

Acceptanstest

– är mer än du tror

SAST

14 oktober 2010

Henrik Rylander

henrik.rylander@skatteverket.se

kristina.snis@skatteverket

Om skatteverket ...

Skatteverket

10.800 personer är anställda vid Skatteverket. Skatteverket hanterar:

- skatter
- folkbokföring
- bouppteckningar
- borgenärsarbete

Henrik Rylander



Henrik är testarkitekt på Skatteverket där han har varit anställd sedan 2002. Tidigare har han arbetat i telekommunikation- och lotteribranschen. Henrik har erfarenhet från att bygga testverksamheter, med att sätta upp testorganisationer, öka mognadsgraden, ta fram processer och införa verktyg. Henrik har mer än 20 års erfarenhet av test och är styrelsemedlem i SAST.



- **UniSys OS 2200**
- **IBM OS 390**
- **275 Unix CPU**
- **525 Windows CPU**
- **135 Linux CPU**
- **18 000 Windows XP clients**
- **210 Windows programs**
- **210 Server applications**
- **105 Oracle database**
- **155 WAN sites**

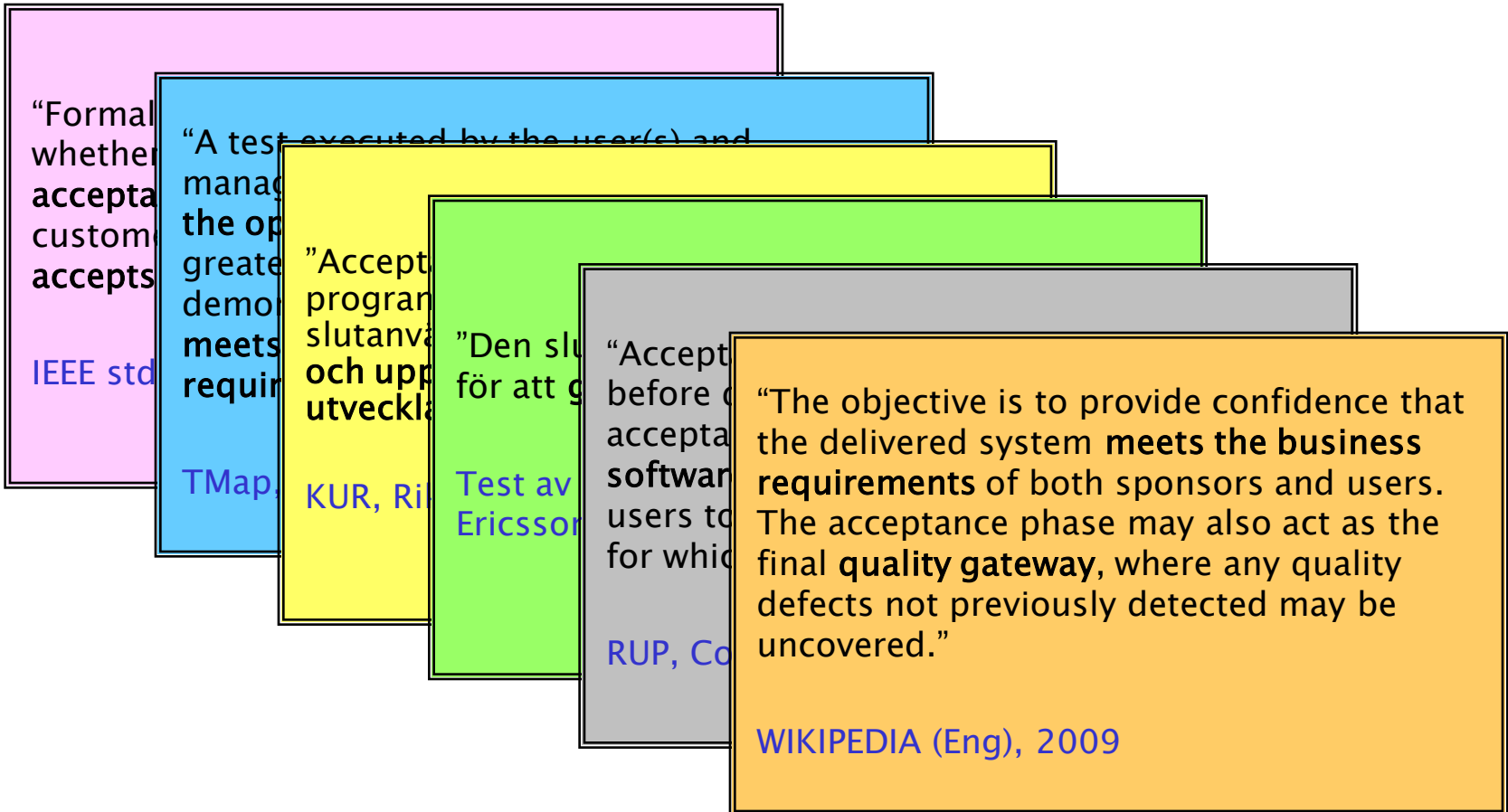
- **komplex produktionsmiljö med fem plattformar**
- **en blandning av gammal och ny teknik**
- **stora datavolymer hanteras varje natt**
- **många systemberoenden i produktionsmiljön**



