

Presentación A Slide 8

Otros criterios de calidad

Diego Quirós Artiñano

EIF-203: Estructuras Discretas
Universidad Nacional de Costa Rica

24 de marzo, 2022

Términos

- 1 Usabilidad
- 2 Correctitud
- 3 Rendimiento
- 4 Mantenibilidad
- 5 Reuso/Extensibilidad
- 6 Modularidad
- 7 Robustez
- 8 Enfoques

Usabilidad (normalmente tiene prioridad)

Definición del profe

"facilidad de uso" (maximizar la satisfacción del usuario con un producto)

«ISO 25010», 2022

"Degree to which a product or system can be used by specified users to achieve specified goals with effectiveness, efficiency and satisfaction in a specified context to use."

Dromey, 1995

"is concerned with the quality of the user interface, its design and performance characteristics."

Correctitud

Definición del profe

"La funcionalidad es la esperada"

«ISO 25010», 2022

"Degree to which the set of functions covers all the specified tasks and user objectives."

Dromey, 1995

Afecta funcionalidad y fiabilidad. Sus propiedades son: Computable, completo, asignado (variables tienen valor antes de uso), preciso, inicializado (tareas para las variables "*loop*"), progresivo, variante y consistente.

Rendimiento

Definición del profe

” uso eficiente de recursos”

«ISO 25010», 2022

”This characteristic representa the performance relative to the amount of resources used under stated conditions.”

Rendimiento: tiempo

«ISO 25010», 2022

"Degree to which the response and precessing times and throughput rates of a product or system, when performing its functions, meet requirements."

Rendimiento: memoria

«ISO 25010», 2022

"Degree to which the maximum limits of a product or system parameter meet requirements"

Nota: esto estaba bejo el término de *capacity* asumiendo capacidad de memoria cumple que hay limitante de producto y requerimientos.

Mantenibilidad

Definición del profe

” capacidad de evolucionar ante cambios”

«ISO 25010», 2022

”This characteristic represents the degree of effectiveness and efficiency with which a product or system can be modified to improve it, correct it or adapt it to changes in environment, and in requirements.”

Reuso/Extensibilidad

Definición del profe

” capacidad de reutilizar partes sin cambiarlas”

«ISO 25010», 2022

”Degree to which an asset can be used in more than one system, or in building other assets.”

Modularidad

Definición del profe

"descomposición adecuada en partes coherentes y desacoplados"

«ISO 25010», 2022

"Degree to which a system or computer program is composed of discrete components such that a change to one component has minimal impact on other components."

Robustez

Definición del profe

” reacción/manejo apropiado ante/de errores”

«ISO 25010», 2022

Fault tolerance: ”Degree to which a system, product or component operates as intended despite the presence of hardware or software faults.”

«Fundamentals of software engineering, 2d ed», 2002

« se comporta en forma razonable aún en circunstancias que no fueron anticipadas en la especificación de requerimientos »

Enfoques: Macro: Arquitectura

Asale y Rae, 2022

« Estructura lógica y física de los componentes de una computadora. »

Enfoques: Micro: algoritmos y estructuras de datos

Skiena, 2012

Algorithm: a procedure to accomplish a specific task. [...] idea behind any reasonable computer program. [...] must solve a general, well-specified problem.”

References

- Asale, R. & Rae. (2022). *arquitectura* | *Diccionario de la lengua española* [[Online; accessed 24. Mar. 2022]].
<https://dle.rae.es/arquitectura?m=form>
- Dromey, R. (1995). A model for software product quality. *IEEE transactions on software engineering*, 21(2), 146-162.
- Fundamentals of software engineering, 2d ed. (2002). *Scitech Book News*, 26(4).
- ISO 25010 [[Online; accessed 23. Mar. 2022]]. (2022). <https://iso25000.com/index.php/en/iso-25000-standards/iso-25010>
- Skiena, S. S. (2012). *The Algorithm Design Manual*. Springer.

The End