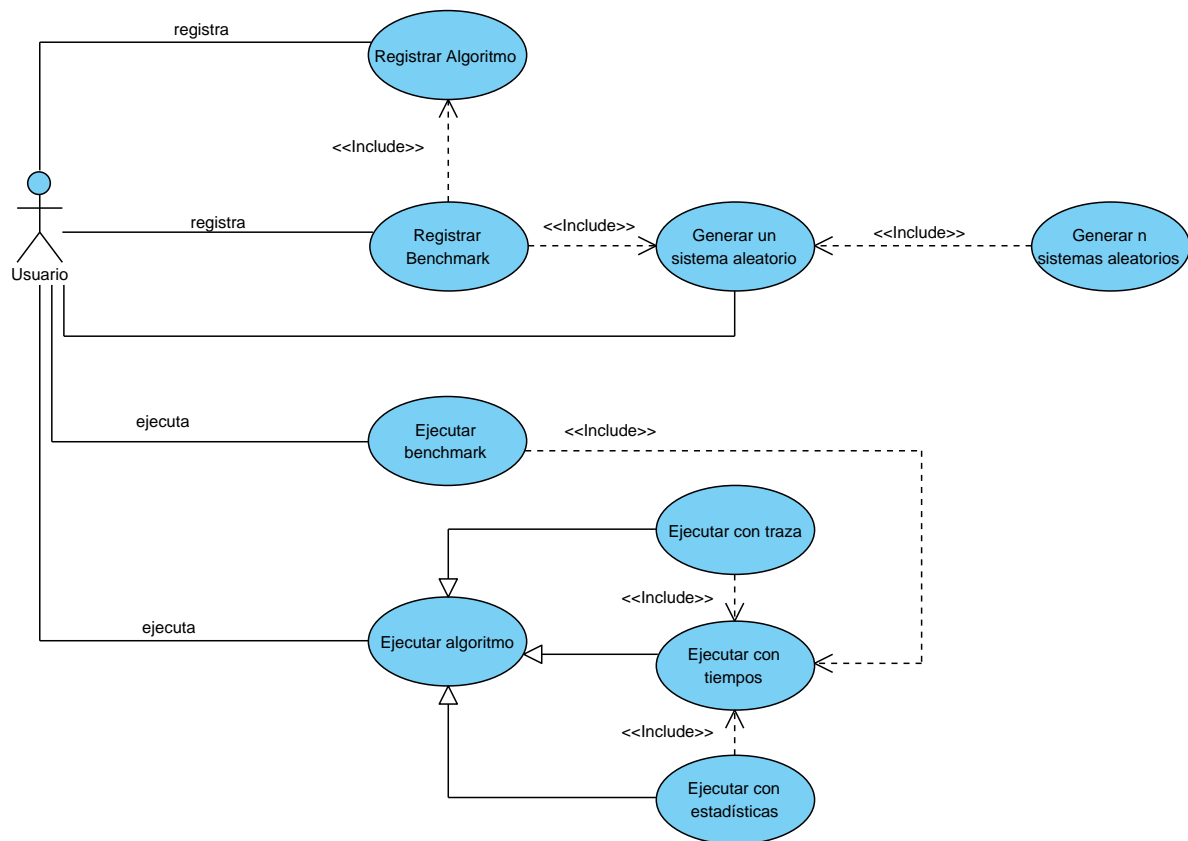







Benchmarks



Resumen

Nombre	Descripción
 Usuario	<p>Usuario general de la aplicación.</p> <p>No existirán roles ni permisos especiales. Cualquier usuario puede realizar cualquier acción.</p>
 Ejecutar con estadísticas	<p>El usuario seleccionará el modo "Statistics" para la ejecución con traza.</p> <p>En esta ejecución, además de generar un archivo con el sistema implicacional de salida, el sistema genera el archivo [nombre_archivo_salida].csv, en el que se guardan la evolución de los tamaños del sistema implicacional procesado.</p> <p>[nombre_archivo_salida] es el nombre base del archivo seleccionado para la salida del algoritmo. P.e., si el archivo que se ha tomado como salida es do_output.txt, el archivo con los tiempos será do.csv.</p> <p>La información se guarda en archivos .csv para facilitar su visualización mediante tablas y gráficos.</p>

<p> Ejecutar con tiempos</p>	<p>El usuario seleccionará el modo "Time" para la ejecución con tiempos.</p> <p>En esta ejecución, además de generar un archivo con el sistema implicacional de salida, el sistema genera el archivo [nombre_archivo_salida]_history.log, en el que se traza el tiempo de ejecución del algoritmo.</p> <p>[nombre_archivo_salida] es el nombre base del archivo seleccionado para la salida del algoritmo. P.e., si el archivo que se ha tomado como salida es do_output.txt, el archivo con los tiempos será do_history.log.</p>
<p> Ejecutar con traza</p>	<p>El usuario seleccionará el modo "History" para la ejecución con traza.</p> <p>En esta ejecución, además de generar un archivo con el sistema implicacional de salida, el sistema genera el archivo [nombre_archivo_salida]_history.log, en el que se traza el tiempo de ejecución del algoritmo y traza de dicha ejecución.</p> <p>[nombre_archivo_salida] es el nombre base del archivo seleccionado para la salida del algoritmo. P.e., si el archivo que se ha tomado como salida es do_output.txt, el archivo con la traza será do_history.log.</p>
<p> Generar un sistema aleatorio</p>	<p>El sistema permite generar sistemas implicacionales aleatorios, que sirvan de entrada a un algoritmo.</p> <p>Estos sistemas son generados a partir de una serie de parámetros que el usuario debe proporcionar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Número de atributos. Obligatorio. Debe ser mayor que 0. • Número de implicaciones. Obligatorio. Debe ser mayor que 0. • Tipo de atributos: Se puede seleccionar entre numéricos (1, 2,3,...), alfabéticos (a, b, c, ...) y alfanuméricos (a1, a2, a3, ...). Por defecto será numérico. • Mínimo y Máximo número de atributos en la premisa. No es obligatorio y por defecto sólo se establece el mínimo a 1 atributo. • Mínimo y Máximo número de atributos en la conclusión. No es obligatorio y por defecto sólo se establece el mínimo a 1 atributo. • Salida: Obligatorio para guardar el sistema en fichero, pero no antes. Será la ruta absoluta del fichero en el que se guardará el sistema generado. <p>Una vez introducidos los parámetros, el usuario podrá generar el sistema y la aplicación prevvisualizará éste.</p> <p>El usuario podrá guardarlo en la ruta introducida.</p>

