



SWEDSOFT

Hur möter vi kompetensbehovet inom IT och mjukvara?

Swedsofts höstmöte
2017-11-23, Göteborg

Syfte med eftermiddagen

Hur möter vi dagens och framtidens kompetensbehov inom IT och mjukvara?

- Inspiration
- Ny kunskap
- Nätverka
- Nytt projekt?



Program

13:10 Trender och behov inom mjukvaruutveckling – Hur hänger vi med?

13:35 Nyanlända – hur utnyttjar vi möjligheterna bättre?

14:05 Barn och programmering – hur ser vi till att alla får grundläggande digital kompetens och kunskap om programmering?

15:00 Livslångt lärande – hur möter vi utmaningarna kring att säkerställa att alla kontinuerligt får lära nytt?

15:25 Hur möter vi alla dessa utmaningar? Vad kan vi göra tillsammans?

17:00 Slut



En tanke? En idé?

Glöm inte bort dem och missa inte att dela dem!

Gå till: [Menti.com](https://www.menti.com)

Kod: 62 07 90





SWEDSOFT

Framtiden är skriven i kod.

Gabriel Modéus

2017-11-23, Göteborg

Swedsoft

- Oberoende ideell förening
- Medlemmar från näringsliv, offentlig sektor och akademi
- Verkar för svensk utbildning, forskning och utveckling inom mjukvara = välfärd och konkurrenskraft





Arcticus Systems



CHALMERS UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



COMBITECH



favro.



imCode Digital delaktighet & dialog

includo

Informator

IT & Telekommunikationsföretagen

li.u LINKÖPINGS UNIVERSITET

Linnéuniversitetet

LULEÅ TEKNISKA UNIVERSITET



MALMÖ YAKES HÖGSKOLA

SCIENCE PARK MJÄRDEVI

MÅLARDALENS HÖGSKOLA ESKILSTUNA VÄSTERÅS



PERFORCE

Pictor Consulting

Re:Qualify



SWEDISH ICT SICS



QSOFTWERK

Stickybit

Syntell



VOLVO



STRATEGISKA PROJEKT

Integration
av nyanlända med
digitaliserings-
kompetens

Statistik kring
mjukvara



SWEDSOFT

SAMLAR SVENSK MJUKVARA

Kompetensutveckling
av yrkesverksamma

Trippel Helix -
Framtidens skola

Software Technology
Exchange Workshop
(STEW)

Möten

Whitepapers

Nationella
och regionala
seminarier och
workshops

Remissvar

Samling av
Mjukvarusverige

Debattartiklar

SAMVERKAN & NÄTVERKSBYGGANDE

Samlar medlemmars
röst nationellt i
debattartiklar och inspel

PÅVERKANS- & INFORMATIONSRARBETE



Trender och behov inom mjukvaruutveckling

– Hur hänger vi med?

- **Livslånga lärandet - trender, utmaningar och behov inom mjukvaruutveckling**, Stefan Andersson, ordförande Swedsoft
- **IT-kompetensbristen – Den svenska digitala sektorns behov av spetskompetens**, Fredrik von Essen, Näringspolitisk expert, IT&Telekomföretagen
- **Nuläge och framtid inom mjukvaruutveckling**, Gabriel Modéus, generalsekreterare Swedsoft, och Niklas Lindhardt, vice ordf Swedsoft



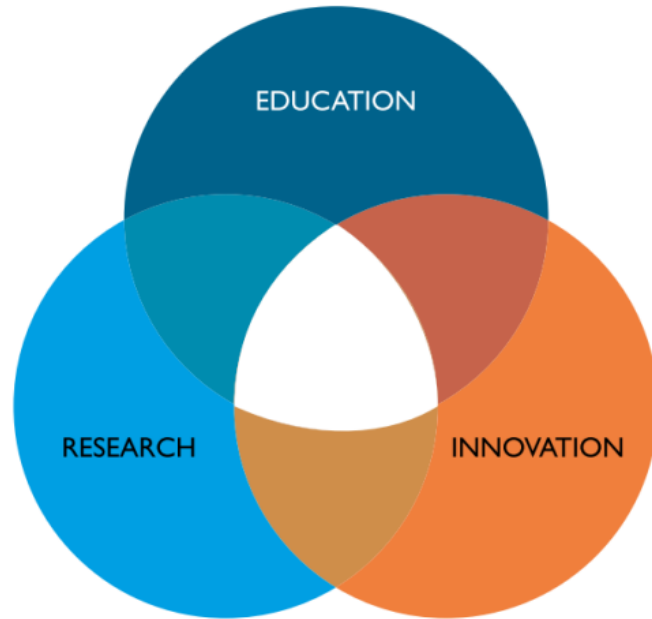


SWEDSOFT

Livslånga lärandet - trender, utmaningar och behov

Stefan Andersson, Swedsoft
2017-11-23

The Knowledge Triangle



“The key driver in a knowledge society”
European Commission



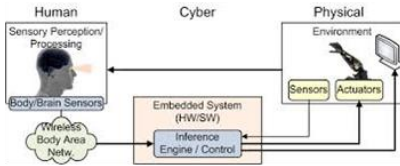


**Molnet
Tjänster**



**System av system
Internet-of-Things**

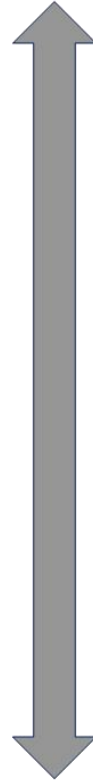
**Inbyggda system
Cyber-Physical Systems**



```
public class TopliantServer {
    public static void main() {
        TopliantServer server = new TopliantServer();
        server.start();
    }
    private void start() {
        try {
            serverSocket = new ServerSocket(8080);
            while (true) {
                Socket clientSocket = serverSocket.accept();
                new Thread(new TopliantClient(clientSocket)).start();
            }
        } catch (IOException e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }
}
```



**Mjukvara
Hårdvara**



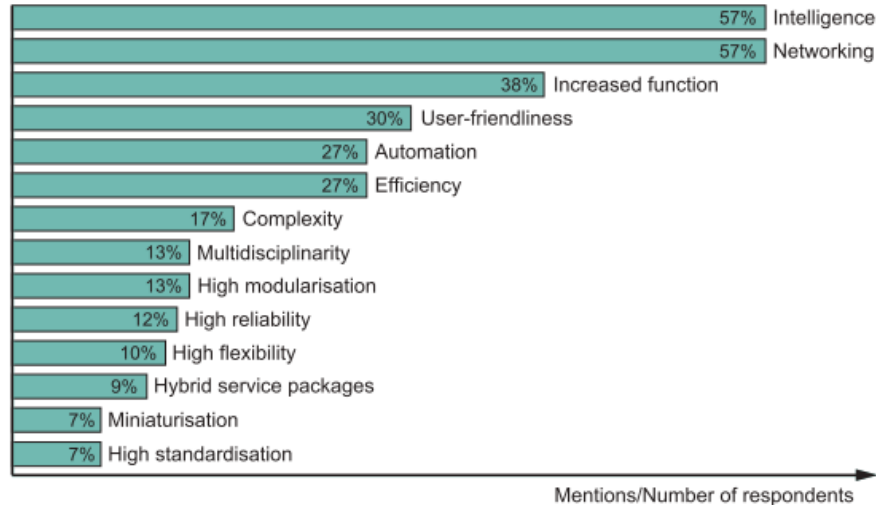
Behov av integrationsförmåga från chip till moln, för att säkra systemegenskaper som:

- Användbarhet
- Robusthet
- Effektivitet och prestanda
- Säkerhet



Smartare, intelligentare system

Egenskaper hos framtidens produkter



*“Systems Engineering in Industrial Practice” (Paderborn, 2015)
Heinz Nixdorf Institute, University of Paderborn, Fraunhofer Institute
for Production Technology IPT, UNITY AG*

Funktioner

- Artificiell intelligens
- Lärande system
- Analys av stora data mängder

Samverkan

- Människa-Maskin
- Maskin-Maskin

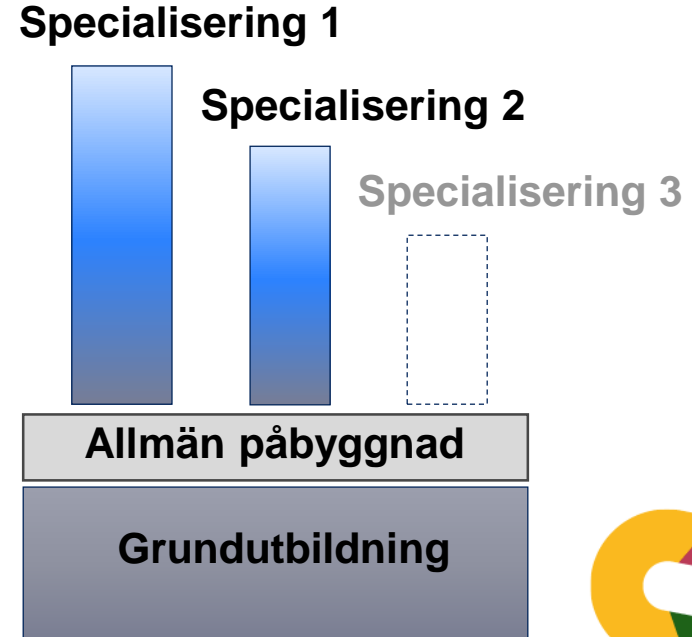
Tillämpning

- I produkter
- I utvecklingsmiljöer



Om framtidens behov

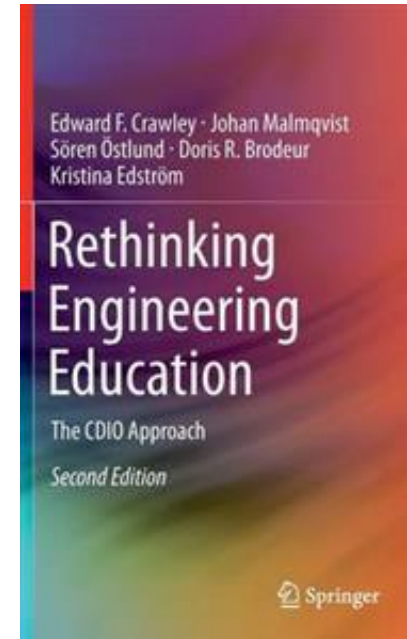
- Livslångt lärande skall vara naturligt och självklart
- Software Systems Engineering är lika viktigt som projektledning
- CDIO-modellen
- Bredd och djup (“T-shape”)



CDIO-Modellen

(Conceive - Design - Implement – Operate)

- Grundläggande kunskaper
- Personliga färdigheter
- Samarbete & kommunikation
- Produktutveckling / Innovation



*Rethinking Engineering Education –
The CDIO Approach, Springer (2014)*



Om Livslångt Lärande

Swedsoft Rapport 2017-5

- Individens roll
- Grundskola och gymnasiets roll
- Yrkehögskolans roll
- Högskolornas och universitetens roll
- Privata utbildningsanordnares roll
- Arbetsgivarnas roll



Vikten av livslångt lärande i en föränderlig, digitaliserad och globaliserad värld
Swedsoft Rapport 2017-5, 2017-11-02

*Stefan Andersson (Saab AB), Diana Unander Nordle (LNU), Tor Ericson (ÅF), Emil Robertsson (Informator Tieturi Group) och Fredrik Heintz (LIU).
Kommenterat och underskrivet av: se sid 2.*

Sammanfattning

Den traditionella synen på utbildning och akademisk examen är att man efter uppnådd examen på kandidat, master eller motsvarande nivåer är färdig med sin akademiska fortbildning. Därefter kan man, eller skall man, förlita sig på kunskapsutvecklingen som erhålls genom arbetet eller genom inköpta kurser från aktörer utanför akademien.

