



Reporte Semanal de Actividades

Juan Carlos Cabanillas N.

15 – Oct - 2016

Actividades realizadas

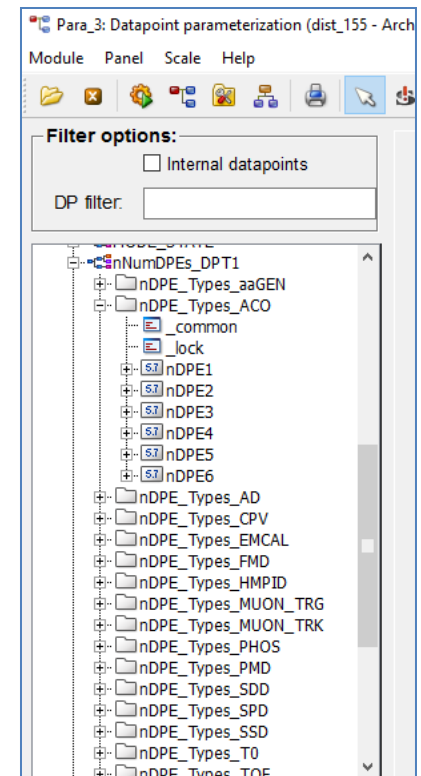
Trabajo del Simulador DCS Archive



Generación de los DPEs especificados por tipo para un detector

Creación, definición e inicialización de los DPT, DP y DPE de comportamiento por tipo en panel de usuario.

- *Valor nominal*
- *Porcentaje de desviación del valor nominal*
- *Valor promedio de envío al archiving*
- *Porcentaje de desviación del promedio de envío al archiving*



Data Point Types (DPT)

- **DPT_BehTypes** (*Behavior panel*) => DPT

DP:

DPE_Btype_1

.

.

.

DPE_Btype_6

DPE:

Value_avg

Value_Desv

Time_avg

Time_Desv

Ingresa las Condiciones de Comportamiento

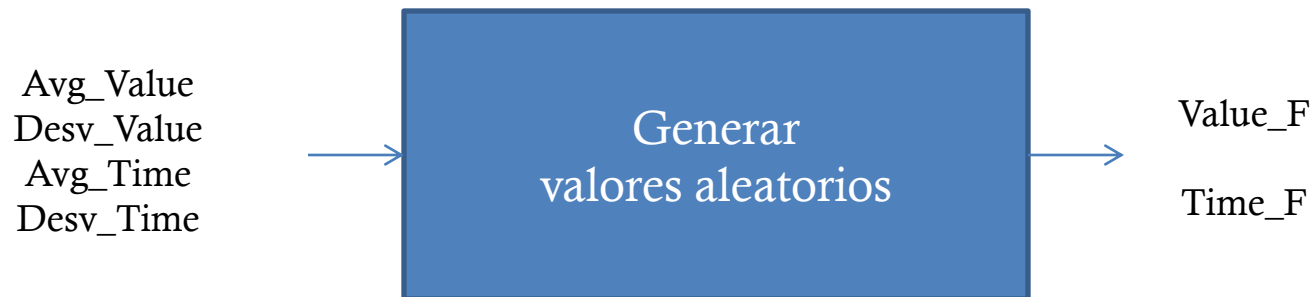
Behavior Definition Panel

DPEs Types	DPEs Average Value				Average Period of sending to the DCS Archive			
	Value		Percentage deviation		Time		Percentage deviation	
Voltage (HV)	<input type="text" value="1000"/>	<input type="button" value="OK"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="button" value="OK"/>	<input type="text" value="20"/>	<input type="button" value="OK"/>	<input type="text" value="0.05"/>	<input type="button" value="OK"/>
Current (HV)	<input type="text" value="200"/>	<input type="button" value="OK"/>	<input type="text" value="0.5"/>	<input type="button" value="OK"/>	<input type="text" value="15"/>	<input type="button" value="OK"/>	<input type="text" value="0.06"/>	<input type="button" value="OK"/>
Voltage (LV)	<input type="text" value="6"/>	<input type="button" value="OK"/>	<input type="text" value="0.6"/>	<input type="button" value="OK"/>	<input type="text" value="8"/>	<input type="button" value="OK"/>	<input type="text" value="0.02"/>	<input type="button" value="OK"/>
Current (LV)	<input type="text" value="100"/>	<input type="button" value="OK"/>	<input type="text" value="0.1"/>	<input type="button" value="OK"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="button" value="OK"/>	<input type="text" value="0.03"/>	<input type="button" value="OK"/>
Temperature Sensors	<input type="text" value="35"/>	<input type="button" value="OK"/>	<input type="text" value="0.2"/>	<input type="button" value="OK"/>	<input type="text" value="10"/>	<input type="button" value="OK"/>	<input type="text" value="0.2"/>	<input type="button" value="OK"/>
Pressure Sensors	<input type="text" value="50"/>	<input type="button" value="OK"/>	<input type="text" value="0.5"/>	<input type="button" value="OK"/>	<input type="text" value="2"/>	<input type="button" value="OK"/>	<input type="text" value="0.5"/>	<input type="button" value="OK"/>

Definición de los valores
nominales y tiempos de envío al
archive de los DPE por Tipo