- **600 testsystem**
- **1 200 WLS**
- **300 Oracle db**
- **110 serverar**
- **100 förvaltningsprojekt**
- **20 projekt > 10 årsarbetskrafter**
- **800 årsarbetskrafter utveckling**
- **10% av resurserna arbetar med test**
- **130 användare i QC**

- **komplex testmiljö**
- **komplext testdata**
- **många systemberoenden i testmiljön**

Vad är acceptanstest?



Validering, verifiering in en produktionslik miljö, kvalitetskontroll och godkännande

Vad är inte acceptanstest?

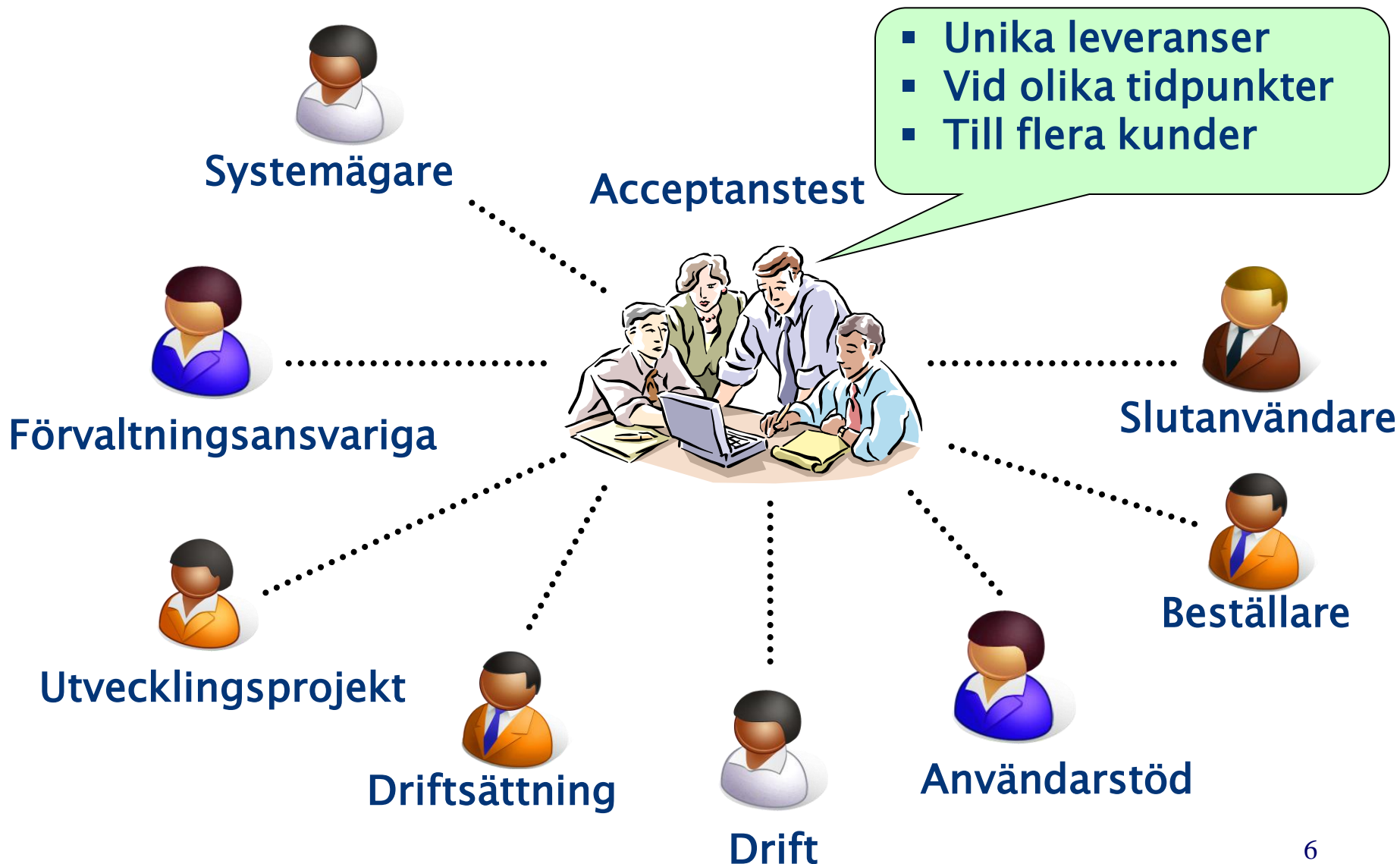
- Det blir inte en acceptanstest bara för att testen görs på slutet!
- Det blir inte en acceptanstest bara för att den utförs av kunden!
- Det blir inte en acceptanstest när testteamet enbart kör om systemtests testfall