Vi anser att detta synsätt är förlegat och att det inte möter de utmaningar som framtidens kunskapsamhälle står inför: det alltmer digitaliserade samhället, den snabba teknikutvecklingen och globaliseringen. Likaså kräver migrationen av människor till Sverige nytt tänkande vad gäller fortbildning: dels en systematisk inventering och bedömning av förkunskaper, och dels en uppsättning utbildningsmöjligheter från kompletterande gymnasiekurser till avancerade högskolekurser.

Budskapet i denna inlaga är att vi behöver reformera synen på lärande och yrkeskarriär: från att se skola och lärosäten endast som vägen till ett yrke, till att lärande och yrkeskarriär går hand i hand genom hela livet.

Innehåll

1	Behovet av nya kunskaper i en föränderlig värld	3
2	Grundskola och gymnasiets roll	3
3	Yrkehögskolans roll	4
4	Högskolornas och universitetens roll	5
5	Privata utbildningsanordnare utanför det formella utbildningssystemet	9
6	Validering och reell kompetens	10
7	Arbetsgivarnas och arbetstagarnas roll	11
8	Om Swedsoft	12



Kontakt:

Gabriel Modéus, 08-782 09 79, gabriel@swedsoft.se

Generalsekreterare

Stefan Andersson, 0734-18 18 33, stefan.andersson@saabgroup.com

Ordförande

www.swedsoft.se



SWEDSOFT

SAMLAR SVENSK MJUKVARA

Fredrik von Essen, 23 november 2017

RAPPORT IT-KOMPETENSBRISTEN



6,3 procent av den totala arbetskraften i Sverige

308 100

SYSSELSÄTTA INOM DIGITALA SEKTORN

132 693

PROGRAMVARA OCH IT-TJÄNSTER

34 560

TELEKOMMUNIKATION

22 179

ÅTERFÖRSÄLJNING OCH SERVICE

12 722

TILLVERKNING AV HÅRDVARA

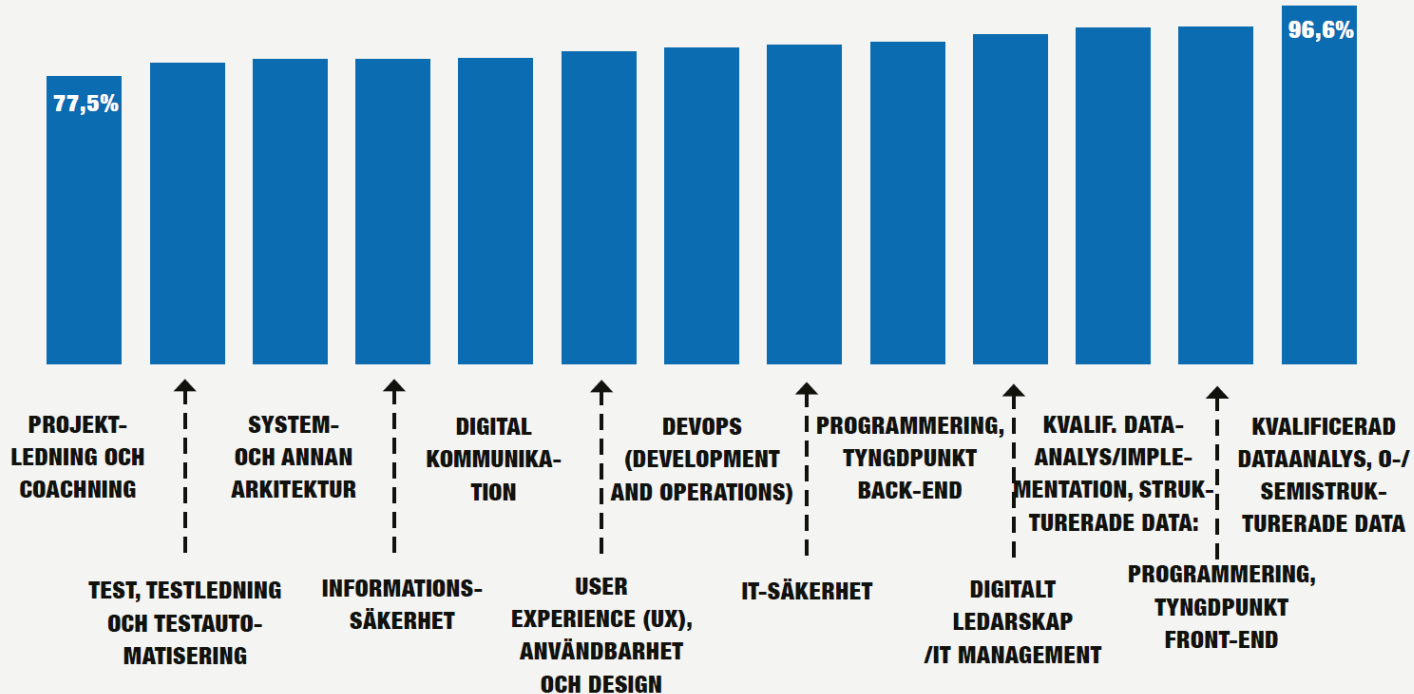
105 946

IT INOM FINANS, HANDEL, INDUSTRI
OCH OFFENTLIG VERKSAMHET



SÖKES!
70 000
IT-PERSONER BEHÖVS
INNAN 2022

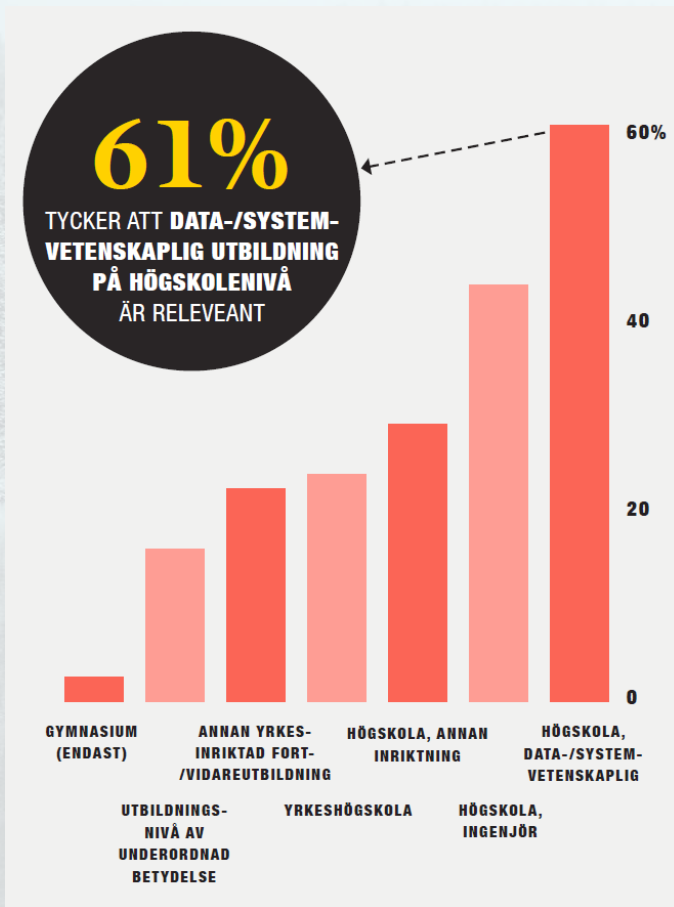
De 13 kompetensområden inom vilka behovet bedöms öka mest under de kommande 3-5 åren (mer detaljerat redovisat i bilaga 1).



SÖKES!
70 000
 IT-PERSONER BEHÖVS
 INNAN 2022

YRKESROLL*	VERKSAMMA IDAG, BEDÖMT ANTAL	ÖKAT BEHOV PÅ FYRA ÅRS SIKT BEDÖMT ANTAL
MJUKVARU- / SYSTEMUTVECKLARE	54 200	24 300
PROJEKTLEDARE	14 300	4600
IT-ARKITEKTER	9900	3400
KVALIFICERADE DATAANALYTIKER OCH DATABASUTVECKLARE	13 000	5200
VERKSAMHETSUTVECKLARE / AFFÄRSKONSULTER	4400	1200
TESTARE	4800	1700
SYSTEMFÖRVALTARE	11 100	2300
INFRASTRUKTUREXPENTER, BÅDE IT OCH TELEKOM	3400	1100
SUPPORTTEKNIKER, IT	27 500	6700
INFRASTRUKTURTEKNIKER, TELEKOM	12 300	3100
SÄLJARE MED AFFÄRSANSVAR	8600	2500
INFORMATION- / IT-SÄKERHETSEXPENTER	1400	500
ANVÄNDBARHETSEXPENTER INOM IT	2000	800
DIGITALA LEDARE/IT-CHEFER	12 700	4800
UTBILDARE INOM IT/TELEKOM	140	40
DIGITALA KOMMUNIKATÖRER	1700	800
SUMMA	181 400	63 200

SÖKES!
70 000
IT-PERSONER BEHÖVS
INNAN 2022



SÖKES!
70 000
IT-PERSONER BEHÖVS
INNAN 2022

11 FÖRSLAG PÅ 4 OMRÅDEN



1. KRAFTFULLARE GENERELLA SATSNINGAR PÅ DIGITALISERING

- KOMPETENSUTVECKLA BESLUTFATTARE
- STÄRK SAMORDNING MELLAN DEPARTEMENT
- EFFEKTIVISERA MYNDIGHETSSAMVERKAN



2. SATSNINGAR PÅ SKOLA, UNGDOMAR OCH YRKESVAL

- RESURSINSATSER FÖR SKOLVÄSENDETS DIGITALISERING
- REFORMERA LÄRARUTBILDNINGEN
- SAMVERKA TÄTARE MED ARBETSLIVET



3. SATSNINGAR PÅ HÖGRE UTBILDNING OCH FORTBILDNING UNDER KARRIÄREN

- TILLSÄTT FORTBILDNINGSKOMMISSION
- FÄRDIGHETSTRÄNING FÖR HÖGSKOLESTUDENTER
- PREMIERA HÖGKVALITATIVA YRKESHÖGSKOLEUTBILDNINGAR



4. FRÄMJANDE AV MIGRATION OCH INTEGRATION

- NATIONELL STRATEGI FÖR TALANGATTRAKTION
- MINST 10 000 FLER INTERNATIONELLA TOPPSTUDENTER





SWEDSOFT

Statistik inom mjukvaruutveckling



SAMLAR SVENSK MJUKVARA



Insamling och utformning i
samarbete med



Statistiska centralbyrån
Statistics Sweden

Finansierat av



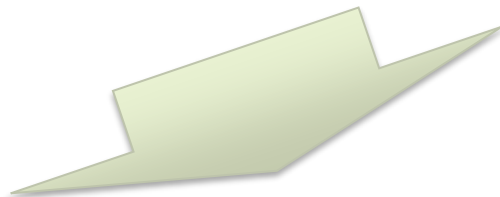


Referensgrupp



Workshops

@



”Detta är ett mycket gott resultat
för en frivillig undersökning!”

