

Ladok

Ladok, integrationer och lärupplevelsen

2023-04-19 Mattias Sällström

Ladok

Ladok, standarder och lärupplevelsen

2023-04-19 Mattias Sällström

Kunder lika gärna vara standarder

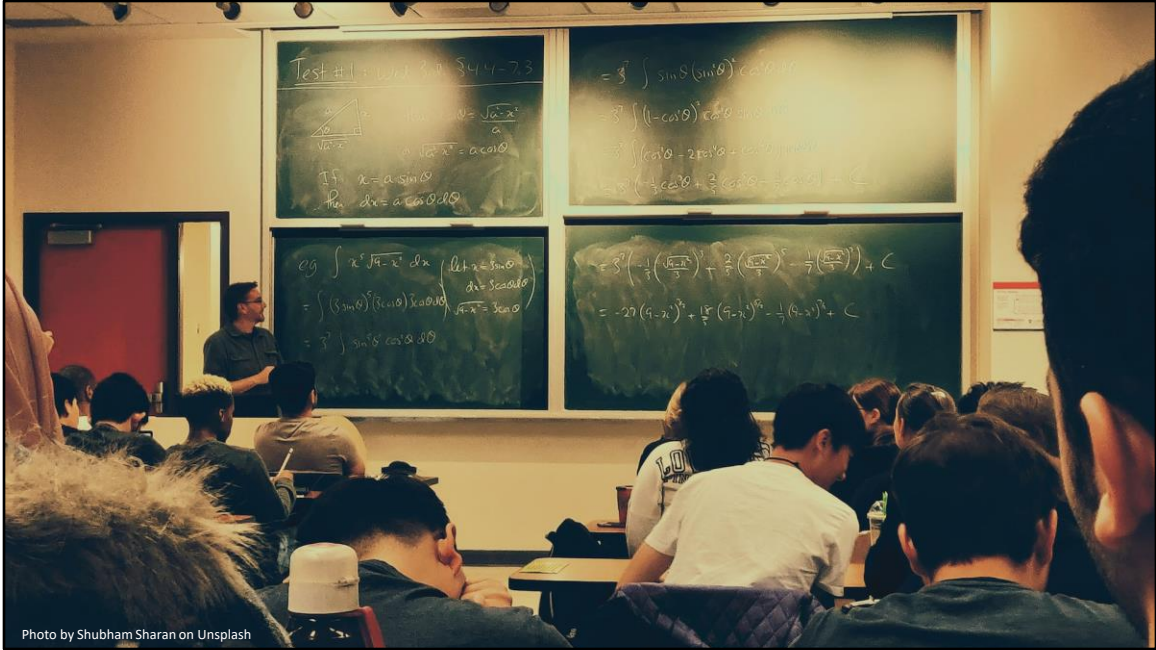
Mattias Sällström

- Snart 20 år i sektorn
- NyA 2002-2007
- Ladok 2012 -
- Arkitekt sedan 2020

Ladok

Vilken upplevelse
förväntar sig studenterna?

Ladok



I ett traditionellt klassrum



I ett zoom-rum



I telefonen eller från sin camper van



Eller i metaverse. På Educause 2022 pratades det en del om metaverse och att ta lärandet dit

Flexibelt
Mobilt
Tillgängligt
Korrekt

Ladok

Läroplevelsen ska med andra ord vara flexibel, mobil, tillgänglig och informationen som presenteras ska naturligtvis vara korrekt. Det här gäller naturligtvis även för personalen.

Hur möter vi upp den förväntan?

