

frends

Hur kan vi hjälpa till?

ComputerSweden BRANSCH WHITEPAPERS NYHETSREV

DIGITALISERING 2023-02-01 10:13

Offentliga sektorn usel på att dela data



Karin Lindström
REDAKTÖR

Svensk offentlig sektor är på efterkälken när det gäller att dela öppna data. Av tolv undersökta länder hamnar vi på tionde plats – slagna av bland annat Danmark och Norge.

f t r in 5

PRESSMEDDELANDE - 15 MAJ 2023 08:00

Lågt förtroende för kommuners IT-säkerhet – bara tre procent har högt förtroende

f in t d

IT-säkerhet och datahantering ligger högt upp på många organisationers prioriteringslista till följd av det försämrade säkerhetsläget. YouGov genomförde i mars 2023 en undersökning, på uppdrag av IT-säkerhetsföretaget Check Point Software, om uppfattningar kring kommunsektorns digitala tjänster, datahantering och IT-säkerhet bland den svenska allmänheten.

OFFENTLIGA AFFÄRER
AFFÄRSTIDNINGEN FÖR OFFENTLIG SEKTOR

PRENUMERERA PÅ VÅR

Brister i offentlig datahantering

En ny stor undersökning tydliggör brister gällande datahantering i svensk offentlig sektor.
– När ledningen i en organisation motsätter sig förändring är det kontraproduktivt och åstadkommer mer skada än hjälp, menar Alexander Drevstad, försäljningschef för offentlig sektor på Unit4 i Norden.



SENASTE NYHETERNA

-  **ÖKAT INTRESSE FÖR STÖDFUNKTIONER**
2023-10-10
-  **"ARBETA AKTIVT MOT VÄLFÄRDSBROTT!"**
2023-10-09
-  **ÖKADE CYBERHOT – OCH ÖKAD MEDVETENHET**
2023-10-06
-  **PRISREGN PÅ MÖTESPLATS**
2023-10-03
-  **BÄTTRE KRAV STÄVJAR BRÄNDER OCH BYGGFEL**
2023-10-03

Hur är det med säkerheten?

Certified quality

Ensure certified quality and reliability: The International Organization for Standardization, ISO, has qualified Frends for ISO 9001, ISO 14001, and ISO 27001.

ISO our certifications

What is ISO and why does it matter?



[View certifications](#)

This includes:

- ✓ Standard guidelines
- ✓ Environmental management
- ✓ Information security
- ✓ Quality management system
- Audits, communications, labelling and life cycle analysis



Verified Security

Nixu, a cybersecurity company accredited to audit high-security information systems, has certified Frends. The certification includes the Frends iPaaS system, web application, integration agents, as well as the Azure environment hosting Frends.

NIXU our certification

What is Nixu and why does it matter?

[View certification](#)

Assessment includes:

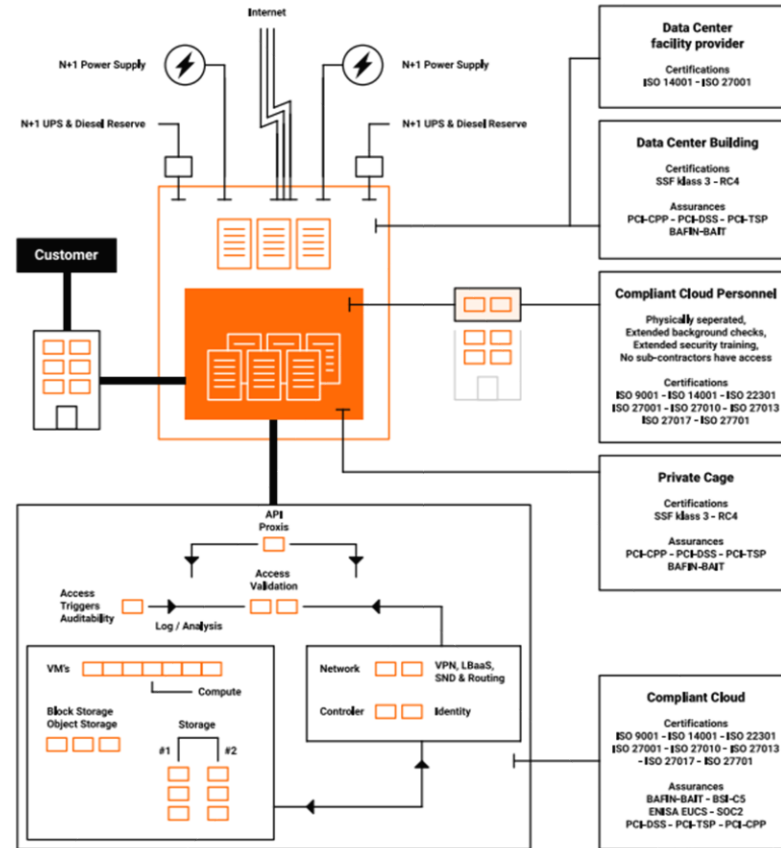
- ✓ Interviews
- ✓ Scanning the application
- Analyzing the security critical configurations of the software and hosting components
- ✓ Manual tests
- ✓ Code reviewing on the software

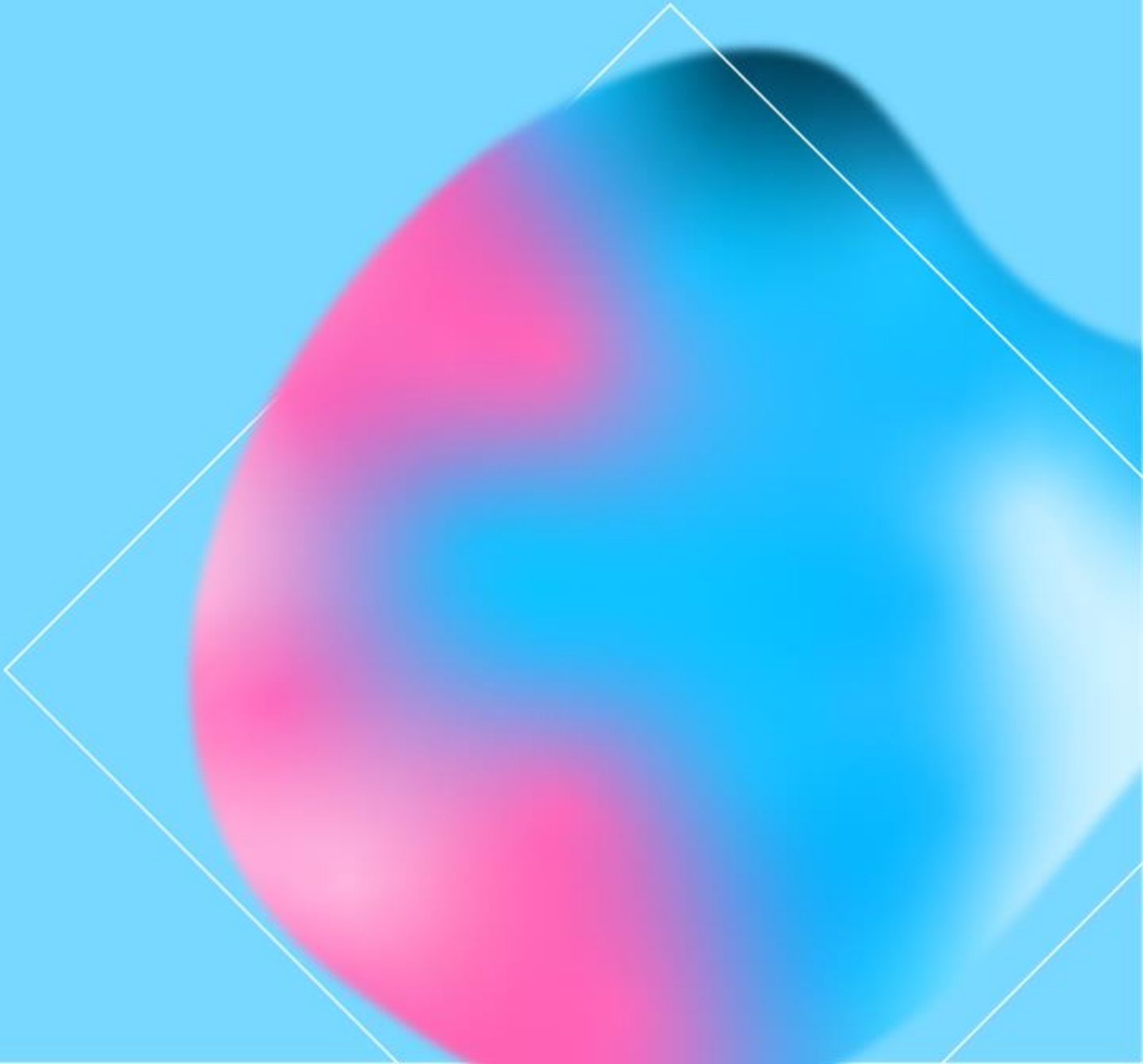


COMPLIANT CLOUD IS A STAND-ALONE
COMMUNITY CLOUD DESIGNED FOR
REGULATED INDUSTRIES



Compliant Cloud setup







Snabbfakta

- Gemensamt för Eksjö, Nässjö, Sävsjö, Aneby, Vetlanda
- Startades 2002
- Höglandets IT kom till 2011, nu 60 anställda
- Även Verksamhetsstöd (Combine), Familjerätt och Ekonomiservice (HES)
- Samverkan om många stora verksamhetssystem, gemensamma miljöer

