Här kommer information från kursen med innehåll som vi gått igenom under lektionstid. Momenten är uppdelade i kapitel från och med kursstart. Med nyckelord och relevanta frågor som kan komma på följande tentamen. Se till att använda de tillkommande länkarna i detta dokument samt det kursmaterial som finns tillgängligt i git repo.

<https://github.com/TestningAvProgramvara/TAP.git>

# 1. Test Typer

Beskriv och/eller ge exempel till följande typer

* Functional & Non-Functional + Skillnaden + Innehållande Typer
* System Testing
* Black-Box & White-Box Testing + Skillnaden + (Extra) Gray-Box Testing
* Unit Testing
* Integration & System Integration Testing + Skillnaden
* Regression Testing
* End-To-end Testing
* Smoke & Sanity Testing + Skillnaden
* Acceptance Testing
* Performance Testing
* Load Testing
* Stress Testing
* Usability Testing
* Security Testing
* Compatibility Testing
* Alpha & Beta Testing + Skillnaden

# 2. Teori

* Vad är Test?
* Varför Testar man?
* Vad är skillnaden mellan bugg och defekt?
* Testnings tekniker - Manuell & Automatiserad testning
* Test klassificering (System-Subsystem-Komponent-Modul/Enhet)
* Vad är Selenium?
* Varför används Selenium?

General Software Testing Types

<http://istqbexamcertification.com/what-are-software-test-types/>

Functional Testing

<http://istqbexamcertification.com/what-is-functional-testing-testing-of-functions-in-software/>

Non-Functional Testing + Non-Functional Types

<http://istqbexamcertification.com/what-is-non-functional-testing-testing-of-software-product-characteristics/>

Functional/Non-Functional Testing Types

<http://www.softwaretestinghelp.com/types-of-software-testing/>

Difference Black-Box & White-Box Testing

<http://softwaretestingfundamentals.com/differences-between-black-box-testing-and-white-box-testing/>

Difference Smoke and Sanity Testing

<http://www.guru99.com/smoke-sanity-testing.html>

Difference Alpha and Beta Testing

<https://www.centercode.com/blog/2011/01/alpha-vs-beta-testing/>

# 2. Versionshantering

* Versionshantering
* Varför används versionshanterare?
* Vad är Git?
* Hur används Git?
* Local & Remote
* Förklara följande git kommandon:
  + git commit
  + git add
  + git pull
  + git push
  + git clone
* Förklara områden som utnyttjar Versionshanterare

Versionshantering

<https://sv.wikipedia.org/wiki/Versionshantering>

Git + Version Control

<https://git-scm.com/book/en/v2/Getting-Started-About-Version-Control>

# 3. Continuous Integration

* Förklara processen Continuous Integration
* Varför används det?
* Hur ofta bör CI processen utföras?
* Nämn kända CI verktyg
* Continuous Delivery
* Förklara områden som utnyttjar CI

CI

<https://en.wikipedia.org/wiki/Continuous_integration>

TeamCity

<https://www.jetbrains.com/teamcity/>

# 4. EnhetsTestning

* Förklara processen för enhetstestning?
* Vem utför processen?
* Ge exempel på enhetstest för ett program som skriver ut summan av addition.
* Förklara verktyg som utnyttjar enhetstestning.
* Vad är Test Stub och Test Driver? Vad är skillnaden?
* Förklara system perspektiven Top-Down och Bottom-Up.
* Vad är ett Mock objekt och varför används det?
* Vad står kod täckning (Code Coverage) för?
* När utförs enhetstestning?

What is Unit Testing

<http://istqbexamcertification.com/what-is-unit-testing/>

Avancerad enhetstestning

<https://www.codeproject.com/Articles/5019/Advanced-Unit-Testing-Part-I-Overview>

Clean Code

<https://www.youtube.com/watch?v=wEhu57pih5w>

# 5. Test Driven Utveckling

* Förklara TDD
* Förklara Microsofts riktlinjer för processen
  + Red
  + Green
  + Refactor
  + Repeat
* Ge ett exempel på hur processen RGRR (ovan) används
* Ge exempel på för- och nackdelar för TDD
* När utförs TDD?

Introduction to TDD

<http://agiledata.org/essays/tdd.html>

Microsoft TDD Guidelines

<https://msdn.microsoft.com/en-us/library/aa730844(v=vs.80).aspx>

# 6. Modul Testning

* Förklara Modul Testning
* Vad är skillnaden mellan enhet- och modul testning
* Vem utför modul testning?
* När utförs modul testning?

Difference between Unit and Module Testing

<https://jamesmccaffrey.wordpress.com/2008/08/29/the-difference-between-unit-testing-and-module-testing/>

# 7. Undantagshantering

* Vad är ett exception?
* Förklara kallelserna Throw, Try, Catch och Finally
* Förklara undantag hantering processen

Microsoft Exception Handling

<https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms173160.aspx>