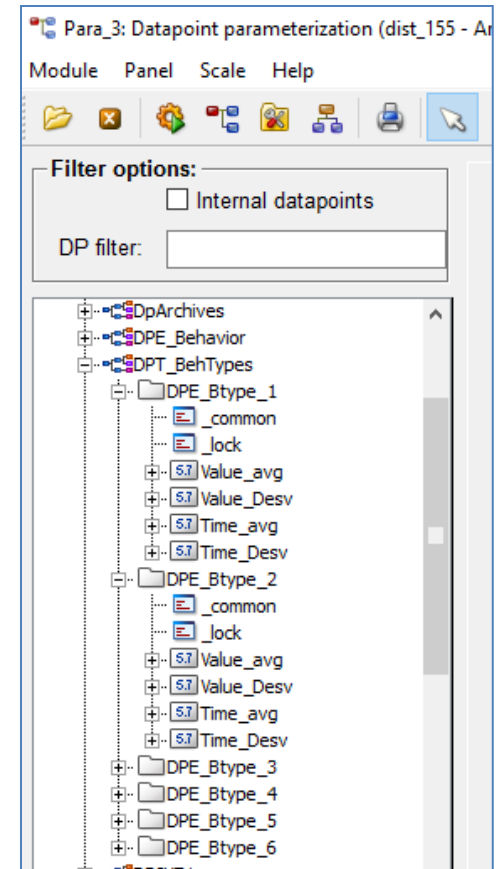
Algoritmo para generar valores aleatorios

- Desarrollo de una función para generar valores aleatorios de los DPEs:
 - Valores de promedio de corriente, voltaje, temperatura, etc.
 - Tiempo de envío al DCS archive.



Creación, definición e inicialización de los DPT, DP del número DPE por tipos en panel de usuario.

- *DPEs de HV (corriente, voltaje)*
- *DPEs de LV (corriente, voltaje)*
- *DPEs de Sensores de temperatura*
- *DPEs de Sensores de presión*



Ingresar número de DPEs por tipo

Definición del número de DPEs por detector
y de forma general

Selección del
detector

Simulator Main User Panel

Detectors

- ☒ ACO
- ☐ AD
- ☐ CPV
- ☐ EMCAL
- ☐ FMD
- ☐ HMPID
- ☐ MUON TRG
- ☐ MUON TRK
- ☐ PHOS
- ☐ PMD
- ☐ SSD
- ☐ SPD
- ☐ SDD
- ☐ T0
- ☐ TOF
- ☐ TRD
- ☐ TPC
- ☐ V0
- ☐ ZDC

DPEs Types

Voltage (HV)	10
Current (HV)	10
Voltage (LV)	10
Current (HV)	10
Temp Sensors	10
Press Sensors	10

Assign values per detector

Assign general values

Results Display

Trending plot

☒ #1_1

0.00 50.00 100.00

13:00:00 14:00:00

Simulation Type

☒ Detector by detector

☐ Direct

Settings of Behavior Conditions

Data Point Types (DPT)

- **nNumDPEs_DPT1** (*Main panel*) => DPT

DP:

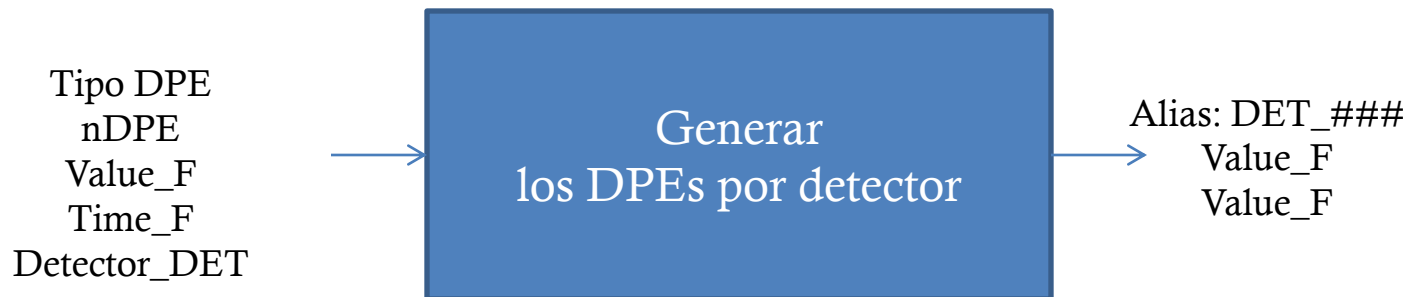
nDPE_Types_aaGEN
nDPE_Types_ACO
.
.
nDPE_Types_ZDC

DPE:

nDPE1
.
.
.
nDPE6

Algoritmo para generar DPEs por detector

- Desarrollo de una función para generar valores aleatorios de los DPEs:
 - Valores de promedio de corriente, voltaje, temperatura, etc.
 - Tiempo de envío al DCS archive.



Actividades Pendientes

- Generación de todos los DPEs especificados por tipo para todos los Detectores.
- Actividades dentro de CERN:
 - Prueba en el DCS del nuevo *CAEN Crate*
 - Revisión de fallas del DCS en las transiciones durante *magnet safe*
 - Monitoreo de corriente del *aging test*