96 000 invånare

32 000 användare

12 000 datorer

20 000 mobila enheter

500 servrar

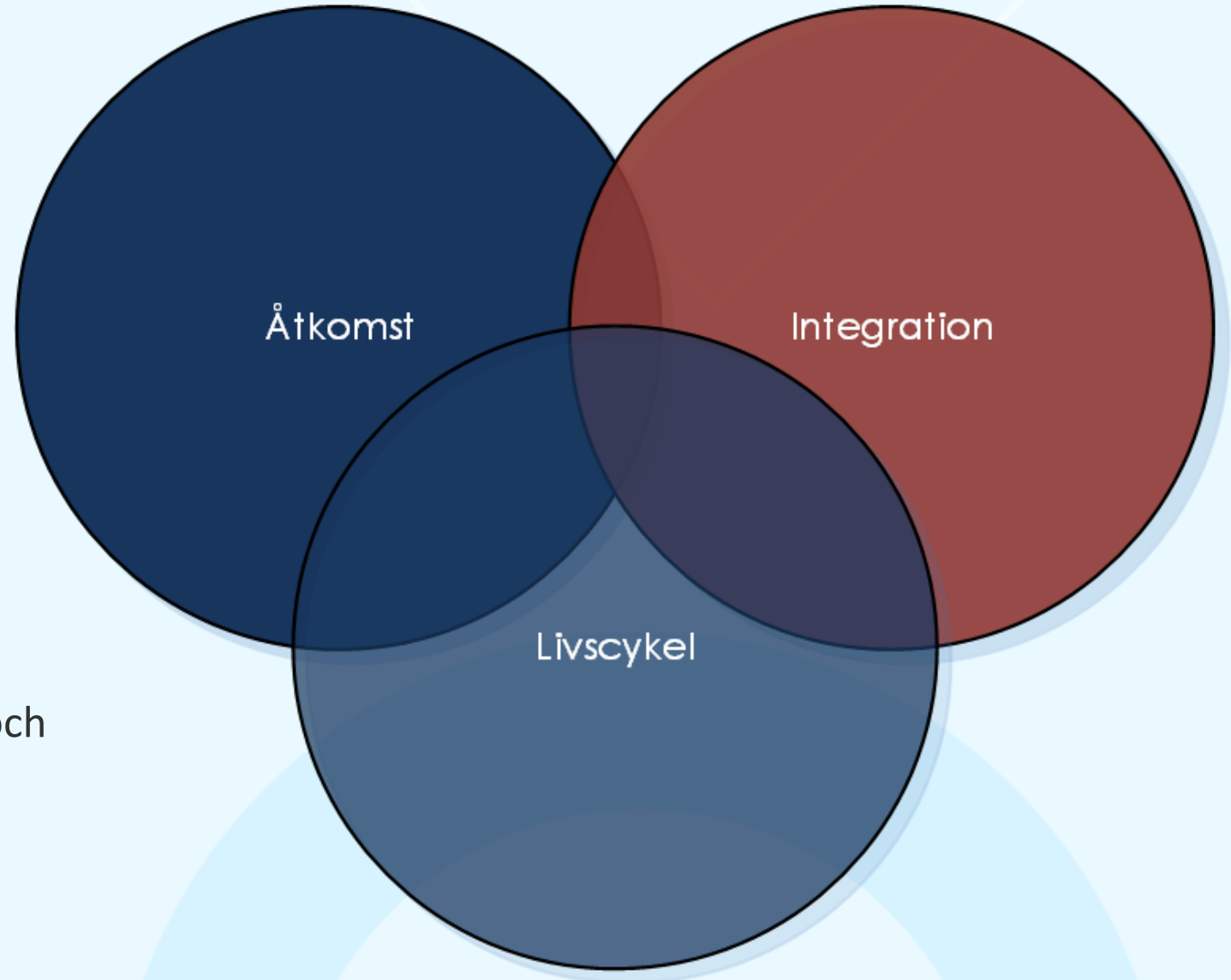
2 600 accesspunkter

950 switchar



Integration och åtkomst

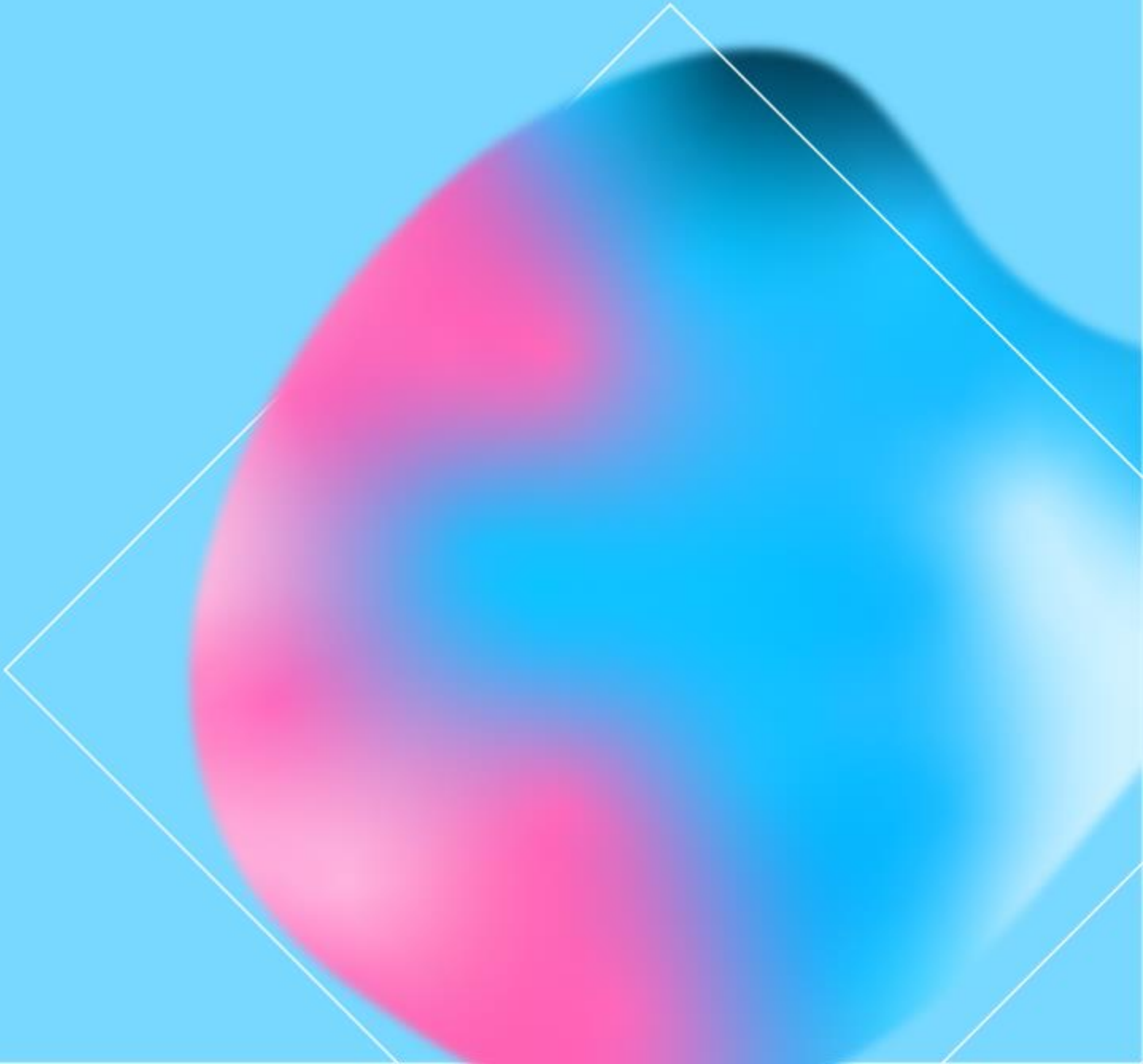
- Underhåll av IDP och federationer
- Utveckling och underhåll av integrationer och automationer
- Utveckling av centralt datalager