Ladok

Inte ett svar

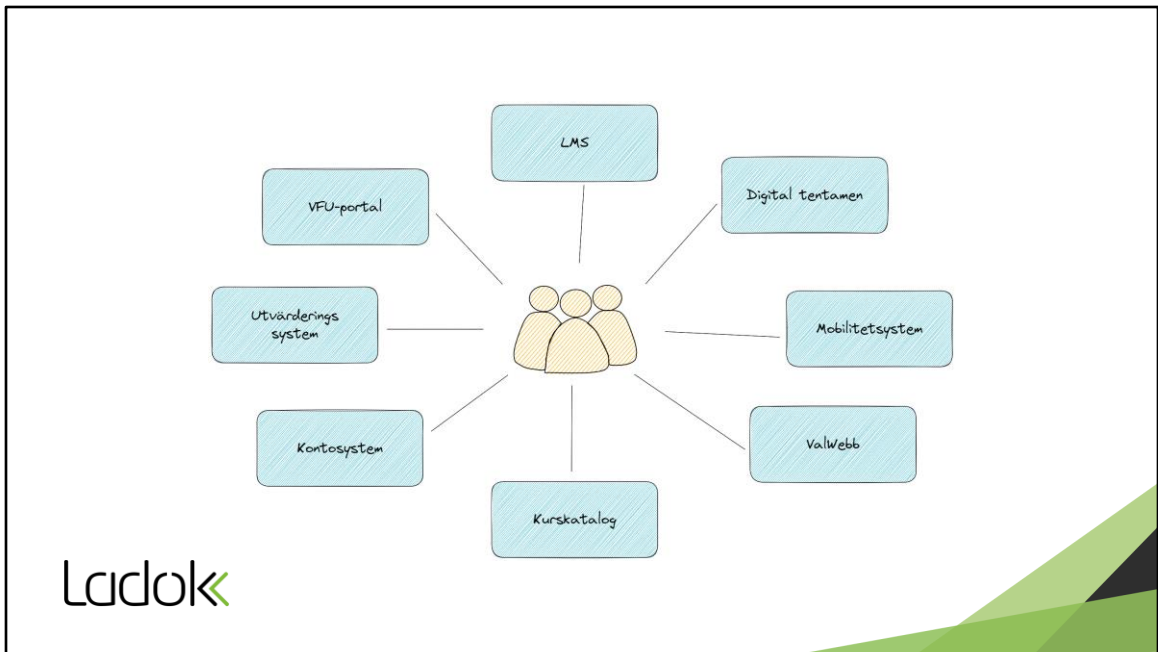
- Enskilda system så bra som möjligt
- Lätt att växla mellan system
- Gemensam nomenklatur
- Information
- ...

Ladok

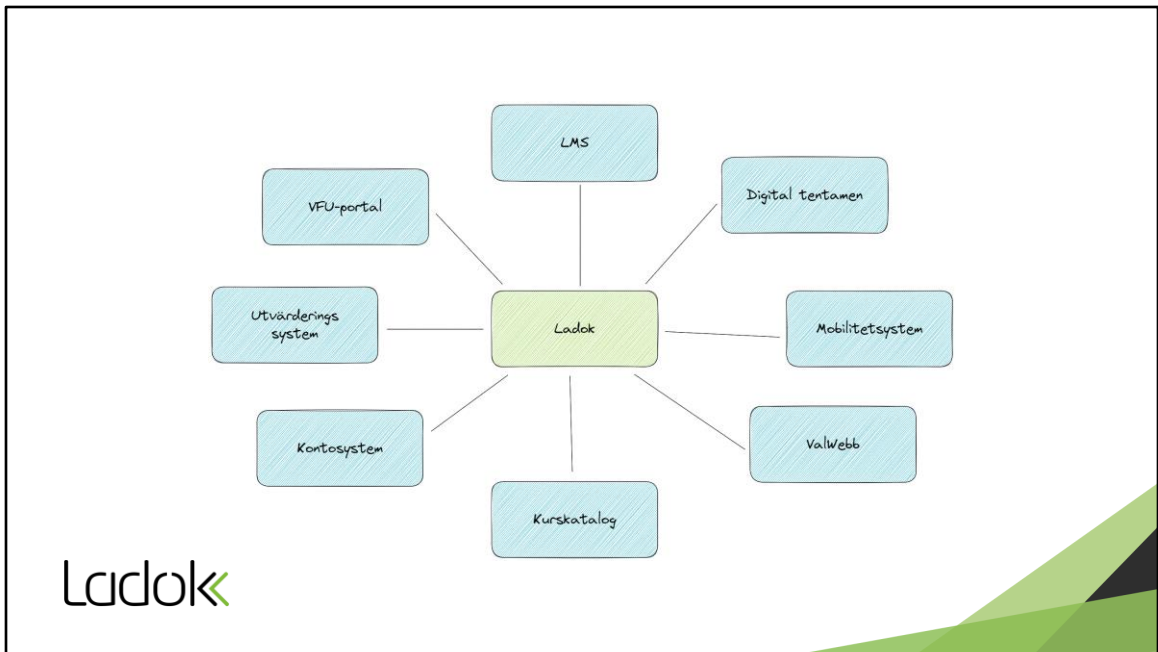
Finns inte ett svar, måste jobba på flera fronter. Jag tänkte diskutera informationsaspekten



