Bueno, en siguiente lugar pasamos a comentar el servicio 12. Este servicio esta dentro del estándar ECSS-E-ST-70-31C sobre sistemas en tierra y de operaciones, monitorización y control.

Este servicio en específico trata sobre monitorización a bordo y se compone de 28 subservicios de los cuales se van a explicar los 9 primeros a excepción del 3.

Pues bueno en primer lugar, la funcionalidad del servicio es la de supervisar los parámetros o grupos de parámetros a bordo al igual que poder reaccionar ante infracciones en las condiciones de monitorización.

Esta monitorización a bordo se divide en dos tipos de subservicios, en primer lugar la monitorización de parámetros, la más básica que permite realizar checks definidos desde la estación en tierra de todo tipo de parámetros, tanto si se encuentran en un valor o un rango de valores esperado como la capacidad de generar eventos, mediante un servicio de generación de eventos en caso de que no se cumplan estas condiciones.

La monitorización funcional sin embargo, se usa para determinar el estado de salud de un elemento a bordo, como aplicaciones software, hardware, que incluyen normalmente la monitorización de más de 1 parámetro.

Entonces bueno como comentábamos tenemos los subservicios agrupados en dos grupos, puesto que se pretenden analizar del 1 al 9, solo nos centraremos en la monitorización de parámetros.

Aquí se muestran los 8 subservicios que se van a analizar, cabe comentar que únicamente los 2 primeros son imprescindibles mientras que los siguientes son declarables o no y bueno aquí esta la lista con las funcionalidades.

Si empezamos con el primero, sirve para habilitar la monitorización de parámetros, básicamente lo único que hay que hacer es incluir uno o más ids de las definiciones de monitorización de parámetros, que se encuentren dentro de la lista PMON.

El siguiente hace justamente lo contrario, deshabilita la monitorización de 1 o más las definiciones de monitorización. Estos dos lógicamente son los necesarios para el funcionamiento del servicio.

Damos un salto al subservicio 5, este es un subservicio que permite añadir un parámetro que no estaba en la lista de ids inicialmente diseñada en las definiciones de monitorización, para comenzar su monitorización. En el caso de añadir esta opción, puesto que presenta un riesgo, se debe necesariamente idear una forma de borrar estos parámetros que no estaban en la lista o directamente borrarlos todos como forma de resetear el servicio.

Este trabajo lo realizan los subservicios 4 y 6 que permiten o bien borrar uno de estas definiciones o borrarlas todas.

El subservicio 7 permite modificar una de estas declaraciones, indicando, tanto la declaración, como el parámetro, como el medio para modificarlo.

El subservicio 8 permite solicitar un informe sobre una de estas definiciones y finalmente el suservicio 9 que no es un telecomando por eso tiene una vista distinta sino que es la telemetría de este reporte que envía la nave en caso de haberse solicitado con el telecomando anterior.