frends

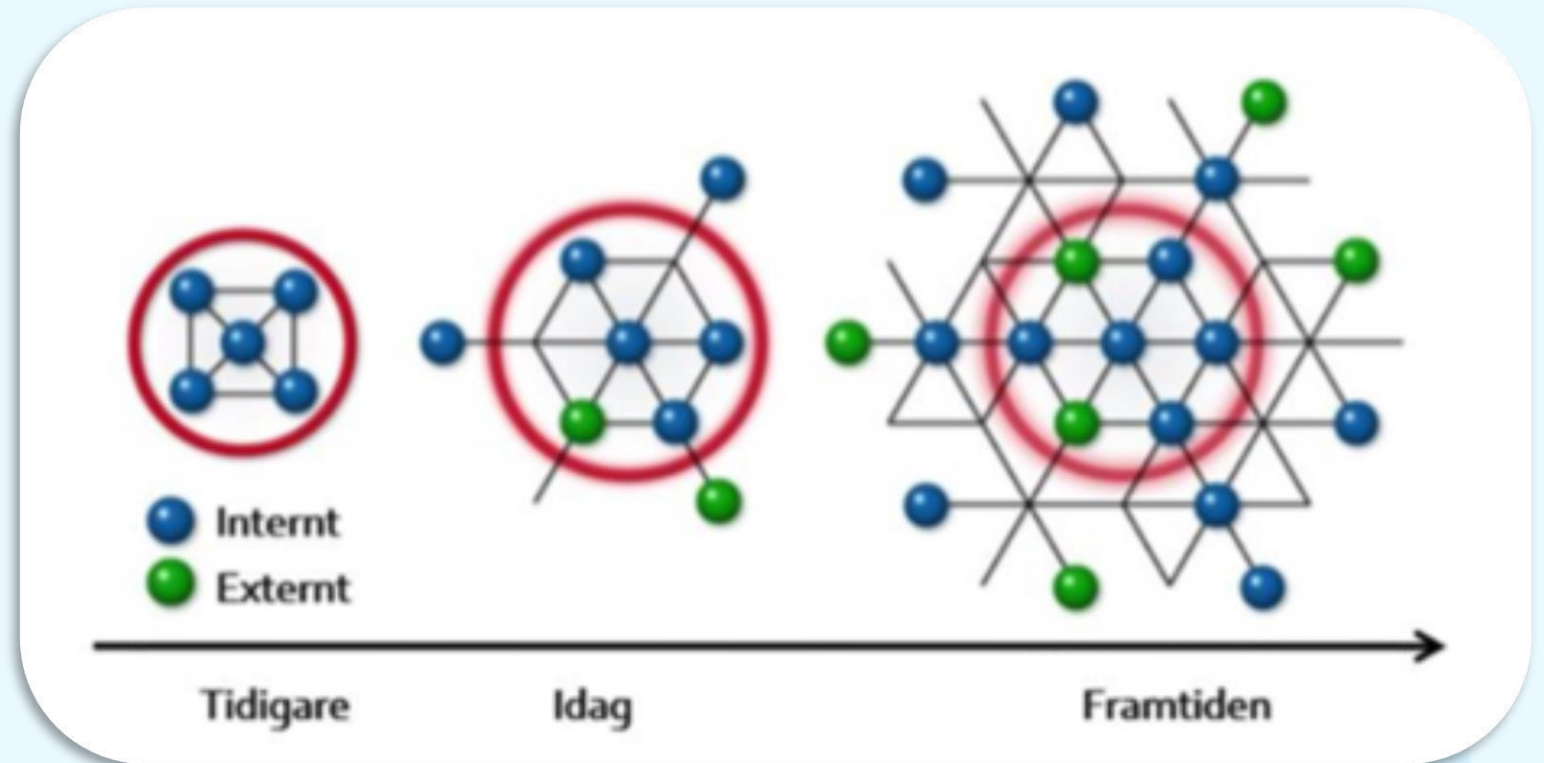


Utveckling/Förflyttning



Integrationsförflyttning

- Från Datacenter till Moln

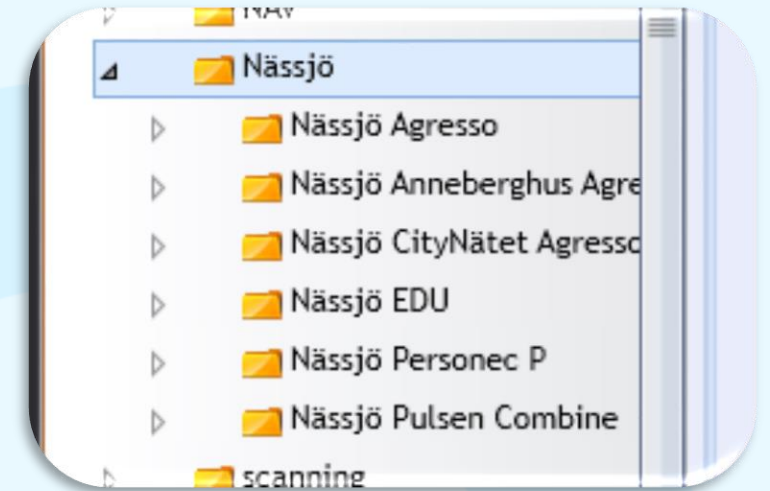




Integrationsförflyttning

- Från Datacenter till Moln
- Från Skript till Integration

Name	Status	Triggers	Next Run Time	Last Run Time
EXT-EDLEVO	Ready	At 17:00 every day	2023-10-17 17:00:00	2023-10-16 17:00:02
HITPROG-EXP...	Ready	At 02:00 every day	2023-10-18 02:00:00	2023-10-17 02:00:02
HITPROG-Expo...	Disabled	At 01:21 every day	2023-10-18 01:21:00	2023-01-16 01:21:01
HITPROG-Expo...	Disabled			2022-12-11 23:02:00
HITPROG-Haldor	Ready	At 00:45 every day	2023-10-18 00:45:00	2023-10-17 00:45:01
HITPROG-ILT	Disabled	At 01:51 every day	2023-10-18 01:51:00	2022-12-08 01:51:01
HITPROG-MXO...	Ready	Multiple triggers defined	2023-10-17 13:00:00	2023-10-17 12:00:02
HITPROG-PERS...	Ready	At 21:00 every day	2023-10-17 21:00:00	2023-10-16 21:00:02
HITPROG-PMO	Ready	At 01:33 every Tuesday of every week, starting 2020-09-29	2023-10-24 01:33:37	2023-10-17 01:33:39
HITPROG-SKOL...	Ready	At 01:53 every day	2023-10-18 01:53:00	2023-10-17 01:53:01
HITPROG-Verks...	Ready	At 02:01 every day	2023-10-18 02:01:00	2023-10-17 02:01:01
HSOKIGODB01...	Disabled	At 05:00 every day	2023-10-18 05:00:00	2023-01-16 05:00:01





Integrationsförflyttning

- Från Datacenter till Moln
- Från Skript till Integration
- Från Tekniker till Programmerare

Alert Process

Default

Identifiers used to identify this integration

Name: Make identifier from directoryname and filename

Dir=\\[redacted].*

Parameter Settings

E-MailFromAddress:	TEIS@hoglandet.se
E-MailNote:	%MsgText%
E-MailSubject:	Integration %IntegrationName% OK!
E-MailToAddress:	[redacted]
E-MailUseAttachment:	no
MsgText:	Filen %OriginalName% flyttad till Agresso %ToDir%.
New OriginalName:	%ToDir%\[redacted]
RemoveOriginalFile:	no
RemovePathFromOriginalName:	Yes
ReplaceExistingFile:	yes
SMTPServerAddress:	[redacted]
ToDir:	[redacted]
ToFileName:	%OriginalName%

```
# get missing contactInfo objects
df_mci = pd.read_sql('SELECT * FROM [vMISSING_patientContactInfo]', con=self.engine)

# handle contactinfo
contact_infos = []
addresses = []
e_mails = []
phone_numbers = []
for _, row in df_mci.iterrows():

    contact_info = patient.get_ci(row.contact_info)

    if contact_info is not None:

        contact_infos.append(DataFrame(contact_info))

# handle addresses
for address in contact_info.addresses:
    addresses.append(DataFrame(address))

# handle emails
for e_mail in contact_info.e_mails:
    e_mails.append(DataFrame(e_mail))

# handle phone numbers
for phone_number in contact_info.phone_numbers:
    phone_numbers.append(DataFrame(phone_number))

# create DataFrames from lists of info, if empty lists, create empty DataFrames
contact_info = pd.concat(contact_infos) if len(contact_infos) != 0 else DataFrame()
```



Integrationsförflyttning

- Från Datacenter till Moln
- Från Skript till Integration
- Från Tekniker till Programmerare
- Från Programmerare till Alla

```
[DisplayName("List Files")]
public static async Task<ListResult> ListFiles([PropertyTab] ListParams input, [PropertyTab] ServerParams connection)
{
    List<string> files = new List<string>();
    var serverConfiguration = connection.GetServerConfiguration();

    switch (serverConfiguration.ConnectionType)
    {
        case ConnectionTypes.SMB:
            files = await SMB.ListFiles(input, serverConfiguration);
            break;
        case ConnectionTypes.SFTP:
            files = await SFTP.ListFiles(input, serverConfiguration);
            break;
        case ConnectionTypes.LocalStorage:
            files = await LocalStorage.ListFiles(input, serverConfiguration);
            break;
        case ConnectionTypes.FTP:
            files = await FTP.ListFiles(input, serverConfiguration);
            break;
    }

    files = Helpers.GetMatchingFiles(files, input.Pattern, input.Filter);

    return new ListResult(
        files.Count(),
        files
    );
}
```

