

B



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: 3 años aprox.

Edad: 30 Años

Género:

Masculino

Femenino

Nivel de estudios: MASTER (ESTUDIANTE PhD)

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): 10:27:31



Inverter



Inductor



Power manager



Channel

1-D

of model: 2

Write the number/s of the model element/s (you can separate the numbers using commas) that support each of the following features:

1- Quad inductor

Element/s:

~~15, 3, 1, 5, 1~~
8, 6, 13, 9, 14, 7, 15, 16

2- High external main power

Element/s:

~~15, 11, 37, 38~~, 44, 45

3- Single inductor with internal power supply

Element/s: 4, 5

4- Inverter power backup

Element/s: 50, 51

5- Internal power supply for an induction chain

Element/s: 52

6- High double internal inverter supply for an inductor

Element/s: ~~17, 18, 24, 27~~ (19, 20, 21)
19

Tiempo Finalización (hh:mm): 10:40:44

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	0	0	<input checked="" type="radio"/>	0	0
2. Creo que el esfuerzo necesario para encontrar los elementos de un modelo referidos en las tareas es bajo	0	<input checked="" type="radio"/>	0	0	0
3. Los elementos de un modelo que componen una feature son fácilmente entendibles	0	0	0	<input checked="" type="radio"/>	0
4. En general, encuentro el conocer los elementos de modelo que componen una feature fácil de comprender	0	0	0	<input checked="" type="radio"/>	0
5. Identificar manualmente los elementos de modelo que componen una feature favorece su comprensión	0	0	0	<input checked="" type="radio"/>	0
6. Podría explicar los elementos que componen una feature fácilmente a otra persona que no lo conociera	0	<input checked="" type="radio"/>	0	0	0
7. En general, encontré la forma de encontrar los elementos que componen un modelo útil	0	<input checked="" type="radio"/>	0	0	0
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.	0	0	0	<input checked="" type="radio"/>	0
9. En mi opinión, es sencillo identificar los elementos de modelos en las tareas que he tenido que desarrollar	0	<input checked="" type="radio"/>	0	0	0
10. Definitivamente, usaría esta forma de identificar los elementos que componen una feature en un modelo	<input checked="" type="radio"/>	0	0	0	0
11. La identificación de los elementos que componen un modelo para componer una feature me pareció claro y sencillo de entender	0	<input checked="" type="radio"/>	0	0	0
12. En general, creo que identificar los elementos de modelo que componen una feature de una forma manual es una solución efectiva	<input checked="" type="radio"/>	0	0	0	0
13. Se pueden identificar forma eficiente los elementos de una feature en un modelo	0	<input checked="" type="radio"/>	0	0	0
14. Estoy seguro de que ahora tengo las habilidades necesarias para identificar elementos de modelo que componen una feature	<input checked="" type="radio"/>	0	0	0	0
15. En general, creo que identificar los elementos de una feature de forma manual es la mejor forma de hacerlo	<input checked="" type="radio"/>	0	0	0	0
16. Intentaré usar preferiblemente una forma manual de identificar los elementos de modelo que componen una feature	0	<input checked="" type="radio"/>	0	0	0

Cuestionario abierto II

- Describe tu proceso para encontrar la solución

Primero he intentado identificar a que elementos hace referencia:

inversor, conmutador o inductor.

Después, me he centrado en el número: doble = dos, cadena = más de uno; eliminando todas aquellas que no cumplieran esta restricción

Y por último me he centrado en las propiedades: externa o interna, High...
Eliminando aquellas que no cumplen las propiedades. Básicamente, ha sido un trabajo de eliminación hasta llegar a la solución.

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

Primero el tipo de elemento buscado: inductor, main power, power supply, inverter.

El segundo lugar lo más útil para mí han sido las cantidades: 4 inductores, cadena de inducción.

Y lo más difícil de identificar las propiedades: externo o interno, y sobretodo la propiedad high external power.

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

Quizás la experiencia de saber a que hace referencia cada propiedad en el dominio.

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

A medida que vas completando los ejercicios se vuelve más sencilla resolverlos, ya que vas aprendiendo a comprender que se solicita.

Tiempo Inicio (hh:mm): 10:53:24



Inverter



Inductor



Power manager



Channel

1-C

of model: 1

Write the number/s of the model element/s (you can separate the numbers using commas) that support each of the following features:

1- Dynamic change between inductors

Text Description: 6, 7

Several inductors are connected to a power manager, one of these inductors has its property 'Virtual' as 'true' and the channel that connects this inductor with the power manager isn't main route.