<p>● Registrar Algoritmo</p>	<p>Desde IS Bench se podrán registrar los algoritmos que se podrán incluir en los benchmarks. Un algoritmos constará básicamente de un nombre y la clase que lo implementa.</p> <p>Desde la opción "File → Algorithms" del menú principal, se abrirá la ventana "Algorithms". En ella se podrá registrar un algoritmo introduciendo su nombre, abreviatura y la clase que lo implementa.</p> <p>Para facilitar la introducción del nombre de la clase de implementación, el campo "Class" será un desplegable editable que se cargará con las implementaciones de los algoritmos incluidos en las librerías de la carpeta lib del workspace actual.</p>
<p>● Ejecutar algoritmo</p>	<p>El sistema permitirá ejecutar un algoritmo previamente registrado.</p> <p>El usuario deberá proporcionar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un sistema implicacional de entrada sobre el que se aplicará el algoritmo seleccionado. Estos sistemas se podrán seleccionar desde un fichero en disco, o generándolo con el Generador de Implicaciones. • Un fichero de salida en el que se guardará el sistema implicacional resultante devuelto por el algoritmo. Por defecto, el fichero de salida será [workspace]/output/[abreviatura_alg]_output.txt, siendo [workspace] el workspace actual y [abreviatura_alg] el nombre corto del algoritmo. • Uno o varios modos de ejecución que serán: <ul style="list-style-type: none"> - Tiempos - Trazas - Estadísticas <p>Una vez ejecutado el algoritmo seleccionado con los parámetros introducidos, se generará un archivo con el sistema implicacional de salida y otros con las trazas según los modos de ejecución seleccionados.</p> <p>Además, se persistirá esta ejecución guardando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fecha / hora de ejecución. • Algoritmo ejecutado. • Tiempo de ejecución (si el modo "Time" fue activado) • Rutas absolutas de los ficheros que contienen: sistema de salida, histórico (si el modo "History" ha sido activado) y estadísticas (si el modo "Statistics" ha sido activado).

Ejecutar benchmark

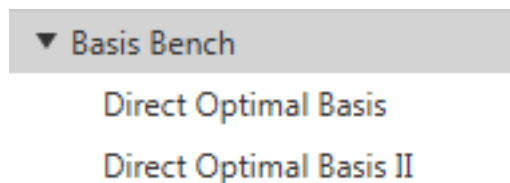
En el sistema existirá una pantalla Benchmarks que constará de dos zonas:

- Añadir
- Ejecutar

Para la ejecución de benchmarks, el usuario deberá acceder a la zona "Ejecutar".

Esta zona se dividirá a su vez en otras dos:

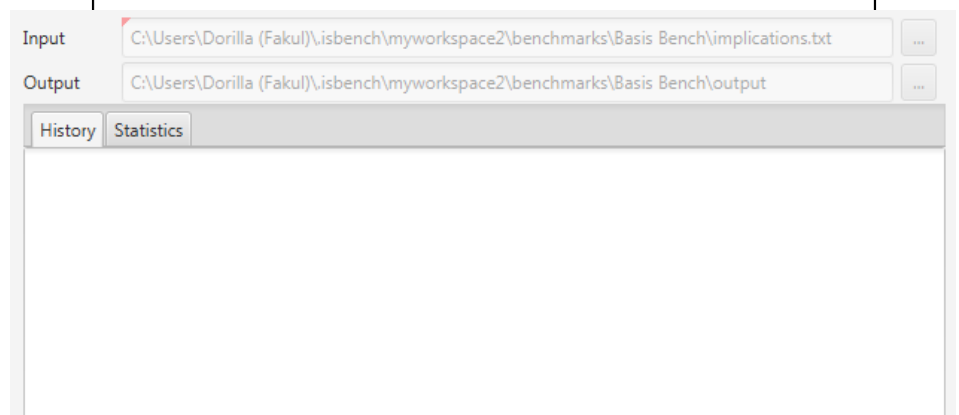
- A la izquierda se mostrarán los Benchmarks registrados en un árbol de dos niveles, en el que el primer nivel contendrá el nombre del Benchmark y en el segundo nivel, los algoritmos que lo componen.




- A la derecha se mostrarán los campos de entrada y salida que contendrán las rutas del archivo con el sistema implicacional de entrada y el destino de los resultados de la ejecución correspondientemente.

Además, se mostrará un visor de resultados en el que se podrán cargar los archivos generados por la ejecución.

El campo "Entrada" se inicializará con el archivo de entrada definido para el benchmark seleccionado y el campo "Salida" se inicializará con el directorio //output.

