

C



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: 5 años estudiando + 7 "investigando" \cong 7 trabajando

Edad: 30

Género:

Masculino

Femenino

Nivel de estudios: 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



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:

detecto dos candidatas

• 8+6, 13+9, 14+7, 15+16 (me sobra 23 para estar conforme).

• 53+54, 55+56, 33+34, 35+36.

2- High external main power

Element/s:

44, 45

3- Single inductor with internal power supply

Element/s:

4, 5

4- Inverter power backup

Element/s:

24, 27

5- Internal power supply for an induction chain

Element/s:

50, 51

6- High double internal inverter supply for an inductor

Element/s:

25, 28 + 26, 31

Tiempo Finalización (hh:mm): 10:37

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 checked="" type="radio"/>	<input 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 type="radio"/>	<input checked="" 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 checked="" type="radio"/>	<input 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 checked="" type="radio"/>	<input 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 checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input 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 checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input 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 checked="" type="radio"/>	<input 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 checked="" type="radio"/>	<input 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 checked="" type="radio"/>	<input 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 checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input 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 checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



Cuestionario abierto II

- Describe tu proceso para encontrar la solución

1: "imaginar" la feature buscada

2: buscar de forma rápida entre todos los elementos los más característicos

3: comprobar para los casos detectados cual era el más correcto, o

que más se acertaba a mi idea inicial (1), esta a veces había que el proceso fuese iterativo si cambiaba la idea inicial (1).

- power manager con 4 salidas
- ruts con valor high
- chain of inductors

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

Para algunas preguntas la sintaxis concreta (por ejemplo la Δ), he buscado muchas "circulos" juntos y muchos "líneas" saliendo de la misma "caja"

No puedo distinguir las propiedades / atributos / relaciones sin ver el modelo "real" (sin la sintaxis concreta) y conocer el MDE del DSL.

Las propiedades / atributos me han servido en las preguntas que los implicaban (high external, internal, 4, 5, 6).

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

- Saber exactamente que feature buscaba, tener un ejemplo para comparar.

- Tener los mismos "nombres" en la descripción y en el modelo } HIGH ~ 9000
internal: false, 2, 3
element

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

• No tengo claro que estén bien las respuestas. Dado mucho porque no conozco los detalles de la feature que busco.

Tiempo Inicio (hh:mm): 10:52



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: ^{main} Conmutador que incluye una ruta a un inductor y una ruta a otro inductor que sea ~~main~~. ~~main=false~~. ~~Esto considero cambio dinámico si ambos conectan al mismo conmutador.~~

6,7

2- Alternative power in an inductor

Text Description: Inductor que recibe power de más de un inverter sin pasar por conmutador y donde uno de las rutas (entre inverter e inductor) no es main route.

3- Triple inductor

Text Description: tres inductores conectados al mismo conmutador mediante "main routes". ~~Algun tiempo~~ Admito que el conmutador se conecte a otros elementos y/o que los inductores tengan más rutas.

4- Power boost for an inductor

Text Description: dos inversores conectados a un conmutador (una ruta es main y la otra no) y dicho conmutador conectado a un inductor. ~~esto~~

5- Power backup for a power manager

Text Description: inverter externo (external=true) que se conecta (a través de una ruta o varias rutas en la tadas mediante conmutadores/inductores) a un power manager que ya está conectado a un inverter interno.

6- High power supply for an induction chain

Text Description: inverter que se conecta a una cadena de inductores (más de un inductor conectados por rutas) a través de una ruta con limite high (9000).

Tiempo Finalización (hh:mm): 11:11

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



Questionario abierto I

- Describe tu proceso para encontrar la solución

- 1: miro en el "manual" si ya existe la feature a buscar, si existe la tomo como "concepto" a describir, si no existe me imagino mi propio "concepto" de la feature.
- 2: busco en el modelo, elementos que "confruen" o apoyan mi "concepto" de la feature.
- 3: ~~teniendo~~ Teniendo en cuenta lo que veo en el modelo, ~~esta~~ refino un concepto inicial y lo describo con palabras. Lo visto en el modelo, generalmente, restringe o delimita mi "concepto" inicial (añade cosas a la "definición").

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

~~Tenía una~~

La "base de conocimiento" existente (manual, respuestas previas).

Al no saber qué es la feature buscada es muy difícil definirla por lo que es necesario fijar un concepto y contrastarlo con el modelo.



derivado de la base de conocimiento

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

~~Tener más ejemplos~~ ~~en~~ • Estoy definiendo una "palabra" que descarto ^{necesito} ejemplos.

- Ver la feature para poder describirla. Me falta información para describirla adecuadamente. Incluso los que ya tengo algo de información (dynamic change between inductors), no conozco todas las diferentes cosas - restricciones.

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

Al hacer la pregunta 2, pensaba que estaba bien. La ~~4~~ me ha hecho dudar de mi respuesta a 2 y la 5 ya me ha hecho dudar de 2 y 4, me da la sensación de que se podrían intercambiar algunas respuestas.

Tiempo Inicio (hh:mm): 11:25



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: inverter que se conecta a un conmutador a través de una ruta que no es main. Además, el inverter es externo, lo que apoya mi idea de que sea backup del inductor (10).

2- Dynamic change between inductors

Number of the model that contains the feature: 6

Element/s: 15, 17

Text description: ~~esta~~ es el caso más parecido al del "manual", tenemos un conmutador con dos rutas a dos inductores donde una ruta es main y la otra no. Me sobran las rutas 8 y 16 para estar plenamente seguro.