2- Alternative power in an inductor

Text Description: ~~5, 1, 52, 34, 56~~ 17, 18, 19, 24, 27, 20, 21

Two ~~power managers~~ inductors are connected to the same ~~inductor~~ power manager, so any of them can supply power to the inductor.

3- Triple inductor 4, 5, 14, 16, 8, 9.

Text Description:

Three inductors are connected to the same power manager and their property 'Virtual' is 'false'.

4- Power boost for an inductor 25, 28, 26, 29, 30

Text Description:

Several inductors are connected to the same inductor, so they can supply more or less power according to the situation.

5- Power backup for a power manager 17, 18, 19, 24, 27

Text Description:

Two inductors are connected to the same power manager, so one of them fails the other can supply the power.

6- High power supply for an induction chain 52, 53, 54, 55

Text Description:

More than one inductors are connected among them. Moreover, the channel has the greatest current limit possible.

Tiempo Finalización (hh:mm): 11:12:02

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



Questionario abierto I

- Describe tu proceso para encontrar la solución

Partiendo del ejercicio anterior, basandome en la eliminación de casos que no cumplen la feature.

1º. Identificar los elementos: inductores, inversores...

2º. Identificar el número de estos elementos; uno, dos, más de uno.

3º. Identificar las propiedades y su valor: virtual = false, current limit = mayor posible.

Se ve que en un par de ocasiones e invertido los pasos 1 y 3. Primero he identificado la propiedad y gracias a la propiedad he sabido que elementos buscar.

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

O el tipo de elemento o las propiedades, me han resultado las más útiles para buscar, de forma general. Pero si está involucrado el número de elementos: uno, cadena... es todavía más sencillo.

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

Comprender mejor la feature, creo que algunas soluciones son incorrectas o dudosas. Por lo tanto, no he llegado a comprender el modelo y lo que implican las features sobre el modelo.

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

Se necesita entrenamiento o mayor conocimiento del dominio para comprender las features, sinceramente estoy hecho un lío entre la diferencia de backup, alternativo o 'boost'.

Tiempo Inicio (hh:mm): 11:27:14



Inverter



Inductor

Power manager

Channel

2 - D

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- Backup inverter

Number of the model that contains the feature: 6

Element/s: 1, 14.

Text description: Two inverters are connected to the same power manager, so any of them could supply power. However, one of them is supplying power because the main route of its channel is 'true', and the other one is for backup because ~~the~~ route of its channel is 'false'.

2- Dynamic change between inductors

Number of the model that contains the feature: 6

Element/s: 6, 7

Text description: Among the inductors that are connected to the same power manager, one of them has its property 'Virtual' at ~~true~~ 'true'. Moreover, the channel that is connected to this inductor has its property 'Main Route' at 'false'. Moreover, the other inductor don't ~~satisfy~~ have these values for those properties.

3- High power external supply

Number of the model that contains the feature: 6

Element/s: 1, 2

Text description: ~~I searched~~ ^{One} the inverter whose 'External' property is equals to 'true'. Moreover, the ~~Main Route~~ ^{Current Limit} property of the channels that are connected to the inverter has to be as ~~of~~ great as possible.

Tiempo Finalización (hh:mm): 11:38:17

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.

Estos features eran conocidos dado que habían aparecido en los ejercicios anteriores. Por lo tanto, ha resultado más sencilla completar este ejercicio; o por lo menos me ha llevado a la 'falsa' conclusión de que ha sido más sencillo y correcto que los ejercicios anteriores.

↑ 19:40:58

Tiempo Inicio (hh:mm): ~~11:35:31~~

 Inverter
  Inductor
  Power manager
  Channel

2 - C

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- Double inverter support

Number of the model that contains the feature: 4

Element/s: 25, 28, 26, 31

Text description: Two inverters are connected to the same element. Moreover, the 'main route' property of the channels that connect the inverters to the element are equal to 'true'. Therefore, the element supports the power provided by both inverters at the same time.

2- Power backup for a power manager

Number of the model that contains the feature: 4

Element/s: ~~17, 18~~, 24, 27

Text description: Two inverters are connected to the same power manager. One of them supplies power because the 'main route' property of its channel is equal to 'true'. The other one is the power backup, because it's connected but it isn't supplying power yet; the 'main route' property of its channel is equal to 'false'.

3- High power internal supply for an induction chain

Number of the model that contains the feature: 4

Element/s: 50, 51

Text description: The inverter has to have the 'External' property equal to 'false'. Moreover, the 'current limit' property of its channel has to be as greater as possible. However, there are three induction chains that could satisfied these

Tiempo Finalización (hh:mm): 12:00:04

- conditions:
- A) 28, 30, 22, 29
 - B) 31, 30, 22, 29
 - C) 51, 52, 53, 54, 55, 56, 33, 34, 35, 36.