A screenshot of a software interface for benchmark execution. It features two input fields: 'Input' and 'Output'. The 'Input' field contains the path 'C:\Users\Dorilla (Fakul)\isbench\myworkspace2\benchmarks\Basis Bench\implications.txt'. The 'Output' field contains the path 'C:\Users\Dorilla (Fakul)\isbench\myworkspace2\benchmarks\Basis Bench\output'. Below these fields are two tabs: 'History' and 'Statistics'. The 'History' tab is currently selected, and the 'Statistics' tab is visible. The interface has a light gray background and a white border.


Para ejecutar un benchmark el usuario seleccionará uno del árbol y pulsará el botón "Ejecutar".

	<p>El modo de ejecución que se permite es "Time", generando sólo como salida los sistemas resultantes de cada algoritmo y los tiempos de ejecución de éstos.</p> <p>El sistema ejecutará cada uno de los algoritmos que componen el benchmark seleccionado, generando las salidas en el directorio que se indica en el campo "Salida":</p> <ul style="list-style-type: none"> Archivos [abreviatura_alg]_output.txt con los sistemas implicacionales resultantes por cada algoritmo ejecutado, siendo [abreviatura_alg] la abreviatura de cada algoritmo. Archivos [abreviatura_alg]_history.txt con los tiempos de ejecución por cada algoritmo ejecutado, siendo [abreviatura_alg] la abreviatura de cada algoritmo. Resumen de la ejecución, conteniendo éste para cada algoritmo: <ul style="list-style-type: none"> Algoritmo ejecutado. Fecha y hora. Fichero de salida Tiempo de ejecución. <p>Los datos de este resumen son los que se mostrará cuando el usuario consulte los resultados de las ejecuciones.</p>
<p> Registrar Benchmark</p>	<p>En el sistema existirá una pantalla Benchmarks que constará de dos pestañas:</p> <ul style="list-style-type: none"> Add Run <p>Para el registro de benchmarks, el usuario deberá acceder a la pestaña "Add".</p> <p>En esta pestaña se mostrará un formulario con los siguientes campos:</p> <ul style="list-style-type: none"> "Name": Nombre del Benchmark. "Input": Directorio que contiene los sistemas implicacionales de entrada para todos los algoritmos del Benchmark. El directorio de entrada por defecto es [workspace_actual]/[nombre_benchmark]/input. A continuación de este campo se muestra un botón con dos opciones: Seleccionar directorio, Generar. Seleccionar directorio: abre un cuadro de diálogo para seleccionar un directorio con ficheros de entrada. Generar: Abre el generador de implicaciones, para crear los ficheros de entrada. <ul style="list-style-type: none"> Sección "Algorithms": Consta de dos listas de algoritmos.

	<ul style="list-style-type: none"> • A la izquierda se mostrará la lista de algoritmos registrados en el workspace actual. Éstos podrán ser filtrados mediante un filtro en vivo situado en la parte superior de la lista. • A la derecha la lista de algoritmos que se incluirán en el benchmark que se está creando. Éstos se seleccionarán con doble click de la lista anterior. <p>Todos los campos serán obligatorios.</p>
--	---

Detalles

Usuario

Nombre	Valor
Descripción	<p>Usuario general de la aplicación.</p> <p>No existirán roles ni permisos especiales. Cualquier usuario puede realizar cualquier acción.</p>
Tránsito A	 Usuario
Identificación	AC01
Visibilidad	public
Abstracto	false
Hoja	false
Raíz	false
Modelo de Negocio	false

Generar n sistemas aleatorios

Nombre	Valor
Identificación	UC19
Abstracto	false
Hoja	false
Raíz	false
Estereotipos	UseCase
Modelo de Negocio	false
Estado	Identify
Categoría	Unspecified

Generar n sistemas aleatorios

1. Introducir el número de atributos.
2. Introducir el número de implicaciones.
3. Introducir un valor mayor que 1 en el número de sistemas a generar.
4. SYSTEM El botón "Generate" se deshabilita.
5. Introducir la ruta absoluta del directorio en el que se desea guardar los sistemas generados.

6. Introducir el nombre base de los sistemas.
7. SYSTEM El botón "Generate" se habilita.
8. Pulsar el botón "Generate".
9. SYSTEM Se genera el número de sistemas introducido, con el número de atributos e implicaciones especificados.
10. SYSTEM Se guardan los sigemas en el directorio introducido.
11. SYSTEM Los nombres de los archivos es el nombre introducido como nombre base, con el prefijo _1, _2, etc.
12. SYSTEM Se muestra un mensaje indicando el número de sistemas generados y dónde se han guardado.

Ejecutar con estadísticas

Nombre	Valor
Descripción	<p>El usuario seleccionará el modo "Statistics" para la ejecución con traza.</p> <p>En esta ejecución, además de generar un archivo con el sistema implicacional de salida, el sistema genera el archivo [nombre_archivo_salida].csv, en el que se guardan la evolución de los tamaños del sistema implicacional procesado.</p> <p>[nombre_archivo_salida] es el nombre base del archivo seleccionado para la salida del algoritmo. P.e., si el archivo que se ha tomado como salida es do_output.txt, el archivo con los tiempos será do.csv.</p> <p>La información se guarda en archivos .csv para facilitar su visualización mediante tablas y gráficos.</p>
Identificación	UC17
Abstracto	false
Hoja	false
Raíz	false
Estereotipos	UseCase
Modelo de Negocio	false
Estado	Identify
Categoría	Unspecified

Ejecutar aplicación con estadísticas

1. 1. Acceder a la pantalla "Ejecución de Benchmarks" 2. Seleccionar un algoritmo del árbol de benchmarks. 3. Introducir el path de un fichero que contenga un sistema implicacional de entrada. 4. Introducir el path de un archivo de salida. 5. Seleccionar el modo "Statistics" 6. Pulsar el botón "Ejecutar".
2. SYSTEM Se generar un archivo .log con el tiempo de ejecución y un archivo .csv con los tamaños.