3- High power external supply

Number of the model that contains the feature: 6

Element/s: 1, 2

Text description: ⁽¹⁾ Es el único inductor externo y por eso lo incluyo en la feature. Después añado la ruta que considero más alta (high).
Detecto patrones parecidos entre otros pines en inductores (4,5+16,17 o 6,7+8,9) pero mi solución se parece más al "manual".

Tiempo Finalización (hh:mm): 11:38

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.

Valoro la dificultad en relación a los anteriores. El proceso ha sido similar, buscar en la "base de conocimiento" (el manual y lo que he podido "aprender" de las anteriores preguntas), ~~para~~ contrastar y refinar con el modelo y elaborar la respuesta.

Al ser un modelo más pequeño, he podido comprobar mejor que la respuesta fuese única y correcta (Le unredo más situaciones en las que podría fallar mi "idea" para confirmar que "funciona").

Tiempo Inicio (hh:mm): 11:42



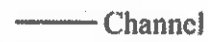
Inverter



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: 17,18 + 24,27

Text description: busco dos inversores conectados al mismo manager. Dudo si dos inversores conectados al mismo inductor también entraría en la feature, pero como el ejemplo que encontramos en el modelo tiene más rutas conectadas, lo descarto.
(25,28+26,31) (23,32)

2- Power backup for a power manager

Number of the model that contains the feature: 4

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

Text description: Busco un power manager con más de un inductor conectado de forma directa (Encontré ejemplos donde la conexión no es directa (25,23,16,15) pero no me convencen). Además busco que la ruta ~~sea~~ no sea main.

3- High power internal supply for an induction chain

Number of the model that contains the feature: 4

Element/s: 50,51

Text description: Busco una inductor chain como la del manual (se conecta a un manager), detecto varias. Después busco inversores internos y básicamente hay una coincidencia entre los dos grupos donde la ruta sea un valor "alto" (9000 o 10.000).

Tiempo Finalización (hh:mm): 11:54

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.

Trato de asociar cada palabra de la feature con restricciones sobre lo que debo buscar, {

- power backup → busco inversores
↳ más de uno
- support → duplicidad de algún tipo
- high → 9000 ó 10000
- internal → external = false

~~después de traer~~

después de hacer el "mapeo" la búsqueda es más fácil.

Cuando encuentro contradicciones, trato de refinar el mapeo (ya que es algo que yo supongo, no es un mapeo que salga de una fuente de confianza, 9000 ó 10000 son high por comparación, desconozco si existen roles con límites mucho más altos y esos se consideran medium).

Tiempo Inicio (hh:mm): 12:00



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: 10

Element/s: 8,9

Text description: Es un inversor conectado a través de ruta no main a un manager que ya tiene una fuente "principal". (Este es adicional).

Encuentro algo que podría mejor en el modelo 11 pero no hay power manager y no conviene.

2- High power external supply for induction chain

Number of the model that contains the feature: 10

Element/s: 10,11

Text description: inversor externo, conectado por ruta high (9000 o 10000) a un manager que se conecta con una cadena de inductores (como la del manual).

3- Single inductor with external inverter of level 80

Number of the model that contains the feature: 11

Element/s: 3

Text description: Solo selecciono un inductor (single inductor), que tiene conectado un inversor externo y de Wlevel, L80 (lo más similar).

4- Double inverter power support

Number of the model that contains the feature: 10

Element/s: 1, 2, 8, 9

Text description: Dos inversores conectados al mismo power manager.

5- Alternative power for an inductor ?

Number of the model that contains the feature: 11

Element/s: 4, 5

Text description: Un inductor que ya tiene un inversor conectado por ruta main (1,2) y que incluye una segunda fuente "alternativa" conectada por ruta no-main. Las conexiones son directas, sin pasar por power manager porque sale la palabra inductor.

6- Dynamic change of inductor chains

Number of the model that contains the feature: 10

Element/s: 13, 5, 6, 7.

Text description: ruta no-main (13) a una cadena de inductores (5,7) conectada a un power manager que ya ~~conecta~~ otra cadena de inductores. Conecta con

Tiempo Finalización (hh:mm): 12:14

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.

Muchos modelos se descartan en segundos con una búsqueda inicial de los elementos adecuados (dos inversores, WLevel: L80, varias cadenas de inductores). Después es más sencillo afinar la búsqueda entre los 10 descartados para ver cual encaja mejor. Sigo haciendo "actos de fe" en algunas elecciones (p.ej. double inverter support puede conectar a inductor?? o debe conectar a power manager?? yo opto por la segunda). También descarto muchas soluciones más complejas (rutas que pasan por varios inductores para llegar al mismo punto).

Tiempo Inicio (hh:mm): 12:20



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: ~~Es una~~ Es una inductor chain y sus inductores son virtual = true.

2- External inverter supply

Number of the model that contains the feature: Model 7

Element/s: 10

Text description: inverter externo

3- Dynamic change between inductors

Number of the model that contains the feature: Model 9

Element/s: 14, 15

Text description: ruta no-main conectada a un power manager que tiene otro inductor con ruta main (13,5).

4- Quad inductor

Number of the model that contains the feature: Model 11

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

Text description: cuatro inductores con cuatro bobinas conectados al mismo manecar.

5- Double inverter inductor support

Number of the model that contains the feature: Model 11

Element/s: 1,2,4,5

Text description: dos inversores conectados al mismo inductor.

6- Internal inverter with high current support

Number of the model that contains the feature: Model 7

Element/s: 1,2

Text description: inverter con external: false y nota con limite "alto" (4000-10000 a mi experiencia.

Tiempo Finalización (hh:mm): 12:25

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.

Eran ~~preguntas~~ preguntas muy acotadas y fáciles, había poca ambigüedad a la hora de elegir los elementos. Normalmente iba al descarte ante las posibles opciones.