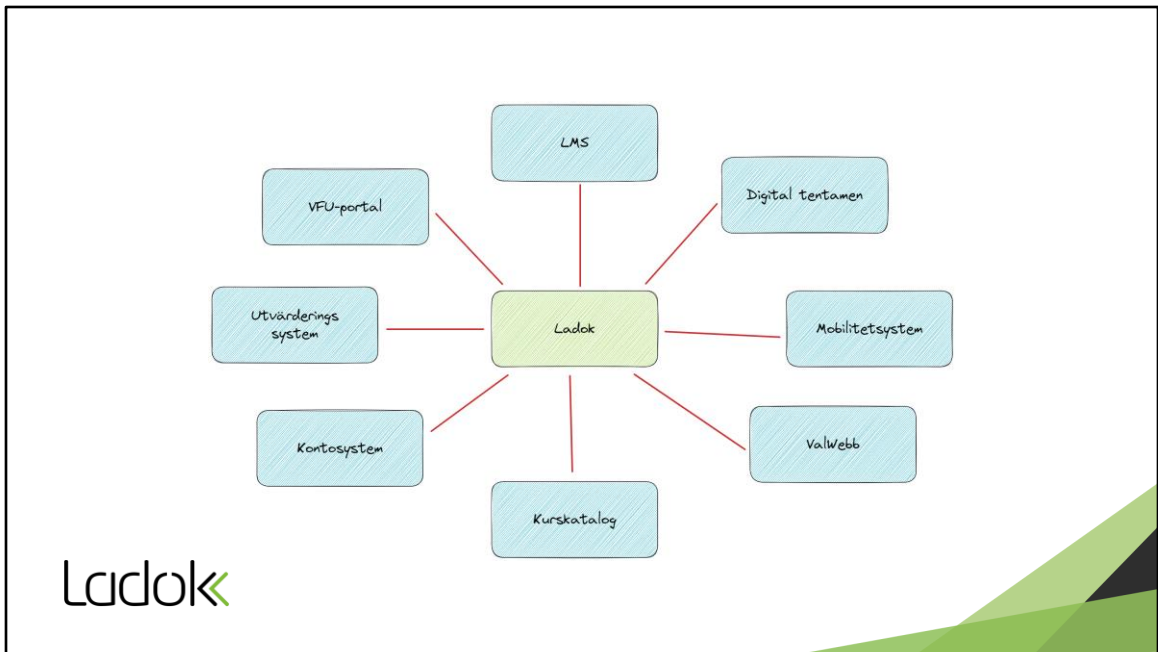
Photo by Susan Q. Yin on Unsplash



Studenten möts av många olika system, som ser lite olika ut men förväntan är att informationen är korrekt och automatiskt finns i systemet. Information ska inte behöva anges gång på gång



Ladok sitter i mitten som informationsmaster och blir ett naturligt nav i informationsspridningen. Den här spridningen sker genom att integrera de olika systemen med Ladok.



