

## Statistik om mjukvaruutveckling – status efter två workshops

I detta dokument sammanfattas hur frågorna för Swedsoft, CaptureInnovation och Blekinge Tekniska Högskolas projekt att ta fram framtidens statistik inom mjukvaruutveckling har förändrats utifrån de två genomförda workshoppen. Ändringar är markerade med rött och genom överstrykningar.

Vill du se svaren vi fick på workshoppen? Under varje fråga finns en länk till ett ordmoln med svaren från workshoppen.

Projektet drivs av



Med finansiering från



I samarbete med



Statistiska centralbyrån  
Statistics Sweden

### Workshop 1 – i Stockholm den 30 mars.

Här är de frågor som vi ställde i Stockholm vid vår första workshop. Samt de kartläggande frågor som fanns tillgängliga för att kommentera på.

#### Trender, kommande krav på produkter

1. Vilka trender ser du inom produktutveckling?

<http://swedsoft.se/wp-content/uploads/sites/7/2017/04/fråga-1-med-loggor.png>

2. Vilka trender ser du inom mjukvarusystemutveckling?

<http://swedsoft.se/wp-content/uploads/sites/7/2017/04/fråga-2-med-loggor.png>

3. Vilka trender ser du inom mjukvaruutveckling?

<http://swedsoft.se/wp-content/uploads/sites/7/2017/04/fråga-3-med-loggor.png>

4. Vilka effekter/drivers kommer att påverka SW utveckling & SW systemutveckling?

<http://swedsoft.se/wp-content/uploads/sites/7/2017/04/fråga-4-med-loggor.png>

5. Vilka egenskaper karaktäriserar morgondagens produkter och mjukvarusystem?

*<http://swedsoft.se/wp-content/uploads/sites/7/2017/04/fråga-5-med-loggor.png>*

6. Vilka utmaningar uppstår inom produktutveckling, som ett resultat av detta?

*<http://swedsoft.se/wp-content/uploads/sites/7/2017/04/fråga-6-med-loggor.png>*

7. Vilka framtida behov behöver tillgodoses och mötas i din verksamhet?

*<http://swedsoft.se/wp-content/uploads/sites/7/2017/04/fråga-7-med-loggor.png>*

8. I vilka delar av verksamheten är mjukvarukompetens och datalogiskt tänkande centrala?

*<http://swedsoft.se/wp-content/uploads/sites/7/2017/04/fråga-8-med-loggor.png>*

9. Vad behöver uppnås för att som svensk mjukvaruutvecklande verksamhet vara internationellt konkurrenskraftig, och ledande?

*<http://swedsoft.se/wp-content/uploads/sites/7/2017/04/fråga-9-med-loggor.png>*

### **Kompetensbehov**

10. Vilken färdighetsprofil hos framtida ingenjörer och utvecklare kommer att vara avgörande för att möta framtidens krav?

*<http://swedsoft.se/wp-content/uploads/sites/7/2017/04/fråga-10-med-loggor.png>*

11. Vilka kompetenser är av stor vikt för att möta de behov du ser i framtiden.

*<http://swedsoft.se/wp-content/uploads/sites/7/2017/04/fråga-11-med-loggor.png>*

12. Vilka personliga egenskaper är av stor vikt för att möta de behov du ser i framtiden?

*<http://swedsoft.se/wp-content/uploads/sites/7/2017/04/fråga-12-med-loggor.png>*

13. Vilka existerande bristområden inom mjukvara/mjukvarusystemutveckling ser du idag i din organisation?

<http://swedsoft.se/wp-content/uploads/sites/7/2017/04/fråga-13-med-loggor.png>

14. Var letar ni efter resurser/kapacitet idag?

<http://swedsoft.se/wp-content/uploads/sites/7/2017/04/fråga-14-med-loggor.png>

### **Nuläge, kartläggande frågor – för information**

- Antal anställda:
- Andel/Antal av befintlig arbetsstyrka som jobbar med programvaruutveckling:
- Andel/Antal som har utbildning
- Andel/Antal som är självlärda
- Svarar dagens utbildningssystem upp emot ovan ställda önskemål vad gäller kompetens?
- Svarar dagens utbildningssystem upp emot ovan ställda önskemål vad gäller volym?
- Hur stor bedömer du bristen på mjukvaruingenjörer vara i din organisation i dagsläget?
- Hur antas behovet av mjukvaruutvecklare öka eller minska på 5 års sikt, i din organisation? (+/- %)

### **Workshop 2 – i Göteborg den 5 april**

Efter workshopen i Stockholm gjorde vi en hel del ändringar på frågorna, tack vare alla de goda förslag som kom in. Vi lade även till flera nya kartläggande frågor och ett avsnitt om definitioner som är tänkt att komma med enkäten. Ändringarna ser ni i rött.

