

Especificacion de requisitos de software (ERS)

Pablo Sanchez Galdamez

07/03/20201

Contents

Que es?	1
Partes importantes	2
1 Introducción	2
1.1 Propósito	2
1.2 Alcance	2
1.3 Definiciones, acrónimos y abreviaciones	3
1.4 Referencias	3
1.5 Visión General	3
2 Descripción General	3
2.1 Perspectiva del producto	3
2.2 Funciones del producto	3
2.3 Características de Usuario	4
2.4 Limitaciones	4
2.5 Supuestos y dependencias	4
2.6 Prorrato de los requisitos	4
3 Requisitos específicos	4
3.1 Interfaces externas	4
3.2 Funciones	5
3.3 Rendimiento	5
3.4 Limitaciones de diseño	5
3.5 Atributos de sistema	5
Conclusiones	5
Bibliografías	6

Que es?

Según la wikipedia (n.d.), la ERS es: “una descripción completa del sistema que se va a desarrollar.”

Según la IEEE Computer Society (1998, 3), la ERS es: “Una especificación para un producto de software, programa, o grupo de programas que realiza ciertas funciones en un ambiente específico”

Partes importantes

Según la IEEE Computer Society (1998, 10–19), un outline a seguir al escribir una ERS es el siguiente:

Table of Contents
1. Introduction
1.1 Purpose
1.2 Scope
1.3 Definitions, acronyms, and abbreviations
1.4 References
1.5 Overview
2. Overall description
2.1 Product perspective
2.2 Product functions
2.3 User characteristics
2.4 Constraints
2.5 Assumptions and dependencies
3. Specific requirements (See 5.3.1 through 5.3.8 for explanations of possible specific requirements. See also Annex A for several different ways of organizing this section of the SRS.)
Appendixes
Index

Aunque menciona que un buen ERS no necesariamente tiene que seguir el outline al pie de la letra. Pero que si debería incluir toda la información presentada aquí:

1 Introducción

Esta tiene que proveer un panorama general de todo el ERS. Contiene las siguientes sub-secciones:

1.1 Propósito

Aquí se especifica el propósito de el ERS, y también la audiencia objetivo.

1.2 Alcance

Esta sección tiene que:

1. Identificar los productos por nombre

2. Explicar que, y de ser necesario que no, harán los productos.
3. Describir la aplicación del producto, así como beneficios y metas.

1.3 Definiciones, acrónimos y abreviaciones

Tiene que dar toda la información necesaria para interpretar el ERS.

1.4 Referencias

Esta sección tiene que:

1. Dar una lista completa de todos los documentos a los que se hace referencia en otro lado en el ERS.
2. Identificar cada documento por: título, número de reporte (si aplica), fecha, y organización.
3. Especificar las fuentes de donde se pudieron haber obtenido las referencias.

1.5 Visión General

Esta explica que es lo que contiene el resto del ERS y como esta organizado.

2 Descripción General

Esta explica los factores generales que afectan al producto y sus requisitos.

Nota: Esta sección no da los requisitos específicamente, sino que da el trasfondo a los mismos - que se definen en la sección 3 - y los hace mas fáciles de entender.

2.1 Perspectiva del producto

Esta coloca el producto en perspectiva con otros productos relacionados. O si el producto es independiente y completamente autónomo.

Este describe como el software opera con respecto a:

1. Interfaces de Sistema
2. Interfaz de usuario
3. Interfaces de hardware
4. Interfaces de Software
5. Interfaces de comunicación
6. Memoria
7. Operaciones
8. Requisitos de adaptabilidad del sistema

2.2 Funciones del producto

Esta contiene un resumen de las funciones mas grandes que tiene que tener el software.

Estas tienen que estar organizadas de un modo que la lista de funciones sea entendible para cualquier persona leyendo el documento por primera vez.

2.3 Características de Usuario

Estas describen las características generales del el usuario objetivo del software. Incluye nivel educativo, experiencia, capacidad técnica, etc.

2.4 Limitaciones

Esta da una lista de cosas que van a limitar las opciones del desarrollador. Incluye:

1. Políticas reguladoras
2. Limitaciones de Hardware
3. Interfaces a otras aplicaciones
4. Operaciones paralelas
5. Funciones para auditar
6. Funciones de control
7. “Requisitos de idioma de orden superior” (Traducción por Google, no se que es)
8. Protocolos de señales manuales
9. Requisitos de fiabilidad
10. Criticidad de la aplicación
11. Consideraciones de seguridad

2.5 Supuestos y dependencias

Por ejemplo, que el programa se utilizara en un sistema operativo específico.

2.6 Prorratio de los requisitos

Aquí se explican requisitos que puede que sean atrasados hasta futuras versiones de el sistema.

3 Requisitos específicos

Esta sección de el ERS tiene que contener todos los requisitos del software a un nivel de detalle suficiente para que los diseñadores puedan diseñar el sistema, y que los testers puedan hacer las pruebas para verificar que se cumplen con los requisitos.

Esta suele ser la sección mas grande de el ERS.

3.1 Interfaces externas

Esta es una descripción detallada de todas las entradas y salidas de el sistema. Esta tiene que complementar lo que se menciono en la **sección 2** sin repetir información.

3.2 Funciones

Aquí se definen las acciones fundamentales que tienen que tener lugar en el software. Se describen los requisitos para las entradas, procesamiento y generación de salidas.

Usualmente se escriben de la siguiente forma: “El sistema debería ...”

Estas incluyen:

1. Checkeos de la validez de las entradas.
2. La secuencia exacta de las operaciones.
3. Respuestas a situaciones anormales.
4. Efecto de los parámetros.
5. Relacionen entre las entradas y las salidas.

3.3 Rendimiento

Aquí se tiene que especificar los requisitos numéricos en el software. Por ejemplo:

95% de las transacciones se tienen que realizar en menos de 1 segundo

El sistema puede soportar hasta 2000 usuarios a la vez

3.4 Limitaciones de diseño

Aquí se especifican las limitaciones que vengan de estándares, o de hardware.

3.5 Atributos de sistema

Aquí se enlistan los atributos que son requisitos como por ejemplo:

1. Seguridad
2. Potabilidad
3. Mantenibilidad

Conclusiones

Creo que es una herramienta muy buena. Veo que se puede utilizar tanto con un ciclo de vida en cascada como con el proceso racional unificado, aunque no veo alguna forma de utilizarlo con alguna metodología ágil.

Personalmente no creo poder entender completamente su utilidad, ya que para la mayoría de los proyectos que he realizado sería más trabajo hacer el ERS que el proyecto en sí. Aunque me hubiera gustado saber de él cuando estaba realizando mi práctica supervisada, ya que me hubiera ayudado mucho a trabajar de una forma organizada.

Bibliografías

Link al estandar citado.

Anonimo. n.d. “Especificacion de Requisitos de Software.” Wikipedia.

IEEE Computer Society, Software Engineering Standards Committee of the.
1998. *IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications*.
Revision of IEE Std 830-1993.