Taller de trabajos prácticos #6

Calidad en Ingeniería de Software

* Lea el tutorial “*Kanban para uso genérico*” del Ing. A. Ruiz de Mendarozqueta, explique en sus palabras el significado del parámetro TEP de esa metodología y cuál es el significado crítico en su utilización.

El TEP es una metodologia la cual nos permite establecer la cantidad de tareas que se estan trabajando, las cules, estas de pasar del estado ‘para hacer’ a el estado ‘trabajando’, de ahi, si el TEP esta lleno, no se puede volver a agregar mas tareas a la seccion de ‘trabajando’ hasta que se libere un poco

* Utilice la lectura del artículo adjunto “*A software release criteria*” sobre los posibles criterios para evaluar la proyección en los defectos aplicando un modelo de regresión aproximado como el allí mencionado. A continuación, utilice un modelo similar para estimar el número total de defectos a esperar en un aplicativo a partir de los siguientes datos obtenidos en los primeros días de test.

|  |  |
| --- | --- |
| **Dia** | **Defectos** |
| 0 | 9 |
| 1 | 18 |
| 2 | 5 |
| 3 | 7 |
| 4 | 23 |
| 5 | 2 |
| 6 | 8 |

* Lea el artículo adjunto “Marco para evaluar garantía en desarrollo de software” y a continuación explique cuál será el comportamiento cualitativo de incrementar el PCE de un proceso de calidad de software en el tiempo total de test óptimo para poder otorgar garantía a ese software.

Lo que causaria un incrementar el PCE de un proceso de calidad de software en el tiempo total de test optimo, es que se disminuiria la cantidad de defectos con los que saldria el software, provocando que no se creen riesgos para la cadena de valor que soporte, a la vez que no se tendra que enfrentar a futuros costos de deteccion y remocion de defectos, los cuales pueden ser ordenes de magnitud superior a que fueran removidos en tiempo de Desarrollo. Sin embargo, hay que tener en cuenta que aumentar demaciado el PCE, debido a que esto incrementa el costo de nuestro proyecto, por lo que, teniendo competencia, el precio se elevaria por las nubes, ademas de que no termina saliendo rentable, puesto a que llegado a un determinado momento, se encontrarian cada vez menos defectos.

* Una organización ha establecido una línea de base organizacional sobre su performance de calidad que le permite confiar en entregar sus proyectos con un PCE=89% y defectos al momento del release (δr) de 0.12 def/FP. Se acaba de finalizar la construcción de un proyecto cuyo tamaño (S) es de 100 FP.
  1. ¿Cuál es la expectativa de defectos totales (µ0) para ese proyecto?

µR = 100FP \* 0,12 =12

µ0= 12/1-0,89 = 12/0,11 = 109,09

* 1. ¿Qué densidad de defectos deberá esperarse al momento de finalizar la construcción (δ0)?

δ0 = 109.09/100 =1,0909

* 1. ¿Cuantos defectos debería planear detectar durante el período de V&V para ese proyecto?

V&V = 109,09 – 12 = 97,09

* 1. Si esa misma organización detecta en sus primeros tres días de V&V 20 defectos cada día (60 defectos en total). Fundamente una opinión sobre ¿Cuál cree que será el comportamiento del total de defectos respecto a lo esperable en función de los parámetros históricos?

Por los parámetros históricos, se puede observar que es probable que se tengan mas de 109 defectos, debido a que si en tres días detecte que tengo 60, es improbable que si se graficara, la curva parezca estabilizarse y caer entre el promedio.

* En la presentación “*Agile and software engineering , an invisible bond*” resumen del artículo del mismo nombre se hace referencia la importancia de la deuda técnica como factor de deterioro en la performance de valor de un proyecto, indique de acuerdo al artículo que factores gestionados desde el proceso de calidad mejoran la gestión de deuda técnica y porque producen esa mejora.

La adopción de prácticas de Ingeniería de Software maduras y bien probadas como efectivas preserva el valor del proyecto, minimizando la desviación en términos de costo y calendario.

• Si los defectos (bugs) se resuelven dentro del sprint (PCE alto) crece el NPV.

• Si el esfuerzo en resolver defectos disminuye crece el NPV.

• Lo que indica que las buenas prácticas de IS incrementan el valor entregado tal como dice el Manifiesto Ági.