#### **Definitioner och terminologi**

**Produkt:** Hur definierar ni produkt?

**System / Mjukvarusystem:** Hur definierar ni system / mjukvarusystem?

**Trender, kommande krav på produkter och system på 3-5 års sikt**

1. Vad är en produkt / mjukvarusystem i din verksamhet?

<http://swedsoft.se/wp-content/uploads/sites/7/2017/04/ws2-fråga-1-med-loggor.png>

~~2.1.~~ Vilka trender ser du inom produkt- eller systemutveckling för din verksamhet?

<http://swedsoft.se/wp-content/uploads/sites/7/2017/04/ws2-fråga-2-med-loggor.png>

~~2.~~ Vilka trender ser du inom mjukvarusystemutveckling?

3. Vilka trender ser du inom mjukvaruutveckling för din verksamhet?

<http://swedsoft.se/wp-content/uploads/sites/7/2017/04/ws2-fråga-3-med-loggor.png>

4. Vilka effekter/drivers kommer att påverka SW utveckling & SW systemutveckling för din verksamhet?

<http://swedsoft.se/wp-content/uploads/sites/7/2017/04/ws2-fråga-4-med-loggor.png>

5. Vilka egenskaper karaktäriserar din verksamhets morgondagens produkter och mjukvarusystem?

<http://swedsoft.se/wp-content/uploads/sites/7/2017/04/ws2-fråga-5-med-loggor.png>

6. Vilka utmaningar uppstår inom produktutveckling, som ett resultat av detta-trender och framtida egenskaper?

<http://swedsoft.se/wp-content/uploads/sites/7/2017/04/ws2-fråga-6-med-loggor.png>

~~7.~~ Vilka framtida behov behöver tillgodoses och mötas i din verksamhet?

~~7.8.~~ I vilka ~~delar av verksamheten~~ roller i verksamheten är mjukvaru- ~~kompetens och datalogiskt tänkande~~ och mjukvarusystemkompetens centrala?

<http://swedsoft.se/wp-content/uploads/sites/7/2017/04/ws2-fråga-7-med-loggor.png>

~~8.9.~~ Vad behöver uppnås för att som svensk mjukvaruutvecklande verksamhet vara internationellt konkurrenskraftig, och ledande?

<http://swedsoft.se/wp-content/uploads/sites/7/2017/04/ws2-fråga-8-med-loggor.png>

### **Kompetensbehov på 3-5 års sikt**

~~10.~~ Vilken färdighetsprofil hos framtida ingenjörer och utvecklare kommer att vara avgörande för att möta framtidens krav?

~~9.11.~~ Vilka kompetenser är av stor vikt för att möta de behov du ser i framtiden.

<http://swedsoft.se/wp-content/uploads/sites/7/2017/04/ws2-fråga-9-med-loggor.png>

~~10.12.~~ Vilka personliga egenskaper är av stor vikt för att möta de behov du ser i framtiden?

<http://swedsoft.se/wp-content/uploads/sites/7/2017/04/ws2-fråga-10-med-loggor.png>

~~11.13.~~ Vilka ~~existerande~~ bristområden inom mjukvara/mjukvarusystemutveckling ser du ~~idag~~ i din organisation i dagsläget?

<http://swedsoft.se/wp-content/uploads/sites/7/2017/04/ws2-fråga-11-med-loggor.png>

~~12.14.~~ Var letar ni efter resurser/kapacitet idag?

<http://swedsoft.se/wp-content/uploads/sites/7/2017/04/ws2-fråga-12-med-loggor.png>

