descripción textual de una feature. Por favor, lea cada sentencia y puntúela en base a su opinión. Los posibles valores de la puntuación son:

- 1= Totalmente en desacuerdo
- 2= Bastante en desacuerdo
- 3= Neutral
- 4= Bastante de acuerdo
- 5= Totalmente de acuerdo

Sentencias	1	2	3	4	5
1. Encontré fácil las tareas para crear una descripción de las features para conocer sus elementos	0	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	0
2. Creo que el esfuerzo necesario para describir una feature es bajo	0	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0	0
3. La creación de una descripción de un feature para conocer sus elementos es un proceso claramente entendible	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0
4. En general, encuentro fácil de comprender la generación de una descripción textual de una feature	0	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	0
5. Describir textualmente una feature favorece su comprensión	0	0	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>
6. Podría explicar la descripción de una feature fácilmente a otra persona que no lo conociera	0	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	0
7. En general, encontré la forma generar una descripción de una feature para conocer sus elementos en un modelo útil	0	0	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>
8. En general, describir textualmente una feature en un modelo para conocer sus elementos es práctico para conocer las distintas posibilidades de un modelo.	0	0	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>
9. En mi opinión, es sencillo describir con mis propias palabras la features de las tareas que he tenido que desarrollar	0	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	0
10. Definitivamente, usaría esta forma describir una feature para conocer sus elementos en un modelo	0	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	0
11. La creación de una descripción de una feature me pareció un proceso claro y sencillo de entender	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0
12. En general, creo que describir textualmente una feature de un modelo es una solución efectiva para conocer sus elementos	0	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	0
13. Se pueden describir textualmente de forma eficiente las feature en un modelo para conocer sus elementos	0	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	0
14. Estoy seguro de que ahora tengo las habilidades necesarias para describir textualmente las feature de un modelo	0	0	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>
15. En general, creo que describir textualmente la feature para conocer sus elementos es la mejor forma de hacerlo	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	0	0
16. Intentaré usar preferiblemente la descripción textual de featura para identificar los elementos de modelo que componen la componen	0	0	0	<input checked="" type="checkbox"/>	0



Cuestionario abierto I

- Describe tu proceso para encontrar la solución

He observado los patrones de elementos en el modelo, y he tratado de encontrar aquellos conjuntos de elementos que mejor se ajustaran a las preguntas propuestas, teniendo también en cuenta sus atributos.

- ¿Qué te ha resultado más útil al describir la solución?

Sin lugar a dudas, los números que identifican cada elemento son de gran ayuda. También me han resultado útiles algunas de las propiedades de los elementos.

- ¿Qué consideras te hubiera ayudado a generar una mejor solución?

Creo que habría sido más sencillo generar soluciones si los elementos no mostraran todos los atributos, sino solamente aquellos atributos que son relevantes para la solución. Por ejemplo, en los inversores, solamente hay que observar el atributo 'external', el resto de atributos causan mucho innecesario.

- Añade cualquier comentario que consideres importante en tu proceso de resolución del ejercicio.

He dudado si las características podían estar o no duplicadas en el modelo.

Test de satisfacción I:

Este cuestionario le ofrece la oportunidad de expresar su opinión sobre la identificación de elementos de modelo que componen una feature de forma manual. Por favor, lea cada sentencia y puntúela en base a su opinión. Los posibles valores de la puntuación son:

- 1= Totalmente en desacuerdo
- 2= Bastante en desacuerdo
- 3= Neutral
- 4= Bastante de acuerdo
- 5= Totalmente de acuerdo

Sentencias	1	2	3	4	5
1. Encontré las tareas para encontrar los elementos de la feature sencillas y fáciles de seguir	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Creo que el esfuerzo necesario para encontrar los elementos de un modelo referidos en las tareas es bajo	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Los elementos de un modelo que componen una feature son fácilmente entendibles	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. En general, encuentro el conocer los elementos de modelo que componen una feature fácil de comprender	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Identificar manualmente los elementos de modelo que componen una feature favorece su comprensión	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Podría explicar los elementos que componen una feature fácilmente a otra persona que no lo conociera	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. En general, encontré la forma de encontrar los elementos que componen un modelo útil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
8. En general, identificar los elementos de un modelo que componen una feature en un modelo es práctico para conocer las distintas posibilidades de un modelo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. En mi opinión, es sencillo identificar los elementos de modelos en las tareas que he tenido que desarrollar	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Definitivamente, usaría esta forma de identificar los elementos que componen una feature en un modelo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. La identificación de los elementos que componen un modelo para componer una feature me pareció claro y sencillo de entender	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. En general, creo que identificar los elementos de modelo que componen una feature de una forma manual es una solución efectiva	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Se pueden identificar forma eficiente los elementos de una feature en un modelo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Estoy seguro de que ahora tengo las habilidades necesarias para identificar elementos de modelo que componen una feature	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
15. En general, creo que identificar los elementos de una feature de forma manual es la mejor forma de hacerlo	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Intentaré usar preferiblemente una forma manual de identificar los elementos de modelo que componen una feature	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Cuestionario abierto II