47% IKT statistiker på SCB

1407

Företag från hela landet och
många olika branscher.

”Det har varit ett väldigt givande arbete att
intervjua dessa individer.
[de har]... förmedlat en bild av en intressant
men också ganska svårutsägbar
framtid som vi går till mötes ...”

Intervjuare SCB



Och nu då...?

Slutrapport

Spridning

SVERIGES 
RIKSDAG 



Kontakt:

Niklas Lindhardt, vice ordf & projektledare, 072-987 07 03,
niklas.lindhardt@captureinnovation.se

Gabriel Modéus, Generalsekreterare, 08-782 09 79,
gabriel@swedsoft.se



SWEDSOFT

SAMLAR SVENSK MJUKVARA

Nyanlända

– hur utnyttjar vi möjligheterna bättre?

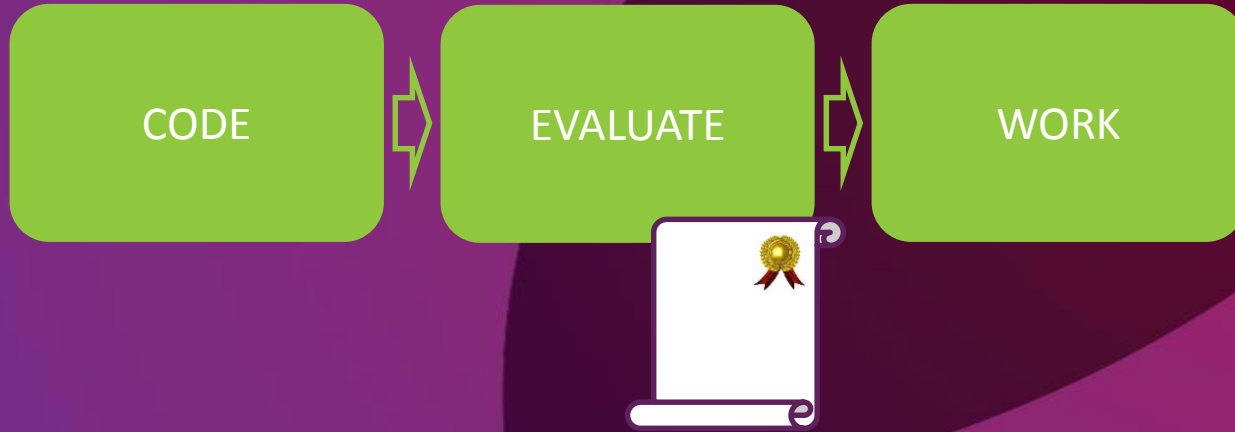
- **Dra nytta av all kompetens – att integrera nyanlända mjukvaruutvecklare**, Niklas Lindhardt, partner CaptureInnovation och vice ordförande Swedsoft
- **Att samarbeta i en region för att få in nyanlända kompetenser**, Eddie Freij, vd Softwerk
- **Att tillvarata nyanländas kompetens och påskynda introduktionen till arbetsmarknaden**, Anna Jivén, koordinatör Göteborgsregionen, Jobbsprånget, IVA






CAPTURE
INNOVATION

Integrify Sweden Process



Ahed har anställning!

4 nya adepter redo för jobb i januari!

Partners sökes!



Lingon Lådvin & Långkalsonger

Integration på småländska





WELCOME TO SOFTWERK

WE BELIEVE THAT SOFTWARE IS AN ESSENTIAL PART OF HOW YOU BUILD THE FUTURE

Softwerk är ett forskningsdrivet snabbväxande
entreprenörsbolag med mjukvaruutveckling
som *passion*.





EMIL LINDÉ, PS Software. Växjö-representanterna är anställda i olika regionala kontor. Företaget har också ett integrationsåtergrepp som är anställda i olika svenska tillämpningsområden.

Överbryggar alla

Så lockar Softwerk till sig de bästa medarbetarna

VÄXJÖ
Bland de senaste medarbetarna finns en syrier, en kines och en ukrainiska. Växjöföretaget Softwerk har anställt två egna svenskskälare, utbildad Arbetsförmedlingen i rekrytering och maxar nu både tillväxt och integration på samma gång.

För ett företag som arbetar med att gränssätta mellan två kulturer i exempelvis danser, program och appar är arbetsförmedlingen en viktig del. Men värdet i arbetet ligger i att kunna integrera två olika världar.

För ett företag som arbetar med att gränssätta mellan två kulturer i exempelvis danser, program och appar är arbetsförmedlingen en viktig del. Men värdet i arbetet ligger i att kunna integrera två olika världar.

turkiskan och vad som speglar sig i ett projekt. Vid förklaringarna är det viktigt att ha koll på de olika kulturen, säger Edde Freij, vd för Softwerk i Växjö.

I dag finns sommarlag i alla delar av världen. En person som har varit i ett land kan ha varit i ett annat land innan de har varit i ett annat land.

Finland och Sverige är två länder som har varit i ett land innan de har varit i ett annat land. Detta är ett exempel på en person som har varit i ett land innan de har varit i ett annat land.

Med två nya svenskskälare i Växjö och ett nytt kontor i Stockholm har företaget nu en tydlig närvaro i Sverige. Detta är ett exempel på en person som har varit i ett land innan de har varit i ett annat land.

BYTTA PLATSETT MELAN LARSEN

Illustration av en person som arbetar i ett kontor. Bilderna är tagna av: Mikael Nilsson, Peter Nilsson, Lena Nilsson, Carl Nilsson, Erik Nilsson, Henrik Nilsson, Magnus Nilsson, Nils Nilsson, Olof Nilsson, Petter Nilsson, Rolf Nilsson, Sören Nilsson, Torbjörn Nilsson, Ulf Nilsson, Yngve Nilsson, Zlatan Nilsson.



Wolff Löwen, Edde Freij, Bastian Knauff, Niklas Svan, Sofiane Ghahroue och Rüdiger Lindén.

språkbarriärer

Löve arbetar fortfarande som professor i läroverksamhet vid Lunds universitet, en viktig roll. Till både ny forskning och ny kompetens.

Fakta
Softwerk
Årsvinst 2019: 2,8 Mkr
Umsättning 2019: 11,8 Mkr
Prognos 2020: 12,5 Mkr
Ny anställda efter februari 2020: 328 000 kr
Årsvinst 2019: 2,8 Mkr

KÄMPAR PÅ LÖVE
Löve är en av de största företagen i Sverige. Detta är ett exempel på en person som har varit i ett land innan de har varit i ett annat land.

Med två nya svenskskälare i Växjö och ett nytt kontor i Stockholm har företaget nu en tydlig närvaro i Sverige. Detta är ett exempel på en person som har varit i ett land innan de har varit i ett annat land.

Med två nya svenskskälare i Växjö och ett nytt kontor i Stockholm har företaget nu en tydlig närvaro i Sverige. Detta är ett exempel på en person som har varit i ett land innan de har varit i ett annat land.

Men ett samligt tekniskt språk är ett bra verktyg för att kunna integrera två olika världar. Detta är ett exempel på en person som har varit i ett land innan de har varit i ett annat land.

Med två nya svenskskälare i Växjö och ett nytt kontor i Stockholm har företaget nu en tydlig närvaro i Sverige. Detta är ett exempel på en person som har varit i ett land innan de har varit i ett annat land.

Med två nya svenskskälare i Växjö och ett nytt kontor i Stockholm har företaget nu en tydlig närvaro i Sverige. Detta är ett exempel på en person som har varit i ett land innan de har varit i ett annat land.

Med två nya svenskskälare i Växjö och ett nytt kontor i Stockholm har företaget nu en tydlig närvaro i Sverige. Detta är ett exempel på en person som har varit i ett land innan de har varit i ett annat land.

Med två nya svenskskälare i Växjö och ett nytt kontor i Stockholm har företaget nu en tydlig närvaro i Sverige. Detta är ett exempel på en person som har varit i ett land innan de har varit i ett annat land.

Med två nya svenskskälare i Växjö och ett nytt kontor i Stockholm har företaget nu en tydlig närvaro i Sverige. Detta är ett exempel på en person som har varit i ett land innan de har varit i ett annat land.

Med två nya svenskskälare i Växjö och ett nytt kontor i Stockholm har företaget nu en tydlig närvaro i Sverige. Detta är ett exempel på en person som har varit i ett land innan de har varit i ett annat land.

Med två nya svenskskälare i Växjö och ett nytt kontor i Stockholm har företaget nu en tydlig närvaro i Sverige. Detta är ett exempel på en person som har varit i ett land innan de har varit i ett annat land.

Med två nya svenskskälare i Växjö och ett nytt kontor i Stockholm har företaget nu en tydlig närvaro i Sverige. Detta är ett exempel på en person som har varit i ett land innan de har varit i ett annat land.

Med två nya svenskskälare i Växjö och ett nytt kontor i Stockholm har företaget nu en tydlig närvaro i Sverige. Detta är ett exempel på en person som har varit i ett land innan de har varit i ett annat land.

