

KURSPLANERING

Utbildning IOT20

Kursens-namn Programmering

YH-poäng 40

Kursansvarig Andreas Nilsson

Samtliga lärare

Kursperiod Vecka 36-43

Kursens syfte/mål

Kursens syfte är att de studerande ska få kunskaper i objektorienterad programmering samt i agila utvecklingsmetoder som Scrum. De studerande ska få färdigheter att kunna programmera i Java och kunna utveckla olika applikationer samt kunna använda olika programmeringsverktyg.

Kunskaper om/i

- Objektorienterad nätverksprogrammering - Java RMI
- Framtagande av enklare OOAD
- Verktyg för arbete i team samt agila utvecklingsmetoder t ex Scrum

Färdigheter om/i

- Tillämpa objektorienterad programmeringsteknik
- Kunna programmera i Java
- Utveckla nätverksapplikationer och distribuerade applikationer
- Programmera och ta fram arkitekturer för applikationer inom IoT-området
- Programmeringsarkitektur, programutvecklingsverktyg, systemdesign och datamodeller samt funktionsprogrammering inom objektorienterad programmering
- Versionshantering av kod i t ex Git och Azure DevOps

Litteratur

Samtlig litteratur är tillgänglig gratis i digitala upplagor, men böckerna kan även köpas i olika former om så önskas.

Namn	Författare	ISBN	Förlag
Think Java (2e) https://bit.ly/31qc5En	Allen B. Downey, Chris Mayfield	9781492072508	O'Reilly

Pro Git (2e) https://bit.ly/2Psfrky	Scott Chacon	9781484200773	Apress
The Scrum Guide https://bit.ly/2Pqm0Em	Ken Schwaber, Jeff Sutherland	-	-

Kursupplägg inklusive moment

Datum	Tid	Aktivitet
Obligatoriskt Ja/Nej		
1/9	08:30-17:00	Kursintroduktion, bakgrund, grundläggande koncept. Java: Intro, variabler, datatyper, Input/Output
4/9	08:30-17:00	Java: Loopar, design, metoder, parametrar, datatyper forts.
8/9	08:30-17:00	Java: Filer, listor, felhantering, testning
10/9	08:30-17:00	Java: Objekt och klasser
11/9	24:00	Deadline inlämning: Java
14/9	08:30-17:00	Java: Subklasser och interface, abstrakta klasser
18/9	08:30-17:00	Java: Arv, Overriding, Polymorfism
22/9	24:00	Deadline inlämning: Java
23/9	08:30-17:00	Design: Principer, OOAD, UML
25/9	08:30-17:00	Java: Datastrukturer
28/9	08:30-17:00	Java: Datastrukturer forts.
29/9	24:00	Deadline inlämning: Java, design, datastrukturer
30/9	08:30-17:00	Datornätverk: Nätverk intro, distribuerade system intro. Java: RMI
7/10	08:30-17:00	Datornätverk: Distribuerade system forts. Java: RMI forts.
8/10	08:30-17:00	Agila metoder, Scrum
11/10	24:00	Deadline inlämning: Java RMI
15/10	08:30-17:00	Agila metoder, Scrum

16/10	08:30-1 7:00	Versionshantering	Nej
19/10	08:30-1 7:00	Versionshantering	Nej
23/10	08:30-1 2:00 13:00-1 6:00 16:00-1 7:00	Repetition inför tenta Tenta Tentagenomgång	Ja
23/11	09:00-1 2:00	Preliminär omtentamen	Tentavakt KYH

Betygskriterier

Betygsgrader

IG, G och VG

Kriterier för betyget Godkänt

För betyget Godkänt ska den studerande visa på kunskap om objektorienterad nätverksprogrammering - Java RMI. Den studerande tar fram en enklare OOAD, och arbeta enligt Agila utvecklingsmetoder t ex Scrum. Den studerande ska kunna tillämpa objektorienterad programmeringsteknik samt programmera i Java. Den studerande ska kunna utveckla nätverksapplikationer och distribuerade applikationer, programmera och ta fram arkitekturer för applikationer inom IoT-området. Den studerande visar på kunskap om programmerings-arkitektur, programutvecklingsverktyg, systemdesign och datamodeller samt funktionsprogrammering inom objektorienterad programmering.

Kriterier för betyget Väl Godkänt

För betyget Väl Godkänd krävs förutom godkänd nivå att den studerande självständigt med säkerhet kan tillämpa objektorienterad programmeringsteknik samt programmera i Java. Den studerande kan även med säkerhet utveckla nätverksapplikationer och distribuerade applikationer, programmera och ta fram arkitekturer för applikationer inom IoT-området.

Datum och tidpunkt för feedback på tentamen

Datum	Tid	Aktivitet
23/10	16:00-17:00	Tentagenomgång