

Mjukvaruteknik – introduktion med projektarbete (1DV004)

Dr. Johan Hagelbäck



johan.hagelback@lnu.se



<http://aiguy.org>



Syfte och Innehåll

- Syftet med kursen är att:
 - Bli introducerad i datalogiskt tänkande
 - Få grundläggande kunskap om programmering och data
 - Arbeta praktiskt med programmering av hårdvara
- I kursen ingår:
 - 8 föreläsningar i sal
 - 2 förinspelade föreläsningar
 - 3 laborationsuppgifter
 - 1 projekt



Föreläsningar

	Innehåll
L01	Datalogiskt Tänkande
L02	Data och Information
L03	Logik
L04	Problemlösning och Algoritmer
L05	Modellering och Datastrukturer
L06	Algoritmiskt Tänkande och Testning
L07	Beräkningar och Prestanda
L08 (online)	Introduction to computer communication
L09 (online)	TCP/IP protokoll
L10	LaTeX



Labbuppgift U1

- Genomföra exempeluppgiften [The Nerd](#) från exempelprojekten till Arduino MKR IoT bundle
- Enskilt eller två och två
- När ni är klara presenterar ni resultatet för labbhandledaren



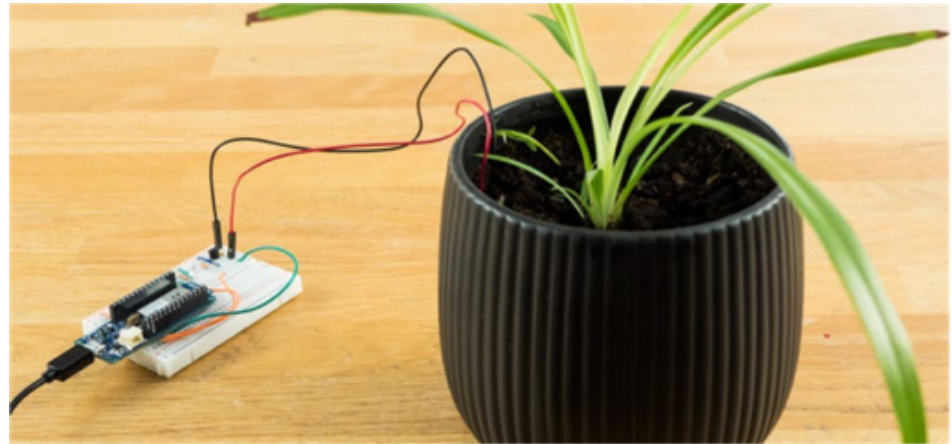
Labbuppgift U2

- Genomföra exempeluppgiften **Puzzle Box** från exempelprojekten till Arduino MKR IoT bundle
- Enskilt eller två och två
- När ni är klara presenterar ni resultatet för labbhandledaren



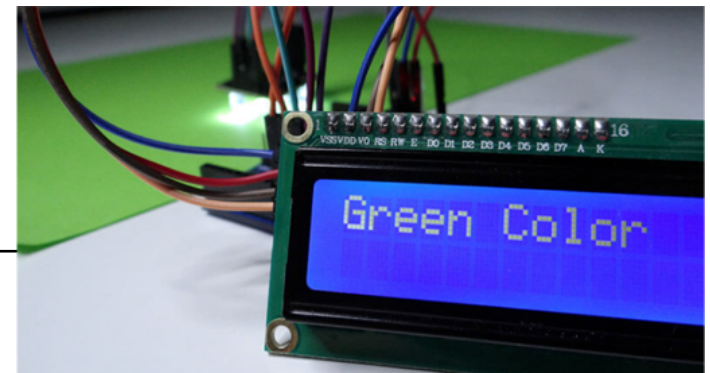
Labbuppgift U3

- Genomföra exempeluppgiften [Plant Communicator](#) från exempelprojekten till Arduino MKR IoT bundle
- Enskilt eller två och två
- När ni är klara presenterar ni resultatet för labbhandledaren



Projekt

- Ansluta någon form av sensor som mäter t.ex. temperatur till Arduino
- Föra över mätdata till en dator via WiFi (minst 100 mätpunkter)
- Data ska presenteras i något verktyg som Excel, Google Sheet eller R
- Skriva och lämna in en teknisk rapport
- Muntlig presentation