Acceptanstest ...

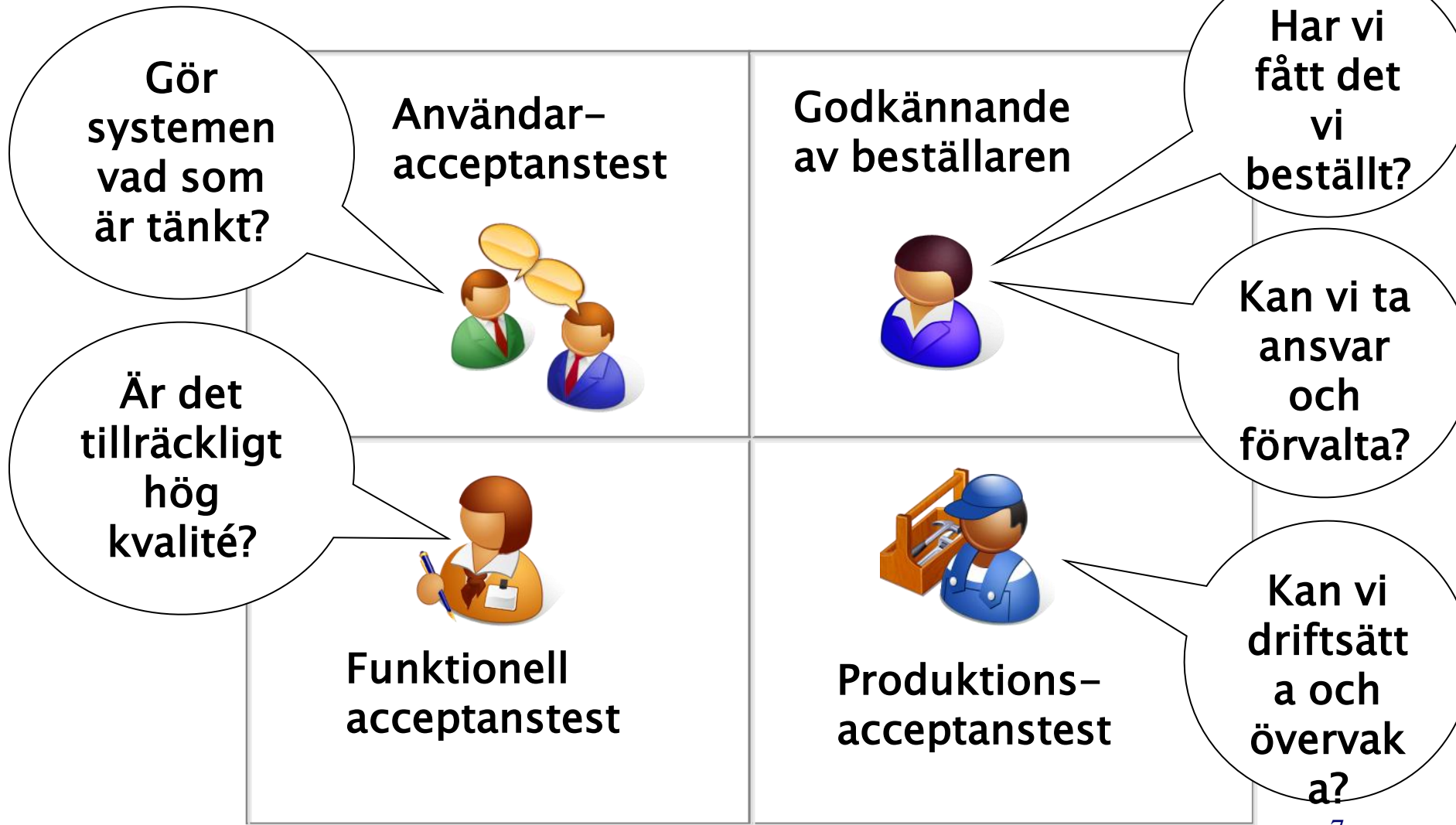
- utförs i en produktionslik testmiljö och med egna testdata
- ska validera verksamhetsprocessen (Kundens arbetssätt)
- utförs parallellt med projektets sprintar eller iterationer
- uppfyller kundens förväntningar och arbetar in ett förtroende

