مهندسی نرم افزار ۲ - جلسه ۱۷

نکات کلاسی

* با توجه به استاندارد‌ها و تکنیک‌های فرایند‌های کوالیتic
* سوالاست؟کدامیکازروش**‌**هایکوالیتی **review** رابرایپروژهخودانتخابمی**‌**کنید؟
* vendor کی بود؟ فروشنده
* قبل از اینکه وارد بحث provide کردن کولایتی شویم لازم است آمادگی های زیر را از قبل داشته باشیم:
  + امادگی برای داشتن یک فرایند مناسب طبق یک plan
    - پلن یعنی نقشه، نقشه یعنی کی؟ کی؟ چگونه؟ (‌جدول داریم )
  + تعریف و توصیف پروژه در مراحل تولید
    - چی را باید توضیف کنیم؟ اولیت هر requirment و threshold انرا بگیم ؟ و بگیم چگونه بدست می‌اید
    - در مراحل تولید استاندارد ISO
    - نباید بدون استاندادر کارکنیم
    - ولی استاندارد می تواند بین الملی باشد مثلا iso یا defacto
    - توصیه این است در ابتدای کار که با استاندارد موسسات استاندارد و سپس بعد از ۵۰ - ۴۰ سیستم. با استندارد defacto کار شود.
  + باز تعریف وظایف تیم کوالیتی
    - ورودی : description
    - خروجی :‌وظایف
    - قبلا گفتیم این بازتعریف‌ها شامل چه قسمت ‌هایی می‌شود
  + کلیه‌ی موارد لازم است رکورد شود. فرمت و نحوه رکوردینگ
    - ۴ دسته
    - req
    - design
    - code qualiyt
      * + req quality یعنی :‌ همه نیازها درست - کامل و … است
    - quality control effectiveness
      * quality control محصول را چک میکند
      * QA فرایند را چک میکند؟
      * حالا این میاد میگه چقد کار QC خوب بوده؟ … walkthrough - test و … توش هست
      * محصول نهایی دیزاین را باید QC چک کند که detail design ، psudo code ، deploy ، package diagram و component diagram می‌باشد.
      * موارد بالا در کل محصول artifact میباشد ولی در دیزاین محصول هستند
* برای اینکه این ۴ مرحله را درست انجام دهیم ـکتاب-
  + error density metrics
    - نشون میده بابت هر خط کد چقدر ارور داشتم؟
      * حفظی نیست یعنی نمیخواد بگین NCE یعنی چی
      * error density چقدر باشه خوبه؟ از blue book میگیریم
      * مثلا در sigma six، میلیون بود!!!!!
  + DER
* تمرین **:** دررابطهبامتریکسهیاکوالیتیباتوجهبهمستنداتوداکیومنت**‌**هایکهدراختیارداریدلیستیارائهدهید **(‌** در **further study** کتابنیزهست**(**
* تمرین **:** تقسیمبندیمتریکس**‌**هادرهریکازحوزه**‌**های **quality**، **deisgn** وکدچیست؟
* reliability: چقدر سیستم در دسترس است؟
  + مثلا فلان ساعت در فلان هفته در درسترس است
  + MTBF
* ۲ واحد کاری در transaction است»
  + Query
  + backup - write -
* MTBF = MTTF + MTTR
  + متوسط زمانی که fail کرد +‌ متوسط زمانی که ریکاور کرد = زمانی که برای reliablity انجام بدیم
  + یک درصدی است از نسبت 1000 \* mtbf/ (mttf + mttr) :‌ availability
  + یکی دیگر از روش‌ها برای software reliability، failure in time ( FIT ) می باشد
    - روش sigma این روش را ارائه میدهند یعنی در n تا transaction چقدر failure داریم؟
* یکی دیگر از paramater های نرم افزار safety است
  + این به این معنا است که پتانسیل و متریکس های safty را از بین ببریم
  + یعنی mttf را کاهش دهیم.
* تمرین **:‌**حداقل۲ **resource** از **quality mangement** برسریودریکپاراگرافشرحدادهشود **(‌** ۲تاجدول **OAV** مثلابکشیدهمخوبه **)**
* review خروجیش use case است
* تمرین۲۱**.**۰۷راجوابدهید
  + پاسخ**:‌**بایدبگیماینطرحیکپراسساست **.** چهورودیبدیمکهخروجیبهتریداشتهباشیم
* further reading مطالعه شود
* تمرین : یک reference در رابطه با test safety ارائه دهید.
* یکی از تکنینک‌های quality چی بود؟ :‌ incpeciton , review
  + از المنت‌های quality:
    - vendor
    - test ( یک تکنیک ریویوو است ، المنت هم هست)
* تمرین **:‌** تاکسونومیتستراارائهدهید
  + **safety test** همجزئشبگین
* تست برای تضمین صحت و کشف ارور بوده است تا الان. ولی الان برای مترکیس های مندرج شده در کوالیتی(‌ببینیم درسته اون متریک یا نه).
* تست را با test plan انجام میدیم.
* plan باید توش w5h2 داشته باشد.
* یکی از کارهای درجه‌یک فالان تهیه تست کیس است
* تست کیس ها :
  + یک problem دارد
    - یک result دارد
* تست ۳ تا استراتژی داد
  + بالا به پایین
  + پایین به بالا
  + ساندویچ تست
* نکته)‌ هروتق متریکس ما بود مثلا ۰.۱ ولی تست کردیم شد ۰.۲ -> ارور داریم
* اما در مهندسی نرم افزار وبقیه جاها ارور به همعنی نبو دو کار نکردن چیز دیگه استت
* استراتژی تست w5h2 است
* فرق استراتژی تست، تکنیک ، تاکتیک
  + استراتژی:چه روش برای رسیدن به هدف داریم
  + تاکتیک:‌ مجموعه تکنینک‌ها
  + تکنینک :‌روشت چیتس
* باید به V and V برسیم.
  + verification سیستم درست
  + validation: سیستم لازم
* اصل:‌به جز تست یونیت، نباید کسی که سیستم را تولید کرده است، آنرا تست کند
* مدل‌های تست:‌
  + V-model
  + مدل لایه‌ای
* در conventional سیستم فقط کد چک میشود
* در object oriented همه چیز را تست میکنیم