- Describe tu proceso para encontrar la solución

He buscado patrones de elementos cuyos atributos se correspondieran con las descripciones dadas. He tratado de aislar fragmentos del modelo que cumplieran con la característica dada.

- ¿Qué te ha resultado más útil propiedades, atributos, relaciones, sintaxis concreta?

Atributos y sintaxis concreta a partes iguales

- ¿Qué te hubiera ayudado a encontrar la solución de una forma más rápida?

Una simplificación del modelo y de los atributos visibles, ya que no todos se utilizan para encontrar las soluciones.

- Añade cualquier comentario que consideres importante en tu proceso de resolución del ejercicio.

Los elementos 1-16, por su distribución, resultan difíciles de comprender. Quizás una visualización del producto asociado al modelo ayudaría a entender para qué sirve (o mejor dicho, qué implementa) el modelo en sí.

Tiempo Inicio (hh:mm): 17:29



Inverter



Inductor



Power manager



Channel

2 - B

Write the number/s of the model element/s (you can separate the numbers using commas) that support each of the following 3 features. In addition, justify using your own words what are the model elements that should be included to support the feature.

1- Additional power supply

Number of the model that contains the feature: 5

Element/s: ~~12, 13, 9~~, 3, 8 ~~12, 13, 9~~

Text description: El elemento 9 tiene dos alimentaciones, una que viene del 'power manager' 3 y otra del 'power manager' 12 ~~cada una con su respectivo~~
(~~resistor~~)

2- Triple inductor

Number of the model that contains the feature: 5

Element/s: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

Text description: El 'power manager' 3 tiene tres inductores asociadas (5, 7, 9)

3- External power supply for an inductor

Number of the model that contains the feature: 5

Element/s: 10, 11, 12, 13, 9

Text description: El inductor 10 es externo, y provee al inductor 9.

Tiempo Finalización (hh:mm): 17:33

Dificultad: Marcar 1 si se ha considerado muy fácil las tareas, 7 si han resultado muy difícil

Muy fácil	1	2	3	4	5	6	7	Muy difícil
-----------	---	---	---	---	---	---	---	-------------

Comentarios: Expresa cualquier idea que consideres relevante para conocer el proceso que has seguido para la resolución del ejercicio.

He dudado si los insertores debían ser incluidos en (1) - Finalmente se
le descarta porque no proveen al inductor directamente.

Tiempo Inicio (hh:mm): 17:36



Inverter



Inductor



Power manager



Channel

2 - A

Write the number/s of the model element/s (you can separate the numbers using commas) that support each of the following 3 features. In addition, justify using your own words what are the model elements that should be included to support the feature.

1- External high power inductor supply

Number of the model that contains the feature: 3

Element/s: 42, 45, 46, 47, 48

Text description: Inversor externo que provee 9000 de corriente a un 'power manager' de elevada ganancia.

2- Alternative power in an inductor

Number of the model that contains the feature: 3

Element/s: ~~25, 28, 26, 29, 30~~ 25, 28, 26, 29, 30

Text description: Dos ^{inversores} ~~convertidores~~ conectados a un único inductor, uno de ellos con canal 'true' y otro con canal 'false'. Si uno falla se puede activar el restante.

3- Virtual inductor chain

Number of the model that contains the feature: 3

Element/s: 41, 42, 43

Text description: Dos inductores virtuales conectados en serie.

Tiempo Finalización (hh:mm): 17:41

Dificultad: Marcar 1 si se ha considerado muy fácil las tareas, 7 si han resultado muy difícil

Muy fácil	1	2	3	4	5	6	7	Muy difícil
-----------	---	---	---	---	---	---	---	-------------

Comentarios: Expresa cualquier idea que consideres relevante para conocer el proceso que has seguido para la resolución del ejercicio.