Med två nya svenskskälare i Växjö och ett nytt kontor i Stockholm har företaget nu en tydlig närvaro i Sverige. Detta är ett exempel på en person som har varit i ett land innan de har varit i ett annat land.

Med två nya svenskskälare i Växjö och ett nytt kontor i Stockholm har företaget nu en tydlig närvaro i Sverige. Detta är ett exempel på en person som har varit i ett land innan de har varit i ett annat land.

BYTTA PLATSETT MELAN LARSEN

Illustration av en person som arbetar i ett kontor. Bilderna är tagna av: Mikael Nilsson, Peter Nilsson, Lena Nilsson, Carl Nilsson, Erik Nilsson, Henrik Nilsson, Magnus Nilsson, Nils Nilsson, Olof Nilsson, Petter Nilsson, Rolf Nilsson, Sören Nilsson, Torbjörn Nilsson, Ulf Nilsson, Yngve Nilsson, Zlatan Nilsson.



Fakta

Wolff Löwen om...
Då var det som sagt. I Växjö var nio till en halv miljon människor och det var en stor utmaning för att kunna erbjuda flera olika projekt samtidigt. Det var också en stor utmaning för att kunna erbjuda flera olika projekt samtidigt.

Då var det tungt:
Det var väldigt tungt att erbjuda flera olika projekt samtidigt. Det var också en stor utmaning för att kunna erbjuda flera olika projekt samtidigt.

Så löste det:
I Växjö var nio till en halv miljon människor och det var en stor utmaning för att kunna erbjuda flera olika projekt samtidigt. Det var också en stor utmaning för att kunna erbjuda flera olika projekt samtidigt.

Insikten:
Insikten var att det var viktigt att kunna erbjuda flera olika projekt samtidigt. Det var också en stor utmaning för att kunna erbjuda flera olika projekt samtidigt.

2019 var en viktig år:
2019 var en viktig år för Softwerk. Det var också en stor utmaning för att kunna erbjuda flera olika projekt samtidigt. Det var också en stor utmaning för att kunna erbjuda flera olika projekt samtidigt.

2020 var en viktig år:
2020 var en viktig år för Softwerk. Det var också en stor utmaning för att kunna erbjuda flera olika projekt samtidigt. Det var också en stor utmaning för att kunna erbjuda flera olika projekt samtidigt.



Edde Freij

3 Tyskar, 1 Grek, 1 Kines, 1 Syrier,
många Ukrainare, 2 Makedonier,
några svenskar och 1 **Skåning**.

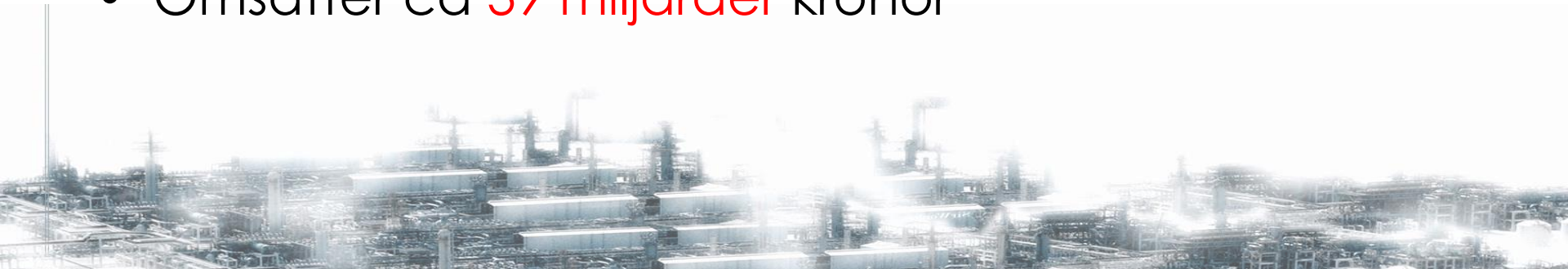


Framgångsrika i Småland?



En av Sveriges starkaste IT-regioner – mitt i Småland!

- 1 500 företag i den digitala sektorn i Linnéregionen
- Sysselsätter drygt 13 000 medarbetare
- Omsätter ca 39 miljarder kronor





Inflyttare



Utländsk arbetskraft

QSOFTWERK



Utländska studenter



Linnéuniversitetet



IT-företag i regionen



Våra ungdomar



Språk

QSOFTWERK

Hinder eller möjlighet?



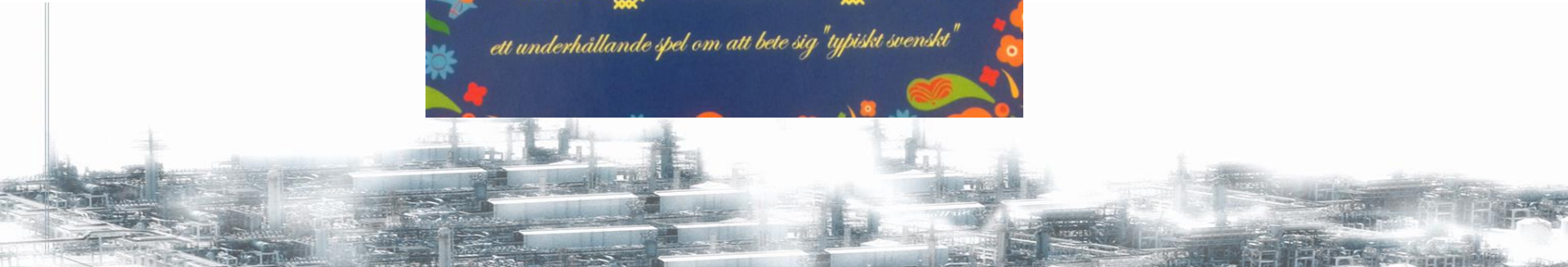
Samverkan



Svenska fredagar



QSOFTWERK



Tack!  Quality at All Times



Eddie Freij, VD och delägare

Eddie.freij@softwerk.se

+46 702-62 87 18





Jobbprången



4

månaders
praktik

Nyanlända
akademiker

- Ingenjörer
- Arkitekter
- Naturvetare
- Ekonomer

5-10

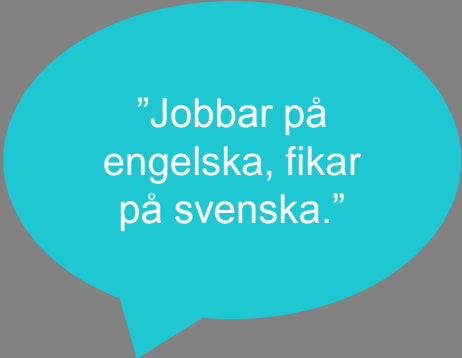
år till jobb

Tillvaratar kompetensen hos nyanlända akademiker

Vi påskyndar vägen till arbetsmarknaden



1. Kandidaterna söker aktivt via portalen



”Jobbar på engelska, fikar på svenska.”

2. Sänker trösklarna, kräver ej svenska



3. Effektiv validering av kompetens



8500+

Vem kan söka?

- AF:s etableringsuppdrag
 - Ingenjörer
 - Ekonomer
 - Naturvetare
 - Arkitekter
- Ca 70 000 asylsökande inväntar ännu uppehållstillstånd



1500

sökande
sedan 2016

Vem söker?

- IT/telecom, väg&vatten, elektro, maskin, revision, controllers, JAVA-utvecklare, projektledning, finans
- 80-talister (25-40 år)
- Ursprung: Syrien, Irak, m fl
- 74% män, 26% kvinnor

Vad kan Jobbsprånget ge er?

Samhällsnytta
och affärsnytta

Enkelt och
kostnadsfritt

Relevant
kompetens

7

av 10 har fått jobb efter avslutad praktik

4

av 10 medverkande praktikanter är kvinnor

5

månader till jobb, i stället för 5-10 år

Jobbsprånget ger effekt

”Det här handlar inte bara om att ge jobb till nyanlända, utan även om att få rätt person på rätt plats. Det här är ett sätt att ta vara på kompetensen”



Mikael Damberg,
Näringsminister

*Knut och Alice
Wallenbergs
Stiftelse*

VOLVO



tieto

BCG

THE BOSTON CONSULTING GROUP

H&M



150 medverkande arbetsgivare på 50 orter



SSAB



PRV



**UMEÅ
KOMMUN**

MYCRONIC





KUNGL. INGENJÖRSVETENSKAPSAKADEMIEN

Barn och programmering

- hur ser vi till att alla får grundläggande digital kompetens och kunskap om programmering?

- **Skolans digitalisering - Trippel Helix Nationell samling för skolans digitalisering**, Fredrik Heintz, projektledare för projektet och universitetslektor på Linköpings universitet
- **Hur inspirerar vi barn till att prova på programmering och digitalt skapande?**, Sandra Svensson, volontär, Kodcentrum

En idé? En kommentar? Menti.com - Kod: 62 07 90





Trippel Helix – Nationell samling för skolans digitalisering

Fredrik Heintz

Institutionen för Datavetenskap, Linköpings universitet

fredrik.heintz@liu.se

@FredrikHeintz



SWEDSOFT



Mål och Syfte

- Mål:
 - Skola, näringsliv och akademi, med regional förankring, tillsammans ska formulera en gemensam, konkret och genomförbar agenda koordinerade med Skolverkets IT-strategi.
- Syfte:
 - Driva tankemässig och verksamhetsmässig förändring av framtidens skola baserat på digitaliseringens möjligheter och de kunskapskrav som följer med den.



skola näringsliv akademi

Vision

Svensk skola är, genom kunskap och förmåga att använda digitaliseringens möjligheter, världsledande i att skapa kritiskt tänkande, kreativa ungdomar med moderna kunskaper och med förmåga att hålla kunskapen uppdaterad genom nyfikenhet och fortsatt aktiv kunskapsinhämtning.

Skolans Digitalisering

- A. *Skolans digitala infrastruktur*, tillgång till datorer, fungerande nätverk, hantering av inköp av program, supportpersonal mm.
- B. Innehållet i undervisningen för att möta de behov som dagens digitaliserade samhälle kräver, ***vad*** ska undervisas.
- C. Digitalisering av skolans undervisning och pedagogik utifrån de digitala verktyg och möjligheter som finns idag, ***hur*** undervisningen genomförs.
- D. *Digitaliseringen av skolans stödsystem* och övrig verksamhet, t.ex. administrativa system, interaktion med föräldrar, intranät, osv.

Fokus för Trippel Helix är B och C, dvs *vad* och *hur*.

