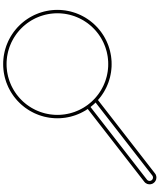


Ingeniería Ciencia y Tecnología, una revista internacional



INTRODUCCION

Normalmente, los analistas de sistemas son los encargados de interpretar los requisitos y diseñar manualmente los modelos conceptuales. Sin embargo, este proceso manual es propenso a errores humanos y no es viable para proyectos grandes y complejos, ya que se vuelve tedioso.



RQ1

De los estudios seleccionados para la revisión, se observa que la mayoría de las herramientas de análisis se centran en requisitos escritos en inglés. Este enfoque se justifica porque el inglés es el idioma predominante en la comunidad de ingeniería de software global y debido a la gran cantidad de recursos de NLP disponibles en inglés, como WordNet. .



RQ2


Los estudios revisados utilizan diferentes enfoques para transformar los requisitos en modelos conceptuales. Los métodos más comunes incluyen análisis léxico, sintáctico, semántico y pragmático dentro de marcos de NLP, seguidos de la aplicación de modelos basados en reglas. El análisis léxico abarca la tokenización, lematización/derivación, y el etiquetado de partes del discurso.



RQ3

La mayoría de los estudios revisados generan diagramas UML, especialmente diagramas de clases que representan la estructura estática del sistema, incluyendo clases, métodos, atributos y las relaciones entre ellos. Sin embargo, un análisis más profundo revela que pocos estudios logran generar otros tipos de diagramas UML, como diagramas de secuencia, de actividades o de objetos, que son esenciales para capturar tanto la estructura estática como los comportamientos dinámicos del sistema.





✕

📄

—

RQ4

Los conjuntos de datos son fundamentales para evaluar la efectividad de los métodos propuestos. Sin embargo, la revisión muestra que la mayoría de los estudios utilizan conjuntos de datos limitados, con pocos requisitos de software y oraciones de baja complejidad lingüística

<

>

✕

📄

—

RQ5

la revisión señala que muchos estudios no aplican criterios objetivos basados en la opinión de expertos, lo que puede llevar a resultados de evaluación inconsistentes. La evaluación objetiva de los modelos conceptuales es un desafío significativo, ya que no existe una definición universalmente aceptada de lo que constituye un modelo conceptual "correcto". Las interpretaciones pueden variar entre los evaluadores, y la falta de criterios estandarizados puede dar lugar a evaluaciones subjetivas.

<

>

✕

📄

—

Conclusiones

El proceso de transformar requisitos en modelos conceptuales es una tarea compleja y desafiante dentro del ciclo de vida de la ingeniería de software. A pesar de los numerosos enfoques automatizados existentes en la literatura, todavía no se ha desarrollado una solución práctica y factible que aborde todas las necesidades del proceso de manera integral. La mayoría de los estudios revisados se centran en generar únicamente diagramas de clases UML, lo que limita la visión completa del diseño del software. Además, muchos de estos estudios no logran identificar correctamente las relaciones entre los elementos del diseño, lo que afecta la integridad del modelo conceptual.

<

>