Notera att acceptanstest även kan utföras inom ett utvecklingsprojekt och kallas då oftast för “smoke test”. Enligt RUP så är acceptanstest den test som görs när något lämnas från en part till en annan part. Det finns inget som säger att just kunden är mottagare.

Flera informella kunder



Olika syften för en acceptanstest



Beslutsmodell

Användaracceptanstest

- Acceptans att systemet är användbart (validering)

Funktionell acceptanstest

- Acceptans av att leveransen håller tillräckligt god kvalitet (verifiering)

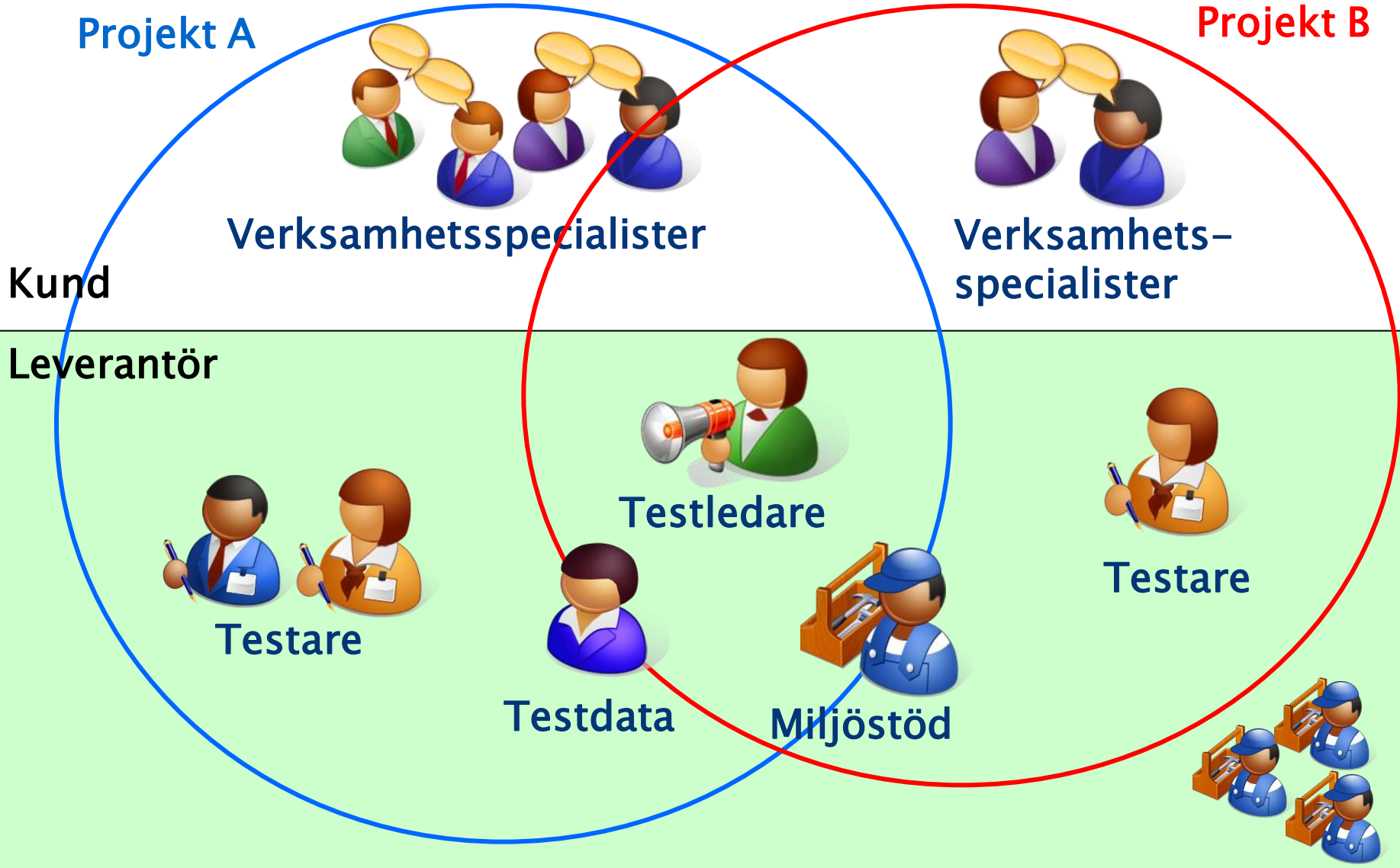
Produktionsacceptanstest

- Acceptans att systemet går att produktionssätta, övervaka och att support kan ge användarna stöd vid problem

Godkännande av beställaren

- Acceptans att kunden kan ta ansvar och förvalta systemet
- Leveranskontroll – är det som är beställt levererat?

Roller och organisation



Bemanning

Från verksamheten lånas följande roller:

- 3–5 verksamhetsspecialister lånas in från verksamheten
- 1–3 kravställare lånas in från verksamheten
- 1 chef, redaktörer, operatörer och andra specialistroller lånas in från verksamheten



Från acceptanstestcenter används följande roller

- 1 testledare från acceptanstestcenter
- 1–2 ev. teknisk testare från acceptanstestcenter
- 1 testdatadesigner från acceptanstestcenter
- 1 miljöstödsansvarig från prestandatestcenter

