

A



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: 13

Edad: 37

Género:

Masculino

Femenino

Nivel de estudios:

LICENCIATURA

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): 10:28:24



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: 6, 8, 9, 13, 7, 14, 15, 16

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): 10:38

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 type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" 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 type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" 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 type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
4. En general, encuentro el conocer los elementos de modelo que componen una feature fácil de comprender	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" 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 type="radio"/>	<input checked="" 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 type="radio"/>	<input checked="" 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 type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" 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 type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" 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 type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" 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 type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
13. Se pueden identificar forma eficiente los elementos de una feature en un modelo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" 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 checked="" 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 type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" 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 type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>



Cuestionario abierto II

- Describe tu proceso para encontrar la solución

- 1) Identificar el tipo de elementos compuestos presentes en la descripción.
- 2) Aislar las características específicas que han de cumplir los elementos.
- 3) Recorrer el modelo en busca de elementos que complan la especificación.

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

- La sintaxis específica que restringiera una posterior búsqueda.
- Algunas especificaciones son notablemente más fáciles de localizar con rapidez, como los inductores múltiples o en cadena.

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

Tal vez habría sido útil algún tipo de información visual redundante como añadir trama, relleno a los inversores externos.

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

Diría que la mayor dificultad reside en comprender las especificaciones sin ningún tipo de ambigüedad posible y el recorrer el modelo de forma exhaustiva para no pasar por alto features que complan las especificaciones indicadas.

Tiempo Inicio (hh:mm): 10:54



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: ~~25, 27~~

A single inductor featuring a virtual attribute.

2- Alternative power in an inductor

Text Description: ~~25, 27~~ ~~26, 27~~ ~~24, 27~~ ~~25, 27~~ ~~26, 27~~

An inverter supplying power to an inductor through a secondary channel

3- Triple inductor

Text Description: ~~25, 27, 28, 29~~ ~~24, 26~~

Three non virtual inductors branching from a power manager

4- Power boost for an inductor

Text Description: ~~25, 27~~ ~~26, 27~~ ~~24, 27~~

~~An inductor~~

A high gain power supply for an inductor already powered through ^{different} alternative channels

5- Power backup for a power manager

Text Description: ~~25, 27~~ ~~26, 27~~ ~~24, 27~~

~~A complementary~~

An alternate inverter connected to the power manager through a secondary channel.

6- High power supply for an induction chain

Text Description: ~~25, 27, 28, 29~~

An inverter along with a channel and a power manager with high current limits featured in that channels

Tiempo Finalización (hh:mm): 11:21

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 type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" 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 type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" 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 type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" 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 type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" 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 type="radio"/>	<input checked="" 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 type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" 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 type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Definitivamente, usaría esta forma describir una feature para conocer sus elementos en un modelo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" 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 type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" 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 type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
13. Se pueden describir textualmente de forma eficiente las feature en un modelo para conocer sus elementos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
14. Estoy seguro de que ahora tengo las habilidades necesarias para describir textualmente las feature de un modelo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" 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 type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" 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 type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>



Cuestionario abierto I

- Describe tu proceso para encontrar la solución

1) Aislar elementos que cumplan con las especificaciones ya conocidas

2) Buscar potenciales candidatos que cumplan con los rasgos más particulares de la descripción

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

Utilizar los nombres y características de los elementos que son inequívocos (inductores, canales, principal/secundario).

En definitiva, todas las partes del lenguaje de dominio que están fuera de toda duda o ambigüedad.

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

Que conceptos como "impulso" o ^{boost} backup no deban ser deducidos tras una exploración exhaustiva del modelo.

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

Tal vez conceptos como "backup" o "boost" se verían más beneficiados por un experto de dominio en comparación con alguien que sólo conoce el lenguaje y de forma reciente.

Tiempo Inicio (hh:mm): 11:35



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:

In this exercise, there are no more examples of ~~invert~~ inductors receiving power from more than a single inverter. (1, 14), additionally, uses a secondary channel. In case ~~of~~ that the model would have included an inductor ~~not~~ connected to various inverters with no power manager, I would have chosen that one, since the power manager may suggest the idea of "optional" instead of complementary.