Detalles

Nombre	Valor
Implementation Status	Complete
Preconditions	 Registrar Algoritmo

Ejecutar con tiempos

Nombre	Valor
Descripción	<p>El usuario seleccionará el modo "Time" para la ejecución con tiempos.</p> <p>En esta ejecución, además de generar un archivo con el sistema implicacional de salida, el sistema genera el archivo [nombre_archivo_salida]_history.log, en el que se traza el tiempo de ejecución del algoritmo.</p> <p>[nombre_archivo_salida] es el nombre base del archivo seleccionado para la salida del algoritmo. P.e., si el archivo que se ha tomado como salida es do_output.txt, el archivo con los tiempos será do_history.log.</p>
Identificación	UC16
Abstracto	false
Hoja	false
Raíz	false
Estereotipos	UseCase
Modelo de Negocio	false
Requisitos	Guardar el tiempo de ejecución del algoritmo en el resultado de éste., Mostrar el tiempo de ejecución en el visor.
Estado	Identify
Categoría	Unspecified

Ejecutar un algoritmo con Tiempos

1. Acceder a la pantalla "Ejecución de Benchmarks"
2. Seleccionar un algoritmo del árbol de benchmarks.
3. SYSTEM Se inicializa el campo "Output" con la ruta [workspace_actual]/output/[abreviatura_algoritmo].txt
4. Introducir el path de un archivo con un sistema implicacional de entrada.
5. Seleccionar el modo "Time".
6. Pulsar el botón "Ejecutar".
7. SYSTEM Se guarda en la ruta de salida introducida, el sistema implicacional resultante.
8. SYSTEM Se guarda el resultado de la ejecución para el algoritmo ejecutado en el benchmark al que pertenece el algoritmo y el tiempo de ejecución.
9. SYSTEM Se muestra en el visor el tiempo de ejecución.

Detalles

Nombre	Valor
Implementation Status	Complete
Preconditions	 Registrar Algoritmo

Ejecutar con traza

Nombre	Valor
Descripción	<p>El usuario seleccionará el modo "History" para la ejecución con traza.</p> <p>En esta ejecución, además de generar un archivo con el sistema implicacional de salida, el sistema genera el archivo [nombre_archivo_salida]_history.log, en el que se traza el tiempo de ejecución del algoritmo y traza de dicha ejecución.</p> <p>[nombre_archivo_salida] es el nombre base del archivo seleccionado para la salida del algoritmo. P.e., si el archivo que se ha tomado como salida es do_output.txt, el archivo con la traza será do_history.log.</p>
Identificación	UC15
Abstracto	false
Hoja	false
Raíz	false
Estereotipos	UseCase
Modelo de Negocio	false
Requisitos	Escribir en un fichero la traza generada por un algoritmo., Mostrar la traza generada en el visor.
Estado	Identify
Categoría	Unspecified

Ejecutar un algoritmo con traza y tiempos

1. Acceder a la pantalla "Ejecución de Benchmarks"
2. Seleccionar un algoritmo del árbol de benchmarks.
3. SYSTEM Se inicializa el campo "Output" con la ruta [workspace_actual]/output/[abreviatura_algoritmo].txt
4. Introducir el path de un archivo con un sistema implicacional de entrada.
5. Seleccionar los modos "Time" y "History"
6. Pulsar el botón "Ejecutar".
7. SYSTEM El sistema visualiza la traza según el modo de ejecución seleccionado.
8. SYSTEM Se guarda en la ruta de salida introducida, el sistema implicacional resultante.
9. SYSTEM Se genera el archivo [nombre_archivo_salida]_history.log en el mismo directorio que el archivo de salida con la traza y tiempo de ejecución..
10. SYSTEM Se guarda el resultado de la ejecución para el algoritmo ejecutado en el benchmark al que pertenece el algoritmo.

Detalles

Nombre	Valor
Implementation Status	Complete
Preconditions	 Registrar Algoritmo

Generar un sistema aleatorio

Nombre	Valor
Descripción	<p>El sistema permite generar sistemas implicacionales aleatorios, que sirvan de entrada a un algoritmo.</p> <p>Estos sistemas son generados a partir de una serie de parámetros que el usuario debe proporcionar:</p> <ul style="list-style-type: none">• Número de atributos. Obligatorio. Debe ser mayor que 0.• Número de implicaciones. Obligatorio. Debe ser mayor que 0.• Tipo de atributos: Se puede seleccionar entre numéricos (1, 2,3,...), alfabéticos (a, b, c, ...) y alfanuméricos (a1, a2, a3, ...). Por defecto será numérico.• Mínimo y Máximo número de atributos en la premisa. No es obligatorio y por defecto sólo se establece el mínimo a 1 atributo.• Mínimo y Máximo número de atributos en la conclusión. No es obligatorio y por defecto sólo se establece el mínimo a 1 atributo.• Salida: Obligatorio para guardar el sistema en fichero, pero no antes. Será la ruta absoluta del fichero en el que se guardará el sistema generado. <p>Una vez introducidos los parámetros, el usuario podrá generar el sistema y la aplicación previsualizará éste.</p> <p>El usuario podrá guardarlo en la ruta introducida.</p>
Identificación	UC01
Abstracto	false
Hoja	false
Raíz	false
Estereotipos	UseCase
Modelo de Negocio	false
Estado	Complete
Categoría	Unspecified

Generar un sistema aleatorio con valores por defecto

1. Introducir el número de atributos.
2. Introducir el número de implicaciones.
3. Pulsar el botón "Generate".

4. SYSTEM Se genera un sistema con el número de atributos e implicaciones especificados.
5. SYSTEM El tipo de los atributos es numérico, el tamaño mínimo de las premisas y de las conclusiones es 1.