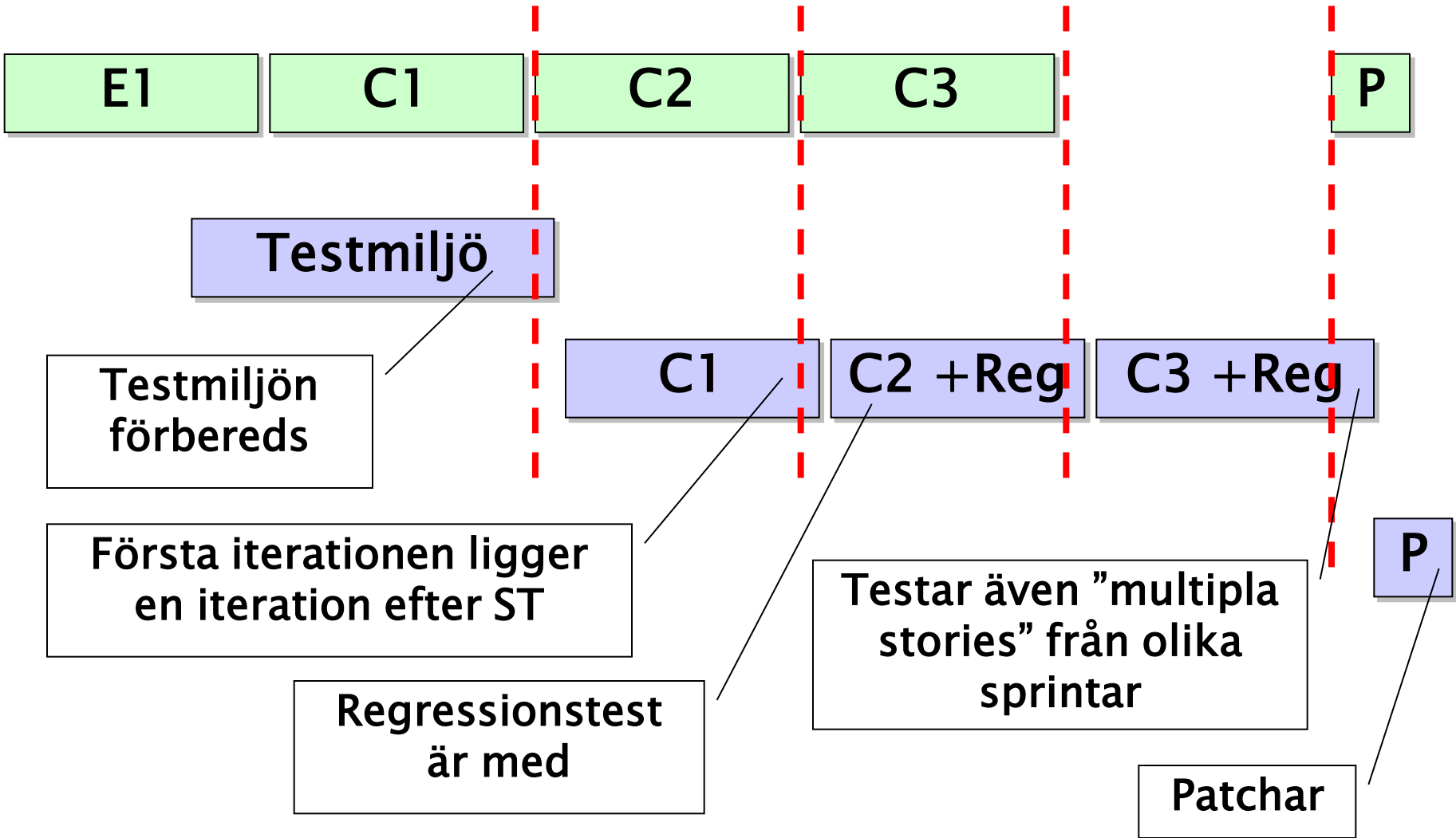


Från utvecklingsprojektet lånas följande roller:

- Konfiguration och installation av testmiljöer görs av utvecklingsprojektet
- Acceptanstest använder utvecklingsprojektets CCB



När i tiden



Manifest för Agil systemutveckling

Vi finner bättre sätt att utveckla programvara genom att utveckla själva och hjälpa andra att utveckla. Genom detta arbete har vi kommit att värdesätta:

Individer och interaktioner framför processer och verktyg
Fungerande programvara framför omfattande dokumentation
Kundsamarbete framför kontraktsförhandling
Anpassning till förändring framför att följa en plan

Det vill säga, medan det finns värde i punkterna till höger, värdesätter vi punkterna till vänster mer.

Kent Beck , Mike Beedle, Arie van Bennekum, Alistair Cockburn ,Ward Cunningham, Martin Fowler, James Grenning, Jim Highsmith, Andrew Hunt ,Ron, Jeffries, Jon Kern, Brian Marick, Robert C. Martin, Steve Mellor, Ken Schwaber, Jeff,Sutherland, Dave Thomas

Testprocess



Story soard, user stories, soap opera tekniker används för att testarna ska bekanta sig med systemet och snabbt hitta de mest uppenbara felen.

