AG ICCP Detector

Supervisor de disponibilidad ICCP

AXON ICCP DETECTOR
Supervisor de Disponibilidad

Axon ICCP Detector es un sistema para la supervisión de canales ICCP/TASE 2 (Inter Control Center Protocol), diseñado para calcular en tiempo real el índice de disponibilidad de las señales con el propósito de facilitar la supervisión y toma de decisión oportuna a la hora de intervenir en los procesos de comunicaciones entre centros de control, garantizando una mayor confiabilidad en la entrega de información a los entes regulatorios.

Axon ICCP Detector captura y procesa el tráfico ICCP de los enlaces de comunicación configurados en forma no invasiva mediante técnicas de sniffing, sin afectar o intervenir los flujos de datos. Con ello, es capaz de calcular en tiempo real el porcentaje de disponibilidad de cada señal y ofrecer estadísticas e información de resumen que facilitan identificar fallas de comunicación o configuración.



Generalidades

- Se habilitan consultas de rangos de tiempo de disponibilidad diaria, semanal, trimestral, semestral o personalizada.
- Se obtiene una medida en tiempo real del Índice de Disponibilidad de las señales que se reportan sobre el canal, en base a los criterios definidos por el COES.
- El cálculo del indicador de disponibilidad no se verá afectado si algunos de los servidores ICCP redundantes falla.
- Cuenta con mecanismos de alertas visuales y vía correo electrónico ante la reducción de disponibilidad por caída del canal o grupos de señales.
- Facilita el análisis del comportamiento de la disponibilidad mediante reportes históricos que se pueden exportar en formatos abiertos.
- Se accede vía Web a informes de disponibilidad.
- Estructurar las señales por grupos de interés definidos por los usuarios.
- Centralizar la información de disponibilidad con Sistemas de Supervisión y Control mediante su interoperabilidad por medio del protocolo IEC 60870-5-104.
- Herramienta intuitiva de fácil y rápido uso
- Autenticación de usuarios, acceso seguro al servicio para evitar manipulación indebida de su configuración.
- Log de eventos del sistema.
- Dispone de un canal de comunicación IEC 60870-51-104 para entregar informes de disponibilidad hacia el sistema SCADA del operador.

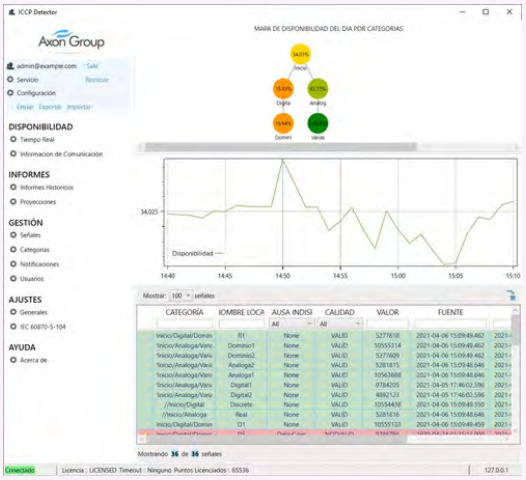
Beneficios

- Cálculo del índice de disponibilidad de transferencias ICCP según requerimiento COES.
- Elaboración de informes según agrupación de señales y distintos rangos de tiempo.
- Acceso web a informes de disponibilidad para usuarios seleccionados (ajustados según usuario).
- Alarmas visuales y notificaciones vía correo electrónico, configuradas por grupos de señales y nivel de disponibilidad.
- Gestión de usuarios y permisos.
- Persistir la información procesada en la base de datos para facilitar su manipulación y recuperación.

Características

Visualización de la disponibilidad en tiempo real

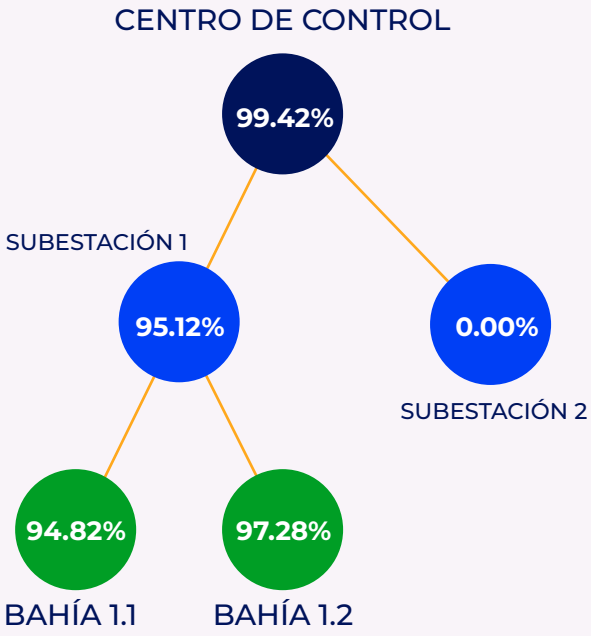
AID cuenta con una vista para presentar la información de tiempo real de categorías y señales. Permitiendo una pronta reacción ante eventos no deseados en la disponibilidad del sistema.