Kommunikationen och informationsutbytet är med andra ord avgörande. Det är viktigt att kopplingarna mellan Ladok och övriga system är enkla att skapa och underhålla. Det finns en ekonomisk aspekt, är det enkelt tar det mindre tid och blir då också billigare. Men att informationen blir korrekt och att minimera felaktigheter är en minst lika viktig aspekt

Synkron kommunikation

- En fråga och ett svar
- Direkt kontakt

Ladok



Sticker emellan med några ord om olika typer av kommunikation. Det här är bra att ha med sig lite längre fram.

Synkron kommunikation innebär att systemet som frågar väntar tills det får ett svar. Det blir en direktpkoppling och låser då också upp resurser både för systemet som frågar och systemet som svarar. Ett exempel på en sån fråga kan vara "ge mig alla registreringar på kurstillfälle x"

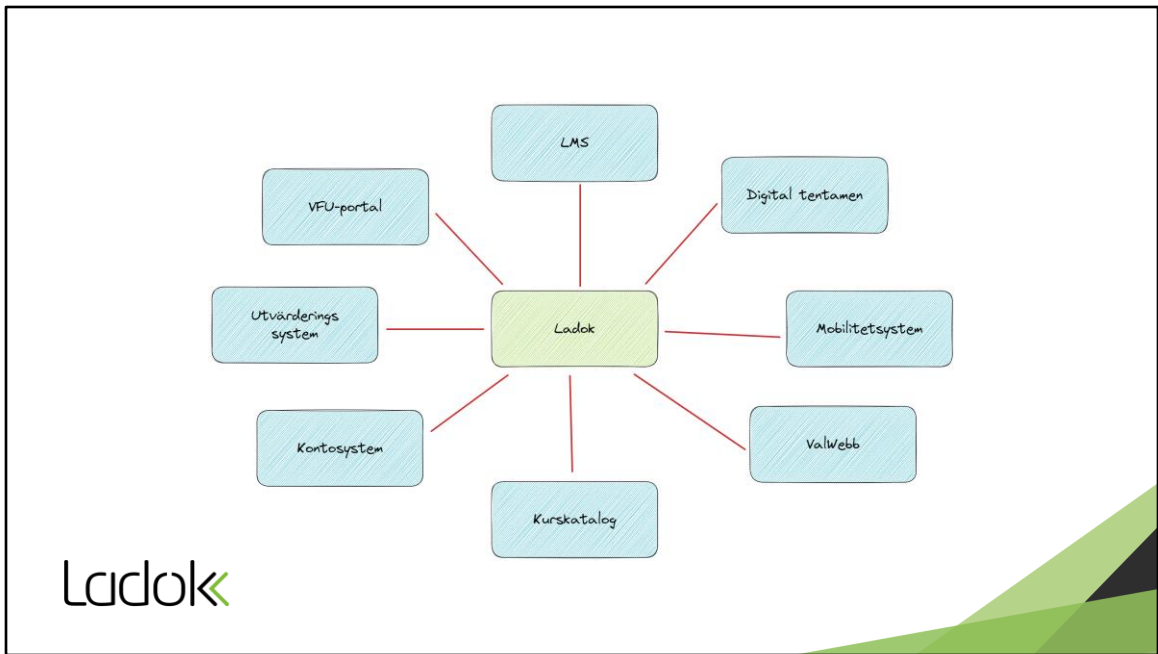
Asynkron kommunikation

- Signalerar att något har hänt
- Klienten får vitta sin brevlåda

Ladok



Asynkron kommunikation innebär att systemet som producerar information, Ladok, genererar meddelande när något händer i systemet och lägger det på en kö. Den här kön kan de som är intresserade av information från Ladok läsa när det behagar dem. Vi kan se det som en brevlåda där Ladok lägger meddelande och integrerande system vittjar brevlådan när det passar dem. Ett meddelande kan typiskt vara "ett resultat har blivit attesterat"



Så kommunikationen är avgörande, men hur kan vi göra det enkelt att skapa kopplingar med Ladok eller andra system? Finns det något som kan hjälpa till?