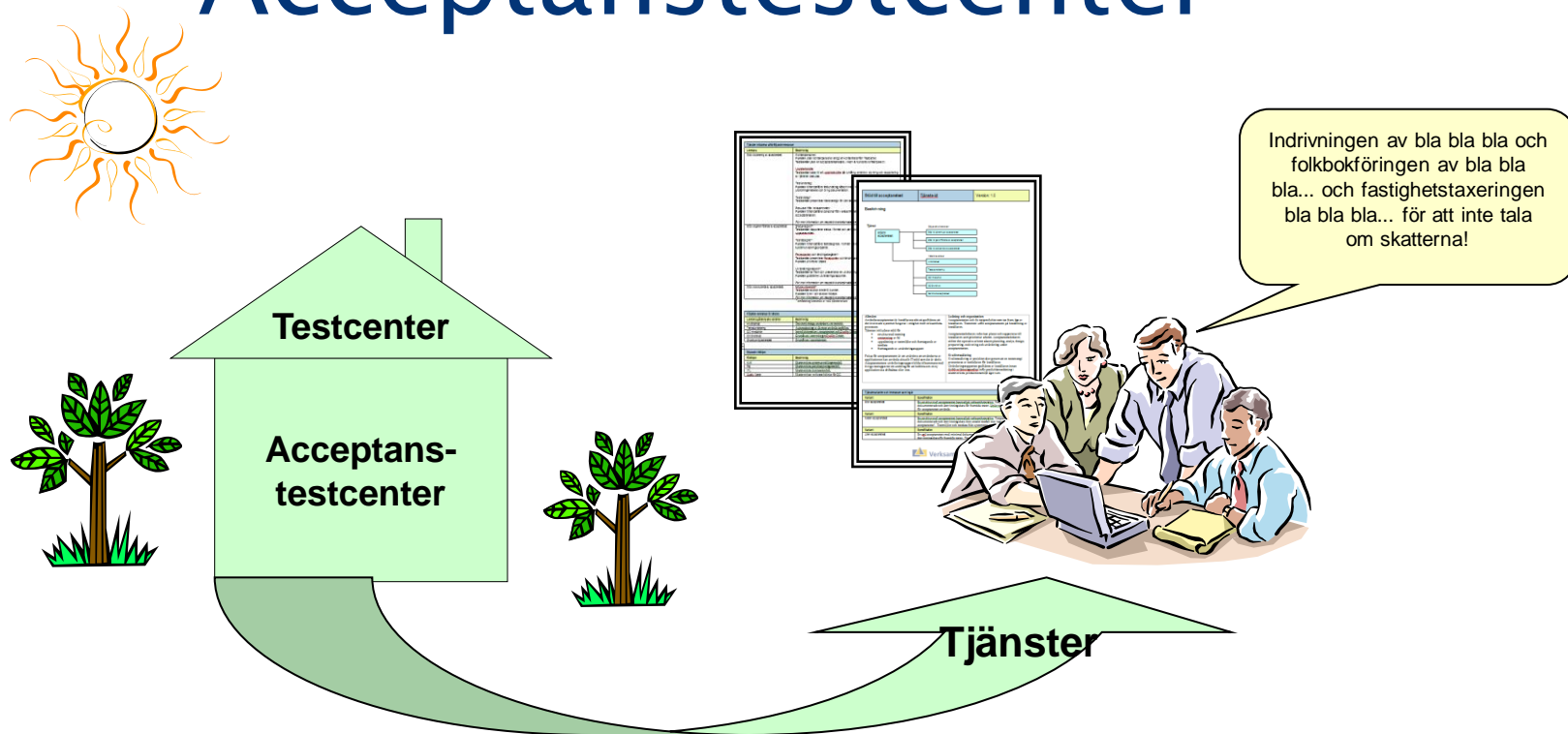
Efter det att vi har fått en överblick av systemet går vi in i en strukturerad testfas. Här validerar vi de verksamhetskrav som ställts på systemet. Alla testfall och avvikelser dokumenteras i QC.

