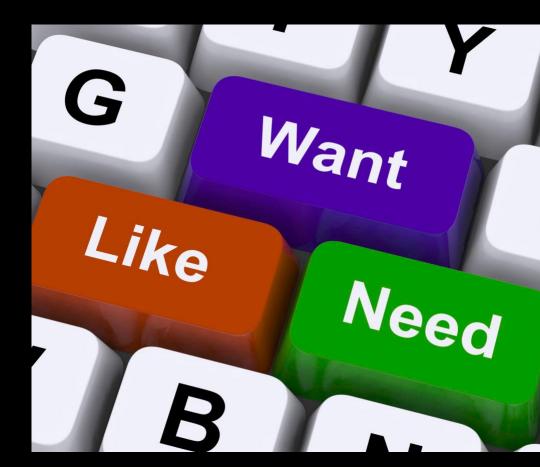


ISO/IEC 25010 Software Quality

```
Functional suitability
     Compatibility
Performance efficiency
       Usability
       Reliability
       Security
    Maintainability
      Portability
```

Software Requirement

- 1. A condition or capability needed by a user to solve a problem or achieve an objective.
- 2. A condition or capability that must be met or possessed by a system or system component to satisfy a contract, standard, specification, or other formally imposed document.
- 3. A documented representation of a condition or capability as in 1 or 2.



ISO/IEC 9126

Defect: "The nonfulfilment of intended usage requirem en ts"

Nonconformity: "The nonfulfilment of specified requirements".



Agile & Requirements

Individuals and interactions over processes and tools

Working software over comprehensive documentation

Customer collaboration over contract negotiation

Responding to change over following a plan

TESTING

Verification

Are we building the software right?

Static

Inspect

Loop conditions

Indices

Names

Types

Argument order

Validation

Are we building the right software?

Dynamic

Build & Run

Test-to-pass / Test-to-fail

White / Grey / Black

Automatic / Manual

WHAT test

HOW test that?

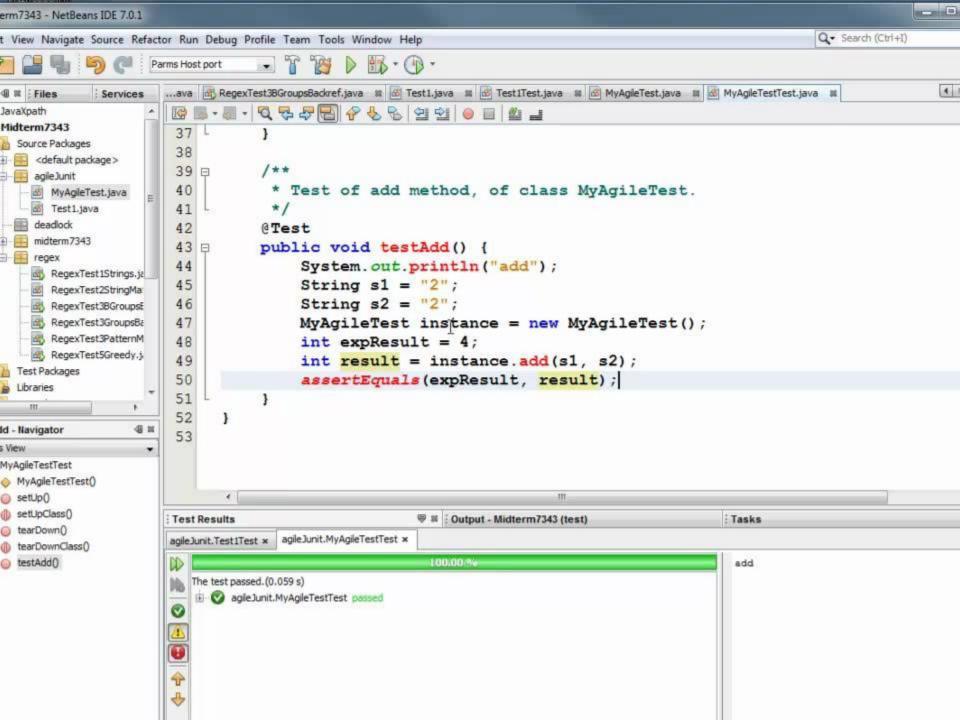
WHY test?