Hårdvara

- Varje grupp har en låda *Arduino MKR IoT bundle*
- Se till att alla komponenter och sladdar är med när ni är färdiga med alla uppgifter och projektet
- Lådorna förvaras i skåpen i salen Ma4092

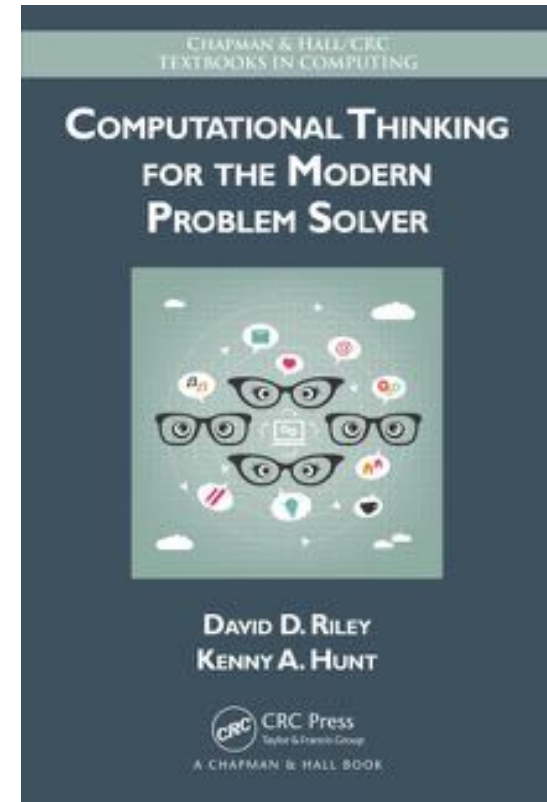


Kurslitteratur

Computational Thinking for the Modern Problem Solver

David D. Riley och
Kenny A. Hunt

ISBN: 9781466587779



Kurssida: Mymoodle

- Används enbart för inlämning av uppgifter och projekt

Min sida > 18HT-1DV004 >


NAVIGATION

- Min sida
- Startsida
- Aktuell kurs
 - 18HT-1DV004**
 - Deltagare
 - Betyg
 - > Kursens videogalleri
- Mina kurser

INSTÄLLNINGAR

- Kursadministration
 - Redigera inställningar
 - Aktivera redigering
 - Användare
 - Koppla bort mig från 18HT-1DV004
 - Filter

18HT - 1DV004 - Mjukvaruteknik - introduktion med projektarbete - 7,5 hp - Kalmar



Välkommen till kursen Mjukvaruteknik - introduktion med projektarbete. I kursen kommer vi att introducera ämnet Datavetenskap och lära oss grunderna i programmering.

Kursen omfattar sju föreläsningar i föreläsningssal samt två förinspelade föreläsningar som du tittar på när du vill. Kursen innehåller även tre inlämningsuppgifter som görs i labbsal samt ett projekt.

Vi kommer också att göra studiebesök på två företag som arbetar med robotar, Ninnten Machine och Vaekasa

Kurssida: Coursepress

- All information om kursen, läsanvisningar, inlämningsuppgifter och projekt

Linnuniversitetet | Fakulteten för teknik | IDV004

Mjukvaruteknik - Introduktion med projektarbete

Kursinformation

- Startsida
- Schema
- Kurslitteratur
- Kursledning
- Kurspan

Föreläsningar

- L01 - Datalogiskt Tänkande
- L02 - Data och Information
- L03 - Logik
- L04 - Problemlösning och Algoritmer
- L05 - Modellering och Datastrukturer
- L06 - Algoritmiskt Tänkande och Testning
- L07 - Beräkningar och Prestanda
- L08 - Introduction to computer communication
- L09 - TCP/IP protokoll

Kursen Mjukvaruteknik - Introduktion med projektarbete (HT18) vi

Välkommen till introduktionskursen i Mjukvaruteknik på ingenjörsprogrammet, kurskod IDV004.

I kursen kommer du att få lära dig om programmering och utveckling av mjukvara. Kursen består av en teoretisk praktisk del där du gör uppgifter och ett projekt i Arduino.

