



Skolfederation

Skolfederation översiktskurs

5 oktober 2023

Internetstiftelsen

Kursledare: Bengt Wällstedt, bengt.wallstedt@gmail.com

Mål för dagens kurs

- Hur Skolfederation kan göra användningen av digitala läromedel enklare och säkrare
- En översikt över hur lösningar kan se ut
- Hur och varför dagens upplägg med Internetstiftelsen som federationsoperatör kommit till
- Lite om vad som är på gång...
- Hur man kommer igång

Vad är Internetstiftelsen?

INTERNET 
STIFTELSEN



Skolfederation

Vad är Skolfederation?

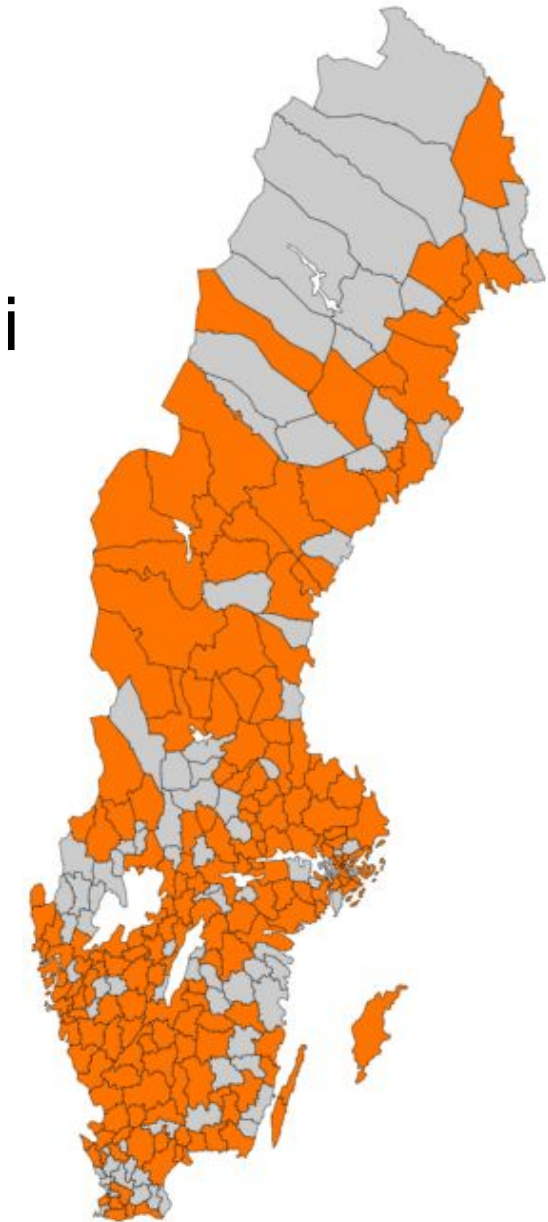
- Skolfederation är en identitetsfederation för användarautentisering (“inloggning”)
- En federation är en “förening” där medlemmarna lovar att följa gemensamma regler och att därigenom lita på varandra
- Federationens medlemmar är antingen skolhuvudmän (användarorganisationer) eller tjänsteleverantörer (tex. digitala läromedel). En *federationsoperatör* sköter driften
- **Skolfederation lagrar, hanterar eller förmedlar INGA personuppgifter alls!** (uppgifter om organisationen och kontaktpersoner lagras)

Hur Skolfederation blev till

2011: Den ökande användningen av digitala resurser i i skolan reser frågor om användarvänlighet, tillgänglighet och säkerhet

2012: Diskussioner om utformningen av en lösning inleds och **Internetstiftelsen** får uppdraget att driva processen

2013: Skolfederation startar och medlemmar strömmar till, i början sakta, men snart ökar medlemsantalet
(idag 516 varav 430 användarorganisationer)



Vad krävs för att använda Skolfederation?

- Medlemskap i Skolfederation
- Tillgång till källdata av god kvalitet (användarorganisation)
- En teknisk infrastruktur som uppfyller Skolfederations tekniska krav.

Medlemsorganisationen väljer själv en teknisk lösning som passar verksamheten och ansvarar för upphandling, införande och underhåll av denna.

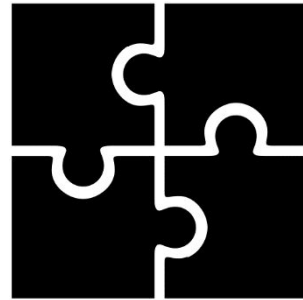
Vinster med Skolfederation

UTBILDNINGSSSEKTORN

- Förbättrad säkerhet
- Stimulera utveckling
- Enar sektorn genom standard

ANVÄNDARORGANISATION

- Enhetlig administration av användare
- Enklare tjänsteintegration
- Valfrihet att välja sin egen lösning
- Säkert informationsutbyte med Moa
- Anslutning till Digitala Nationella Prov



TJÄNSTELEVERANTÖR

- Slippa administration av användare
- Enklare integration av skolhuvudmän
- Säkert informationsutbyte med Moa

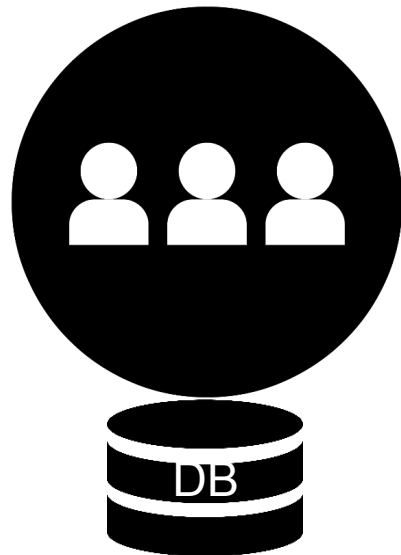
ANVÄNDARE

- SSO, en inloggning till alla tjänster
- Minskad administration av lösenord
- Stärkt skydd av integritet
- Bättre användarupplevelse

Problem: Traditionell inloggning

Användarorganisation

Kommun eller annan organisation med personuppgiftsansvar för elever och personal



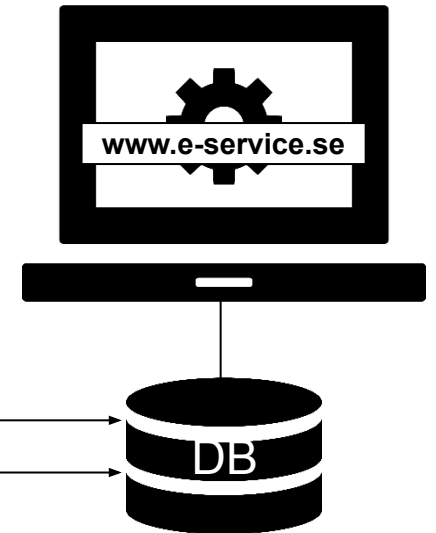
Användare

Personal eller elev som tillhör användarorganisationen



E-tjänst

T.ex. ett digitalt läromedel som kräver inloggning



Problem: Traditionell inloggning

Användarorganisation

Kommun eller annan organisation med personuppgiftsansvar för elever och personal

- Måste lämna över och få tillbaka uppgifter om användarna till tjänsten, t.ex. som Excelfil
- Besvärligt att underhålla användarkonton i tjänsten
- Svårt att veta exakt vilka konton som finns i tjänsten
- T.ex. lösenordshantering blir krångligt
- Svårt att efterleva GDPR

Användare

Personal eller elev som tillhör användarorganisationen

- Ett användarnamn och lösenord per tjänst - besvärligt om man har flera tjänster
- Glömt lösenord kan ta tid att ordna
- Om användare väljer samma lösenord till flera tjänster utgör det en säkerhetsrisk

