

Proceso de validación de requerimientos aplicando técnicas de procesamiento de lenguaje natural en un entorno colaborativo

Sonia R. Santana¹, Lucrecia Perero¹, Alejandro Fernandez², Leandro Antonelli²

¹Facultad de Ciencias de la Administración - Universidad Nacional de Entre Ríos

²Laboratorio de Investigación y Formación en Informática Avanzada (LIFIA), Facultad de Informática, Universidad Nacional de La Plata
sonia.santana, ramona.perero [@uner.edu.ar], alejandro.fernandez, leandro.antonelli [@lifia.info.unlp.edu.ar]

Resumen



En el marco de la Ingeniería de Requerimientos (RE por sus siglas en inglés Requirements Engineering) la validación de los requerimientos es una tarea fundamental. Esto es así en cualquier proyecto de Ingeniería de Software y debe ser un proceso continuo en el ciclo de vida del desarrollo del sistema.

Hoy en día, los requerimientos se escriben con la participación de un gran número de personas que producen una cantidad variada de artefactos. En este contexto los entornos colaborativos y el procesamiento de lenguaje natural cobran importancia.

Este artículo discute los aspectos más importantes de una línea de investigación iniciada en la Facultad de Ciencias de la Administración de la Universidad Nacional de Entre Ríos (UNER) que tiene como objetivo desarrollar un proceso de validación de requerimientos utilizando, entre otras técnicas, procesamiento de lenguaje natural y entornos colaborativos.

Contexto

El presente PID 7070 se encuadra en la línea de investigación "Ingeniería de Software" y es un proyecto en conjunto entre Facultad de Ciencias de la Administración de la UNER y la Facultad de Informática de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP). La línea de investigación es establecida como prioritaria desde la carrera Licenciatura en Sistemas de la Facultad de Ciencias de la Administración de la UNER. Se adecua, además, a una de las prioridades de la UNER considerando que es un proyecto aplicado a la investigación sobre Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Resultados obtenidos

- Se ha avanzado en una revisión bibliográfica de las principales tendencias de la Validación de Requerimientos del software desde el año 2007 hasta el año 2021. Se han preseleccionado 38 trabajos para posteriormente centralizarse en 4 metodologías.
- Se ha avanzado en el análisis comparativo de cuatro metodologías con el fin de identificar las contribuciones al proceso de Validación de Requerimientos: Funciones, componentes, entornos y características. Actividades de planificación. Técnicas de control e indicadores rendimiento. Definición de estándares. Aceptación del cliente/usuario. Dominios de aplicación. Participación cliente/usuario. Etapas del ciclo de vida del desarrollo del software donde validan los requerimientos.
- Se ha avanzado sobre la elaboración de buenas prácticas para el proceso de validación de requerimientos: Determinación de características que se resumen en términos de recomendaciones de buenas prácticas que pueden mejorar el conocimiento en el desarrollo de enfoques para validación de requerimientos.
- Se ha avanzado el análisis de diversos enfoques de validación de requerimientos sobre las características asociadas al proceso de validación de requerimientos en el ciclo de vida del software: la naturaleza de la información Quién, Qué, Cuando, Por qué y Cómo validar los requerimientos
- Se ha avanzado el análisis del comportamiento de técnicas de validación en el contexto de diferentes dominios de aplicación de software

Resultados esperados

- Avanzar en la capacitación continua de los miembros de la línea de investigación.
- Avanzar en el aprendizaje de procesos de Ingeniería de Requerimientos.
- Avanzar en el aprendizaje de técnicas de procesamiento de lenguaje natural teniendo como finalidad aplicarlas al proceso de Validación de Requerimientos.
- Avanzar en el estudio de las cualidades de la SRS a evaluar en el proceso de Validación de Requerimientos.
- Avanzar en el estudio de procesos colaborativos teniendo como finalidad aplicarlos al proceso de Validación de Requerimientos.

Formación de Recursos Humanos

Este estudio prevé al menos, dos proyectos de Trabajo Final y el dictado de cursos de créditos de la carrera Licenciatura en Sistemas y la realización de un trabajo de tesis de maestría en la Facultad de Informática de la UNLP.