*1

2- Dynamic change between inductors

Number of the model that contains the feature: 6

Element/s: 6, 7

Text description:

It features a branch including a secondary route and a virtual inductor.

3- High power external supply

Number of the model that contains the feature: 6

Element/s: 1, 2

Text description:

A branch including an external inverter and a high current limit route.

*2

In order to decide whether the route chosen is a high power one, I compared it with the rest of possible choices. Maybe a domain expert could determine whether a route is a high power one for its own sake.

Tiempo Finalización (hh:mm): 11:47

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.

→ $\boxed{*1}$

→ $\boxed{*2}$

Tiempo Inicio (hh:mm): 11:49



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: 28, 31, 30

Text description:

~~The selected power manager~~
The inductor selected supports (or is connected) to two different inverters through two main routes

2- Power backup for a power manager

Number of the model that contains the feature: 4

Element/s: 24, 27

Text description:

The selected branch shows an alternate power supply line through a secondary (non-main) route.

3- High power internal supply for an induction chain

Number of the model that contains the feature: 4

Element/s: 50, 51, 53, 55,

Text description:

The element set selected features a internal inverter and a main route with a high current limit

Tiempo Finalización (hh:mm): 11:59

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.

Puede que este ejercicio facilite de forma más efectiva que otros el aprendizaje de posibles features o nomenclaturas presentes en un modelo ya que, al estar las posibles opciones o candidatas a solución más restringidas, se facilite la elección y mejore la predisposición ante ejercicios más complejos o ambiguos.

Tiempo Inicio (hh:mm): 12:03



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: Two inverters supplying energy to an inductor with no power manager (hence discarding the possibility of ~~being external~~ excluding one of them). It is not only supported, but forced (no power manager).

2- High power external supply for induction chain

Number of the model that contains the feature: 10

Element/s: ~~10~~ 10, 11, 14

Text description:

An inverter tagged as "external" and a supply route featuring a high current limit.

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:

External inverter featuring a WLevel value of L80 to a single inductor.

4- Double inverter power support

Number of the model that contains the feature: ~~10~~ 10

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

Text description:

~~The supply line selected and the power manager chosen enables the or provides the (optional) possibility of using two inverters.~~

A power manager connected to two different supply lines, each one of them featuring an inverter

5- Alternative power for an inductor

Number of the model that contains the feature: 10

Element/s: 8, 9, 3

Text description:

The supply line selected and the power manager chosen provides the (optional) possibility of using two inverters.

6- Dynamic change of inductor chains

Number of the model that contains the feature: 7

Element/s: 14, 15, 16, 17

Text description:

A chain of connected virtual inductors.

Tiempo Finalización (hh:mm): 12:28

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.

- La cualidad de "alternativo" o "adicional" ^{o "aporte"} tal vez depende ~~de~~ más de el criterio de interpretación que otras más estrictas, como "externo", "cadena", que son más inequívocos
- "Double inverter power support", en un principio, puede no sugerir el uso ^{obligatorio} de un power manager ya que los inversores son generadores de "energía".

Tiempo Inicio (hh:mm): 12:35



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:

Inductor chain featuring virtual inductors.

2- External inverter supply

Number of the model that contains the feature: Model 7

Element/s: 10, 11

Text description:

Supply line featuring an external inverter.

3- Dynamic change between inductors

Number of the model that contains the feature: Model 9

Element/s: 6, 7

Text description:

Virtual inductor and a supply line.

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:

~~Set of~~ Inductor set and corresponding supply lines in independent branches coming from a single ~~power~~ power manager.

5- Double inverter inductor support

Number of the model that contains the feature: Model 11

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

Text description:

Inverter set along with supply lines for a common inductor

6- Internal inverter with high current support

Number of the model that contains the feature: Model 7

Element/s: 1, 2

Text description:

Internal inverter featuring a high current limit support

Tiempo Finalización (hh:mm):

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.