Generación de un sistema aleatorio con 0 atributos.

1. Introducir el número de implicaciones.
2. Pulsar el botón "Generate".
3. SYSTEM Se muestra un error indicando que el número de atributos ha de ser mayor que 0.

Generación de un sistema aleatorio con 0 implicaciones.

1. Intorducir el número de atributos.
2. Pulsar el botón "Generate".
3. SYSTEM Se muestra un error indicando que el número de implicaciones ha de ser mayor que 0.

Generación de un sistema aleatorio con el tipo de atributos a, b, c,...

1. Introducir el número de atributos.
2. Introducir el número de implicaciones.
3. Seleccionar el tipo a, b, c...
4. Pulsar el botón "Generate".
5. SYSTEM Se genera un sistema con el número de atributos e implicaciones especificados y el tipo de los atributos es a, b, c...

Generación de un sistema aleatorio acotando el tamaño de la premisa, tanto mínimo como máximo.

1. Introducir el número de atributos.
2. Introducir el número de implicaciones.
3. Introducir un tamaño mínimo y máximo para la premisa.
4. if el tamaño mínimo de la premisa es mayor que el tamaño máximo
4.1. SYSTEM Se muestra un mensaje de error indicando que el rango es incorrecto.
5. else
5.1. Pulsar el botón "Generate".
5.2. SYSTEM Se genera un sistema con el número de atributos e implicaciones especificados.
5.3. SYSTEM El tipo de los atributos es numérico.
5.4. SYSTEM La longitud de las premisas está entre el mínimo y máximo introducidos.
end if

Generación de un sistema aleatorio acotando el tamaño de la conclusión, tanto mínimo como máximo.

1. Introducir el número de atributos.
2. Introducir el número de implicaciones.
3. Introducir un tamaño mínimo y máximo para la conclusión.
4. if el tamaño mínimo de la conclusión es mayor que el tamaño máximo
4.1. SYSTEM Se muestra un mensaje de error indicando que el rango es incorrecto.
5. else
5.1. Pulsar el botón "Generate".
5.2. SYSTEM Se genera un sistema con el número de atributos e implicaciones especificados.
5.3. SYSTEM El tipo de los atributos es numérico.
5.4. SYSTEM La longitud de las c está entre el mínimo y máximo introducidos.
end if

Guardar el sistema generado en un archivo.

1. Introducir el número de atributos.
2. Introducir el número de implicaciones.
3. Pulsar el botón "Generate".
4. SYSTEM Se genera un sistema con el número de atributos e implicaciones especificados.
5. Introducir la ruta absoluta del fichero en el que se desea guardar el sistema.
6. Pulsar el botón "Save".
7. SYSTEM Se crea / actualiza el archivo introducido con el sistema generado.

Registrar Algoritmo

Nombre	Valor
Descripción	<p>Desde IS Bench se podrán registrar los algoritmos que se podrán incluir en los benchmarks.</p> <p>Un algoritmos constará básicamente de un nombre y la clase que lo implementa.</p> <p>Desde la opción "File → Algorithms" del menú principal, se abrirá la ventana "Algorithms".</p> <p>En ella se podrá registrar un algoritmo introduciendo su nombre, abreviatura y la clase que lo implementa.</p> <p>Para facilitar la introducción del nombre de la clase de implementación, el campo "Class" será un desplegable editable que se cargará con las implementaciones de los algoritmos incluidos en las librerías de la carpeta lib del workspace actual.</p>
Identificación	UC09

Abstracto	false
Hoja	false
Raíz	false
Estereotipos	UseCase
Justificación	Registro de algoritmos en el workspace para su ejecución.
Modelo de Negocio	false
Requisitos	Diseñar formulario de registro de algoritmos., Buscar implementaciones de algoritmos en el classpath del workspace actual., Persistir el registro de un algoritmo.
Estado	Identify
Categoría	Unspecified

Registrar un algoritmo

1. Seleccionar la opción de menú "Fichero -> Nuevo Algoritmo"
2. Introducir el nombre en el campo "Nombre".
3. Introducir una abreviatura en el campo "Abreviatura".
4. Seleccionar el tipo de algoritmo del desplegable "Clase".
5. Seleccionar "Guardar".

Registrar un algoritmo con un nombre ya existente

1. Seleccionar la opción de menú "Fichero -> Nuevo Algoritmo"
2. Introducir un nombre ya existente en el campo "Nombre".
3. Introducir una abreviatura en el campo "Abreviatura".
4. Seleccionar el tipo de algoritmo del desplegable "Clase".
5. Seleccionar "Guardar".
6. El sistema muestra un mensaje de confirmación de la sobrescritura del algoritmo ya existente.
7. Seleccionar "Ok".

Cancelar el registro de un algoritmo con un nombre ya existente

1. Seleccionar la opción de menú "Fichero -> Nuevo Algoritmo"
2. Introducir un nombre ya existente en el campo "Nombre".
3. Introducir una abreviatura en el campo "Abreviatura".
4. Seleccionar el tipo de algoritmo del desplegable "Clase".
5. Seleccionar "Guardar".
6. El sistema muestra un mensaje de confirmación de la sobrescritura del algoritmo ya existente.
7. Seleccionar "Cancel".