E-tjänst

T.ex. ett digitalt läromedel som kräver inloggning

- All kontohantering sker hos tjänsteleverantören
- Måste ha resurser för användarsupport
- Känner inte till vilka som ska använda tjänsten, om t.ex. en ny elev börjar vet inte tjänsten att det ska skapas konto
- Stort ansvar att ha användardatabas med lösenord

Sammanfattning: Traditionell inloggning

Användarorganisation

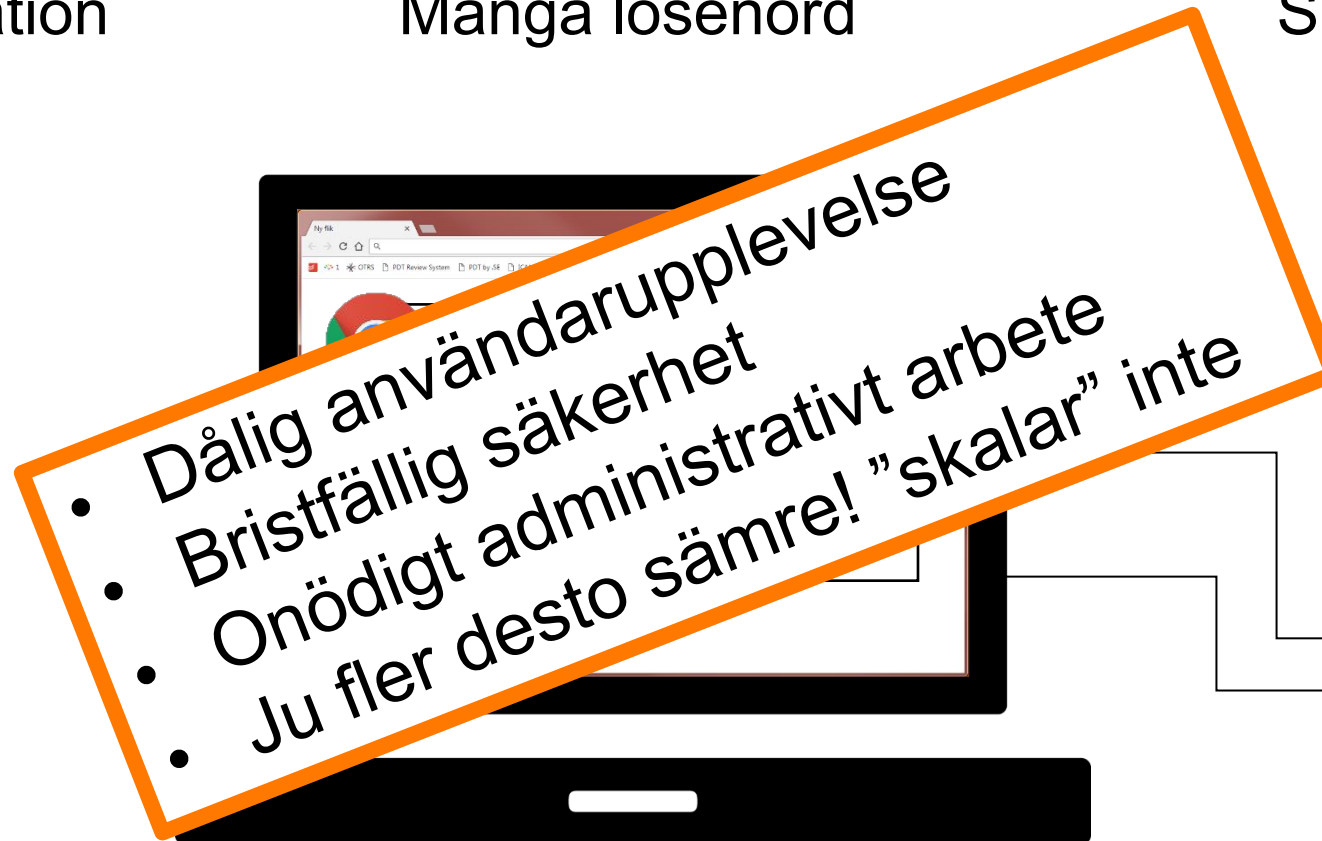
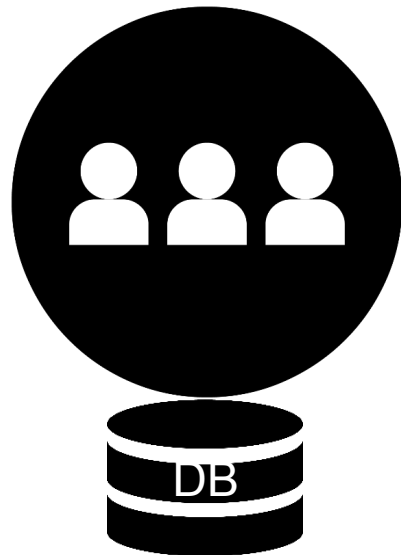
Användare