Aktörer

- **Projektledning:**

- Fredrik Heintz, Linköpings universitet
- Jessica Vesterlund, Linköpings kommun
- Linnéa Stenliden, Linköpings universitet
- Stefan Andersson, Saab och Swedsoft

- **Näringsliv:** MAPCI, Vattenhallen Science Center Lund, Lindholmen Göteborg, Mjärdevi Science Park Linköping, Vetenskapshus Stockholm, ICES, Saab, ÅF, Swedsoft, SIP IoT, SIP Smartare Elektroniksystem

- **Skola:** Karin Nygårds, Linköpings kommun, Småskolan Ljungsbro, Skolverket, Kodcentrum

- **Akademi:** KTH, Linköpings universitet, Luleå Tekniska Universitet, Lund universitet, Uppsala universitet

Vad har vi gjort?

- **Hjälpt Skolverket** med att ta fram de **nationella IT-strategierna**.
- **Hjälpt Skolverket** ta fram förslag till **nya läroplaner för grund- och gymnasieskolan**.
- **Samlat och kopplat ihop** företrädare för skola, akademi och näringsliv i **Stockholm, Göteborg och Lund**.
- Drivit på Skolverket och SKL angående implementationen av IT-strategierna.
- Varit aktiva i lokala och regionala initiativ som Stockholm Stads Programmeringskommission och Linköpings kommun.

Vad är utmaningarna?

1. Det finns många aktörer som gör bra saker, men **det saknas samordning!**
2. För att Skolverkets förslag till ny läroplan ska bli verklighet krävs **massiv kompetensutveckling** av lärare och **förändringar i lärarutbildningarna!**
3. För att göra rätt och få acceptans krävs det betydligt **bättre forskningsunderbyggnad!**

Slutsatser

TrippelHelix har haft en stor positiv effekt på skolans digitalisering då vi har

1. bidragit till att koppla samman olika aktörer på regional nivå
2. samlat in förslag och kommentarer som gjort den nationella IT-strategin och de nya läroplanerna bättre och
3. hjälpt till att få igång det konkreta förändringsarbetet ute på skolorna.

Vidare har vi ett par rekommendationer för att förbättra den nationella samordningen ytterligare

1. På **nationell** nivå behövs det en **nationell programmerings-kommission** med aktörer från regering, Skolverket, UKÄ, SKL, Friskolornas riksförbund, lärarfacken, universiteten m. fl.
2. På **regional** nivå behövs nätverk och mötesplatser för **utökat kollegialt lärande** genom Science Centers, Science Parks, lärosäten, och skolor.
3. **Forskningsmässigt** behövs en **återkommande konferens om skolans digitalisering** med fokus på pedagogik/didaktik.



Trippel Helix – Nationell samling för skolans digitalisering

Fredrik Heintz

Institutionen för Datavetenskap, Linköpings universitet

fredrik.heintz@liu.se

@FredrikHeintz



SWEDSOFT



<Kod
centrum>



Hej! Jag heter Sandra

Jag är systemutvecklare och volontär i Kodcentrum samt aktiv i Kodcentrums lokalkommiteé här i Göteborg.



Kodcentrum

Kodcentrum är en ideell förening som helt gratis introducerar barn och unga till programmering och digitalt skapande.

Föreningen arbetar för att alla barn ska få möjlighet att prova på, inspireras och utforska den digitala världens möjligheter oavsett bakgrund, skola eller tillgång till förkunskap och digital teknik.



Vi tror att

I en digitaliserad värld blir programmeringskunskaper och en förståelse för hur digitala tjänster och produkter fungerar allt viktigare. Det är en demokratifråga och en förutsättning för att kunna ta del av viktiga samhällsfunktioner.

Vår vision är att alla barn ska ha samma förutsättningar att lära sig programmering och digitalt skapande.



Föreningen

Kodcentrum är en ideell förening som finansieras via företagssamarbeten, statliga medel samt stiftelser och fonder. Kodcentrums huvudsponsorer är Informator Utbildning, Spotify, Sigma IT, Ericsson och Microsoft. Vi får statligt och kommunalt stöd från Vinnova, Skolverket och Stockholm Stad.



**ÖVER 100
VOLONTÄRER
I HELA LANDET**

**4 ANSTÄLLDA
PÅ KANSLIET**

Kodstuga

Kodstugan är en fritidsaktivitet som riktar sig till barn och unga som inte har programmerat tidigare. Kodstugan pågår under en termin vid tio tillfällen, en kväll i veckan efter skoltid där deltagarna får prova på att koda.



Målgrupp

Barn och unga mellan 9-13 år.

Särskilt prioriterade målgrupper är barn och unga från socioekonomiskt svagare områden. Vår målsättning är att ha en jämn könsfördelning i våra grupper.



12 kodstugor i 8 städer.

Från Skellefteå i norr till Malmö i söder. I Kodstugorna möter vi 500 barn varje år.



Välkommen till Kodboken!

Kodboken.se

Gratis och plattformsoberoende. Att användas hemma,
i skolan, på fritids och i kodstugan.

Pedagogiskt material att använda:

- + Uppgifter i Scratch
- + Skärmfria lekar och övningar
- + Pedagoghandledningar
- + Filmade handledningar
- + Presentationsmaterial



KOM IGÅNG >

SKAPA BERÄTTELSE >

SKAPA SPEL >

SKAPA PROGRAM >

LÅNA BILD & LJUD >

TESTA DIG SJÄLV >

MÖT KODARE >

UTFORSKA VIDARE >

i Om Kodboken

Nyhetsbrev

Kodcentrum





SKAPA BERÄTTELSE

SKAPA SPEL

SKAPA PROGRAM

SKAPA MUSIK

Barnhackathon

Barnhackathon är en endagsaktivitet där vi bjuder in barn och unga att ta sig an en utmaning under en begränsad tid. Stadshushacket i Blå Hallen är ett exempel på ett sådant hackathon.



Koda i skolan

Koda i skolan är ett läromedel som tagits fram för att på ett inspirerande sätt öka förståelsen för programmering och digitalt skapande bland lärare och elever i grundskolan.

Samskapas med skolan Vittra Brotorp i Sundbyberg och pilotskolor runt om i landet.



Hej lärare!

Kodcentrum arrangerar lärarworkshops och startar en kodstuga för lärare. För att inspirera till programmering och introducera Koda i Skolan.

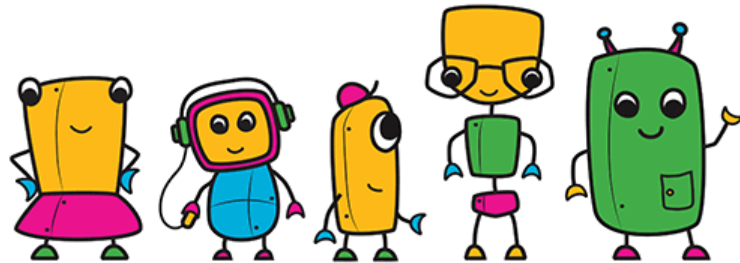


TACK!

Sandra Svensson

Volontär Göteborg
goteborg@kodcentrum.se

070 - 202 96 13



FIKA!

Kommer du på något? Menti.com - Kod: 62 07 90

Återsamling kl 14:55 (vi startar 15:00)

Livslångt lärande

– hur möter vi utmaningarna kring att säkerställa att alla kontinuerligt får lära nytt?

- **Hur vi stärker och möjliggör det livslånga lärandet på avancerad nivå?**, Olle Vogel, KK-stiftelsen
 - **Sociala medier och webbt teknologier för innovation och tillväxt**, Diana Unander Nordle, Linnéuniversitetet
 - **PROMPT - Professionell masterutbildning i mjukvaruutveckling**, Stefan Eck, Mälardalens högskola mfl
 - **Diagnos på distans – online engineering på mastersnivå**, Lars Håkansson, professor, Linnéuniversitet och Sven Johansson, BTH
 - **ProdEx – Expert i produktionsteknik**, Gunnar Bolmsjö, professor, Högskolan Väst



KK-stiftelsen > <

Hur vi stärker och möjliggör det
livslånga lärandet på avancerad nivå

SWEDSOFT, 23 nov 2017
Olle Vogel, KK-stiftelsen

KK-stiftelsen

Vi finansierar forskning och utbildning som är av högsta kvalitet och sker i samverkan, för att stärka Sveriges konkurrenskraft.

Projekten ska bidra till att strategiskt bygga kompletta och internationellt konkurrenskraftiga forsknings- och utbildningsmiljöer på lärosätena.



KOMPLETTA MILJÖER

UTBILDNING

FORSKNING

KK-stiftelsens stöd syftar till att skapa balans mellan samt styrka och kvalitet i utbildning och forskning. Våra program bidrar på olika sätt med att:

Stärka forskningen

- Ökad forskningskapacitet
- Forskningssamarbeten med näringslivet
 - Fokusera forskningen
- Positionering av forskningen
 - ...

Stärka utbildningen

- Utveckla forskningsnära utbildningar
- Utveckla näringslivsrelevanta utbildningar
- Utveckla utbildningsformerna
- Komplettera studentmålgruppen med anställda i näringslivet
- Positionera utbildningen
- ...

Våra program, lärosätens och företags verktyg



Våra program, era verktyg

Bygga och vidareutveckla forskningsmiljöer

HÖG



Forskningsprojekt kring avgränsad forskningsfråga.

Upp till 3 år och 4 mnkr.

SYNERGI



Flera projekt som tillsammans adresserar en kärnfråga.

3 - 4 år, upp till 12 mnkr.

FORSKNINGSPROFIL



Utvecklar och befäster en konkurrenskraftig forskningsprofil inom ett strategiskt viktigt område. Upp till 8 år, 40 mnkr.

Våra program, era verktyg

Forskarutbilda

FÖRETAGS- FORSKARSKOLOR



Forskarutbildning inom ett näringslivsrelevant område där man är vetenskapligt stark.

6 – 20 doktorander, 10 – 36 mnkr.

PROFESSIONELL LICENTIAT



Tvåårig forskarutbildning för specialister i näringslivet.

Minst 4 studenter, max 0,9 mnkr/examen.

Våra program, era verktyg

Kompetensutveckla på avancerad nivå

EXPERTKOMPETENS



Forskningsnära och flexibla kurser och utbildningar skräddarsydda för yrkesverksamma. > 10 mnkr.

AVANS



Näringslivsrelevanta utbildningsprogram på avancerad nivå, på campus. Upp till 2 år, 2 mnkr.

NU



Internationellt konkurrenskraftiga nätbaserade kurser, för internationell positionering i linje med lärosätets e-strategi. 3 - 4 år.