Registrar un algoritmo sin nombre

1. Seleccionar la opción de menú "Fichero -> Nuevo Algoritmo"
2. Introducir una abreviatura en el campo "Abreviatura".

3. Seleccionar el tipo de algoritmo del desplegable "Clase".
4. Seleccionar "Guardar".
5. El sistema muestra un mensaje indicando que el Nombre no puede ser vacío.
6. Introducir el nombre en el campo "Nombre".
7. Seleccionar "Guardar".

Registrar un algoritmo sin abreviatura

1. Seleccionar la opción de menú "Fichero -> Nuevo Algoritmo"
2. Introducir el nombre en el campo "Nombre".
3. Seleccionar el tipo de algoritmo del desplegable "Clase".
4. Seleccionar "Guardar".
5. El sistema muestra un mensaje indicando que la Abreviatura no puede ser vacía.
6. Introducir una abreviatura en el campo "Abreviatura".
7. Seleccionar "Guardar".

Registrar un algoritmo con un tipo no existente

1. Seleccionar la opción de menú "Fichero -> Nuevo Algoritmo"
2. Introducir el nombre en el campo "Nombre".
3. Introducir una abreviatura en el campo "Abreviatura".
4. Introducir el nombre completo del tipo de algoritmo en el campo "Clase".
5. Seleccionar "Guardar".
6. El sistema muestra un mensaje indicando que el tipo no es correcto.
7. Introducir correctamente el nombre completo del tipo de algoritmo en el campo "Clase".
8. Seleccionar "Guardar".


Registrar un algoritmo con un tipo que no es una implementación de algoritmo

1. Seleccionar la opción de menú "Fichero -> Nuevo Algoritmo"
2. Introducir el nombre en el campo "Nombre".
3. Introducir una abreviatura en el campo "Abreviatura".
4. Introducir el nombre completo de un tipo que no es implementación de un algoritmo en el campo "Clase".
5. Seleccionar "Guardar".
6. El sistema muestra un mensaje indicando que el tipo no es correcto.
7. Introducir correctamente el nombre completo del tipo de algoritmo en el campo "Clase".
8. Seleccionar "Guardar".

Detalles

Nombre	Valor
Level	User
Implementation Status	Complete
Preconditions	Existen en la carpeta lib del workspace actual, librerías con implementaciones de algoritmos.

Sub Diagramas

Nombre	Descripción
 Registrar Algoritmo	Diagrama de clases que representa la relación entre las distintas clases implicadas en el registro de un algoritmo.

Ejecutar algoritmo

Nombre	Valor
Descripción	<p>El sistema permitirá ejecutar un algoritmo previamente registrado.</p> <p>El usuario deberá proporcionar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un sistema implicacional de entrada sobre el que se aplicará el algoritmo seleccionado. Estos sistemas se podrán seleccionar desde un fichero en disco, o generándolo con el Generador de Implicaciones. • Un fichero de salida en el que se guardará el sistema implicacional resultante devuelto por el algoritmo. Por defecto, el fichero de salida será [workspace]/output/[abreviatura_alg]_output.txt, siendo [workspace] el workspace actual y [abreviatura_alg] el nombre corto del algoritmo. • Uno o varios modos de ejecución que serán: <ul style="list-style-type: none"> - Tiempos - Trazas - Estadísticas <p>Una vez ejecutado el algoritmo seleccionado con los parámetros introducidos, se generará un archivo con el sistema implicacional de salida y otros con las trazas según los modos de ejecución seleccionados.</p> <p>Además, se persistirá esta ejecución guardando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fecha / hora de ejecución. • Algoritmo ejecutado. • Tiempo de ejecución (si el modo "Time" fue activado) • Rutas absolutas de los ficheros que contienen: sistema de salida, histórico (si el modo "History" ha sido activado) y estadísticas (si el modo "Statistics" ha sido activado).
Identificación	UC04
Abstracto	false

Hoja	false
Raíz	false
Estereotipos	UseCase
Modelo de Negocio	false
Requisitos	Diseño de pestaña "Run" en el área Benchmarks., Cargar árbol de benchmarks a partir de los registrados en el workspace actual., Inicializar valores por defecto al seleccionar un benchmark, Inicializar valores por defecto al seleccionar un algoritmo, Mostrar cuadro de diálogo para selección de entrada / salida, Ejecutar el algoritmo seleccionado, Ejecutar el benchmark seleccionado, Guardar resultados de la ejecución de un algoritmo.
Estado	Identify
Categoría	High

Use Case Note

■ Workflow
• // Write down briefly how user perform the work
•
■ Business Logic
• // Write down what user expect the system to react upon certain condition (e.g. low inventory alert level)
•
■ Decisions
• // Write down the decisions made during the meeting (e.g. Must allow accessing from mobile devices)
•
■ Follow-up
• // Write down the items that should follow-up in the coming meeting
•

Ejecutar un algoritmo


1. Acceder a la pantalla "Ejecución de Benchmarks"
2. Seleccionar un algoritmo del árbol de benchmarks.
3. SYSTEM Se inicializa el campo "Output" con la ruta [workspace_actual]/output/[abreviatura_algoritmo].txt
4. Introducir el path de un archivo de salida.
5. Seleccionar los modos deseados.
6. Pulsar el botón "Ejecutar".
7. SYSTEM El sistema visualiza la traza según el modo de ejecución seleccionado.
8. SYSTEM Se guarda en la ruta de salida introducida, el sistema implicacional resultante.
9. SYSTEM En el mismo directorio que el archivo de salida, se guardan los ficheros de traza generados.
10. SYSTEM Se guarda el resultado de la ejecución para el algoritmo ejecutado en el benchmark al que pertenece el algoritmo.

