**Onderhoud en beheer**

Leerjaar 2 – periode 8

Adam Oubelkas – IO2B4

Hoofdstuk 4

Incidentenbeheer

*Opdracht Bugs*

* Vraag 1 Geef jouw definitie van een bug.

**“Een fout of ongewenst gedrag in de broncode of programma.”**

* Vraag 2 Een testrapport (bugreport) heeft altijd de volgende onderdelen. titel, omschrijving, status/states, versie nummer, feature area (= applicatie onderdeel), reproductie stappen, toekenning(=assignment), severity (ernst), priority (=prioriteit=customer impact (gevolgen)), omgeving (environment), stack rank, oplossingsstatus (resolution). Wat wordt er verstaan onder ieder van deze onderdelen.

**“De titel is slechts een kort samengevat naam van het probleem.”**

**“In de omschrijving staat normaalgesproken de inhoud en eventueel de situatie van het probleem.”**

**“De vooruitgang van het testrapport is terug te vinden in de status/states. De fase in de ontwikkeling van de oplossing voor het probleem (staat) wordt aangetoond met een versie nummer.**

**In een testrapport worden mensen aangewezen om de bug te onderzoeken en/of te verdwijnen (toekenning/assignment).**

**De omgeving (environment) is de plaats waar de bug zich bevindt.**

**Stack rank is een bepaald volgorde van bugs dat opgelost moet worden.**

**Hoe ver oplossing is bedacht en/of uitgevoerd is terug te zien in de oplossingstatus (resolution).”**

**“Priority geeft aan hoe belangrijk een oplossing is voor het probleem. Met Severity wordt bedoeld hoe ernstig een bug is met de bijhorende effecten.”**

**“Reproductie stappen zijn handelingen zo ingedeeld dat testers of ontwikkelaars, tijdens uitvoering van de stappen, bug of onverwacht verschijnsel opnieuw kunnen ontdekken.”**

* Vraag 3 Welke waarden kan status (=state) hebben en wat betekent iedere status?

**“Active: bug wordt onderzocht en/of afhandelen.**

**Resolved: bug is verholpen.**

**Closed: bug is verholpen en door iemand anders goedgekeurd.”**

* Vraag 4 Welke waarden kan severity(ernst) hebben en wat betekent iedere waarde?

**“Critical: Bug moet z.s.m. worden aangepakt en opgelost, High: Bug moet opgelost worden opgelost, Medium: Bug belemmerd het programma, Low: bug vormt geen hinder.”**

* Vraag 5 Welke waarden kan resolution(oplossing) hebben en wat betekent iedere waarde?

**“Intake: bug wordt onderzocht.**

**In-progress: bug wordt verholpen.**

**Resolved: Bug is verdwenen.”**

* Vraag 6 Welke waarden kan priority (prioriteit) hebben en wat betekent iedere waarde?

**“1: Een product kan niet geleverd worden zonder de geslaagde oplossing voor de bug, en het moet zo snel mogelijk worden aangepakt.**

**2: Een product kan niet geleverd worden zonder de geslaagde oplossing voor de bug, maar het hoeft niet direct worden aangepakt.**

**3: Door de benodigdheden, tijd en risico’s is de oplossing voor de bug optioneel.”**

* Vraag 7 Welke waarden kan stack rank hebben en wat betekent de waarde?

**“Een getal waarmee, in een stapel getallen van laag(eerste) naar hoog(laatste), bepaald wordt wanneer de bug opgelost moet worden.”**

* Vraag 8 Wat houdt het bug triage proces in?

**“De werkwijze van het reflecteren naar nieuwe of opnieuw ontstane bugs waarvan ieder wordt verwezen met een belangstelling (priority) of rangschikking (stack rank)”.**

* Vraag 9 Wat is het verschil tussen een bug en een feature?

**“Een feature is een gewenste (unieke) eigenschap dat dient als toevoeging voor een applicatie. Een bug is een ongewenst verschijnsel en verstoord (gedeeltelijk of helemaal) de werking van een programma.”**

* Vraag 10 Wat zijn de mogelijke toestandsovergangen (ook richting) en onder welke omstandigheden vinden deze plaats? (Hint: Bug Life cycle)

**“Actief < (Regression, Reactivated) Bug bestaat nog of (Fixed, Deffered, Duplicate, As Designed, Can’t Repro, Obsolete) Bug bestaat niet meer > Opgelost > Goedgekeurd > Afgesloten, als achteraf blijkt dat bug nog steeds bestaat (Not fixed, Test Failed), ga terug naar ‘Actief’.”**

“**Fixed: Nadat het probleem met de geïdentificeerde bug is opgelost middels unit tests, bevestig dat het probleem daadwerkelijk is opgelost en kijk in de aangepaste broncode.**

**Deffered: Wanneer de bug in de huidige iteratie niet verholpen wordt.**

**Duplicate: Wanneer andere actieve bug hetzelfde probleem vertoond.**

**As Designed: Wanneer de bug een verwachte voorwaarde of gedrag van het systeem verteld/omschrijft.**

**Cannot Reproduce: Wanneer teamleden het vertoonde gedrag van de bug niet kunnen nabootsen.**

**Obsolete: Wanneer de bug niet meer hoort bij het product. Bijvoorbeeld, een bug is verouderd als het een probleem in een feature area weergeeft dat niet meer bestaat in het product.**

**Regression: Wanneer de bug opnieuw verschijnt in nieuwere versies van broncode.**

**Reactivated: Wanneer de bug niet goed was afgesloten of vanwege een andere reden.”**

* Vraag 11 Wie zijn de betrokkenen bij het incidentenbeheer (bugfixing process)?

**“Testers, de ontwikkelaars en eventueel mensen buiten het team.”**