Se utilizan pocas atributos (y siempre los visuales). Para simplificar el proceso se podrían eliminar atributos.

He dudado en (3) con los elementos 21, 22, 23 (descartados por no ser uno de los inductores virtual).

Tiempo Inicio (hh:mm): 17:48

Tiempo fin
17:56



Inverter



Inductor



Power manager



Channel

3D -

Locate each of the following 6 features in the model that is specified and 1) write the model element/s (you can separate the numbers using commas) that support the features, and 2) the justification (using your own words) of the model elements that should be included.

1- Additional power supply

Number of the model that contains the feature: Model 8

Element/s: 10, 11, 12, 13

Text description: Inversor adicional conectado a través de 'power manager' a un inductor. El canal es 'hue' por lo que el inductor siempre recibe energía adicional.

2- High power external supply for induction chain

Number of the model that contains the feature: Model 10

Element/s: 10, 11, 12, 15, 16, 17, 18, 19

Text description: Inversor externo que manda alta corriente a cadena de inductores.

3- Single inductor with external inverter of level 80

Number of the model that contains the feature: Model 11

Element/s: 1, 2, 3

Text description: Inversor externo de nivel 80 conectado a un único inductor.

4- Double inverter power support

Number of the model that contains the feature: Model 10

Element/s: 4, 2, 8, 9, 3

Text description: Dos inversores conectados a un único 'power manager' ~~regulador~~

5- Alternative power for an inductor

Number of the model that contains the feature: Model 8

Element/s: 12, 14, 7

Text description: 'Power manager' que se conecta a través de ruta 'false' a un inductor. La ruta se podrá activar en caso de necesidad

6- Dynamic change of inductor chains

Number of the model that contains the feature: Model 10

Element/s: 12, 13, 5, 6, 7, 14, 15, 16, 17, 18, 19

Text description: 'Power manager' conectado alternativamente a dos cadenas de inversores

Dificultad: Marcar 1 si se ha considerado muy fácil las tareas, 7 si han resultado muy difícil

Muy fácil	1	2	3	4	5	6	7	Muy difícil
-----------	---	---	---	---	---	---	---	-------------

Comentarios: Expresa cualquier idea que consideres relevante para conocer el proceso que has seguido para la resolución del ejercicio.

Tiempo Inicio (hh:mm): 17:54



Inverter



Inductor



Power manager



Channel

3A- Feature location in models 7-11

Write the number of the model that contains each of the following 6 features. Moreover, write the model element/s (you can separate the numbers using commas) that support the features, and the justification (using your own words) of the model elements that should be included.

1- Virtual inductor chain

Number of the model that contains the feature: 7

Element/s: 15, 16, 17

Text description: Dos inductores virtuales conectados en serie

2- External inverter supply

Number of the model that contains the feature: 11

Element/s: 1, 2, 3

Text description: Inversor externo que provee corriente a un inductor

3- Dynamic change between inductors

Number of the model that contains the feature: 10

Element/s: 1, 2, 3, 8, 9

Text description: Doble inversor que puede proveer de forma alternativa a un 'power manager'

4- Quad inductor

Number of the model that contains the feature: 11

Element/s: 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15

Text description: Cuatro inductores no virtuales conectados a un 'power manager'

5- Double inverter inductor support

Number of the model that contains the feature: 11

Element/s: 1, 2, 3, 4, 5

Text description: Dos inversores conectados a un único inductor, pudiendo alimentarlo de forma simultánea.

6- Internal inverter with high current support

Number of the model that contains the feature: 7

Element/s: 1, 2, 3

Text description: Inversor interno que es más 10000 de ambiente al power manager

Tiempo Finalización (hh:mm): 18:01

Dificultad: Marcar 1 si se ha considerado muy fácil las tareas, 7 si han resultado muy difícil

Muy fácil	1	2	3	4	5	6	7	Muy difícil
-----------	---	---	---	---	---	---	---	-------------

Comentarios: Expresa cualquier idea que consideres relevante para conocer el proceso que has seguido para la resolución del ejercicio.

He pensado que la característica (2) podía estar presente en varios modelos (7 y 10). He decidido descartarme por el 11 porqe alimento al inductor directamente.