Ejecutar un algoritmo con un fichero de entrada no existente


1. Seleccionar un algoritmo del árbol de benchmarks.
--

2. Introducir el path de un fichero no existente como entrada.
3. El sistema muestra un mensaje de error indicando que el fichero de entrada no existe.
4. Corregir el path del fichero de entrada con uno correcto.
5. Pulsar el botón "Ejecutar".
6. SYSTEM El sistema visualiza la traza según el modo de ejecución seleccionado.
7. SYSTEM Se guarda en la ruta de salida introducida, el sistema implicacional resultante.
8. SYSTEM En el mismo directorio que el archivo de salida, se guardan los ficheros de traza generados.
9. SYSTEM Se guarda el resultado de la ejecución para el algoritmo ejecutado en el benchmark al que pertenece el algoritmo.

Detalles

Nombre	Valor
Implementation Status	Complete
Preconditions	 Registrar Algoritmo
Author	Adoración Calderón

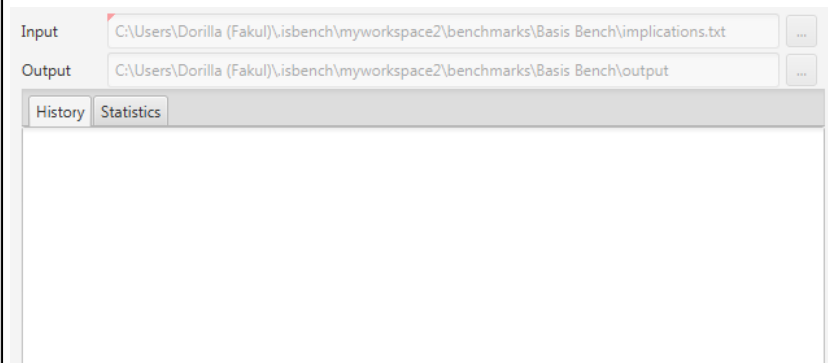
Ejecutar benchmark

Nombre	Valor
Descripción	<p>En el sistema existirá una pantalla Benchmarks que constará de dos zonas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Añadir • Ejecutar <p>Para la ejecución de benchmarks, el usuario deberá acceder a la zona "Ejecutar".</p> <p>Esta zona se dividirá a su vez en otras dos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A la izquierda se mostrarán los Benchmarks registrados en un árbol de dos niveles, en el que el primer nivel contendrá el nombre del Benchmark y en el segundo nivel, los algoritmos que lo componen. <div>  Basis Bench <ul style="list-style-type: none"> Direct Optimal Basis Direct Optimal Basis II </div>

- A la derecha se mostrarán los campos de entrada y salida que contendrán las rutas del archivo con el sistema implicacional de entrada y el destino de los resultados de la ejecución correspondientemente.

Además, se mostrará un visor de resultados en el que se podrán cargar los archivos generados por la ejecución.

El campo “Entrada” se inicializará con el archivo de entrada definido para el benchmark seleccionado y el campo “Salida” se inicializará con el directorio //output.



Para ejecutar un benchmark el usuario seleccionará uno del árbol y pulsará el botón "Ejecutar".

El modo de ejecución que se permite es "Time", generando sólo como salida los sistemas resultantes de cada algoritmo y los tiempos de ejecución de éstos.

El sistema ejecutará cada uno de los algoritmos que componen el benchmark seleccionado, generando las salidas en el directorio que se indica en el campo "Salida":

- Archivos [abreviatura_alg]_output.txt con los sistemas implicacionales resultantes por cada algoritmo ejecutado, , siendo [abreviatura_alg] la abreviatura de cada algoritmo.
- Archivos [abreviatura_alg]_history.txt con los tiempos de ejecución por cada algoritmo ejecutado, siendo [abreviatura_alg] la abreviatura de cada algoritmo.
- Resumen de la ejecución, contiendo éste para cada algoritmo:
 - Algoritmo ejecutado.
 - Fecha y hora.
 - Fichero de salida
 - Tiempo de ejecución.

Los datos de este resumen son los que se mostrará cuando el usuario consulte los resultados de las ejecuciones.

Identificación	UC08
Abstracto	false

Hoja	false
Raíz	false
Estereotipos	UseCase
Justificación	Ejecución de conjunto de algoritmos para la posterior comparación de sus resultados.
Modelo de Negocio	false
Estado	Identify
Categoría	Unspecified



Ejecución de un benchmark

1. Desde la pantalla principal (Home) hacer click en el botón Benchmarks.
2. Seleccionar un Benchmark en el árbol.
3. Hacer click en el botón "Run".
4. SYSTEM Se genera un archivo de salida por algoritmo y otro .log con los tiempos de ejecución.

Ejecución de un benchmark sin tiempos

1. Seleccionar un Benchmark en el árbol.
2. Desactivar la casilla "Time".
3. SYSTEM Hacer click en el botón "Run".

Detalles

Nombre	Valor
Level	User
Implementation Status	Partially Complete
Preconditions	 Registrar Benchmark  Registrar Algoritmo
Author	Adoración Calderón

Sub Diagramas

Nombre	Descripción
 Ejecutar algoritmo	

Registrar Benchmark

Nombre	Valor
Descripción	<p>En el sistema existirá una pantalla Benchmarks que constará de dos pestañas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Add • Run