E-tjänst

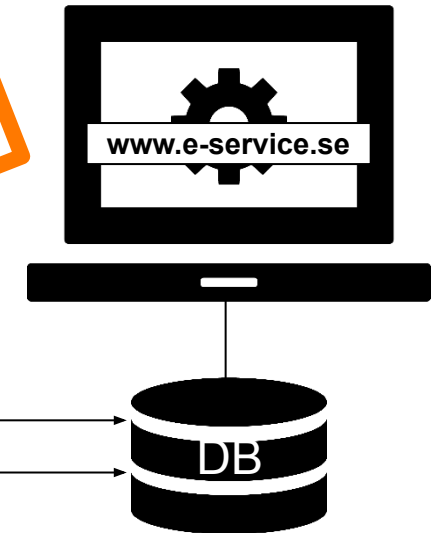
Krämlig administration

Många lösenord

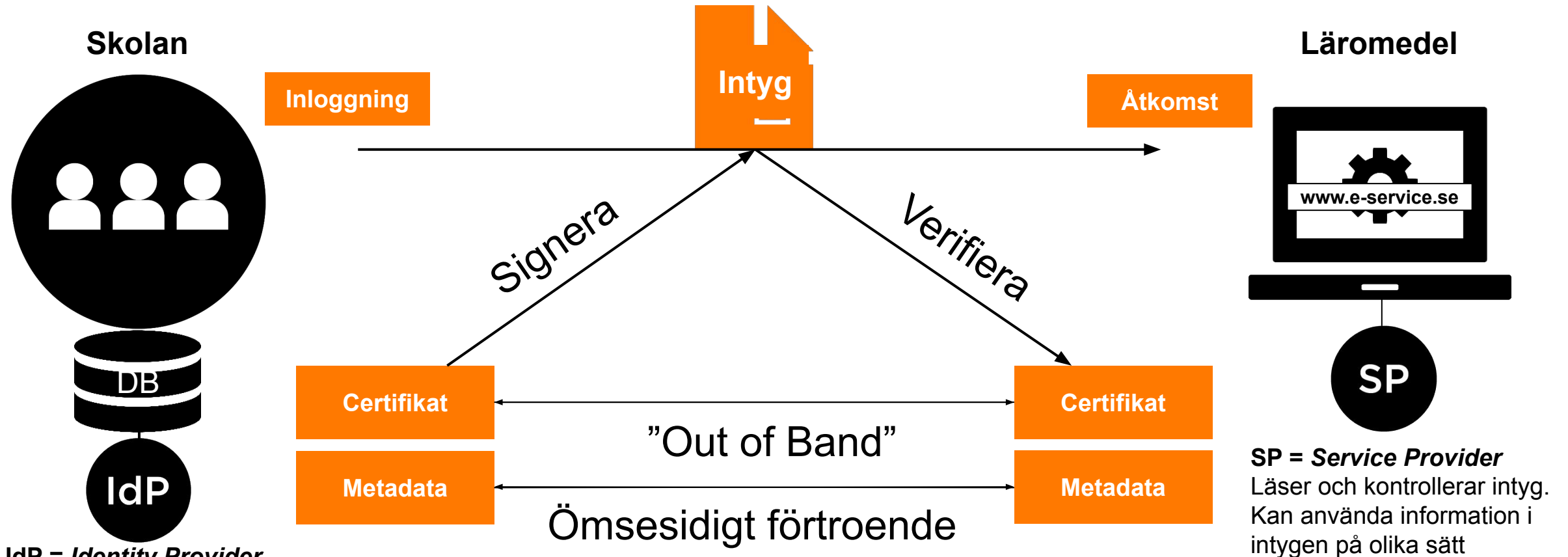
Support, säkerhet



- Dålig användarupplevelse
- Bristfällig säkerhet
- Onödigt administrativt arbete
- Ju fler desto sämre! "skalar" inte



SAML: ett helt annat tänk vid inloggning!



IdP = Identity Provider
Utfärdar signerade intyg,
"biljetter" när man loggar in

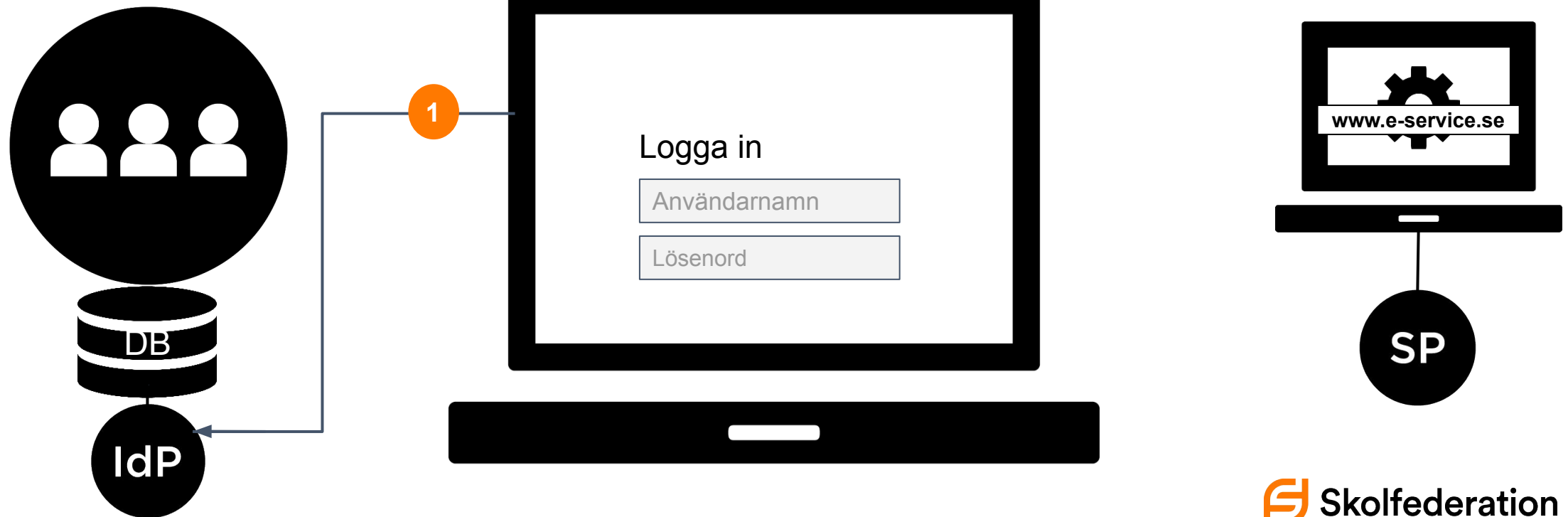
Skolfederation - inloggning med SAML:

Användarorganisation

Användare

E-tjänst

Användaren som loggar in märker egentligen ingen skillnad - förrän det finns många tjänster att använda. Då visar sig de riktigt stora fördelarna med SAML.



Skolfederation - inloggning med SAML:

Användarorganisation

Användarorganisationen sköter all kontohantering och användarsupport. Kontaktvägarna blir enklare, snabbare och säkrare. Alla inloggnings sker här!

Användare

Användaren som loggar in märker egentligen ingen skillnad - förrän det finns många tjänster att använda. Då visar sig de riktigt stora fördelarna med SAML.

E-tjänst



Skolfederation - inloggning med SAML:

Användarorganisation

Användarorganisationen sköter all kontohantering och användarsupport. Kontaktvägarna blir enklare, snabbare och säkrare. Alla inloggnings sker här!

Användare

Användaren som loggar in märker egentligen ingen skillnad - förrän det finns många tjänster att använda. Då visar sig de riktigt stora fördelarna med SAML.

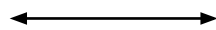
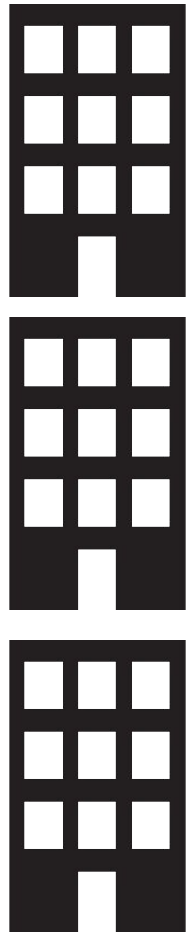
E-tjänst

Tjänsten behöver inte ha en egen användardatabas med användarnamn och lösenord och allt vad det för med sig med support och säkerhet. Tjänsten "släpper in" användaren baserat på information i intyget.

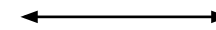
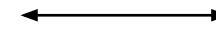
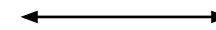
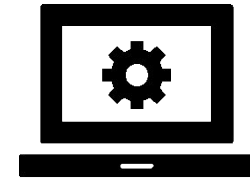
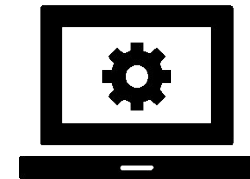
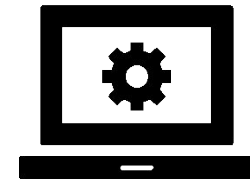


SAML kan användas i *federation*:

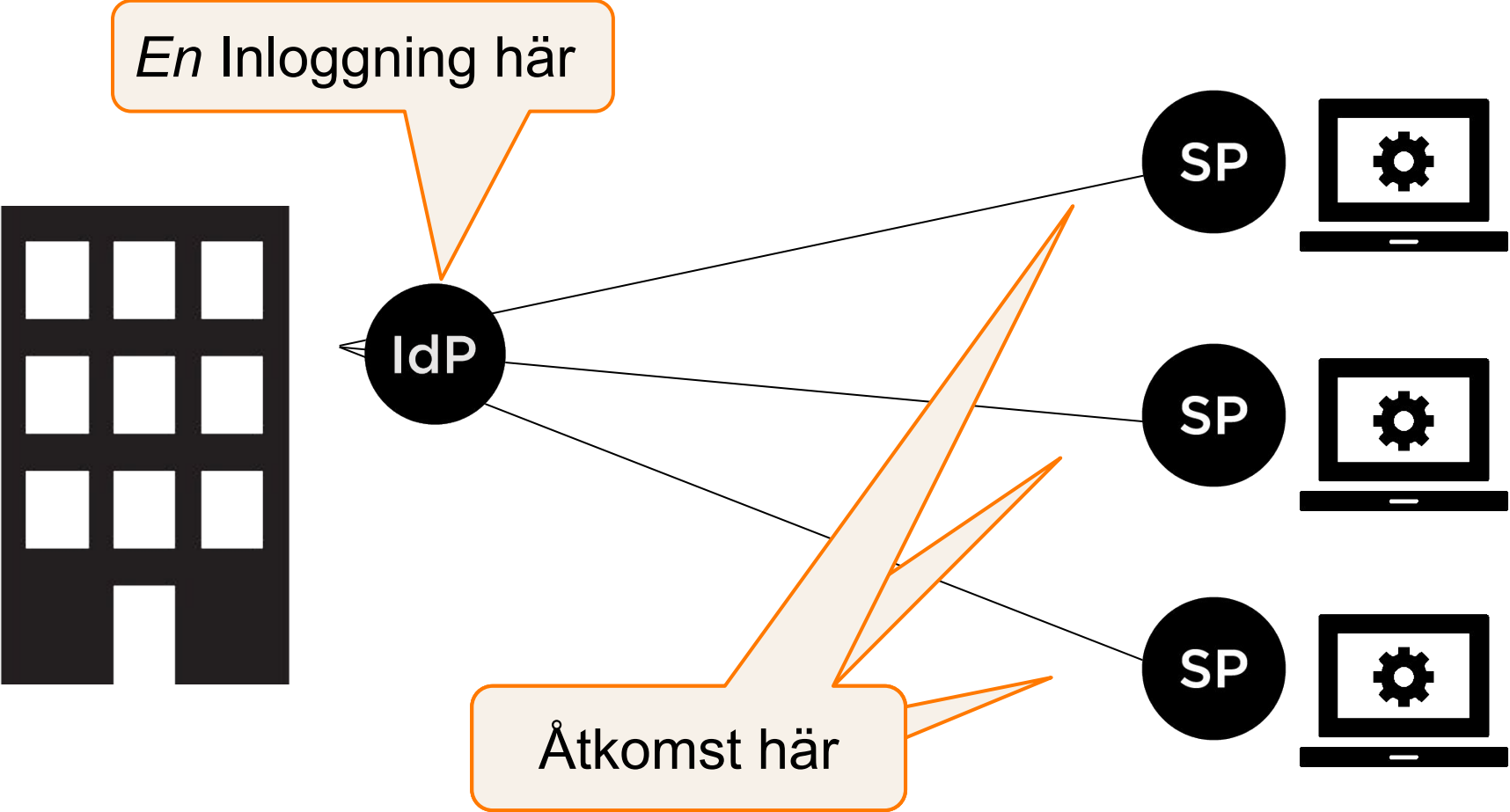
Användarorganisationer



Tjänsteleverantörer



Single Sign On med SAML-federation



Sammanfattning: Vinster - Skolfederation

Användarorganisation

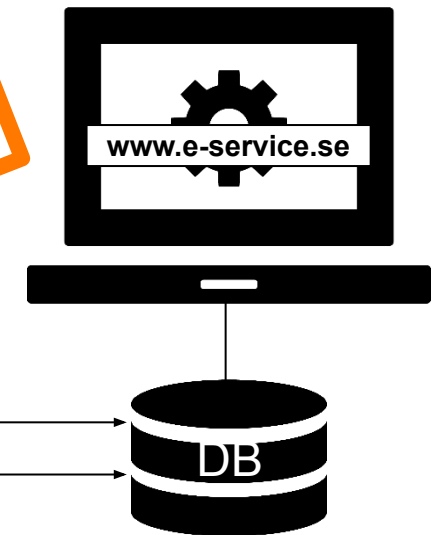
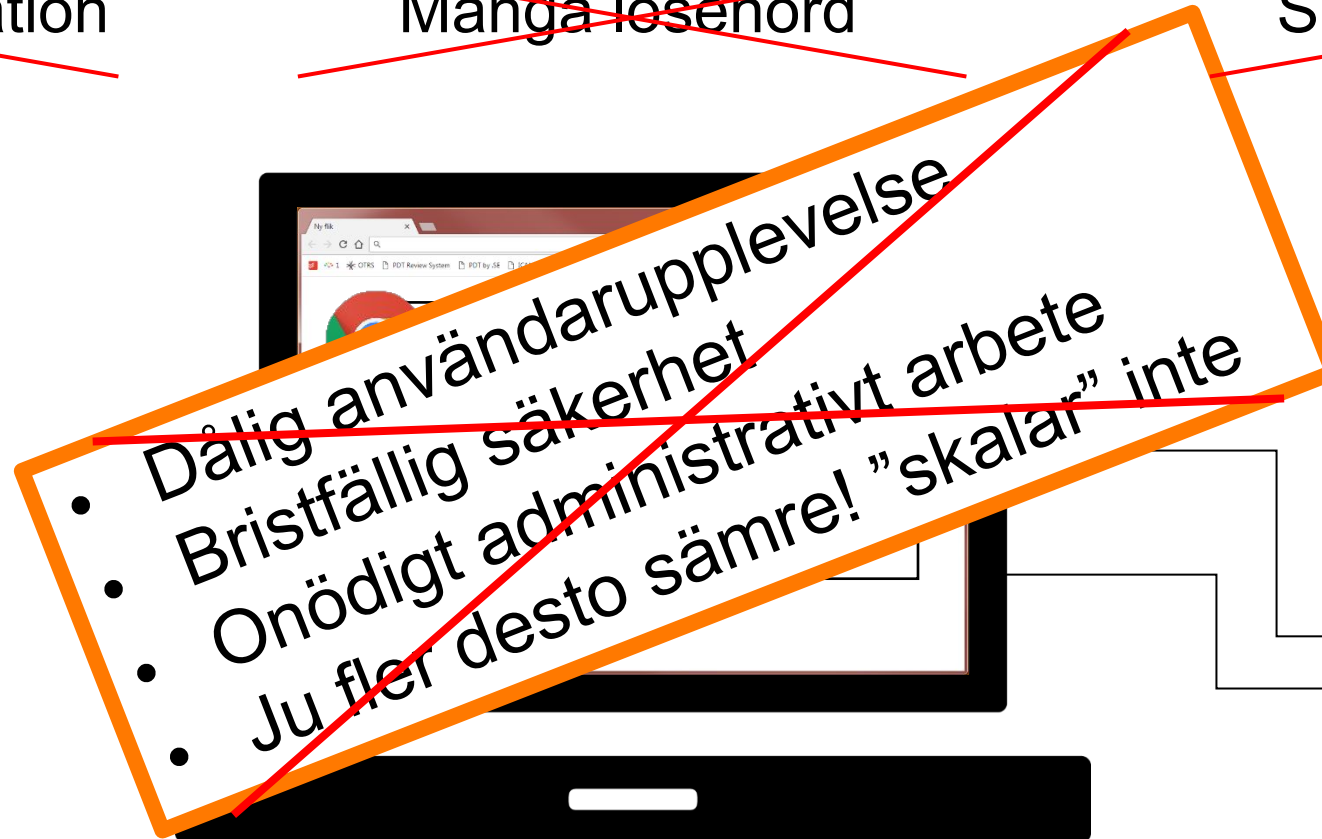
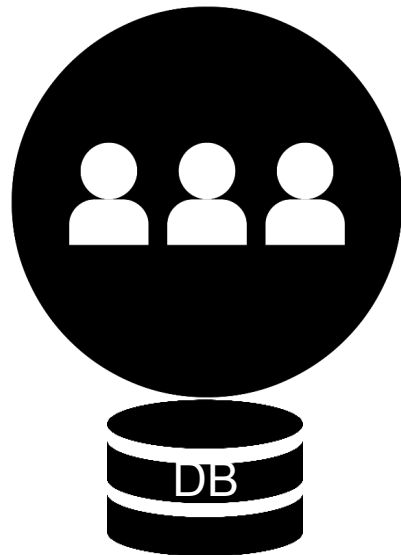
~~Krånglig administration~~






















































