

# Sistema de semaforización Avrak

Defossé Nahuel, Bruno Zappellini

26 de febrero de 2009

# Índice general

<b>1. Introducción</b>	<b>1</b>
<b>2. Elementos de la inrerfase</b>	<b>2</b>
2.1. Solapa de Configuración . . . . .	2
2.1.1. Deslizante de configuración . . . . .	2
2.2. Deslizante de Comandos . . . . .	2
2.3. Tabla de eventos . . . . .	2
2.4. Mapa . . . . .	3
<b>3. Eventos</b>	<b>4</b>
<b>4. Impresiones</b>	<b>6</b>

## **Resumen**

El sistema de Semaforización Avrak, basado en el motor de adquisición de datos<sup>1</sup> Alsvi, es un software multiplataforma <sup>2</sup> diseñado con el objeto de monitorear un sistema de semaforización bajo una red de microcontroladores Picnet. Este documento describe como utilizar la GUI<sup>3</sup> así como una breve descripción sobre el significado de cada elemento.

---

<sup>1</sup>SCADA

<sup>2</sup>Puede ser ejecutado sobre Windows 2000 y XP, tanto como en Linux

<sup>3</sup>Interfase Gráfica de Usuario

# Capítulo 1

## Introducción

Avrak consiste en el Centro de Control. Las funciones que cumple son las siguientes:

- Creación y edición de Concentradores. Descripto en la página 2.
- Cargar archivos SMF<sup>1</sup> como Unidades de Control<sup>2</sup>
- Creación de esquinas sobre un mapa de la ciudad de Trelew con su correspondiente configuración: consecutivos.
  - Selección de concentrador (CO) y unidad de control(UC).
  - Selección de tipo de esquina y calles.
  - Inputación de los Movimientos<sup>3</sup> y posicionamiento en el mapa.
- Visualización en tiempo real de una unidad de ccontrol (UC) para su diagnóstico
- Listado de eventos. Permitiendo inputar fechas de atención y reparación en caso de ser necesario
- 
- Filtardo de eventos en función de
  - Rango de fechas
  - Unidade de control
  - Estado del evento.

---

<sup>1</sup>Archivos de configuración creados con el configurador de Ricardo

<sup>2</sup>La edición no está permitida desde el Centro de Control. Descripto en la página 2.

<sup>3</sup>Juego de 2 o 3 luces

## Capítulo 2

# Elementos de la inrerfase

### 2.1. Solapa de Configuración

#### 2.1.1. Deslizante de configuración

##### Concentradores

Mapa

Eventos

Configuración

Comandos

Concentradores y Unidades de Control

Concentradores

	N°	Dirección IP	Habilitado	Tiempo entre consultas	Tiempo fuera	Cantidad de reintentos	Retardo interconsulta	nombre_
1	2	192.168.1.97	1	0.3	1	3	0.24	Alfa
2	3	192.168.3.97	0	0	0.25	3	0.2	Beta

##### Unidades de Control

### 2.2. Deslizante de Comandos

Envío de comandos

### 2.3. Tabla de eventos

## 2.4. Mapa

El mapa permite visualizar geográficamente la posición del evento.



## Capítulo 3

# Eventos

Un *evento* es un suceso en el campo el cual requiere atención por el usuario. Algunos de los sucesos que generan eventos son lámparas quemadas, apertura de llaves por vandalismo, entre otros.

Los eventos se encuentran divididos en 2 tipos:

- Alta prioridad
- Baja prioridad

Los eventos tienen las siguientes propiedades:

**COID** Identificador de concentrador y unidad de control

**Tipo** Tipo de evento

**Prioridad** Prioridad

**Nombre** Nombre de la unidad de control que reportó el evento

**Descripción** En función a campos internos del evento, se muestra una descripción del evento

**Puerto/Movi** Número de movimiento o número de puerto

**Lámpara/Bit** Número de lámpara en el movimiento o número de bit del puerto que produjo el suceso

**Estado** Los eventos son producidos por cambios de estado lógico, el nuevo estado es el que se indica en este campo

**Timestamp** Fecha y hora en la cual fue reportado el evento con precisión de décima de milisegundo

**Atención** Hora de atención, el operario, ...

**Reparación** Al realizarse la reparación del evento en el campo, el operario mediante le botón derecho del mouse puede establecer el evento como reparado



## Capítulo 4

# Impresiones

Capítulo sobre la salida impresa