	<p>Para el registro de benchmarks, el usuario deberá acceder a la pestaña "Add".</p> <p>En esta pestaña se mostrará un formulario con los siguientes campos:</p> <ul style="list-style-type: none"> "Name": Nombre del Benchmark. "Input": Directorio que contiene los sistemas implicacionales de entrada para todos los algoritmos del Benchmark. El directorio de entrada por defecto es [workspace_actual]/[nombre_benchmark]/input. A continuación de este campo se muestra un botón con dos opciones: Seleccionar directorio, Generar. Seleccionar directorio: abre un cuadro de diálogo para seleccionar un directorio con ficheros de entrada. Generar: Abre el generador de implicaciones, para crear los ficheros de entrada. Sección "Algorithms": Consta de dos listas de algoritmos. <ul style="list-style-type: none"> A la izquierda se mostrará la lista de algoritmos registrados en el workspace actual. Éstos podrán ser filtrados mediante un filtro en vivo situado en la parte superior de la lista. A la derecha la lista de algoritmos que se incluirán en el benchmark que se está creando. Éstos se seleccionarán con doble click de la lista anterior. <p>Todos los campos serán obligatorios.</p>
Identificación	UC10
Abstracto	false
Hoja	false
Raíz	false
Estereotipos	UseCase
Modelo de Negocio	false
Requisitos	Diseño de formulario de registro de benchmarks., Carga de lista de algoritmos registrados en el workspace actual., Selección de sistema aleatorio como entrada., Guardar benchmark.
Estado	Complete
Categoría	Unspecified

Registrar un benchmark

1. Acceder a la pantalla "Nuevo Benchmark".
2. Introducir un nombre en el campo "Nombre".
3. Introducir la ruta absoluta de un archivo que contiene un sistema implicacional en el campo "Entrada".
4. Seleccionar al menos un algoritmo de la lista de algoritmos.
5. Seleccionar la opción "Guardar".

Registrar un benchmark con un sistema de entrada aleatorio

1. Acceder a la pantalla "Nuevo Benchmark".

2. Introducir un nombre en el campo "Nombre".
3. Seleccionar la opción "Random" del botón del campo Input.
4. El sistema abre una ventana con el Generador de implicaciones.
5. Introducir número de atributos e implicaciones.
6. Seleccionar "Generate".
7. Seleccionar "Save".
8. Cerrar la ventana del generador.
9. Seleccionar al menos un algoritmo de la lista de algoritmos.
10. Seleccionar la opción "Guardar".

Registrar un benchmark vacío

1. Acceder a la pantalla "Nuevo Benchmark".
2. Seleccionar la opción "Guardar".
3. El sistema muestra un mensaje de error indicando que hay campos vacíos.
4. Introducir un nombre en el campo "Nombre".
5. Introducir la ruta absoluta de un archivo que contiene un sistema implicacional en el campo "Entrada".
6. Seleccionar al menos un algoritmo de la lista de algoritmos.
7. Seleccionar la opción "Guardar".

Registrar un benchmark sin algoritmos

1. Acceder a la pantalla "Nuevo Benchmark".
2. Introducir un nombre en el campo "Nombre".
3. Introducir la ruta absoluta de un archivo que contiene un sistema implicacional en el campo "Entrada".
4. Seleccionar la opción "Guardar".
5. El sistema muestra un mensaje de error indicando que se debe seleccionar al menos un algoritmo.
6. Seleccionar al menos un algoritmo de la lista de algoritmos.
7. Seleccionar la opción "Guardar".

Registra un benchmark si sistema de entrada

1. Acceder a la pantalla "Nuevo Benchmark".
2. Introducir un nombre en el campo "Nombre".
3. Seleccionar al menos un algoritmo de la lista de algoritmos.
4. Seleccionar la opción "Guardar".
5. El sistema muestra un mensaje de error indicando que se el campo "Entrada" no puede ser vacío.
6. Introducir la ruta absoluta de un archivo que contiene un sistema implicacional en el campo "Entrada".
7. Seleccionar la opción "Guardar".

Registra un benchmark sin nombre

1. Acceder a la pantalla "Nuevo Benchmark".
2. Introducir la ruta absoluta de un archivo que contiene un sistema implicacional en el campo "Entrada".
3. Seleccionar al menos un algoritmo de la lista de algoritmos.
4. Seleccionar la opción "Guardar".
5. El sistema muestra un mensaje de error indicando que el campo "Nombre" no puede ser vacío.
6. Introducir un nombre en el campo "Nombre".
7. Seleccionar la opción "Guardar".


Registrar un benchmark con un nombre existente

1. Acceder a la pantalla "Nuevo Benchmark".
2. Introducir el nombre de un benchmark existente en el workspace actual en el campo "Nombre".
3. Introducir la ruta absoluta de un archivo que contiene un sistema implicacional en el campo "Entrada".
4. Seleccionar al menos un algoritmo de la lista de algoritmos.
5. Seleccionar la opción "Guardar".
6. El sistema muestra un mensaje de confirmación del benchmark existente con el mismo nombre.
7. Seleccionar la opción "Ok".



Cancelar el registro de un benchmark con un nombre existente

1. Acceder a la pantalla "Nuevo Benchmark".
2. Introducir el nombre de un benchmark existente en el workspace actual en el campo "Nombre".
3. Introducir la ruta absoluta de un archivo que contiene un sistema implicacional en el campo "Entrada".
4. Seleccionar al menos un algoritmo de la lista de algoritmos.
5. Seleccionar la opción "Guardar".
6. El sistema muestra un mensaje de confirmación del benchmark existente con el mismo nombre.
7. Seleccionar la opción "Cancelar".

Detalles

Nombre	Valor
Implementation Status	Complete
Preconditions	 Registrar Algoritmo

Sub Diagramas

Nombre	Descripción
 New Benchmark	
 Registrar Benchmark	Diagrama de clases que representa la relación entre las distintas clases implicadas en el registro de un benchmark.