Standarder! Det här är kilogram-standarden. Svårt att hitta en standard där hela världen har enats, inte ens vikt har vi en standard. Pound och kilogram är två exempel

Varför en standard

- Ett gemensamt språk
- Minskar kostnad och tiden för införande
- Krav mot leverantörer
- Främjar portabilitet
- Främjar samarbete

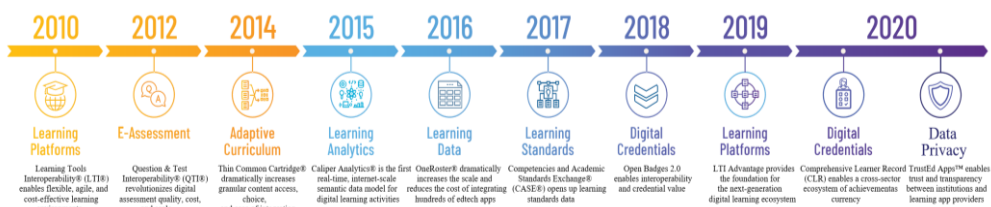
Ladok



Det finns ingen anledning att diskutera hur meddelanden ska se ut. Vi behöver inte lägga arbete på att komma fram till hur vi ska kommunicera mellan systemen. Vi kan ställa krav mot leverantörerna om att följa en standard och det ger också att vi kan byta leverantör på ett enklare sätt. Det blir mer konfiguration och mindre utveckling. Vi kan också samarbeta inom sektor för att ta fram en lösning. Så hur växer en standard fram?

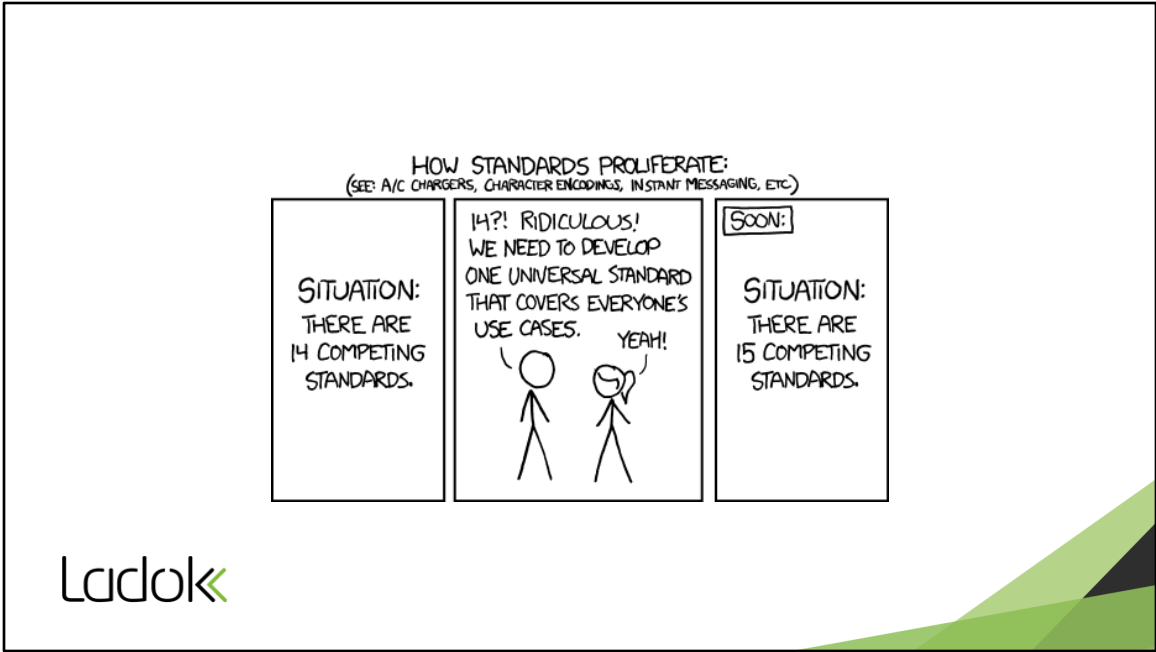
1EdTech (IMSGlobal)