BYGGA KOMPLETT MILJÖ

HÖG:

Forskningsprojekt
kring väldefinierad
och avgränsad
forskningsfråga.
Upp till 3 år och 4
mnkr.

tid



2017-11-23

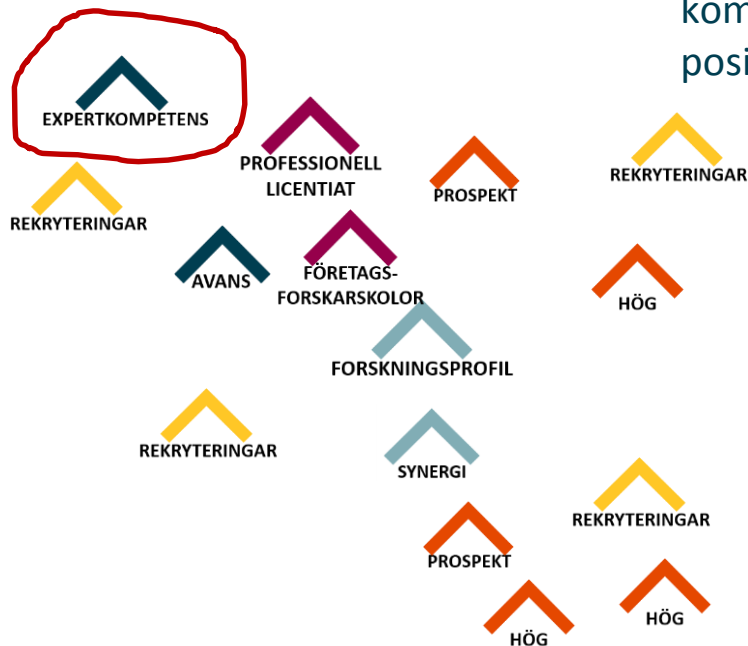
BILD 89



Etablera och utveckla
nya forsknings-
områden.

BYGGA KOMPLETT MILJÖ

Expertkompetens:
Forskningsnära och flexibla kurser och utbildningar skräddarsydda för yrkesverksamma.
> 10 mnkr.



Stärka utbildningen, få ny studentkategori med hög kompetens, bidra till positionering.

Expertkompetens i korthet



Utveckling av flexibla kurser och utbildningar för kontinuerlig kompetensförsörjning av yrkesverksamma och företag.

Utbildningarna ska knyta samman forskningsområden vid lärosäten med utvecklingsområden i företag.



Företagens medverkan ska säkra att innehåll och de flexibla utbildningsformerna gör kurserna attraktiva för yrkesverksamma.

Utbildningsverksamheten, om 60-120 hp, byggs och utlyses i två steg; steg 1 är en öppen utlysning. Total projekttid 5-6 år.

Pågående projekt (steg 2)



Expertkompetens för hållbart träbyggande

Lnu och SP

Diagnos på distans – online engineering på mastersnivå

BTH, SP och SICS

PROMPT - Professionell masterutbildning i mjukvaruutveckling

MDH och BTH, Chalmers/GU, SICS

Gjutmagistern 3.0

JU och Swerea Swecast

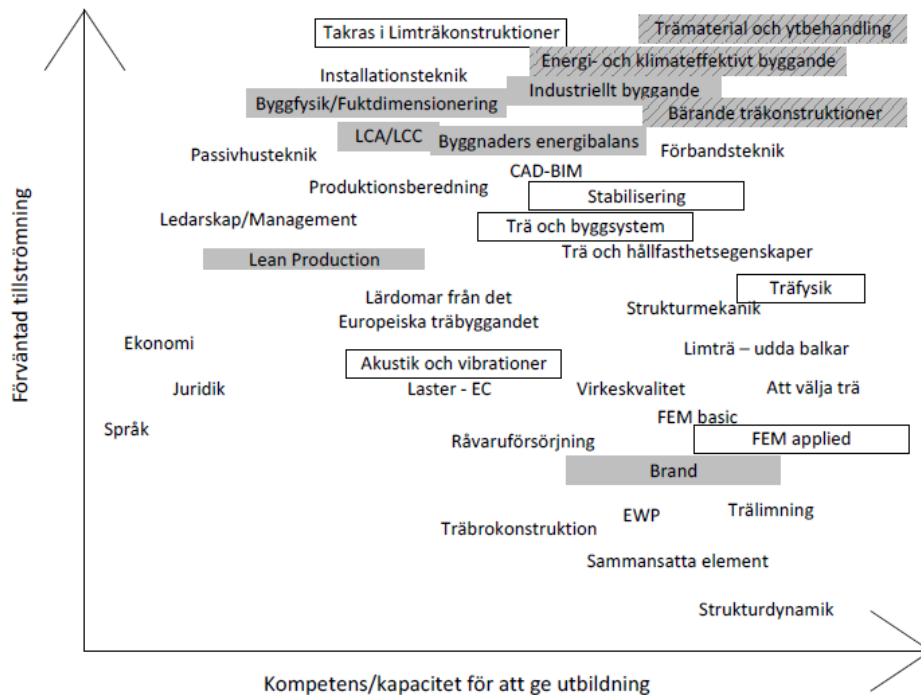
Sociala medier och webbt teknologier för innovation och tillväxt

Lnu

ProdEx – Expert i produktionsteknik

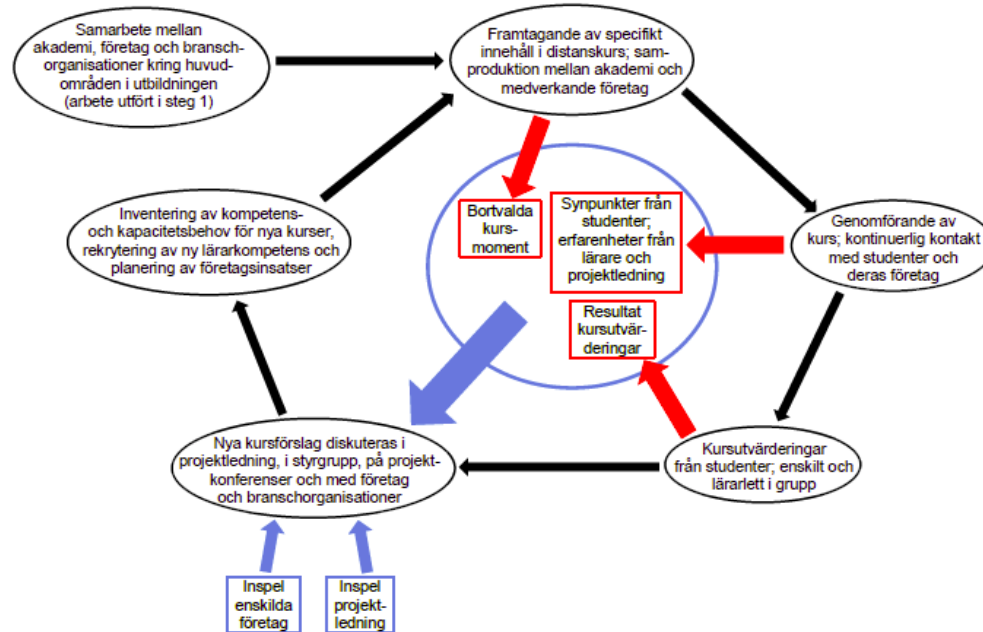
HV

Behovsinventering



Hållbart träbyggande

Kursutveckling



Figur 2. Modell för kursutveckling i samproduktion.

Utmaningar



- Möta kunskapsbehov: Forskningsresultat ska möta kunskaps- och utvecklingsbehov i arbetslivet
- Flexibilitet: kurserna ska vara flexibla i tid och rum samt i viss mån till innehåll
- Kompetenslyft inom akademien:
 - Lärare o forskare avseende flexibla utbildningsformer
 - Lärosätenas utbildningsstöd avseende yrkesverksamma
- Företagen/offentliga aktörer/branschorganisationer:
Se möjligheterna med flexibla akademiska kurser för kompetensförsörjning

Effekter i företag - exempel



- Expertkompetens blir del av företags system för kompetensutveckling/kompetensförsörjning
 - Volvo Group University supports and encourage participation
- Kursdeltagare har fått nya positioner/utökat ansvar i sina företag
 - 25 % av kursdeltagarna inom Gjutmagistern har bytt till mer kvalificerade arbetsuppgifter under utbildningen
- Förnyelse av produkter/processer
 - Förnyelse av produkter och processer i företag

Effekter på lärosätet



- en ny studentkategori
- stärkt utbildning på avancerad nivå
- hög kompetens i nätbaserade utbildningsformer
- kunskap om näringslivets kunskaps- och kompetensbehov
- stärkta förutsättningar till att positionera sig som en ledande akademisk partner till företagen inom relevanta branscher, nationellt och internationellt

Social Media and Web Technologies for Innovation and Growth

Expert Competence for Innovation project

Diana Unander Nordle
diana.unandernordle@lnu.se

November 23, 2017



Delivered courses

- Agile Product Development
 - Agile for Business (3 cr)
 - Agile in Practice (4.5 cr)
- Mobile & Web Development
 - Cross-platform Mobile Development (4 cr)
 - Testing for Web and Mobile Applications (3.5 cr)
- Social Media Ecosystems
 - Digital Marketing Strategy (3 cr)



Lessons learned

- Flexibility is important – but not too much
- Class size matters
- Interaction is very important
- Technology is not yet fully mature



What's next?

- **New editions of the courses:**
 - Fall 2017 (start week 48)
 - Spring 2018 (start week 15)
- Moving toward Linnaeus University as educational enabler
- **Develop new courses based on interest from industry**
- **MOOC-like courses with flipped classroom complement.**
- **Infrastructure support for running the courses any time**



Interested to apply?



PROMPT - Professionell masterutbildning i mjukvaruutveckling

Stefan Eck, Mälardalens högskola mfl



Högskolan sviker yrkesverksamma

OMSTÄLLNING På punkt efter punkt sviker högskolan yrkesverksamma tjänstemän som behöver vidareutbildning. Regeringen måste använda sin möjlighet att som ägare styra högskolorna och ge dem ett omställningsuppdrag, skriver representanter för TCO och samtliga medlemsförbund.

Arbetsmarknaden förändras i snabb takt. Varje år försvinner 450 000 jobb och ungefär lika många tillkommer. Globaliseringen och digitaliseringen innebär att denna omsättningstakt sannolikt kommer att öka i framtiden. En stor del av de nya jobben kräver högre och ibland helt ny kompetens. Den utbildning som tidigare räckte ett helt arbetsliv gör det inte längre. Det behövs kontinuerlig kompetensutveckling och möjligheter att ställa om till ett nytt arbete både för individen och för arbetslivets behov. Regeringen måste agera och ge högskolor och universitet ett tydligt omställningsuppdrag.