Vi kommer även att ha två studiebesök. Ett på robotillverkaren Yaskawas fabrik i Torsås och ett på Norden Me robotceller för packning av tuber.



De senaste tilläggen

Studiebesök

- Vi kommer att göra ett studiebesök på Norden Machinery
- De ligger på gångavstånd (1 km) från Kalmar centrum så ni tar er dit själva





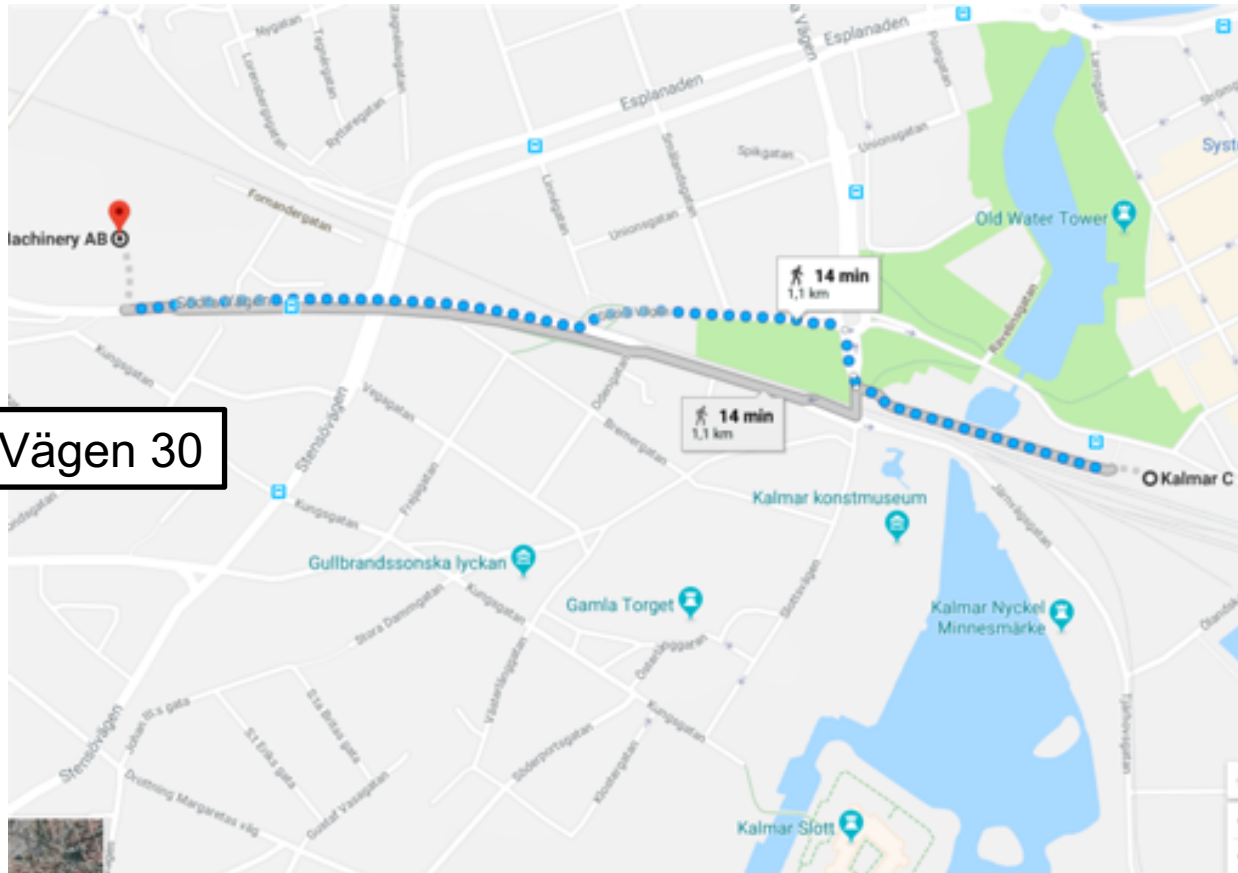
a coesia company





a coesia company

- Torsdag 19:e september 13 till cirka 16



Södra Vägen 30



Frågor om kursupplägget?