

Novedades incluidas en Arena 12.0

1. Mejora de diagramas de datos:

Las animaciones en Arena han sido significativamente mejoradas para ofrecer nuevas funcionalidades con el fin de mejorar la representación gráfica de la simulación de la simulación en el tiempo:

- Leyendas
- Encabezados y pies
- Etiquetas y títulos de ejes
- Máximos y mínimos valores de ejes
- Cuadrículas
- Estilos de línea
- Patrones de representación
- Pendientes
- Vistas 3-D
- Vistas previas
- Deshacer/Rehacer

Y muchas otras nuevas funcionalidades.

Estas opciones pueden ser ejecutadas desde la barra de herramientas Animate. Para más información, referirse al tema Plot Dialog [Arena 12.0] en la ayuda online.

2. Comunicaciones I/O Real-Time (incluidas en Arena RT)

Arena Real-Time ha sido mejorado con nuevas funciones I/O de comunicaciones. Estas novedades mejoras incluyen potentes mejoras en cuanto a transferencia de datos y comunicaciones en tiempo real con las simulaciones Arena. Ejemplos de aplicación de estas novedades son:

- Emulación de procesos físicos para testado de programas de control (PLC) fuera de línea.
- Formación de operarios.
- Integración de funciones de control en tiempo real con una simulación.

Y más.

Las funciones I/O de comunicación, incluyen funciones e interfaces que le permiten fácilmente:

- Definición de cualquier variable o expresión dentro de Arena como un valor exterior I/O (entrada/salida de datos).
- Configuración de conexiones I/O a servidores compatibles OPC (usando tecnología Rockwell's Factory Talk Live Data).
- Redireccionar las entradas/salidas de la simulación a entradas/salidas externas.
- Forzar la simulación a determinados valores de entradas/salidas (para por ejemplo, analizar escenarios críticos)

El uso de estas funcionalidades I/O asociadas a comunicaciones requiere la instalación de FactoryTalk Services Platform 2.0, que es incluida en otros productos de Rockwell Software. Para más información de FactoryTalk Services Platform y funciones I/O de Arena, ir al tema I/O Communications en la ayuda online.

3. Nuevas funciones asociadas a strings:

Han sido definidas 3 nuevas funciones para manipular u operar con datos de tipo string:

- MID: Devuelve una subcadena de un string.
- LEN: Devuelve el tamaño del string.
- EVAL: Evalúa una expresión asociada a la simulación que esté contenida en un argumento tipo string y devuelve el resultado.

Para más información referente a funciones en Arena, ver String Functions y Strings dentro de los temas de ayuda online de Arena.

4. Nueva opción de desactivación de variabilidad.

Arena ahora permite activar/desactivar la variabilidad de las diferentes distribuciones estadísticas dentro del modelo. Si esta aleatoriedad es desactivada, la simulación utilizará los valores esperados de cada distribución estadística descrita en la simulación.

Esta opción se encuentra disponible en el cuadro de Run Control, Advanced Settings (Para controlar esta opción, ir al menú Run>Setup. Una vez abierto el cuadro de opciones Setup, hacer click en la pestaña Run Control, y allí hacer click sobre el botón Advanced. De este modo lanzará el cuadro de texto Run Control Advanced Settings).

El desactivar temporalmente la variabilidad de un modelo es útil para validar un modelo ya que el comportamiento bajo estas condiciones es fácilmente predecible. Por ejemplo, durante el desarrollo de un modelo, puede desactivar la variabilidad para revisar los resultados estadísticos y poder seguir a lo largo del modelo si los resultados obtenidos son los esperados.

El desactivar de manera temporal la aleatoriedad es también útil para convertir un modelo estocástico en uno determinístico para su uso en aplicaciones de planificación. Por ejemplo, un modelo estocástico es típicamente utilizado para evaluar aplicaciones de planificación. Deshabilitando la variabilidad en un modelo, se pueden aplicar las reglas de planificación necesarias para generar un programa a corto plazo.

5. Mejora de funcionalidades de búsqueda y sustitución

Arena ahora cuenta con completas funciones de búsqueda y sustitución. Ofrece posibilidades como especificar el contexto de una búsqueda (Ventana actual, Modelo actual, u objetos seleccionados). Los menús asociados a esta funcionalidad son accesibles desde la pantalla principal de Arena (Edit>Find; Edit>Replace).

6. Nuevo icono Entity Picture Object en la barra de herramientas Animate

Se ha añadido un nuevo icono en la barra de herramientas que le permite añadir representaciones de entidades a la ventana del modelo.

Para más información referirse al tema Entity Picture Placement en la ayuda online.

7. Anchos de Línea

El botón Line Width que controla el estilo de línea (barra de herramientas Draw) ahora toma como referencia de valores para el ancho de línea las mismas unidades espaciales que utiliza Arena, en vez de trabajar con píxeles como hasta ahora. Las unidades espaciales que utiliza Arena son las unidades base que son utilizadas en la pantalla del modelo en sus representaciones.

Utilizar unidades espaciales Arena en vez de píxeles, permite mantener los anchos de línea relativos a otros objetos presentes en pantalla cuando la opción zoom en la representación gráfica de nuestro modelo.

8. Blocks Panel – Interface de datos tipo cuadrícula

Todos los campos de los módulos del panel Blocks están ahora accesibles a través del interface tipo cuadrícula al igual que el resto de módulos de las templates típicas de Arena.

9. Compatibilidad con Windows Vista

Rockwell se compromete a ofrecer soporte a sus clientes de Arena en su transición a Windows Vista. Arena no ha sido completamente desarrollado para trabajar sobre Windows Vista, aunque Arena 12.00 debería poder ser instalado en Windows Vista y su funcionamiento no debería acarrear incidencias reseñables.



© 2008 Aditec Ingenieros S.A. - aditec@aditec-ingenieros.com

10. OptQuest para Arena

Se han añadido evoluciones en el motor de OptQuest que incluyen mejoras en la búsqueda de soluciones factibles según los modelos de simulación y con las restricciones definidas. De la misma manera, se ha mejorado con la inclusión de funciones gracias a la utilización de herramientas asociadas a la utilización de .NET 2.0 y mejoras en la comprobación de soluciones duplicadas.

El motor de OptQuest ahora soporta trabajar con varias soluciones donde estas son escritas en un fichero .csv, el cuál puede ser fácilmente examinado y manipulado utilizando una herramienta como por ejemplo Microsoft Excel.