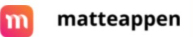











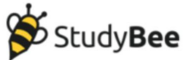













Användare

~~Många lösenord~~

E-tjänst

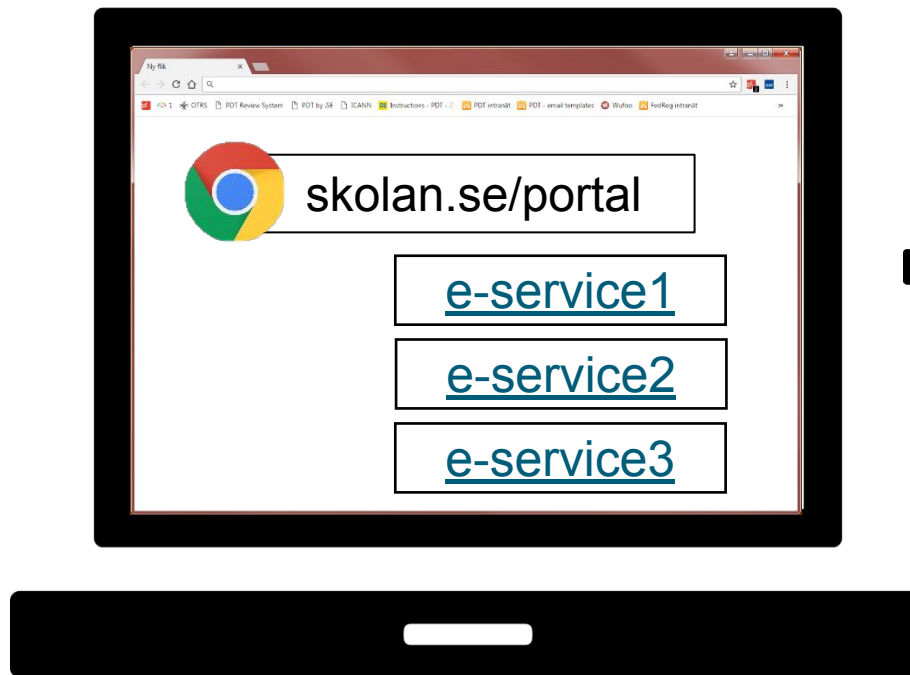
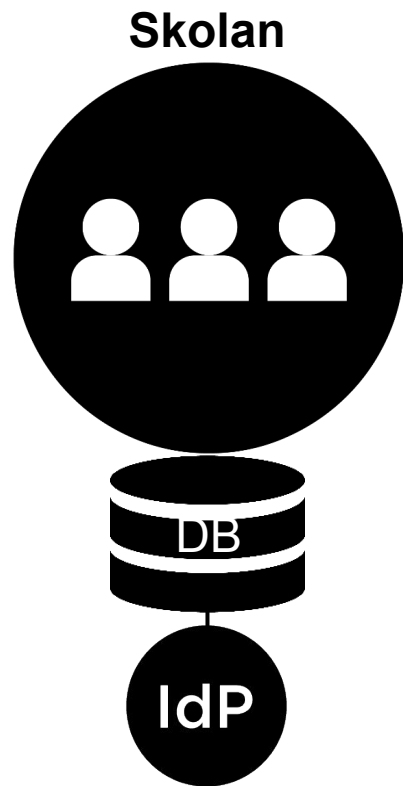
~~Support, säkerhet~~



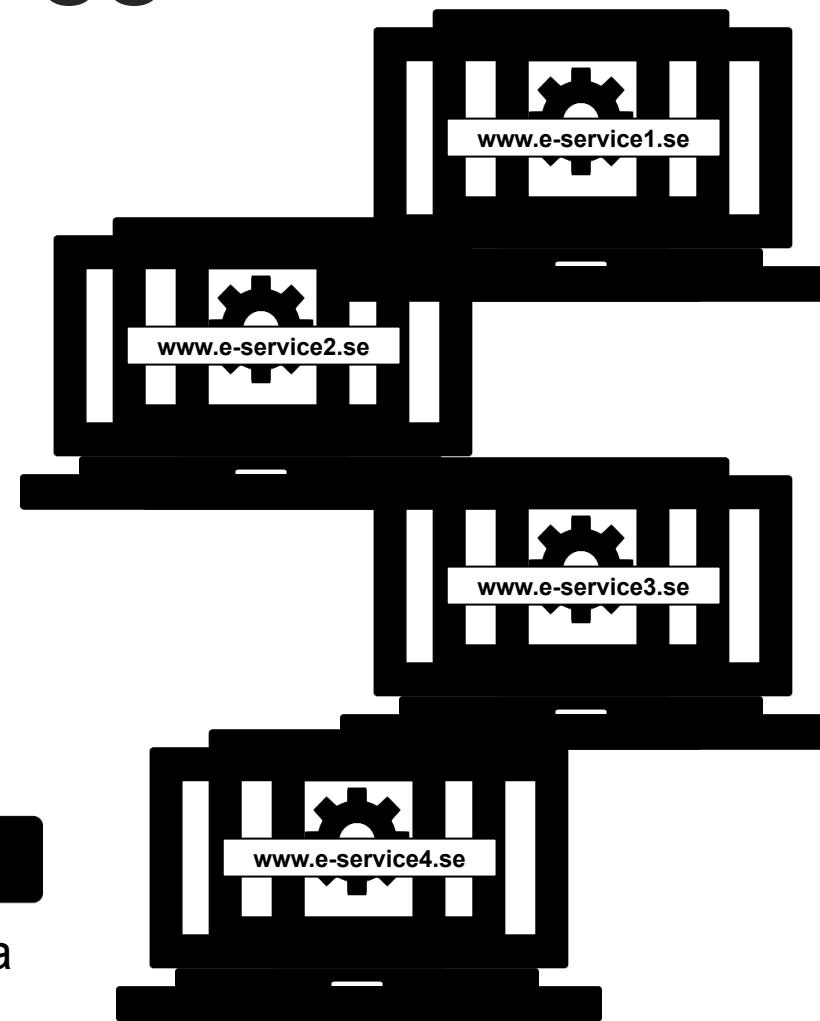
 2BRA SYSTEM AB	 ADMENTUM AB	 ALFAMAX AB	 AV MEDIA SKÅNE	 AXIELL EDUCATION AB	 BITOPIA AB	 BTJ SVERIGE AB	 COMFACT AB	 COMPUGROUP MEDICAL SWED...	 URKUND
 CREAZA AS	 DIGIEXAM SOLUTIONS SWEDE...	 DRAFTIT AB	 DUGGA AB	 EDAI TECHNOLOGIES AB	 ELEVSPEL AB	 FILMOTEKET STOCKHOLM AB	 FRAMTIDSFRÖN	 GLEERUPS UTBILDNING AB	 UTRIKESPOLITISKA INSTITUTET
 GOTIT AB	 GÖTEBORGSREGIONENS KOM...	 HALDOR AB	 INLÄSNINGSTJÄNST UTBILNI...	 INSPERA AS	 IST SVERIGE AB	 ITSLEARNING AB	 KARIN OHLS AB	 KIKORA AB	 VITEC MV AB
 KOMPLEMENTSKOLAN AB	 LEARN-IT UMEÅ	 LEARNESY AB	 LEGILEXI STIFTELSE	 LEXPLORE NORDIC AB	 LIBER AB	 LINFRE EDUCATION	 LÄROMEDIA BOKHANDEL I ÖRE...	 MAJEMAFÖRLAGET AB	 VKLASS AB
 MEDIACENTER VÄSTERBOTTEN	 MEDIAPOLEN VÄSTRA GÖTAL...	 MENTIMETER AB	 NATUR & KULTUR	 NE NATIONALENCYKLOPEDIN AB	 NOMP / SELESSIA AB	 NOVA SOFTWARE AB	 OPTIPLAN AB	 ORIGO GROUP SVERIGE AB	 WEBBSTJÄRNAN, IIS
 PICTURE MY LIFE COMMUNICA...	 PING PONG AB	 PLAYALONG AB	 RADISH AB	 RETRIEVER SVERIGE AB	 SANOMA UTBILDNING	 SCHOOLIDO AB	 SCHOOLSOFT AB	 SKOLMEDIA	 WORDFINDER SOFTWARE AB
 SKOLON AB	 SLI AB	 SPSM TJÄNSTELEVERANTÖR	 STOCKHOLMS UNIVERSITET	 STUDENTLITTERATUR AB	 STUDYBEE AB	 SUNNYDALE CONSULTING	 SWEDISH FILM AB	 SYSTEMATIC A/S	 ÖRJAN HANSSON LÄROMEDEL ...
 SYSTEMATIC SWEDEN AB	 TEACHIQ AB	 TEMPUS INFORMATION SYSTE...	 TENSTAR SIMULATION AB	 TIETO SWEDEN AB	 TIMEEDIT AB	 UGGLO UTBILDNING AB	 UNGA INNOVATÖRER	 UNIKUM – UNIKT LÄRANDE AB	