Change order

Object guid

xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx

Source server

#env.ServerA

Source path

c#/Mapp

Source filter type ⓘ

Wildcard

Source filter pattern

*fil.txt

Source encoding ⓘ

RAW

Destination server

#env.ServerB

Destination path

d#/Mapp

Destination filename

{source_filename}.{source_extension}

Destination encoding

RAW

Overwrite

OFF

Delete source ⓘ

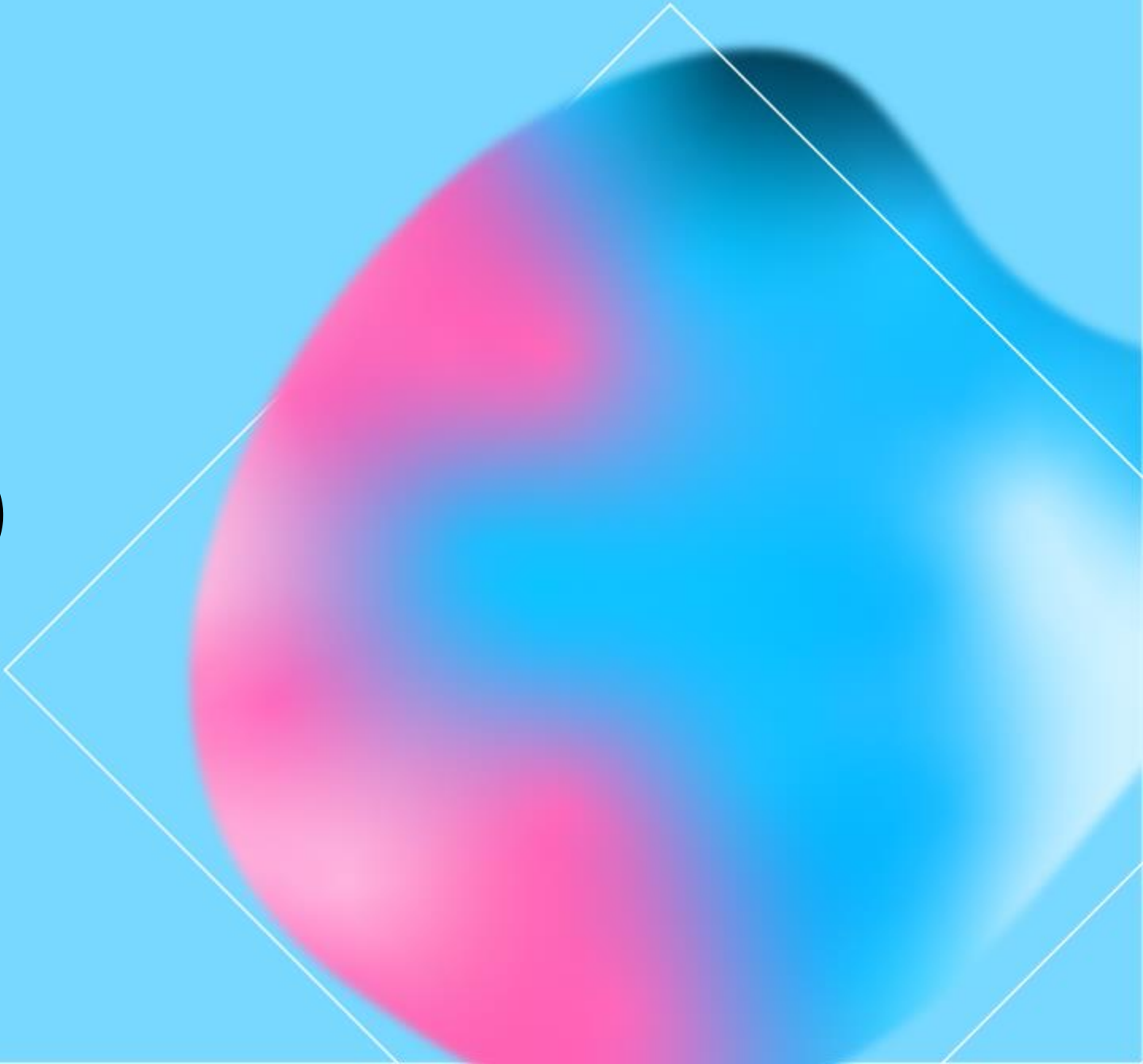
Yes/no

Add item

frends



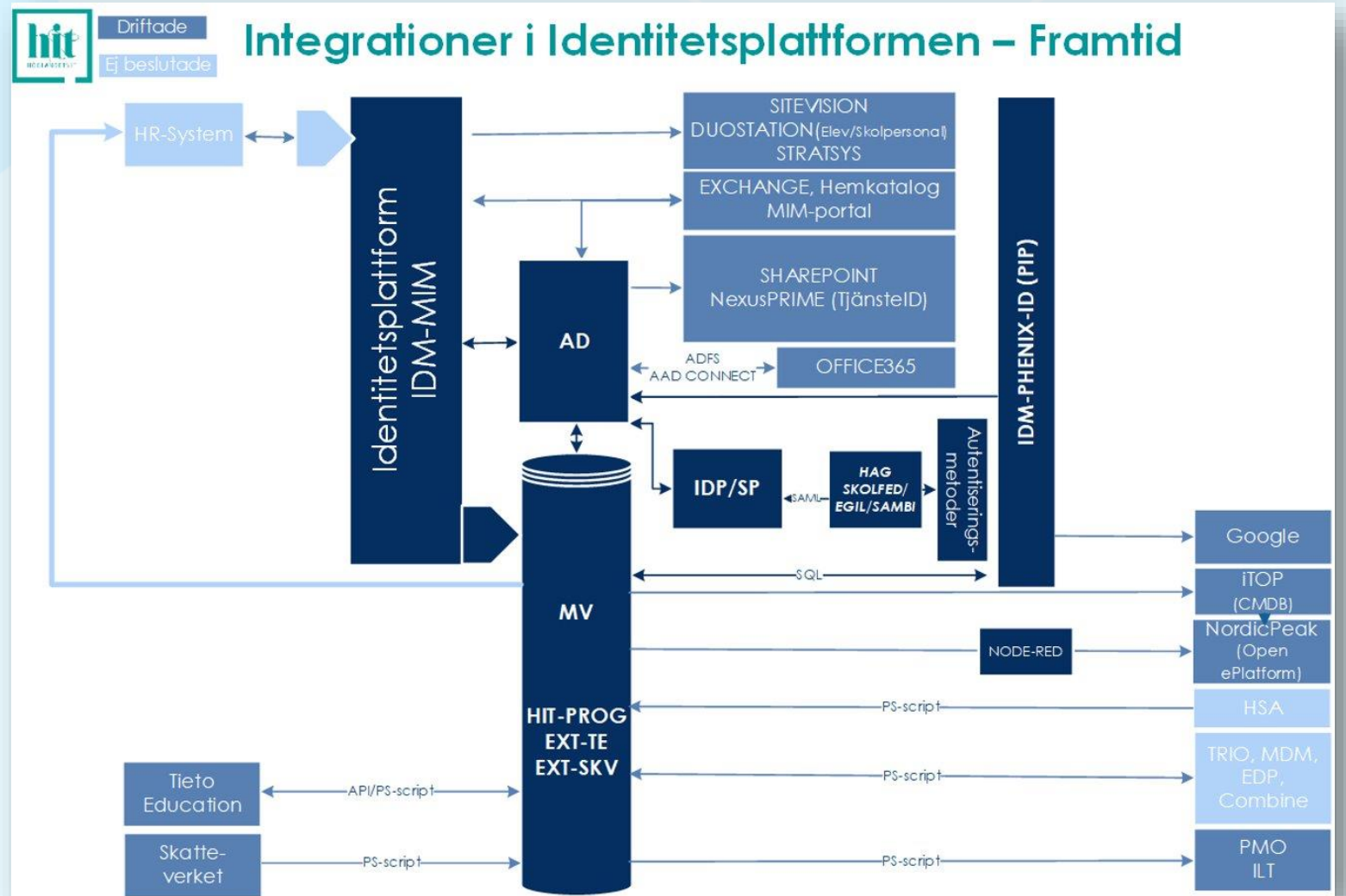
Masterdata (HIT-PROG)