- LIS – Learning Information Services
- LTI – Learning Tools Interoperability
- QTI – Question & Test Interoperability



Ladok

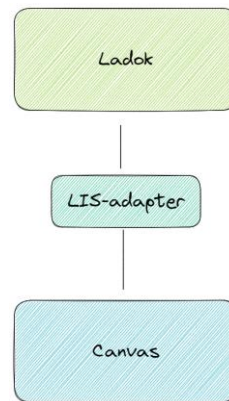
Inom vår sektor så har vi bl.a. 1EdTech som är ett internationellt konsortium för standardisering och interoperabilitet inom utbildningssektorn. Vi i Sverige använder idag LIS, LTI och QTI.



Samarbetet behövs för att det finns risker med att ha för många standarder

LIS-adapter

- Utvecklad av Sunet för integrationen mellan Ladok och Canvas
- Nu en del av Ladoks integrationsgränssnitt
- Asynkron kommunikation
- Skapar LIS meddelande utifrån händelser i Ladok

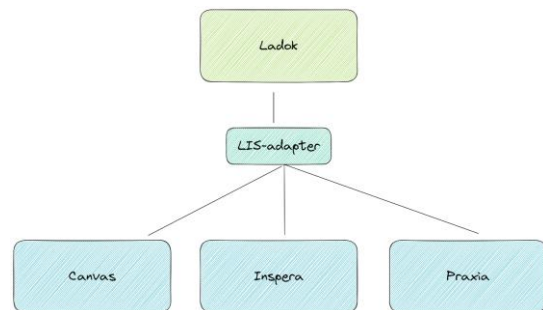


Ladok

2018 startade utvecklingen av en LIS-adapter i Sunets regi eftersom implementationen i Canvas inte höll måttet. Ladok har sedan en tid tagit över förvaltningen och utvecklingen av adaptern och den är med andra ord en del av Ladoks integrationsgränssnitt. Vi har fått utveckla förmågan att kommunicera asynkron eftersom det inte ingick i LIS-standarderna

LIS-adapter

- LMS
- VFU
- Digital Tentamen
- Studentmobilitet
- Alla system som stödjer LIS



Ladok

Används idag inte bara till Canvas. T.ex. så använder SSH meddelande från LIS för att skapa studentkonton. Det finns lärosäten som använder den för arkivering.

	Ladok/LIS	Canvasadapter	Canvas resultatrapportering	Inspira	Kronox	Praxia	Student mobilitet	Retendo
Enskilda Högskolan Stockholm (EHS) tidigare THS								
Försvärshögskolan (FHS)								
Gymnastik- och idrotthögskolan (GIH)								
Göteborgs universitet (GU)								
Högskolan i Borås (HB)								
Högskolan i Gävle (HIG)								
Högskolan i Skövde (HS)								
Högskolan Kristianstad (HKR)								
Jönköpings universitet (JU)								
Högskolan Väst (HV)								
Karlstad universitet (KAU)								
Karolinska institutet (KI)								
KTH								
Linnéuniversitetet (LNU)								
Lunds universitet (LU)								
Luleå tekniska universitet (LTU)								
Malmö Universitet (MAU)								
Mälardalens universitet (MDU)								
Röda korsets högskola (RKH)								
Sophiahemmets högskola (SHH)								
Stockholms Kostnärliga Högskola Uniarts (SKH)								
Stockholms Universitet (SU)								
Sveriges lantbruksuniversitet (SLU)								
Södertörns Högskola (SH)								
Umeå Universitet (UMU)								
Uppsala universitet (UU)								
Orebro Universitet (ORU)								
Diskussioner pågår								
Driftsätt i testmiljö								
Driftsätt i produktionsmiljö								

Ladok

27 lärosäten använder LIS-adaptern på ett eller annat sätt. Canvas resultatrapportering är en LTI-applikation som kommunicerar direkt med Ladok.