If A was correct, B has to be correct, so we have two correct solutions for the same feature. Taking into account that there is only a correct solution, the correct solution would be 'C'. Moreover, according to the 'current limits' of channels, 'C' contains more number of high power channels than 'A' or 'B'. Therefore, I believe that the feature is realized by the elements 50 and 51.

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.

Al ir avanzando están más claros los conceptos y diferencias entre backup, support, boost .., o por lo menos a partir de los razonamientos se va haciendo más coherentes las respuestas que voy dando. Por ejemplo si en el ejercicio anterior he dicho que un backup es X, en el nuevo ejercicio intento encontrar lo mismo que he definido por backup en el anterior, ya sea que mi definición sea más o menos acertada.

Tiempo Inicio (hh:mm): 12:04:05



Inverter



Inductor

Power manager

Channel

3B – 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- Additional power supply

Number of the model that contains the feature: 11

Element/s: 4, 5

Text description: The elements that supply power are the inverters, so one inverter can or not supply power, while the other is supplying power. Therefore, it would be supplying additional power. If the inverters are connected to a power manager, the power could be distributed for several elements. In contrast, if the inverters are connected to an inductor, the additional power will be for this element only.

2- High power external supply for induction chain

Number of the model that contains the feature: 10

Element/s: 10, 11

Text description: The 'external' property of the inverter is equal to 'true', the inverter is connected to a induction chain, and the 'current limit properties' of the channels is as great as possible.

3- Single inductor with external inverter of level 80

Number of the model that contains the feature: 11

Element/s: 1, 2, 3

Text description: Only one inductor is connected to an inverter whose 'WLevel' property is equal to 80 and its 'External' property is equal to 'true'.

4- Double inverter power support

Number of the model that contains the feature: 10

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

Text description: Two inverters are controlled ~~are~~ or supported by a power manager. Therefore, the power that these inverters supplies are supported by the power manager.

5- Alternative power for an inductor

Number of the model that contains the feature: 11

Element/s: 4, 5

Text description: The power for the inductor can be provided for more than one sources. If the inductor is connected to two inverters, both of them can provide power given additional power to the inductor or one of them can be stopped in order to provide an alternative power when it is required.

6- Dynamic change of inductor chains

Number of the model that contains the feature: 10

Element/s: 13, 5, 6, 7

Text description: Two inductor chains are connected to the same power manager, one of them has its 'main route' property at 'true' and the other has this property at 'false' so this last chain is a dynamic chain.

Tiempo Finalización (hh:mm): 13:28:30

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.

Pensaba que tenía claro la diferencia entre alternativa, backup, o adicional. Pero al buscarlo en varios modelos y encontrar varias soluciones mis razonamientos no parecen ser correctos o al menos completos.

Tiempo Inicio (hh:mm): 12:31:17



Inverter



Inductor



Power manager



Channel

3C-

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- Virtual inductor chain

Number of the model that contains the feature: Model 7

Element/s: 14, 15, 16, 17

Text description: The chain is composed by several inductor whose 'Virtual' property has to be equal to 'true'.

2- External inverter supply

Number of the model that contains the feature: Model 7

Element/s: 10, 11

Text description: The 'External' property of the inverter has to be equal to 'true'. Moreover, this inverter supplies the power through a channel.

3- Dynamic change between inductors

Number of the model that contains the feature: Model 9

Element/s: 15, 14

Text description: Two inductors are connected to the same power manager. ~~One of them~~ The 'main route' property of the one channel has to be 'true', and the 'main route' property of the other channel has to be 'false'. Therefore, the second one is the dynamic change.

4- Quad inductor

Number of the model that contains the feature: Model 11

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

Text description: Four inductors are connected to the same power manager. ~~All of them have~~ The 'main route' property of ~~the~~ all the channels has to be equal to 'true'.

5- Double inverter inductor support

Number of the model that contains the feature: Model 11

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

Text description: One inductor supports two inverters.

6- Internal inverter with high current support

Number of the model that contains the feature: Model 7

Element/s: 1, 2.

Text description: The 'External' property of the inverter has to be equal to 'false'. Moreover, the 'current limit' property of its channel has to be as great as possible.

Tiempo Finalización (hh:mm): 12:40:58

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.

Los ejercicios me han parecido más sencillos ya sea por los enunciados o por conocer de antemano en que modelo buscar.