Masterdata

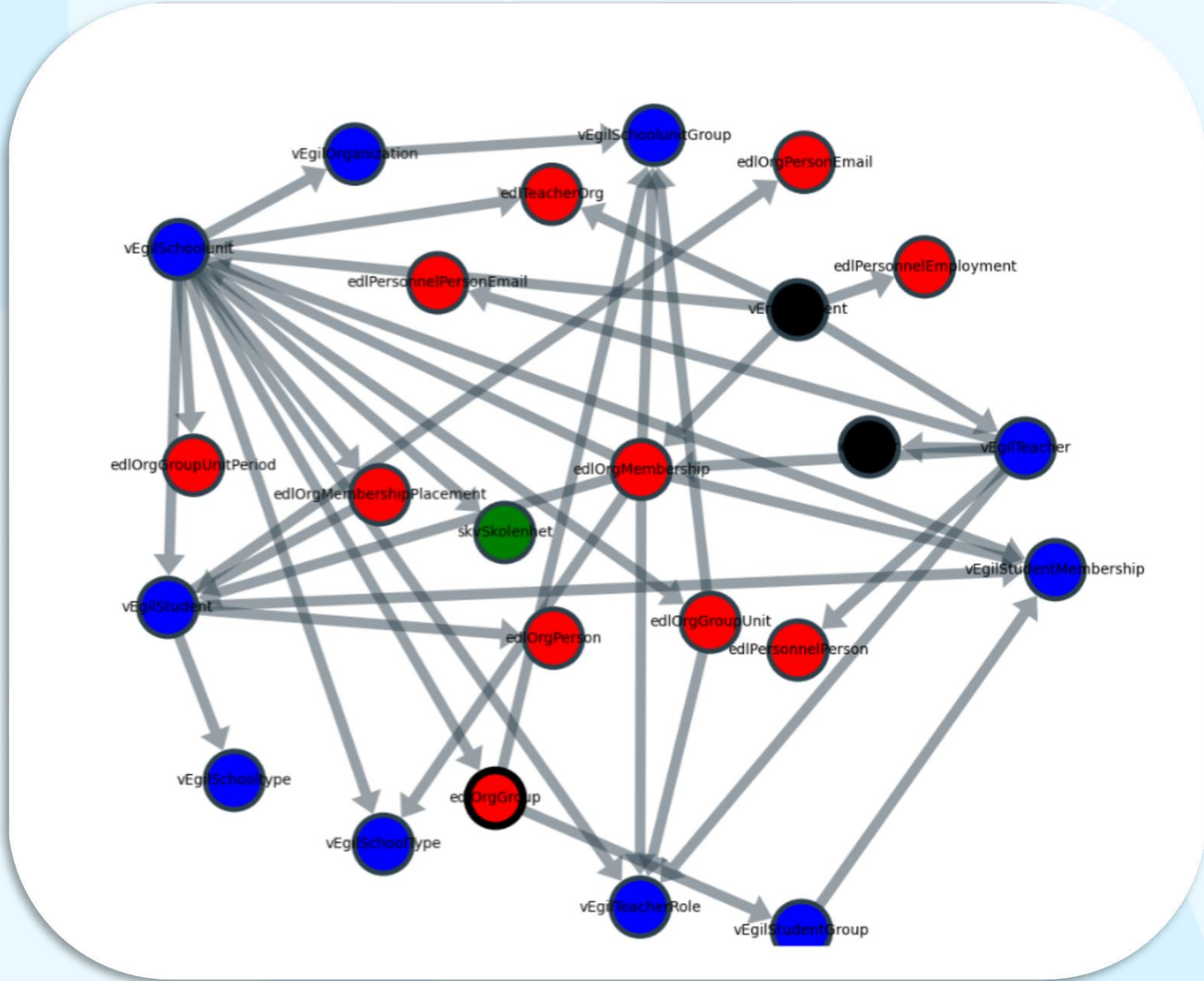
- Rätt information
- Från rätt källa
- Till rätt plats
- Med rätt struktur