LIS - nackdelar

- Saknar attribut för svenska sektorn
- Begränsad funktionalitet för utökad standard
- Saknar hantering av repeterande element
- Stöder inte asynkron kommunikation

Ladok

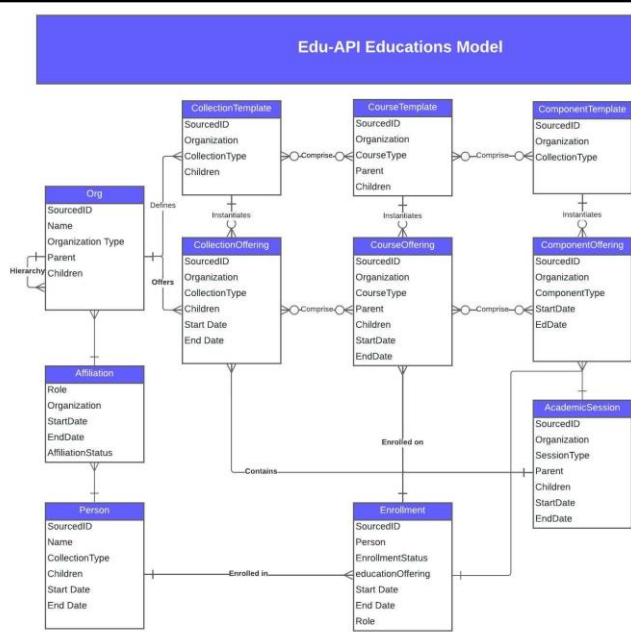
Finns några nackdelar med LIS-standarderna. Utöver det som är listat i bilden så lutar standarderna lite mot grundskola och internationaliseringen har brister. Sammantaget så innebär dessa nackdelar att arbetet med en ersättande standard påbörjades för ett antal år sedan

Edu-API

Photo by Jakob Owens on Unsplash

Edu-API

- Internationell standard
- Bättre stöd för högre utbildning
- Nära version 1



Deltagande från Europa(SUNET, Ladok, SURF,...) har gjort att internationaliseringen har fått fokus. Känner man till Ladoks informationsmodell så går det att känna igen sig. CollectionTemplate är kurspaktering i Ladok och CourseTemplate är kurs i Ladok, CollectionOffering kurspaketeringstillfälle och CourseOffering kurstillfälle

Edu-API

- SUNET och Ladok involverade
 - Working Group
 - Interaction Model Task Force
 - Europe Task Force
- Stöd för asynkron kommunikation
 - Del i alla kommande standarder
- Stöd för flera språk
 - Del i alla kommande standarder

Ladok

SUNET, Ladok och UMU har varit delaktiga i arbetet. Det har lett till att ramverk för asynkron kommunikation och stöd för flera språk har tagits fram och kommer att ingå i kommande standarder från 1EdTech

Ladok + Edu-API

- Implementerar synkron Edu-API
- Målet att bli certifierade i höst
- Påbörja arbetet med asynkron kommunikation



Ladok

Som medlemmar i 1EdTech så har vi tillgång till utkastet till standarden och vi i Ladok har börjat implementera den synkrona delen av Edu-API. Målet är att som en av de första parterna certifiera oss under hösten. Fördelen med att vara med tidigt är att det finns stora möjligheter att vara med och påverka standarden.



Så det är värt att skita ned händerna och vara delaktig i standardiserings arbetet. Genom engagemanget som SUNET, Ladok och UMU har tagit så får vi en standard som passar den svenska utbildningssektorn markant mycket bättre.

Genom att använda och utveckla
standarder kan vi förbättra upplevelsen
för studenter och personal

Ladok