Ofta finns en portal där man loggar in:

Ex: Arena för lärande (Alingsås)
"Skolportalen" (Möndal, Lund mfl.)



Efter inloggning i portalen krävs inga nya inloggningar för att använda de tjänster som är tillgängliga därifrån



Alternativ till Portal

- Länkar till skolans läromedel och tjänster kan samlas på en vanlig hemsida
- Länkar till skolans läromedel kan läggas i en annan tjänst, tex. lärplattform, Google Workspace eller Microsoft 365
- Länkar till skolans läromedel kan “skjutas ut” som bokmärken i webbläsaren

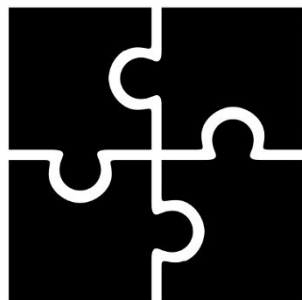
Skolfederation - SAML i federation!

UTBILDNINGSSSEKTORN

- Förbättrad säkerhet
- Stimulera utveckling
- Enar sektorn genom standard

ANVÄNDARORGANISATION

- Enhetlig administration av användare
- Enklare tjänsteintegration
- Valfrihet att välja sin egen lösning
- Säkert informationsutbyte med Moa
- Anslutning till Digitala Nationella Prov



TJÄNSTELEVERANTÖR

- Slippa administration av användare
- Enklare integration av skolhuvudmän
- Säkert informationsutbyte med Moa

ANVÄNDARE

- SSO, en inloggning till alla tjänster
- Minskad administration av lösenord
- Stärkt skydd av integritet
- Bättre användarupplevelse

Moa

(**M**askin- och **o**rganisations-**a**utentisering)

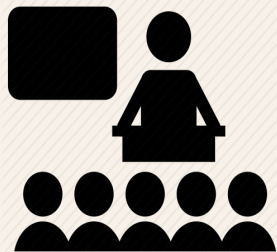
Moa - en federation i Skolfederation

- När federerad inloggning inte räcker hela vägen fram...
- Skolfederation handlar om inloggningen - många tjänster kräver data i förväg, t.ex. vilka som ska använda tjänsten
- Moa är en federation som gör att skolhuvudmän och andra aktörer kan utbyta data av olika slag på ett säkert sätt
- Moa är en framtidslösning som kan användas till många olika ändamål, tex BOL och SS12000
- Moa har ett eget metadataregister som också förvaltas av Skolfederation
- **Medlemmar i Skolfederation har tillgång till Moa**

Synk av konton - exempel på tillämpning

Skola

- Lärare
- Elever
- Annan personal
- Klasser
- Grupper
- ...



Automatiserad livscykelhantering av användarkonton i digitala läromedel

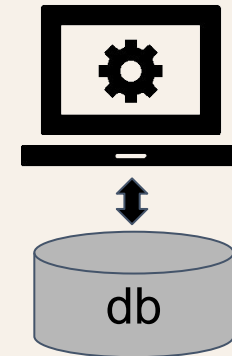
SS12000

Moa möjliggör att klienter och servrar för kontoöverföring enkelt kan ansluta till varandra

Digitalt

Digitalt läromedel

- Läsa
- Träna
- Inlämning
- ...

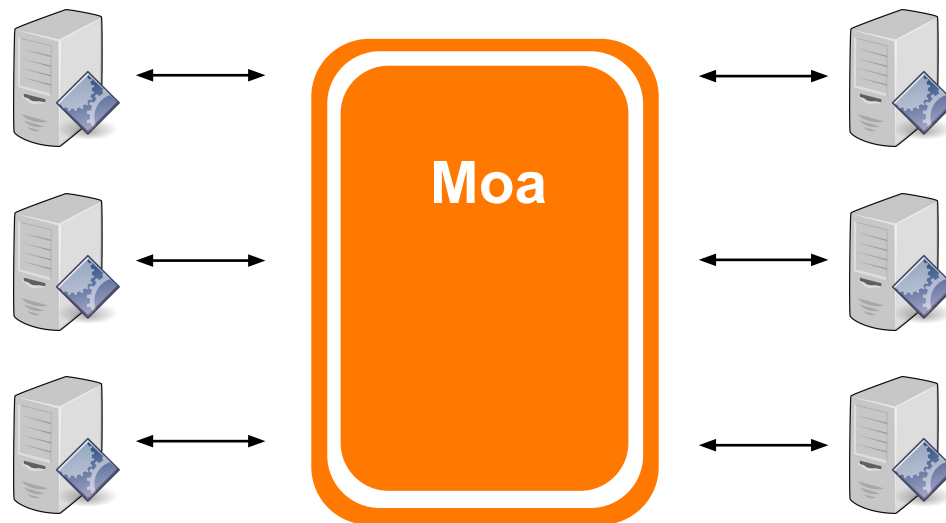


Moa - federationen för maskiner

Moa

“Skolfederation för maskiner” - en federation där “medlemmarna” är olika maskiner (servrar och klienter) som skall kunna lita på varandra och utbyta data med varandra. T.ex kan EGIL-klienter och -servrar använda Moa.

Moa är en fristående federation som drivs av Internetstiftelsen och som kan användas av alla medlemmar i Skolfederation



Säkerhet och integritetsskydd

Integritet, register och GDPR

Skolfederation ska underlätta svensk utbildningssektors användning av digitala tjänster och läromedel!

Lösningen ska vara enkel att använda, säker, kostnadseffektiv, lättadministrerad, utvecklingsbar samtidigt som den värnar om den personliga integriteten.