Masterdata

- Innan: 1:1
- Nu: N:N
- Komplex data

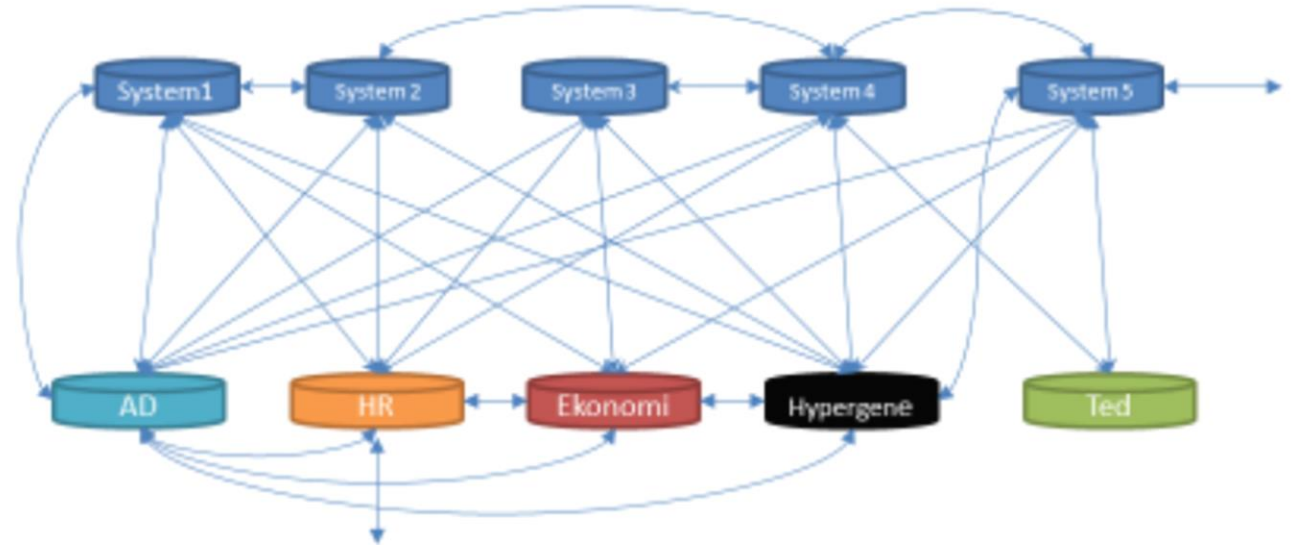




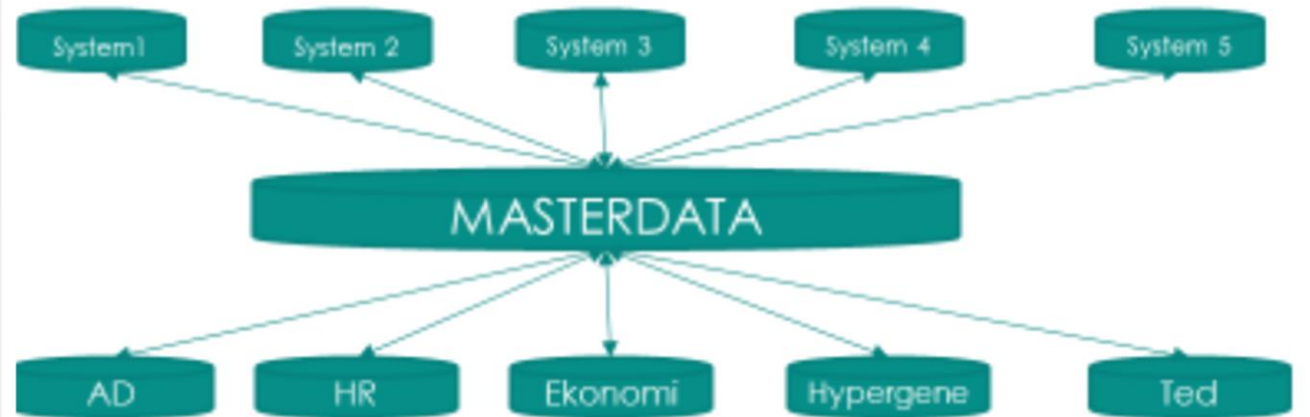
Masterdata

- Central lagring
- Aktuell originalinformation
- Formaterad utdata

Utan Masterdata



Med Masterdata

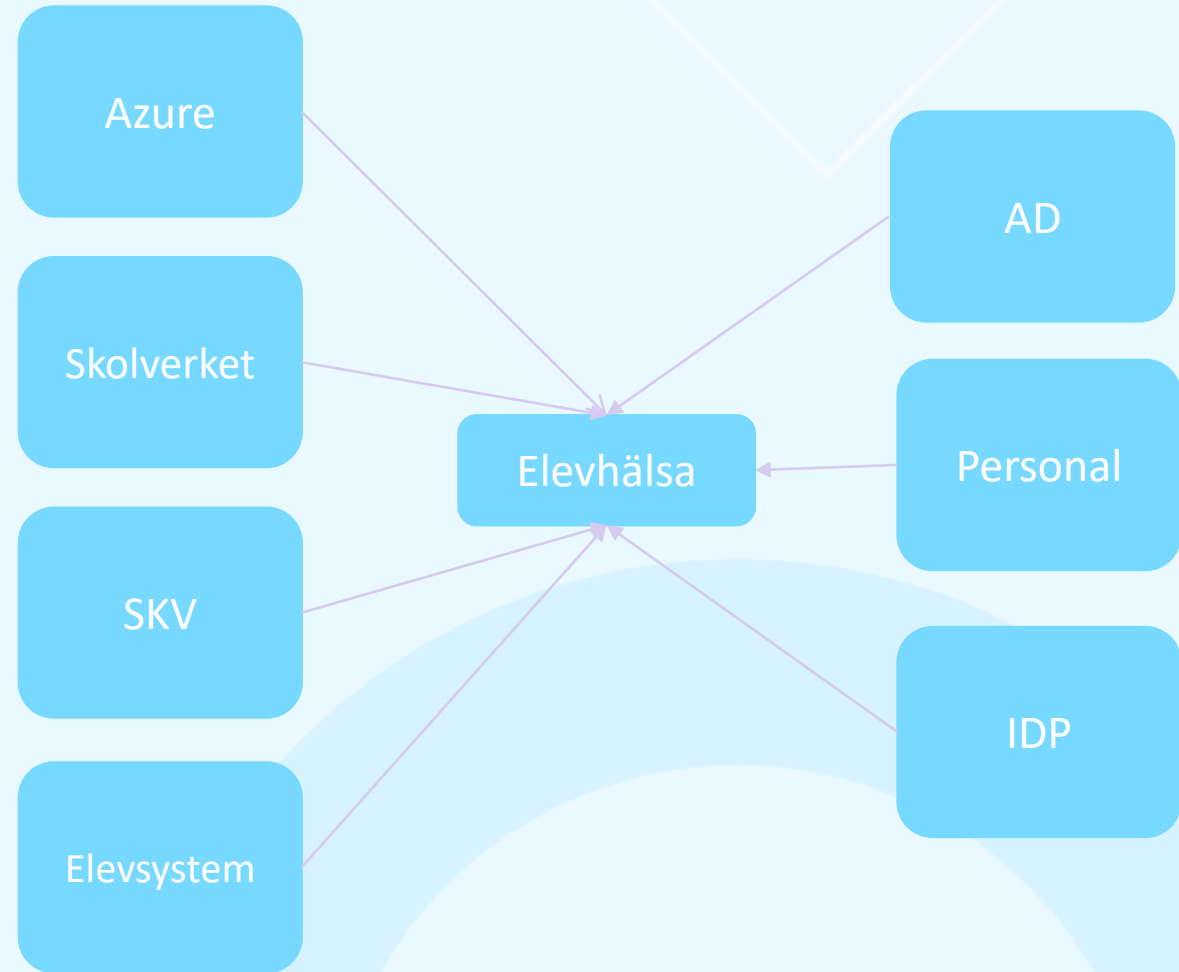




Elevhälsosystem

Utan Masterdata

- Användarinformation
 - AD, Azure
 - IDP
- Skolinformation
 - Skolverket
 - Elevsystem
- Personinformation
 - Skatteverket
 - Personalsystem

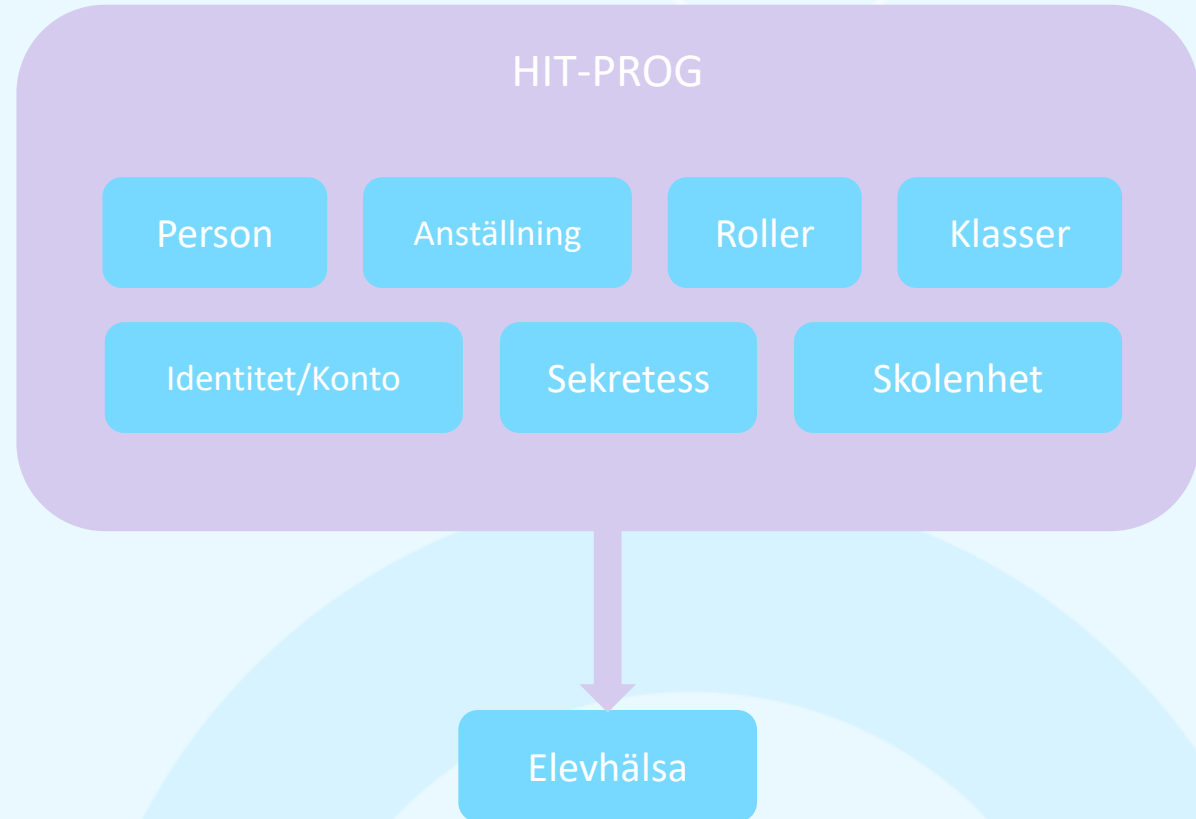




Elevhälsosystem

Med Masterdata

- Användarinformation
 - pAnvändare
 - oOrganisation
 - rRoller
- Skolinformation
 - oSkola
- Personinformation
 - pAnvändare
 - rAnställning





Vårt mål

- Primärdata
 - Originalinformation
 - Oförändrad
- Sekundärdata
 - System med delvis originell information
- Tertiär/Utdata
 - Ingen ny relevant information i systemet

Primär Data

Skatteverket

Elevsystem

Personalsystem

Skolverket

Lantmäteriet

Kartsystem

Sekundär Data

AD

Azure

MIM/FIM

Telefonisystem

Tertiär/Utdata

Elevhälsosystem

Skolskjuts

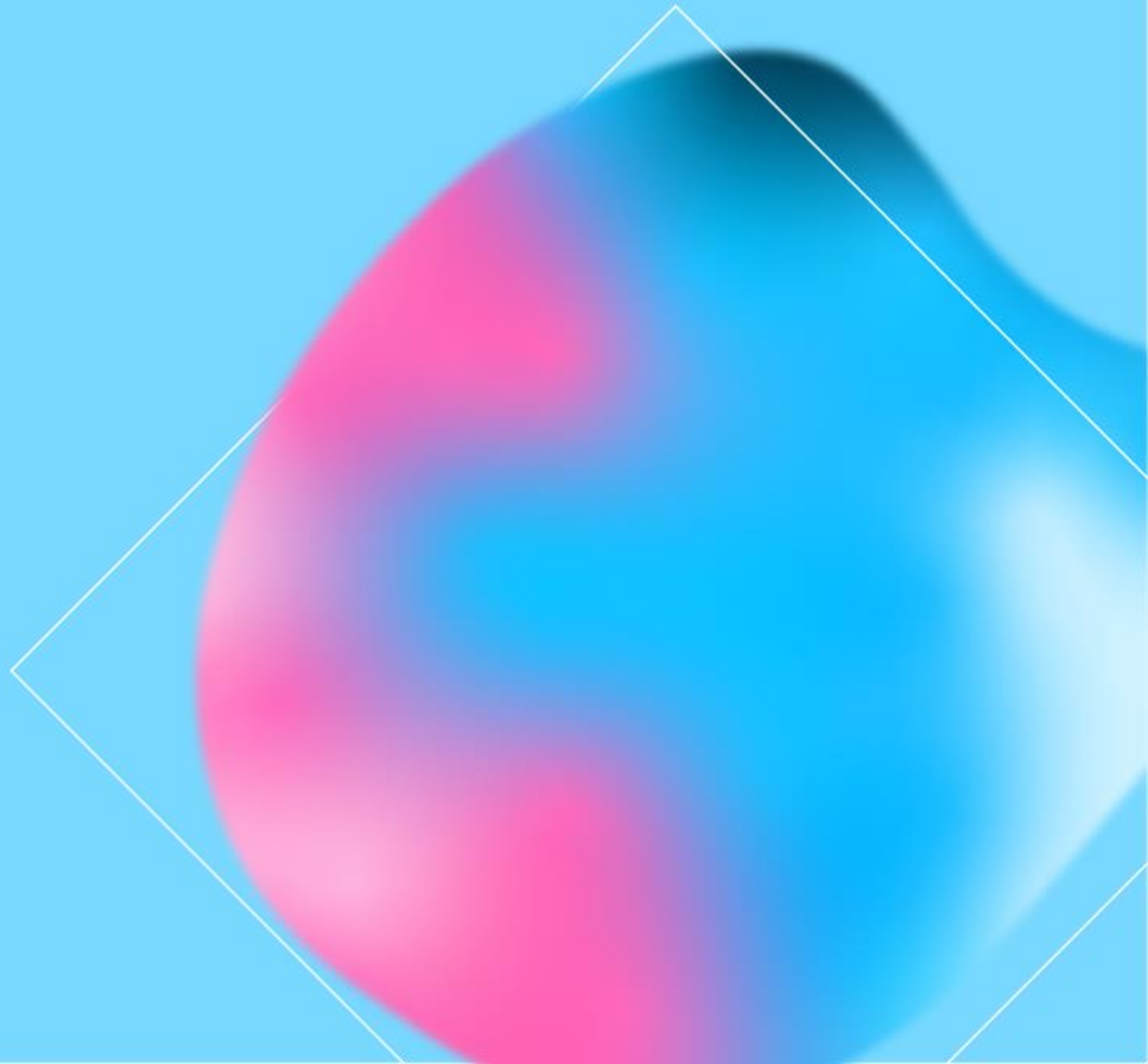
EGIL (SS12000)