Som det ser ut i dag finns det stora matchningsproblem på arbetsmarknaden. Det bekräftas bland annat av Svenskt Näringslivs rekryteringsbarometer, som visar att vart femte rekryteringsförsök misslyckas på grund av brist på personer med relevant kompetens. Dessa problem återfinns även i offentlig sektor inom många viktiga yrken.

I ett arbetsliv där kraven på utbildning och kompetens höjs är den högre utbildningen viktigare än någonsin. Då tiden är bar ändolan avslöjats med

Att en så stor andel vill utvecklas genom vidareutbildning eller kompetensutveckling är positivt. Sveriges framtida välbästand och välfärd bygger på att vi kan konkurrera med kunskap. Viljan till utveckling måste tas tillvara av samhället.

I undersökningen anger 63 procent, nästan två tredjedelar, högskolor och universitet som den utbildningsform de helst skulle välja om de skulle kompetensutveckla eller vidareutbilda sig. Tyvärr har svenska högskolor och universitet i dag lite att erbjuda yrkesverksamma som vill utveckla sin kompetens.



Examen är ofta ett krav hos arbetsgivare och därmed viktig för rörligheten på arbetsmarknaden.

Av SCB-undersökningen framgår också att



I ett arbetsliv där kraven på utbildning och kompetens höjs är den högre utbildningen viktigare än någonsin, skriver författarna. FOTO: TOR JOHNSSON

Sammantaget kan vi se hur högskolan på punkt efter punkt sviker yrkesverksamma tjänstemän som behöver vidareutbildning.

Vi menar därför att regeringen måste använda sin möjlighet att som ägare styra högskolorna och ge dem ett omställningsuppdrag. Att erbjuda utbildning för yrkesverksamma och bidra till en bättre matchning på arbetsmarknaden måste vara en del av högskolans kärnuppdrag. Utbildningspolitiken måste i större utsträckning vävas in i arbetsmarknadspolitiken. Studiefinansieringen, antagningsregler och studievägledning måste också anpassas för yrkesverksammas behov.

Vi är även övertygade om att det krävs former för studiefinansiering, där parter, stat och individ delar på kostnaderna. Arbetsmarknadens parter behöver ta ansvar och komma överens om system för finansiering och individuellt anpassad vägledning. Offentliga regelverk, som studiestödssystemet, bör underlätta sådana partslösningar.

För att Sverige ska vara konkurrenskraftigt även i framtiden och kunna ta tillvara de möjligheter som globaliseringen och digitaliseringen ger, måste rörligheten på arbetsmarknaden öka. En förutsätt-

Ett nationellt kompetenslyft inom mjukvaruutveckling

> PROMPT



**PROfessionell
Masterutbildning
i
ProgramvaruTeknik**



**MÄLARDALENS HÖGSKOLA
ESKILSTUNA VÄSTERÅS**



BTH BLEKINGE
TEKNISKA
HÖGSKOLA



CHALMERS
GÖTEBORGS UNIVERSITET

European Digital Skills award 2016



**Brussels
December 1st, 2016**

- Category
Digital Skills for ICT professionals
- Competition with 250 projects
- Presented by Günther H. Oettinger,
Commissioner for Digital Economy
and Society



PROMPT-kurser under 2018

- **Process and methods for development of software intensive systems**
 - 6 Courses (2.5 – 7.5 credits)
- **Software test**
 - 6 Courses (2.5 – 7.5 credits)
- **Dependable software**
 - 3 Courses (5.0 – 7.5 credits)
- **Architecture and design**
 - 2 Course (7.5 credits)
- **Big data**
 - 2 Courses (5.0 – 7.5 credits)
- **Project courses**
 - 2 Courses (5.0 – 7.5 credits)

www.promptedu.se



En PROMPT-student hösten 2017

- En av **376 st** antagna totalt
- En av **23,5** deltagare i kursen
- **39 år** gammal
- **17%** kvinnor
- Sökt med prioritet **2,5**

SCB* (2015)

41 år gammal

21% kvinnor

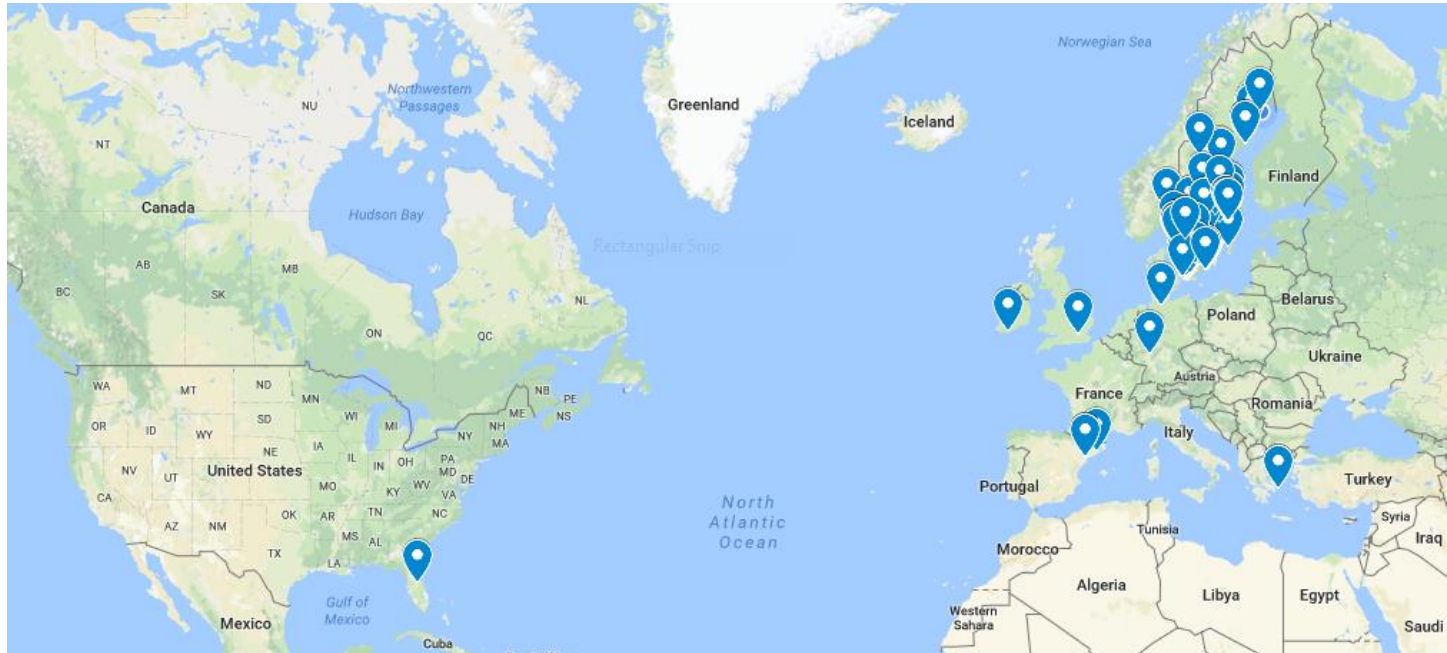
*"Mjukvaru- och systemutvecklare m.fl."

Totalt sedan starten 2015:

772 studenter från

275 olika organisationer

Här bor våra PROMPT-studenter (ht-17)



Här bor våra PROMPT-studenter (ht-17)



Livslångt lärande och universitet/högskolor

- Finansiering
- Organisation
- Flexibilitet
- Examination

Diagnos på distans

online engineering på mastersnivå

Expertkompetens för innovation

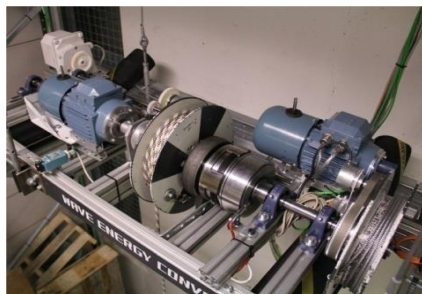
Lars Håkansson, LNU

Sven Johansson, BTH

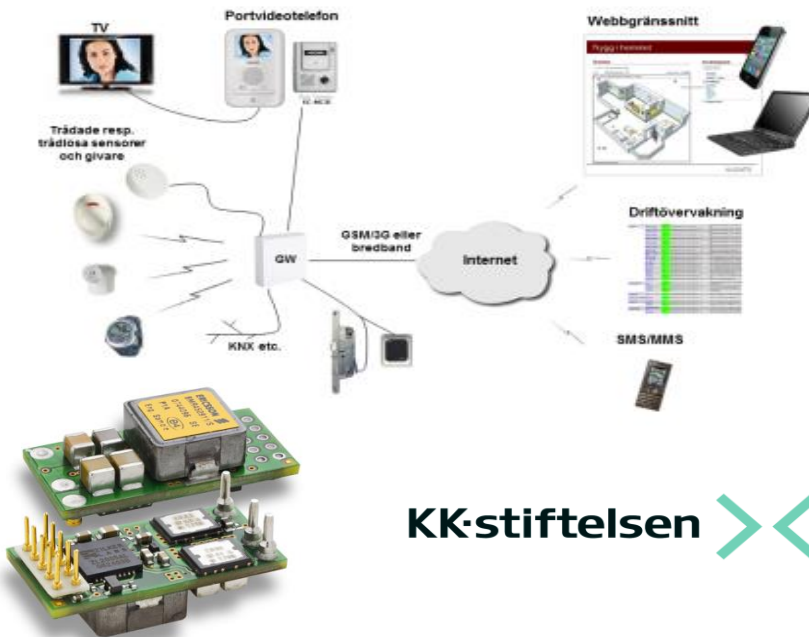
Swedsoft, höstmöte 23 nov 2017

Diagnos på distans – online engineering på mastersnivå

Ett projekt där *industri, forskningsinstitut och högskola* gemensamt utvecklar kurser för att stärka konkurrensförmågan



Trygg i hemmet - schematisk systemskiss



www.bth.se

BLEKINGE TEKNISKA HÖGSKOLA

KK-stiftelsen ><

Diagnos på distans – online engineering på mastersnivå

Utbildning i samverkan med industrin

- BTH tillsammans med drygt 20 företag och institut utforma kurser för att främja utvecklingen av system för tillståndsovervakning på plats och distans.
- Företagens problemställningar driver kursutvecklingen



Diagnos på distans – online engineering på mastersnivå

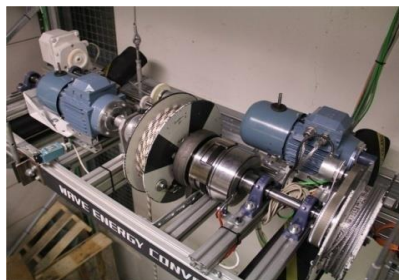
Projektets fokus är mot övervakning över internet av ”hälsotillståndet” hos maskiner och annan teknisk utrustning, samt styrning av dessa över internet. Även monitorering av hälsotillstånd hos personer med särskilda sjukdomar och behov ska kunna ske på distans.