Är det möjligt att samtidigt upprätthålla ett bra skydd för personuppgifter och skapa användarvänliga lösningar?

GDPR och personuppgiftsansvar

- Skolhuvudmannen har ALLTID ansvaret för hur personuppgifter hanteras i organisationen!
- Skolfederation ändrar inte på det!
- Genom att bli medlem i Skolfederation och implementera lösningar som uppfyller federationens regler skapas goda förutsättningar för att efterleva GDPR
- Läs mer om hur Skolfederation underlättar GDPR-efterlevnad:
<https://www.skolfederation.se/wp-content/uploads/2019/11/Skolfederation-och-GDPR.pdf>

Hur Skolfederation kan underlätta

- Gemensamma säkerhetsföreskrifter och rekommendationer för federationens medlemmar
- Ordning och reda - både i användarorganisationens egna register och i tjänsterna
- Personuppgiftsminimering: sänd inte mer personuppgifter än nödvändigt i SAML-intyget. Provisionera med SS12000 i stället där det går!
- Automatisera! Genom att undvika manuella rutiner minskas risken att personuppgifter “glöms kvar” i tjänster

Tillitsnivå - Level of Assurance, LoA ett koncept i federationer (från DIGG)

Tillitsnivå	Hur identiteten fastställs	Exempel på identifieringssätt	Säkerhetsnivå och krav
1	Ingen styrkt identitet.	Självregistrerat användarkonto på nätet, e-postadress och lösenord.	Ingen tillit till identiteten. Låga lösenordskrav.
2	Identiteten verifieras via en tillhörighet som enbart individen förfogar över. Exempel på tillhörighet kan vara kreditkort, fysisk postadress, mobiltelefon.	Koder och bekräftelser som engångslösenord, skrapkoder, användarnamn med starkt lösenord.	Viss tillit till identiteten. Krav på tvåfaktorsautentisering*.
3	Identiteten verifieras genom en fullgod svensk identitetshandling. E-legitimationen kan utfärdas på distans om utfärdaren redan har identifierat mottagaren i samband med exempelvis öppnandet av ett bankkonto eller en anställning.	Pinkodsskyddad e-legitimation i en mobiltelefon.	Hög tillit till identiteten. Krav på tvåfaktorsautentisering*.
4	Identiteten verifieras genom en fullgod svensk identitetshandling. Personligt besök krävs för att styrka identiteten och få e-legitimationen utlämnad.	E-legitimationen är skyddad i ett chip på ett plastkort tillsammans med exempelvis en kortläsare.	Mycket hög tillit till identiteten. Krav på tvåfaktorsautentisering*.

Med **tillitsnivå** menas hur säker en tjänst kan vara på att användaren verkligen är den som den utger sig för att vara

Skolverket ställer krav på tillitsnivå 2 för personalen vid Digitala Nationella Prov

Tillitsnivån avser endast *identiteten*, inte eventuella attribut

Utveckling, framtid och projekt

Utveckling och framtid

Inom skolväsendet pågår en intensiv digitaliseringsprocess. Processen drivs på av regering och ansvariga myndigheter. Det övergripande syftet med digitaliseringen är att:

- Förbättra lärarnas arbetssituation
- Skapa förutsättningar för utveckling av högkvalitativa digitala läromedel
- Höja kvaliteten på klassrumsarbetet både för lärare och elever
- I förlängningen förbättra måluppfyllelsen för eleverna

Vad återstår att göra?

Det finns mycket kvar att göra!

Exempel på pågående projekt som Skolfederation driver eller medverkar i:

- **Digitala Nationella Prov** - från och med 2024, [läs mer på skolverket!](#)
- Moa - “federation för maskiner” - säkert informationsutbyte
- Livscykelhantering av konton i tjänster
- Förbättrat flöde vid beställning och tilldelning av digitala läromedel och andra digitala tjänster, beställning - leverans - tilldelning
- Federerad inloggning för native-appar (iOS och Android)
- ...och mer!

Digitala Nationella Prov - “DNP”

“År 2024 ska de nationella proven vara digitala och extern bedömning av proven ska vara möjlig” (Skolverket)

Medlemmar i Skolfederation kommer att kunna använda befintliga lösningar!*

Skolverket publicerar löpande ny information på sin hemsida






























































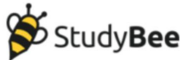












*För personal krävs även en e-legitimationslösning

Vad behöver skolorna ha på plats?

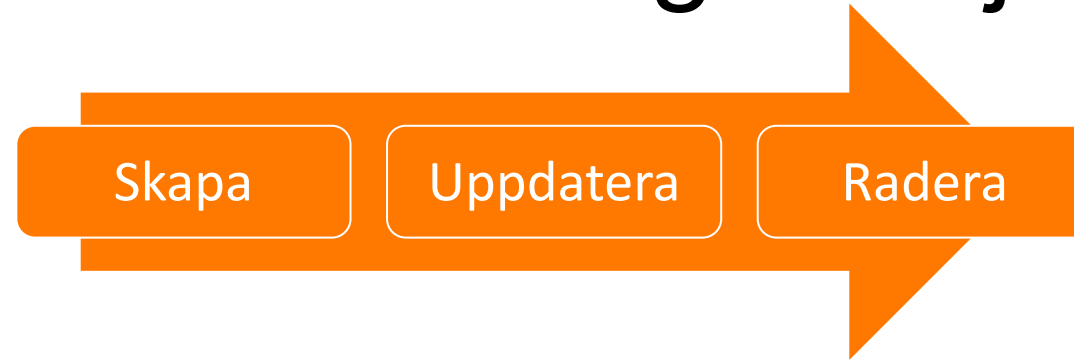


Vad behöver skolorna ha på plats för att kunna använda tjänsten med säker inloggning?



 2BRA SYSTEM AB	 ADMENTUM AB	 ALFAMAX AB	 AV MEDIA SKÅNE	 AXIELL EDUCATION AB	 BITOPIA AB	 BTJ SVERIGE AB	 COMFACT AB	 COMPUGROUP MEDICAL SWED...	 URKUND		
 CREAZA AS	 DIGIEXAM SOLUTIONS SWEDE...	 DRAFTIT AB	 DUGGA AB	 EDAI TECHNOLOGIES AB	 ELEVSPEL AB	 FILMOTEKET STOCKHOLM AB	 GLEERUPS UTBILDNING AB	 UTRIKESPOLITISKA INSTITUTET			
 GOTIT AB	 GÖTEBORGSREGIONENS KOM...	 HALDOR AB	 INLÄSNINGSTJÄNST UTBILNI...	 INSPERA AS	 IST SVERIGE AB	 ITSLEARNING AB	 KARIN OHLS AB	 KIKORA AB	 VITEC MV AB		
 KOMPLEMENTSKOLAN AB	 LEARN-IT UMEÅ	 LEARNESY AB	 LEGILEXI STIFTELSE	 Skolverkets webbtjänst för Digitala Nationella Proven blir ännu en tjänst i Skolfederation!		 LINFRE EDUCATION	 LÄROMEDIA BOKHANDEL I ÖRE...	 MAJEMAFÖRLAGET AB	 VKLASS AB		
 MEDIACENTER VÄSTERBOTTEN	 MEDIAPOLEN VÄSTRA GÖTAL...	 MENTIMETER AB	 NATUR & KULTUR			 NOVA SOFTWARE AB	 OPTIPLAN AB	 ORIGO GROUP SVERIGE AB	 WEBBSTJÄRNAN, IIS		
 PICTURE MY LIFE COMMUNICA...	 PING PONG AB	 PLAYALONG AB	 RADISH AB			 RETRIEVER SVERIGE AB	 SCHOOLIDO AB	 SCHOOLSOFT AB	 SKOLMEDIA	 WORDFINDER SOFTWARE AB	
 SKOLON AB	 SLI AB	 SPSM TJÄNSTELEVERANTÖR	 STOCKHOLMS UNIVERSITET			 STUDENTLITTERATUR AB	 STUDYBEE AB	 SUNNYDALE CONSULTING	 SWEDISH FILM AB	 SYSTEMATIC A/S	 ORJAN HANSSON LÄROMEDEL ...
 SYSTEMATIC SWEDEN AB	 TEACHIQ AB	 TEMPUS INFORMATION SYSTE...	 TENSTAR SIMULATION AB			 TIETO SWEDEN AB	 TIMEEDIT AB	 UGGLO UTBILDNING AB	 UNGA INNOVATÖRER	 UNIKUM – UNIKT LÄRANDE AB	

