

scrum_averías

Pedro Prieto

April 21, 2015

Contents

| | | |
|----------|---|----------|
| 1 | Introducción | 1 |
| 2 | Objetivos de aprendizaje | 2 |
| 3 | Agenda de trabajo | 2 |
| 4 | Creación de equipos | 2 |
| 5 | Lista de requerimientos (Product Backlog) | 2 |
| 5.1 | Averías de componentes de equipos de sobremesa | 2 |
| 5.2 | Montaje y desmontaje de equipos portátiles (2 grupos) | 3 |
| 5.3 | Montaje y desmontaje de tabletas y móviles | 4 |
| 6 | Resultado a entregar | 4 |
| 7 | Definición de terminado | 5 |
| 8 | Normas de trabajo | 5 |
| 9 | Criterios de calificación | 5 |

1 Introducción

Esta práctica tratará sobre la **detección y reparación de averías** en equipos informáticos.

El trabajo se realizará en grupo siguiendo el framework **EduScrum**. Puedes consultar la guía en <http://eduscrum.nl/en/links>.

2 Objetivos de aprendizaje

- Detectar las averías más típicas de los equipos informáticos.
- Montar y desmontar componentes de equipos informáticos.
- Utilizar herramientas apropiadas para detectar problemas en equipos informáticos.
- Utilizar herramientas y programas específicos para la reparación de componentes y equipos informáticos.
- Realizar partes de averías con los pasos realizados para su solución.

3 Agenda de trabajo

Martes 21/04/2015 Reunión de planificación (2 horas de clase).

Miércoles 22/04/2015 a martes 05/05/2015 Trabajo del sprint (9 días / 13 horas de clase).

Miércoles 06/05/2015 Sprint Review / Demo (2 horas de clase).

Jueves 07/05/2015 Retrospectiva (1 hora de clase).

4 Creación de equipos

Deberán formarse **4 equipos de 4 personas como máximo**. Cada equipo deberá realizar **una** de las cuatro tareas que se exponen a continuación. No se puede realizar la misma tarea por más de un equipo.

Los equipos se formarán atendiendo al interés de cada alumno por el tema que se trata en cada una de las tareas.

5 Lista de requerimientos (Product Backlog)

5.1 Averías de componentes de equipos de sobremesa

Se deben realizar las siguientes tareas con dos ordenadores (de distinta marca) del taller para simular una serie de averías.

Después de cada prueba se debe encender el ordenador (con el monitor y el teclado conectados) e **indicar la secuencia de pitidos** que genera la BIOS y el **mensaje** que aparece por pantalla.

Antes de empezar se debe comprobar el estado del equipo (cables, procesador, memoria, panel frontal, ventiladores,...) y que el altavoz funcione y esté correctamente conectado. En caso de encontrar algún componente mal conectado se debe corregir el error.

Después de cada prueba se debe restaurar el equipo a su situación inicial antes de continuar con la siguiente prueba.

Las pruebas que hay que realizar son:

- Quitar los módulos de memoria RAM.
- Probar con algún módulo de RAM adicional del taller.
- Quitar la tarjeta de vídeo (si es externa).
- Quitar la pila de la BIOS.
- Desconectar el cable de datos del disco del sistema.
- Invertir el orden del cable de la disquetera.
- Quitar el procesador.
- Realizar un testeo de discos con herramientas como HDTune o GSmart-Control (para detectar problemas mediante la tecnología S.M.A.R.T.).

La página BIOSCENTRAL ofrece información sobre los distintos mensajes de error de las BIOS. Puede utilizarse para buscar el significado de los distintos códigos de varios fabricantes.

Puede utilizarse también la **tarjeta de diagnóstico POST** del taller para identificar el error.

Para comprobar el estado de la memoria se puede utilizar el programa Memtest86+.

Una vez acabada la práctica se deberá dejar el equipo en su estado original con todos los componentes correctamente conectados.

5.2 Montaje y desmontaje de equipos portátiles (2 grupos)

Se pretende realizar el montaje y desmontaje de varios equipos portátiles. Para ello se buscará el manual de servicio y se realizará el desmontaje siguiendo los pasos de dicho manual.

Se realizará también un chequeo previo de la funcionalidad para intentar determinar la causa de las averías presentes en los equipos.

Se atenderá principalmente a la conexión de dispositivos extraíbles (discos, memoria, unidades de CD) y la pantalla.

El parte debe ilustrar los pasos del montaje y desmontaje mediante imágenes (o vídeos).

5.3 Montaje y desmontaje de tabletas y móviles

Se pretende realizar el montaje y desmontaje de varios dispositivos móviles y tabletas. Para ello se buscará el manual de servicio y se realizará el desmontaje siguiendo los pasos de dicho manual.

Se realizará también un chequeo previo de la funcionalidad para intentar determinar la causa de las averías presentes en los equipos.

Se atenderá principalmente a la conexión de dispositivos extraíbles (tarjetas, batería) y la pantalla.

El parte debe ilustrar los pasos del montaje y desmontaje mediante imágenes (o vídeos).

6 Resultado a entregar

Se deberá entregar un **parte de trabajo** con las tareas realizadas. El parte debe incluir la siguiente información:

- Nombre del grupo
- Miembros del grupo
- Datos y descripción de los equipos o dispositivos averiados
- Descripción de los problemas encontrados o pasos que hay que realizar
- Pasos realizados para la detección y diagnóstico del problema
- Pasos realizados para la solución del problema
- Observaciones y problemas encontrados

El parte debe tener un aspecto profesional. Para ello pueden consultarse partes reales en Internet. En la sesión de *demo* se mostrará y explicará dicho parte.

Si un equipo presenta múltiples averías (como por ejemplo en la simulación de distintas averías en un equipo informático) se deberá detallar la descripción de los problemas, el diagnóstico, solución y observaciones para cada avería.

7 Definición de terminado

- Se han realizado las pruebas pedidas o se ha realizado el montaje y desmontaje de los dispositivos asignados.
- Se han identificado los problemas que presentan los dispositivos.
- Se ha buscado una solución para los problemas encontrados.
- Se ha documentado el análisis y las soluciones aportadas en el parte de averías.
- Se ha formateado adecuadamente el parte de averías para que tenga un aspecto profesional.

8 Normas de trabajo

- Los equipos deberán ponerse de acuerdo entre sí para intentar no coincidir todos a la vez en el espacio de taller (idealmente sólo deberá haber dos equipos).
- Los equipos pueden colaborar entre sí.
- Cada equipo puede decidir cómo organizarse y qué tareas quiere realizar primero.

9 Criterios de calificación

- **Hoja de seguimiento (20%):** actualización y supervisión diaria, actualización de la estimación de las tareas, dibujo de la gráfica de Burn Down, celebración de reuniones diarias,...
- **Porcentaje realizado de la lista de requerimientos (20%):** porcentaje de tareas implementadas que cumplan con la definición de terminado.
- **Calidad del producto generado (20%):** originalidad del documento generado, diseño, homogeneidad del formato,...
- **Realización de la retrospectiva (20%):** correcta revisión de las estrategias utilizadas, identificación de puntos de mejora, análisis de equipo, análisis individual.

- **Presentación de los resultados (20%):** participación de todos los miembros del equipo, fluidez de la exposición, adecuación al tiempo disponible.