Testing

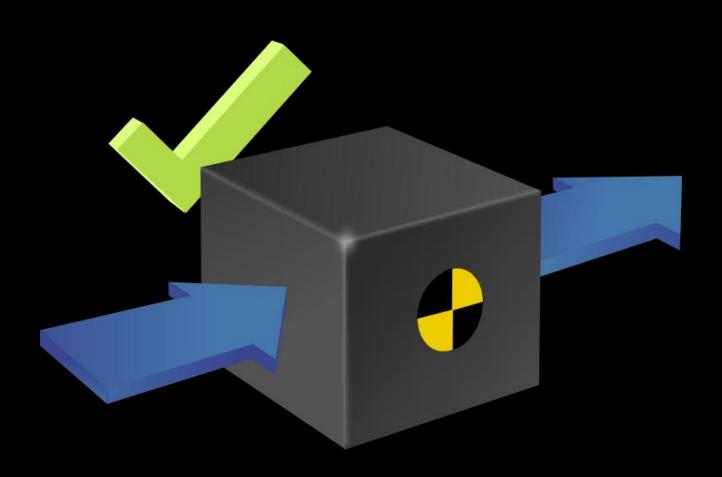
Unit testing

System / Integration testing

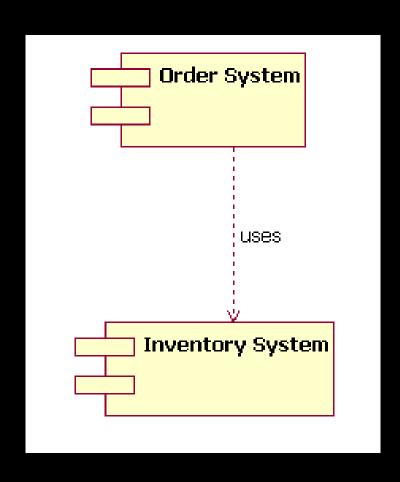
Acceptance testing



System testing



Integration testing



Will Order System and Inventory System behave in an erroneous or unexpected way when working together?

Acceptance Test

USER EXPERIENCE

A / B TESTS

MULTI-VARIATE

BETA-RELEASE





Strategi för kvalité

Under legoövningen blev våra leveranser inte godtagna efter första sprinten, men det blev de i både andra och tredje. Då kunde vi däremot hela tiden kolla med produktägaren om något vi gjorde höll måtten. Det gjorde det väldigt tydligt om det vi byggde var stabilt och konsekvent.

Så är inte fallet under detta projekt: det kommer inte vara lika tydligt om produkten i projektet är bra jämfört med om ett legobygge är klart och det är inte möjligt att ständigt fråga produktägaren för att undersöka detta.

Som KPI För att mäta vilken kvalitet leveranserna håller tänker vi att mäta hur stor andel av alla rader av vår kod som körs av de enhetstester som vi bygger. Desto större andelen är, desto större är sannolikheten att vi vet vad vår kod gör.

En brist med detta KPI är att det är beroende av våra enhetstester, och det kan finnas fall som vi inte har gjort lämpliga enhetstester för.



REMEMBER

Specifications will change over time

It's im possible to completely testaprogram

Testingcan tshowthataprogram isbug -free

All changes over time

Testingcan tshowthataprogram isbug -free

Is it a bug or a feature?

Agile & Testing

Acceptance criteria
DoD

Custom ercolloration over...



Continuous integration
Continuous deployment
Test-driven development

• • •

TEST-DRIVEN DEVELOPMENT

Add a new test
Run all test cases
Add new code
Run all tests
Refactor

RISKS & MITIGATION STRATEGIES

Business
Technical
Knowledge
Organisational



SOME ADVICE

Merge – Merge – Merge
Be aware of your assumptions
Self-organise & take responsibility
Use the teachers and the customers as appropriate

The customer ≠ The grader

PROJECT TRIANGLE



Even More Advice

"It's n otthep an that is in portant, it is the act of plan n in g"

G. Edwards

"Im not planning to jump off a bridge with no bun gee"

Norah Jones

REALITY CHECK

What was purpose of lecture?

Which learning objectives were covered? How?

What was the relationship to the course assessment?

#