Eftersom vi alltid kommer på saker vi också skulle vilja ha testat under den formella testfasen så kompletterar vi testen med en fri del. Här använder vi en blandning av tekniker så som utforskande testning, error guessing, usage scenarios, elaka testdata samt de testtekniker som användes i den första "bekantnings fasen".

Ett agilt arbetssätt

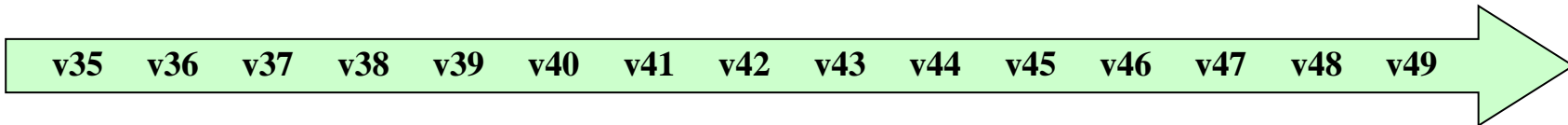
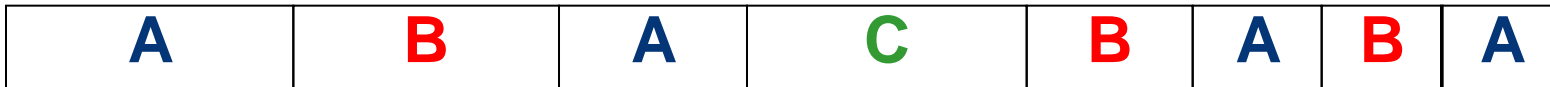


Acceptanstestcenter



- Acceptanstestcentret är en permanent testorganisation, en linjeorganisation, som erbjuder acceptanstesttjänster
- "En tjänst är till skillnad från en vara något som konsumeras samtidigt som den utförs" [ur Wikipedia](#)

Acceptanstestfabriken



Timeboxing

Dynamiskt

Skalbart

- säkrar resurs- och kompetensförsörjningen
- kontroll över nödvändig infrastruktur
- mäter kontinuerligt nytta av acceptanstesttjänsterna

- ökar rörligheten
- kortar ledtider
- minskar kostnader
- ökar leveransprecision

Nyttan med ett testcenter

– för acceptanstest

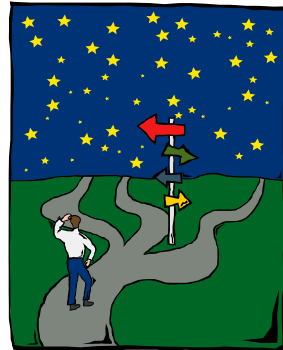
- **en kontrollerad nivå av testexpertkompetens**
 - testexpertens kompetens och arbetsförmåga tillkommer alla projekt
- **acceptanstesttjänster med en överenskommen kvalitet**
 - testtjänster utförs på enhetligt sätt inom testorganisationen
 - den avtalade tjänsten utförs, varken mer eller mindre
- **korta ledtider vid uppsättning av tests infrastruktur**
 - testcentret förfogar över en permanent infrastruktur
 - standardiserade verktyg används
- **slippa beroendet av nyckelpersoner**
 - partestning och arbetsrotation minskar beroendet av nyckelpersoner
- **en tjänsteportfölj som ständigt anpassas till kundens behov**
 - med en samlad testkompetens så finns ett klimat som utvecklar och effektiviserar testtjänster för hela företaget
 - kan tjänsten mätas kan tjänsten effektiviseras



Vi har olika syn på acceptanstest

- En stor del av acceptanstesterna görs utanför testcentret där andra arbetssätt används. Det finns ett stort antal testare som hellre ser att acceptanstest ...
- inte skall använda stegvisa instruktioner utan i stället testa klurigheter och problem utifrån sin erfarenhet i något som liknar utforskande testning
- ska utföras på en produktionsklar produkt
- ska levereras t.ex. i form av en länk till ett system – inget tekniskt trixande

Frågor?



Tack !

Henrik Rylander
Kristina Snis

henrik.rylander@skatteverket.se

henrik@sast.se

kristina.snis@skatteverket.se