Kontoprovisionering och livscykelhantering av användarkonton i digitala tjänster



Projekt EGIL

EGIL kom till genom ett samverkansinitiativ av Skolfederation och är en implementation av standarden för skoldata, SS12000.

EGIL är avsett för kontoprovisionering och livscykelhantering av användarkonton i digitala tjänster.

EGIL utnyttjar en delmängd av SS12000 tillsammans med en tydlig beskrivning av hur den skall användas, en *implementationsprofil*.

EGIL drivs och förvaltas av Föreningen Sambruk. Ca 40 skolhuvudmän och tjänsteleverantörer har implementerat EGIL

Utveckling och framtid - nyckelfaktorer

- Standardisering! Lösningar skall så långt möjligt bygga på etablerade standarder
- Federering! Genom federationer minskas arbetsinsatsen dramatiskt när digitaliseringen skalar upp
- Samverkan och samarbete! Genom att skapa en samsyn kring underliggande teknik förenklas de nödvändiga integrationerna

Skolfederation bidrar aktivt i dessa processer, inte minst genom seminarier och initiativ till arbetsgrupper

Vad är det man behöver göra?

Vad krävs för en implementation?

Många gånger är det svårt för den egna organisationen att förstå vad som kommer med medlemskapet i Skolfederation och vad man själv måste göra.

Vad är det för tekniska lösningar som behöver anskaffas?

Finns redan något som går att bygga vidare på, tex. Google Workspace eller Microsoft 365?

Klarar vi de Digitala Nationella Proven om vi implementerar en Skolfederationslösning?

1: Medlemskap i Skolfederation

Genom att bli medlem i Skolfederation får man tillgång till information och råd om hur man kan implementera en lösning.

Genom Skolfederation kan man få kontakt med andra som implementerat en Skolfederationslösning och också få tips om var man kan finna speciell kompetens inom området.

På skolfederation.se finns mycket information och stödmaterial för att komma igång!

2: Egen eller extern kompetens?

Om den nödvändiga kompetensen inom identitetshantering, SAML och federativa identitetslösningar finns inom organisationen är det inte så stort jobb att implementera en fungerande Skolfederationslösning.

Om kompetensen inte finns inom organisationen är det dags att leta upp en partner som kan bistå. Tänk på att en lösning alltid handlar om organisationens data och att det därför måste avsättas tid och arbete av den egna organisationen även om extern partner anlitas.

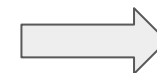
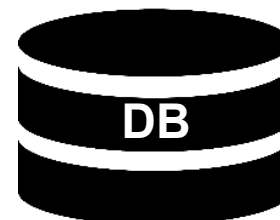
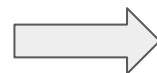
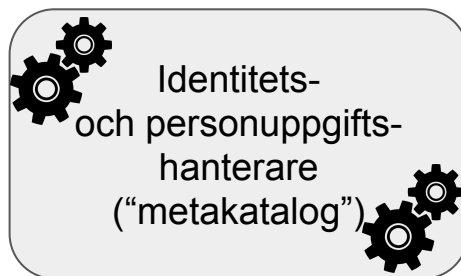
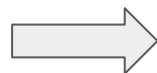
Här finns några exempel på företag som kan hjälpa till:

<https://www.skolfederation.se/medlem/kom-igang/integratorer/>

3: Användarorganisation: Ta fram bra källdata (exempel)

- Elever
- Lärare
- Ämnen
- Kurser
- Klasser
- Undervisningsgrupper
- Skolenheter
- Skolor
- m.m.

- Användar-ID (“inloggning”)
- E-postadress
- “EPPN”



Källdatats kvalitet helt avgörande!

- Elevregistret hålls ständigt aktuellt
- Personuppgifter kvalitetssäkras mot Skatteverket
- Processer automatiseras

- Elever
- Lärare
- Ämnen
- Kurser
- Klasser
- Undervisningsgrupper
- Skolenheter
- Skolor
- m.m.

4: Bestäm hur lösningen ska “se ut”

- “En väg in”? En plats för alla att starta på?
- Portal?
- Befintlig miljö, tex lärplattform, Google Workspace, MS 365?
- Enkel länksida?
- Något annat...

5: Utvecklingspotential och skalbarhet

Hur ser tankarna kring organisationens digitalisering ut? Hur passar Skolfederation in?

Ska lösningen omfatta organisationens alla användare eller endast skolverksamheten?

“När man ändå...” Kanske är det en bra idé att redan från början bygga in möjlighet att tex. ansluta till Moa-federationen och titta vidare på automatiserad kontoprovisionering

6: Ställ krav på systemleverantörer!

När nya system upphandlas, ställ då krav på att de stödjer moderna standarder för inloggning och dataöverföring!

SAML är en väletablerad och mogen standard för inloggning som stöds av nästan alla webbtjänster. Skolfederation bygger på SAML. SAML gör det enkelt för användarna med Single Sign On till olika tjänster. En SAML-baserad inloggningslösning kan enkelt byggas ut med säkra inloggningar, multifaktorinloggning. Ställ krav på att lösningen uppfyller Skolfederations federationspolicy

SS12000 är den standard som är speciellt avsedd att användas för överföring av skoldata och som Skolverket pekar på.

7: Finns det genvägar?

Det finns genvägar. Många använder idag **Google Workspace** eller **Microsoft 365**. Båda dessa kan konfigureras så att de fungerar som en IdP i Skolfederation, med vissa begränsningar. Intressant? Maila info@skolfederation.se eller se filmen om 365: <https://www.youtube.com/watch?v=EzDrlOgGi0o&t=2s> eller se instruktioner om G Suite: <https://gidp.swefed.se/>

Det går också utmärkt att ordna så att användarna får Single Sign on mellan tjänster i Skolfederation och Google WS eller MS 365 och även andra tjänster. Läs mer på <https://fedwiki.atlassian.net/wiki/spaces/SKOL/pages/2326540/1.1.+SimpleSAMLphp+IdP>

Kom ihåg det här

Inloggning här!

Intyg med användarinformation genom omdirigering via webbläsare



Informera och sprid kunskap

Många gånger inser man inte svagheter i de arbetssätt man använder.

Informera på olika nivåer i organisationen om fördelarna med SAML-inloggning (säkerhet!) och Skolfederation (Single Sign On)



- Var med och påverka och bidra till federationens utveckling
- Samverka med andra medlemmar
- Vänd er gärna till federationsoperatören med frågor och förslag

Tack!

Kursarrangör: Internetstiftelsen

kursledare: Bengt Wällstedt, bengt.wallstedt@gmail.com

info@skolfederation.se