- Projekt period: juli 2014 - juni 2018
- Antal kurser (3hp): 27
- Antal seminarierier : 2
- Alla kurser kan läsas på distans
- Projektet fokuserar även på flexibla lärformer och nätbaserat lärande

Diagnos på distans – online engineering på mastersnivå

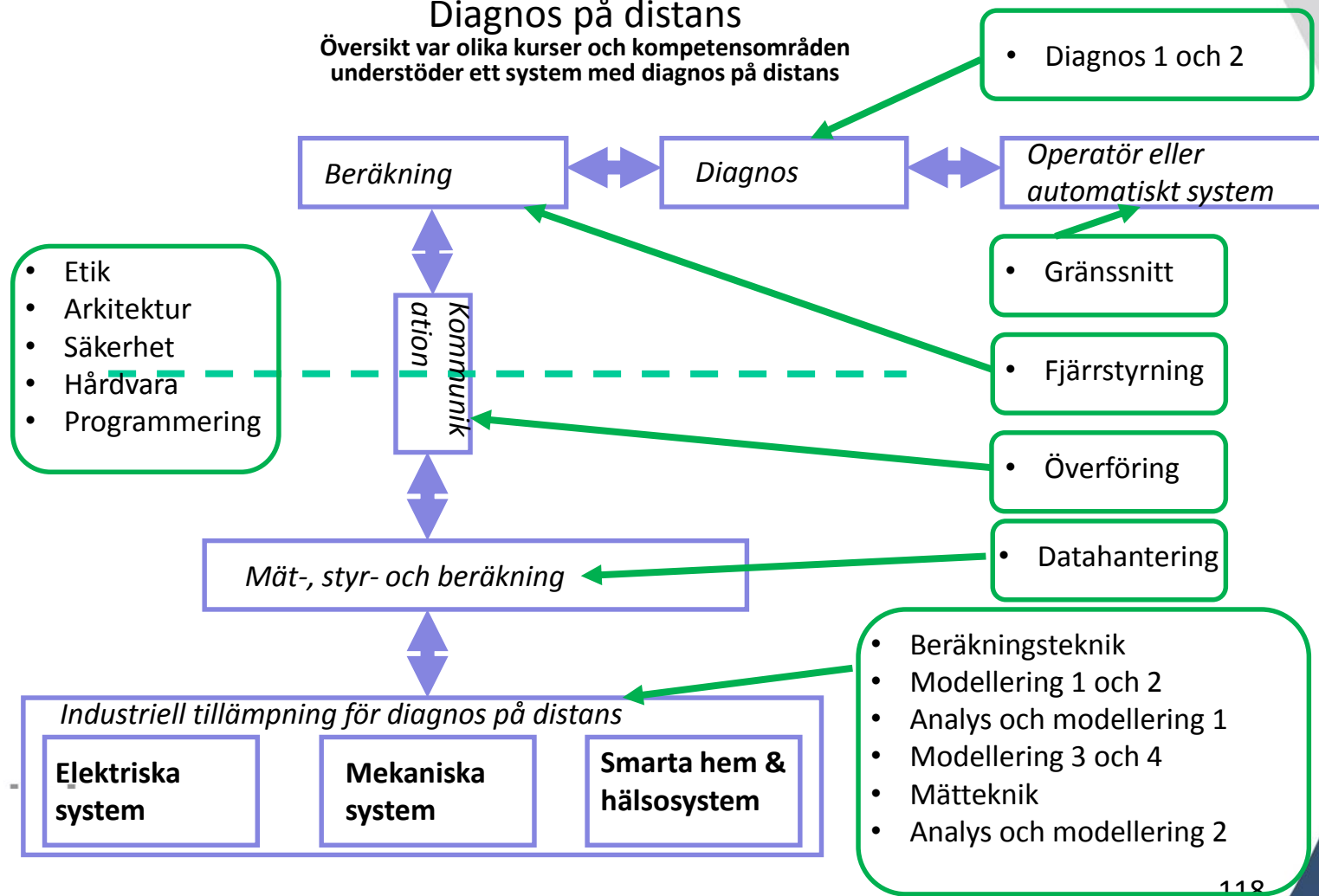
Projektet är indelat i 3 delkategorier som baseras på följande kompetensområden:

- Elektriska system (Kategori a)
- Mekaniska system (Kategori b)
- Smarta hem och hälsa (Kategori c)



Diagnos på distans

Översikt var olika kurser och kompetensområden
understöder ett system med diagnos på distans



Diagnos på distans – online engineering på mastersnivå

Kurser: 3hp/kurs, 8 veckor/kurs, Nätbaserade:

- Beräknings- och simuleringsteknik,
- Modellering 1
- Modellering 2
- **Analys och modellering 1a**
- **Analys och modellering 1b**
- **Analys och modellering 1c**
- Modellering 3
- Modellering 4
- **Mätteknik och sensorer a**
- **Mätteknik och sensorer b**
- **Mätteknik och sensorer c**
- Hårdvara
- Programmering
- Trådlös kommunikation
- **Analys och modellering 2a**
- **Analys och modellering 2b**
- **Analys och modellering 2c**
- **Diagnos 1a**
- **Diagnos 1b**
- **Diagnos 1c**
- **Diagnos 2a**
- **Diagnos 2b**
- **Diagnos 2c**
- Maskininlärning
- Säkerhet
- Gränssnitt
- Fjärrstyrning



Diagnos på distans – online engineering på mastersnivå

För mer info



sven.johansson@bth.se



lars.hakansson@lnu.se

Kurser och kurspaket:

- <https://www.bth.se/termin/20172/>
- <https://www.bth.se/om-bth/organisation/fakulteten-for-teknikvetenskaper/tisb/diagnos-pa-distans/>

ProdEx – Expert i Produktionsteknik

KK Expertkompetensprojekt vid Högskolan Väst för att möta behovet av kompetensutveckling inom tillverkningsindustrin

Gunnar Bolmsjö



ProdEx – Några sammanfattande nyckeldata

Kompetensförsörjning
för framtiden:

- Produktionsteknik
- Avancerad nivå
- Möta industrins behov
- Framåtsiktande
- Företagssamverkan

Kurser, exempel:

- Flexibel automation
- Skärande bearbetning
- Robotteknik
- Additiv tillverkning



Projektstart: 2016-04-01

Projektslut: 2020-03-31

Budget: ca 12 MSEK

Företagssamverkan: regional och
nationellt (mål >30 företag)

Ingår i I-AIL

Kurser, metod:

- 2,5 hp, ofta klustrade
- Flexibla lärmiljöer
- Ökande grad digitalisering
- Arbetsintegrerat lärandeperspektiv
- 6-9 kurser per termin
- Ständig utveckling av nya kurser tillsammans med industrin

Behovsbild

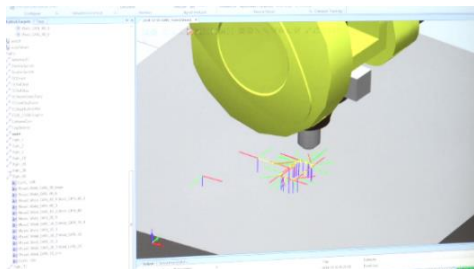
- Massproduktion → Kundanpassning
- Industrins digitalisering
 - Industri 4.0
 - Snabbare teknikskiften
- Global konkurrens
- Hållbar produktion
 - Teknik, ekonomi, miljö
 - Långsiktig överlevnad
 - Kompetensförsörjning i fokus



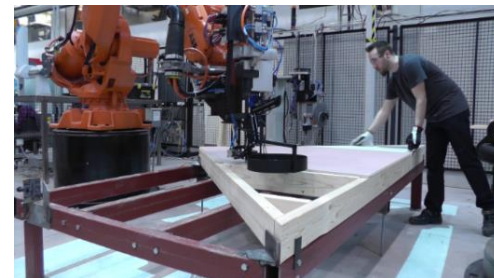
ProdEx - Syfte

- Ge nyckelpersoner hos företag kompetenslyft inom produktionsteknik
- Skapa utbildningar på avancerad nivå
 - Forskningsmiljöer matchar strategiska kompetensbehov
 - Metod för kursutveckling på avancerad nivå i samproduktion med företag
- Inom projektet utvecklas metoder för nätbaserat lärande
- Ämnesområden för kurser avgränsas till produktionsteknisk forskning vid Högskolan Väst
 - I samarbete kan områden för kurser tillkomma om dessa efterfrågas

Vad kan vi erbjuda?



- Flexibel automation och robotteknik
- Styrning av processer, sensorik, inspektion
- Svetsteknik inklusive laserbaserade metoder
- Skärande bearbetning, Additiv tillverkning
- Termiska sprutning
- Perspektiv på digitalisering inom industrin
- Ingenjörswerktyg
- Samverkan med industrin



Ständig utveckling

- Kurser som utvecklats ges med viss regelbundenhet
 - Förnyelse och uppdatering
- Nya områden och kurser introduceras efter behov
 - Industrins digitalisering
 - Additiv tillverkning
 - Olika ingenjörswerktyg
- Metodutveckling av kurser
 - Ökad digitalisering → ökad andel distansundervisning eller kombination av sals- och distansundervisning
 - Datorsystem för att köra programvara på distans

Hur möter vi alla dessa utmaningar? Vad kan vi göra tillsammans?

Vad inspirerar dig och vad ser du framför dig?

- Vad kan din organisationer och du göra?
- Vad bör samhället satsa på?
- Vad tycker ni Swedsoft kan utveckla?
- Vad tar ni med er hem av detta?

*Utse en sekreterare – maila det ni sagt till
gabriel@swedsoft.se efteråt*

Posta idéer direkt på
Menti.com - Kod: 62 07 90

Återsamling – 16:35



Vad har ni skrivit?

Gå till www.menti.com och använd koden **62 07 90**



 Mentimeter

Vad har du för tanke eller idé?

Se

<https://www.mentimeter.com/s/f46fcd9dc8be27da0dc6509a7f21b69b/b623a71c1a47#>



Tack för idag!



Kontakt:

Gabriel Modéus, 08-782 09 79, gabriel@swedsoft.se

Generalsekreterare

Stefan Andersson, 0734-18 18 33, stefan.andersson@saabgroup.com

Ordförande

www.swedsoft.se



SWEDSOFT

SAMLAR SVENSK MJUKVARA