Sophantering

frends



Informationssäkerhet





Konfidentialitet

- Endast tillgänglig för behöriga
- Säkerställa loggning av åtkomst
- Segmentering/Åtkomstkontroll
- "Aktiv Inkludering" vs. "Aktiv Exkludering"

	Konfidentialitet	Riktighet	Tillgänglighet
Sveriges säkerhet Säkerhetsskydd	K5 Information som omfattas av Säkerhetsskyddslagen. Särskild hantering.		
Allvarlig konsekvens	K4 Information som vid obehörig spridning kan leda till allvarlig skada för organisationen, tredje person eller enskild individ.	R4 Konsekvensen av obehörig förändring av informationen är allvarlig.	T4 Informationen kan tillåtas vara icke tillgänglig under högst xx timmar. Ingen information får gå förlorad.
Betydande konsekvens	K3 Information som vid obehörig spridning kan leda till betydande skada för organisationen, tredje person eller enskild individ.	R3 Konsekvensen av obehörig förändring av informationen är betydande.	T3 Informationen kan tillåtas vara icke tillgänglig under högst x antal arbetsdag. Information från högst xx timmar får gå förlorad.
Måttlig konsekvens	K2 Information som vid obehörig spridning kan leda till måttlig skada för organisationen, tredje person eller enskild individ.	R2 Konsekvensen av obehörig förändring av informationen är måttlig.	T2 Informationen kan tillåtas vara icke tillgänglig under högst x antal arbetsdag. Information från högst xx timmar får gå förlorad.
Ringa konsekvens	K1 Information som vid obehörig spridning kan leda till ringa skada/obehag för organisationen, tredje person eller enskild individ.	R1 Konsekvensen av obehörig förändring av informationen är ringa.	T1 Informationen kan tillåtas vara icke tillgänglig under högst x antal arbetsdagar. Information från högst xx arbetsdagar får gå förlorad.



Riktighet

- Rätt information från rätt källa
- Ingen information ska "råka" vara felmarkerad
- Ingen förändring kan ske långsmed vägen

	Konfidentialitet	Riktighet	Tillgänglighet
Sveriges säkerhet Säkerhetsskydd	K5 Information som omfattas av Säkerhetsskyddslagen. Särskild hantering.		
Allvarlig konsekvens	K4 Information som vid obehörig spridning kan leda till allvarlig skada för organisationen, tredje person eller enskild individ.	R4 Konsekvensen av obehörig förändring av informationen är allvarlig.	T4 Informationen kan tillåtas vara icke tillgänglig under högst xx timmar. Ingen information får gå förlorad.
Betydande konsekvens	K3 Information som vid obehörig spridning kan leda till betydande skada för organisationen, tredje person eller enskild individ.	R3 Konsekvensen av obehörig förändring av informationen är betydande.	T3 Informationen kan tillåtas vara icke tillgänglig under högst x antal arbetsdag. Information från högst xx timmar får gå förlorad.
Måttlig konsekvens	K2 Information som vid obehörig spridning kan leda till måttlig skada för organisationen, tredje person eller enskild individ.	R2 Konsekvensen av obehörig förändring av informationen är måttlig.	T2 Informationen kan tillåtas vara icke tillgänglig under högst x antal arbetsdag. Information från högst xx timmar får gå förlorad.
Ringa konsekvens	K1 Information som vid obehörig spridning kan leda till ringa skada/obehag för organisationen, tredje person eller enskild individ.	R1 Konsekvensen av obehörig förändring av informationen är ringa.	T1 Informationen kan tillåtas vara icke tillgänglig under högst x antal arbetsdagar. Information från högst xx arbetsdagar får gå förlorad.



Tillgänglighet

- Rätt information till rätt system
- Ska vara tillgänglig när det behövs
- Cachead

	Konfidentialitet	Riktighet	Tillgänglighet
Sveriges säkerhet Säkerhetsskydd	K5 Information som omfattas av Säkerhetsskyddslagen. Särskild hantering.		
Allvarlig konsekvens	K4 Information som vid obehörig spridning kan leda till allvarlig skada för organisationen, tredje person eller enskild individ.	R4 Konsekvensen av obehörig förändring av informationen är allvarlig.	T4 Informationen kan tillåtas vara icke tillgänglig under högst xx timmar. Ingen information får gå förlorad.
Betydande konsekvens	K3 Information som vid obehörig spridning kan leda till betydande skada för organisationen, tredje person eller enskild individ.	R3 Konsekvensen av obehörig förändring av informationen är betydande.	T3 Informationen kan tillåtas vara icke tillgänglig under högst x antal arbetsdag. Information från högst xx timmar får gå förlorad.
Måttlig konsekvens	K2 Information som vid obehörig spridning kan leda till måttlig skada för organisationen, tredje person eller enskild individ.	R2 Konsekvensen av obehörig förändring av informationen är måttlig.	T2 Informationen kan tillåtas vara icke tillgänglig under högst x antal arbetsdag. Information från högst xx timmar får gå förlorad.
Ringa konsekvens	K1 Information som vid obehörig spridning kan leda till ringa skada/obehag för organisationen, tredje person eller enskild individ.	R1 Konsekvensen av obehörig förändring av informationen är ringa.	T1 Informationen kan tillåtas vara icke tillgänglig under högst x antal arbetsdagar. Information från högst xx arbetsdagar får gå förlorad.



Säkerhetsarbete

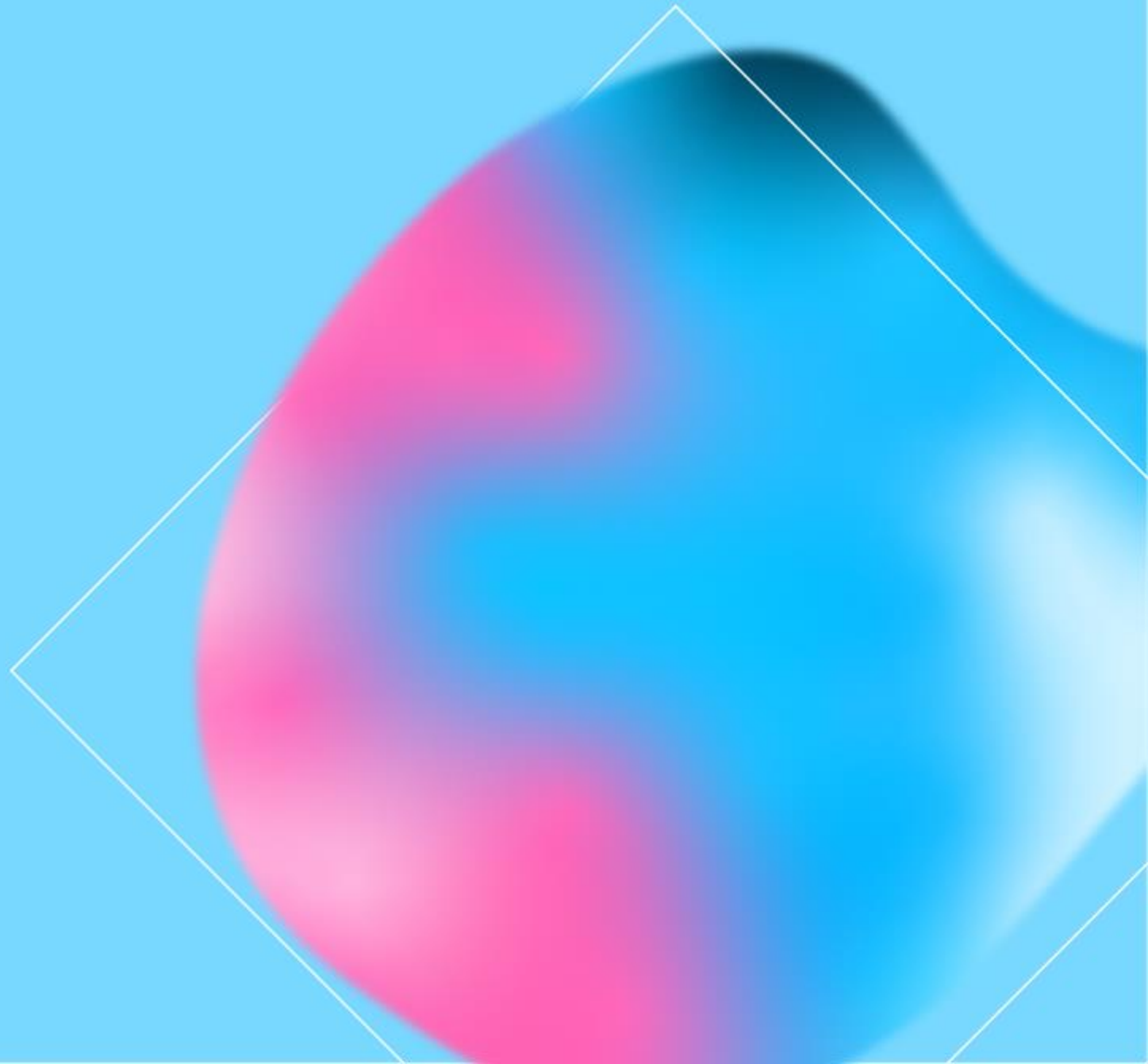
- Informationsklassningar
- Multifaktorautentisering
- Central loggning
- Begränsad åtkomst
- CIS-kontroller