Vista del árbol de información

Esta vista se construye a partir de la estructura jerárquica de categorías definidas por el usuario. Las categorías representan grupos de señales organizados bajo una jerarquía, similar al propósito de las topologías en un sistema SCADA, en cada uno de los nodos se podrá observar la disponibilidad calculada desde las cero horas del día actual, y se irá actualizando minuto a minuto.

Permite identificar rápidamente el estado en que se encuentra la disponibilidad de señales según su jerarquía en el árbol. Esto le permite centrar su esfuerzo en segmentos específicos que pueden tener dependencias de una canal o equipo concentrador centralizado.



Características

Gráfico de tendencia de disponibilidad

Se observa el comportamiento de la disponibilidad del sistema calculada desde las cero horas del día actual, y se irá actualizando minuto a minuto.

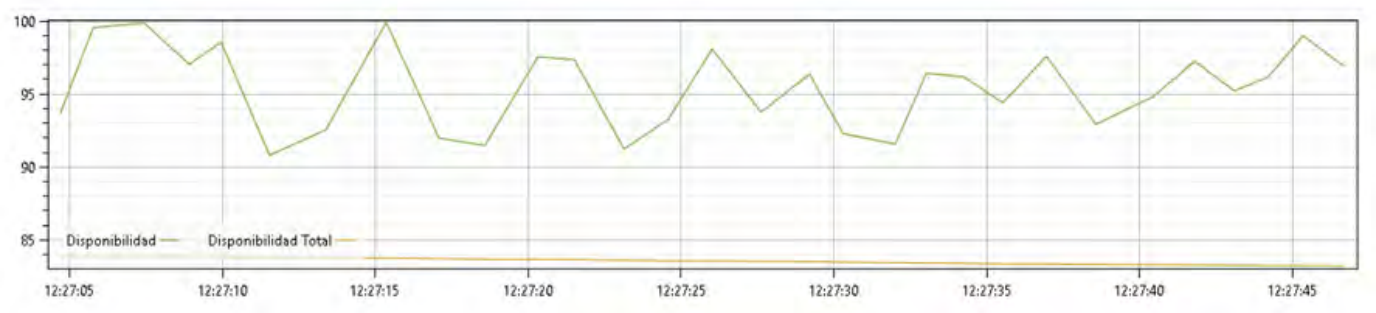


Tabla de señales

Es una vista del estado de la disponibilidad de cada señal según su último estado. La disponibilidad de cada señal se estima en dos puntos: Disponibilidad Local y Disponibilidad COES.

	CATEGORÍA	NOMBRE LOCAL	CAUSA INDISP.	CALIDAD	VALOR	FUENTE	LOCAL
			All	All			
⚠	Nivel 2	DiscreteQTimeTag	DelayCoes	HELD	905	2021-03-31 10:42:29.000	2021-03-31 10:45:17.930
⚠	Nivel 2	:reteQTimeTagExten	DelayCoes	SUSPECT	1730	2021-03-31 10:56:16.680	2021-03-31 10:46:56.317
	Nivel 3.B	Real	None	VALID	90	2021-04-05 15:55:05.036	2021-04-05 15:55:05.036
⚠	Nivel 2	RealExtended	DelayCoes	SUSPECT	42936	2021-04-15 04:04:32.000	2021-04-06 16:08:45.818
	Nivel 3.B	RealQ	None	VALID	310	2021-03-31 10:56:30.946	2021-03-31 10:56:30.946
⚠	Nivel 2	RealQTimeTag	DelayCoes	SUSPECT	285	2021-03-31 10:56:31.000	2021-03-31 10:46:56.317
⚠	Nivel 2	:alQTimeTagExtende	DelayCoes	VALID	8721.5	1970-01-02 19:24:20.480	2021-03-31 15:48:25.996
	Nivel 3.B	State	None	VALID	2	2021-04-05 15:52:12.914	2021-04-05 15:52:12.914
	Nivel 3	StateExtended	None	VALID	0	2021-04-05 15:52:12.918	2021-04-05 15:52:12.918

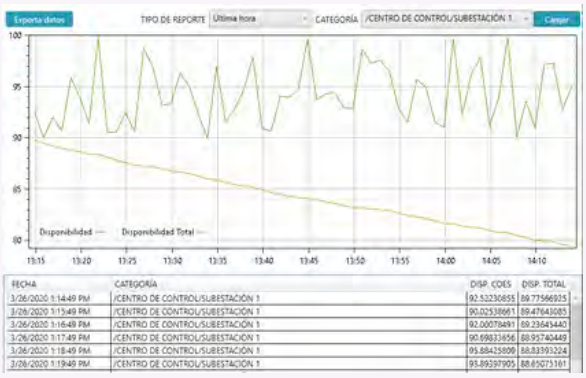
Características

La primera se calcula usando como entras la condición de calidad de la señal, su estampa de tiempo de fuente y la estampa de tiempo local generada en el momento de la captura por parte del servicio durante su transmisión hacia los servidores del COES. Por otra parte, la Disponibilidad COES cambia esta última referencia temporal por la que se estima a partir de las respuestas de confirmación de recepción por parte del COES, bien sea a través de la condición Critical o por el ACK de los paquetes TCP.