### **Nuläge, kartläggande frågor—för information**

- Antal anställda:
  - Totalt

- Inom produktutveckling
- inom mjukvaru-/systemutveckling
- Andel av försäljningsvärde relaterat till mjukvara?
- Andel/Antal av befintlig arbetsstyrka som jobbar med programvaruutveckling:
- Andel/Antal som har högskoleutbildning inom mjukvara/system?
- Andel/Antal som har annan eftergymnasial mjukvaruutbildning?
- Andel/Antal som är självlärda mjukvaruutvecklare?
- Svarar dagens utbildningssystem upp emot ovan ställda önskemål vad gäller kompetens?
- Svarar dagens utbildningssystem upp emot ovan ställda önskemål vad gäller volym?
- Till vilken grad hindrar svårigheter i rekrytering tillväxt i dagsläget?
- Hur stor bedömer du ~~bristen~~ tillgången på ~~mjukvaruingenjörer~~ mjukvarukompetens vara för i din organisation i dagsläget?
  - Inom de olika svar som kommer ur fråga 13. Exv inbyggd SW (C, C++ ...), ”högnivå” SW (C#, Java, ...), systemkompetens, Datamining, AI, Coninous Integration, Continous deployment, etc...
- Hur antas behovet av mjukvaruutvecklare ~~öka~~ eller ~~minska~~ utvecklas på 5 års sikt, i din organisation? (+/- antal %)
  - Inom de olika svar som kommer ur fråga 13. Exv inbyggd SW, högnivå SW, systemkompetens, etc...

## Efter Göteborg och inför kommande workshops

Utifrån de kommentarer och svar vi fick i Göteborg gjorde vi ytterligare en del ändringar.

### Definitioner och terminologi

Produkt: Hur definierar ni produkt?

System / Mjukvarusystem: Hur definierar ni system / mjukvarusystem?

### Trender, kommande krav på produkter och system på ~~3-5~~ **2-4** års sikt

~~1. Vad är en produkt / mjukvarusystem i din verksamhet?~~

~~1.2.~~ Vilka trender/**drivers** ser du inom produkt- eller systemutveckling för din verksamhet?

~~2.3.~~ Vilka trender ser du inom mjukvaruutveckling för din verksamhet?

~~4. Vilka drivers kommer att påverka SW utveckling & SW systemutveckling för din verksamhet?~~

~~3.5.~~ Vilka egenskaper karaktäriserar din verksamhets produkter och mjukvarusystem?

~~4.6.~~ Vilka utmaningar uppstår inom produktutveckling, som ett resultat av trender och framtida egenskaper?

~~5.7.~~ I vilka roller i verksamheten är mjukvaru- och mjukvarusystemkompetens centrala?

~~6.8.~~ Vad behöver uppnås för att som svensk mjukvaruutvecklande verksamhet vara internationellt konkurrenskraftig, och ledande?

### Kompetensbehov på ~~3-5~~ **2-4** års sikt

~~7.9.~~ Vilka kompetenser är av stor vikt för att möta de behov du ser i framtiden.

~~8.10.~~ Vilka personliga egenskaper är av stor vikt för att möta de behov du ser i framtiden?

~~9.11.~~ Vilka bristområden inom mjukvara/mjukvarusystemutveckling ser du i din organisation i dagsläget?

~~12. Var letar ni efter resurser/kapacitet idag?~~

### Nuläge, kartläggande frågor

- Antal anställda:
  - Totalt
  - Inom produktutveckling
  - inom mjukvaru-/systemutveckling
- Andel av försäljningsvärde relaterat till mjukvara?
- ~~• Andel/Antal av befintlig arbetsstyrka som jobbar med programvaruutveckling:~~
- Andel/Antal som har högskoleutbildning inom mjukvara/system?
- Andel/Antal som har annan eftergymnasial mjukvaruutbildning?
- Andel/Antal som är självlärda mjukvaruutvecklare?
- Svarar dagens utbildningssystem upp emot ovan ställda önskemål vad gäller kompetens?
- Svarar dagens utbildningssystem upp emot ovan ställda önskemål vad gäller volym?
- Till vilken grad hindrar svårigheter i rekrytering tillväxt i dagsläget?
- Hur stor bedömer du tillgången på mjukvarukompetens vara för i din organisation i dagsläget?
  - Inom de olika svar som kommer ur fråga 9. Exv inbyggd SW (C, C++ ...), ”högnivå” SW (C#, Java, ...), systemkompetens, Datamining, AI, Coninous Integration, Continous deployment, etc...



- Hur antas behovet av mjukvaruutvecklare ~~öka eller minska~~ utvecklas på 5 års sikt, i din organisation? (+/- antal %)
  - Inom de olika svar som kommer ur fråga 9. Exv inbyggd SW, högnivå SW, systemkompetens, etc...

Vad tycker du om dessa frågor och perspektiv? [Genom denna länken](#) kan du få tillgång till ett dokument där du gärna får lägga in kommentarer (eller svara på andras kommentarer) kring frågorna. Vi tar tacksamt emot alla kommentarer och förslag.