Adicionalmente, cada señal está acompañada de una categoría con la cual está asociada, el código ICCP con el cual se identifica en la red, su condición de Calidad, Valor, Causa y las tres referencias de estampas de tiempo antes mencionadas.

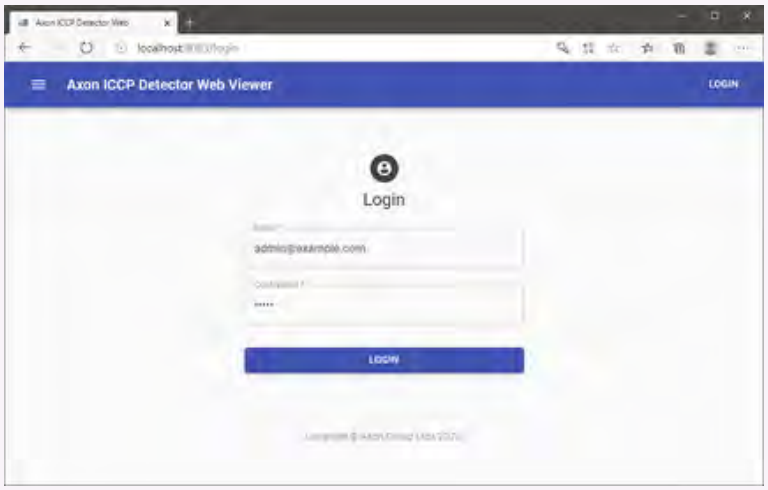
Informes Históricos

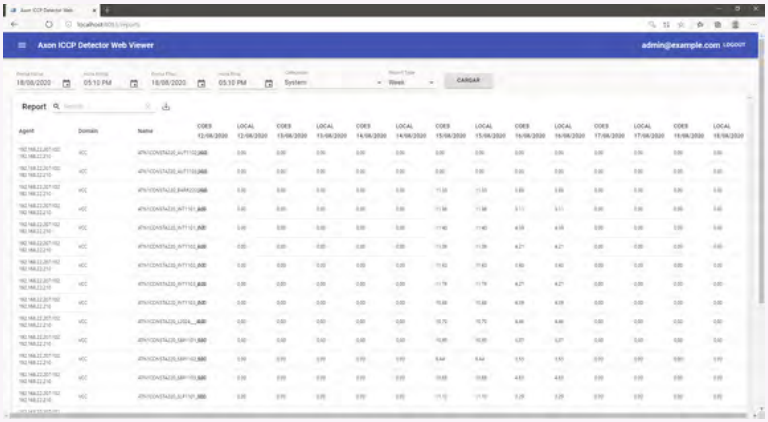
La vista de informes permite acceder al registro histórico de disponibilidad para las la categoría seleccionada. Para ello, se cuenta con distintos tipos de reportes que representan el rango de tiempo de interés y la lista de categorías configuradas. Dicha información se muestra tanto en forma de gráfica de tendencia, con la referencia de la disponibilidad estimada; y una tabla de datos de los porcentajes en cada unidad de tiempo.
En la parte superior izquierda se encuentra la opción Exportar datos con la cual el usuario puede exportar la información en formato CSV.



Interfaz de acceso web

Axon ICCP Detector dispone de un módulo web para la consulta de información y descarga de reportes, el acceso es configurable de acuerdo a los privilegios del usuario y puerto de acceso vía HTTP. En esta sesión, el programa lo dirige hacia el componente de consulta de reportes, donde podrá definir rangos de tiempo (última hora, día, semana, mes, trimestre o personalizado) y categoría.





Especificaciones técnicas

Licenciamiento

Su licenciamiento se hace por medio de licencia Hardware, la cual depende de:

Número de tags: Desde 100 hasta 4.000 tags.

Carcaterísticas específicas

- Interfaz de acceso web.
- Permite la consulta de información y descarga de reportes. También, podrá personalizar rangos de tiempo y categoría.
- Configuración del servidor de correo.
- Parámetros de configuración del servidor SMTP, para notificaciones por correo electrónico.
- Proyecciones.

Arquitectura basado en cuentas de usuario y privilegios, que permite acceder a las interfaces de configuración y supervisión del servicio en tiempo real.

Requisitos del sistema

Sistema operativo	Windows 8, Windows 10.
Memoria RAM	4 GB.
Disco duro	400MB (instalación) + 20GB de espacio libre. (recomendado para almacenamiento de datos).
Visual	Visual C++ 2013, Visual C++ 2019
Framework	dotNET 4.8



Beneficios Axon Group

Soporte rápido y oportuno:
Centro de soporte en su idioma y zona horaria.

Actualizaciones sin costo
Nuevas versiones incluidas para clientes con licencia vigente.

Entrega en una semana
Configuración fácil y rápida, con servicio personalizado y capacitación.

Contáctanos

+57 350 662 1297 | +57 300 652 2224

comercial@axongroup.com.co

www.axongroup.com.co