frends



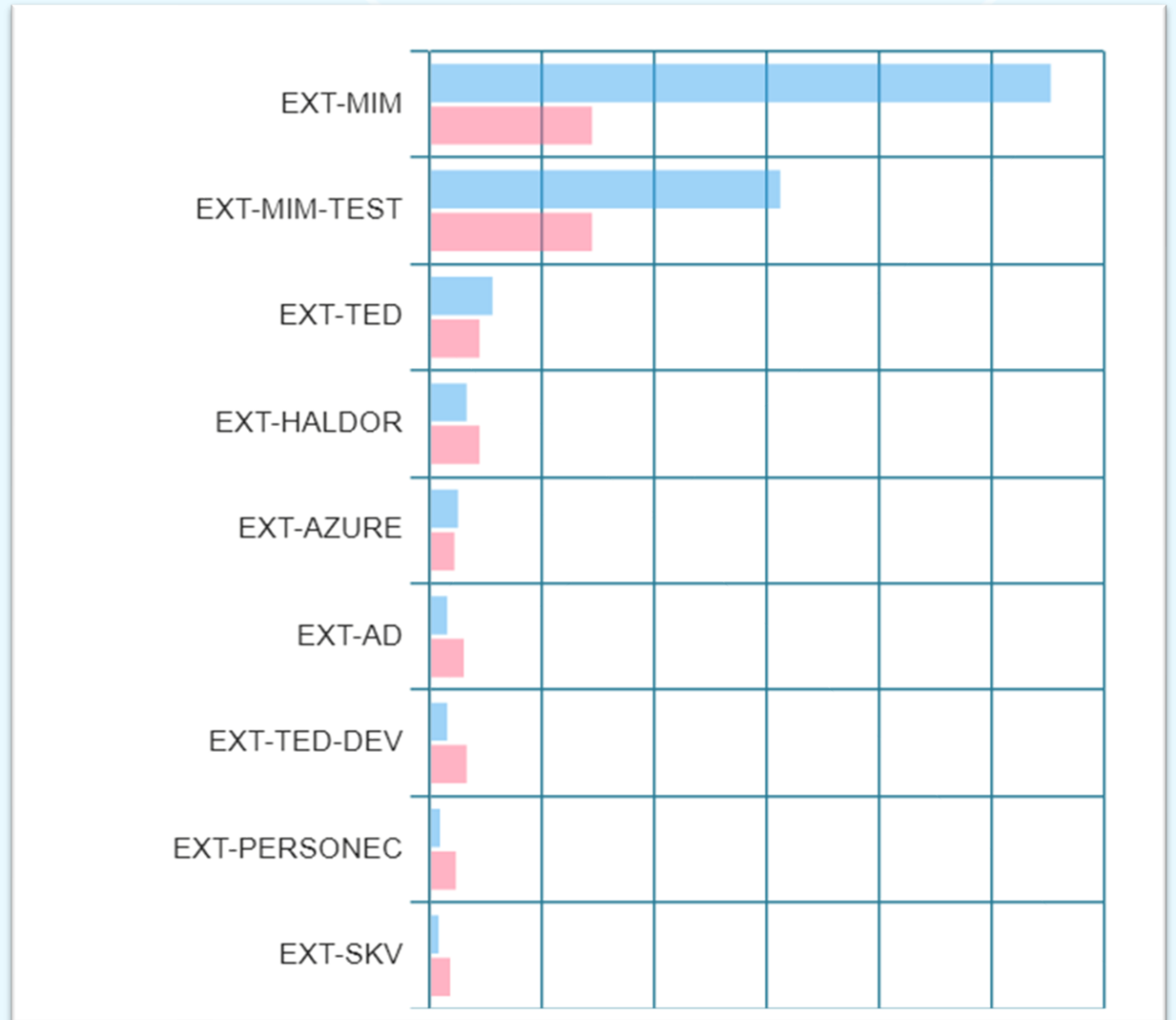
Tekniken





Hur gör vi?

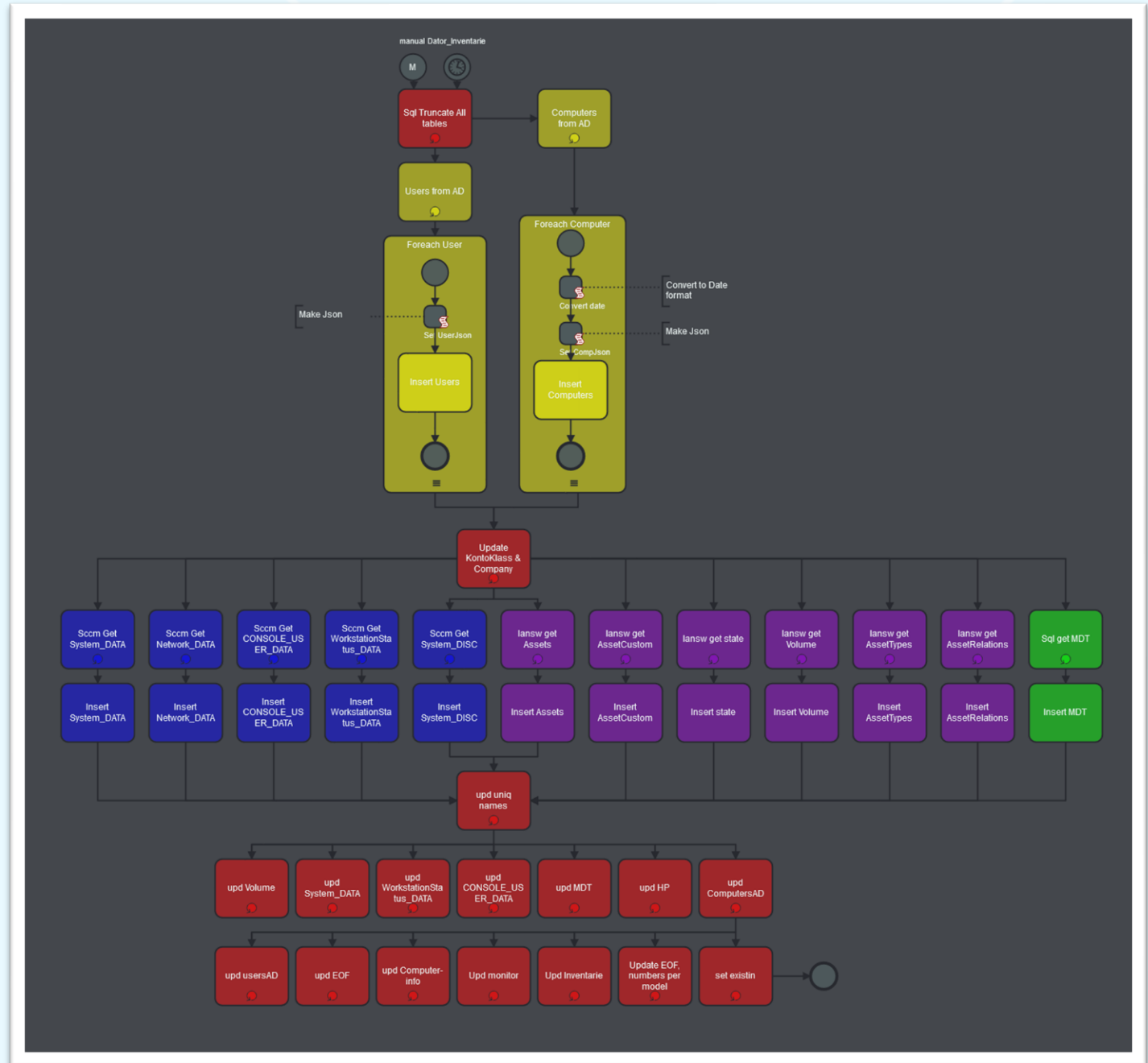
- Databas
 - Synkskript
 - Frends
 - BeETL
- Databasvyer/Databaser
 - Utifrån original/primärdata
 - SQL, BeETL
- Utdata
 - Filer
 - APler





Integrationsmotor

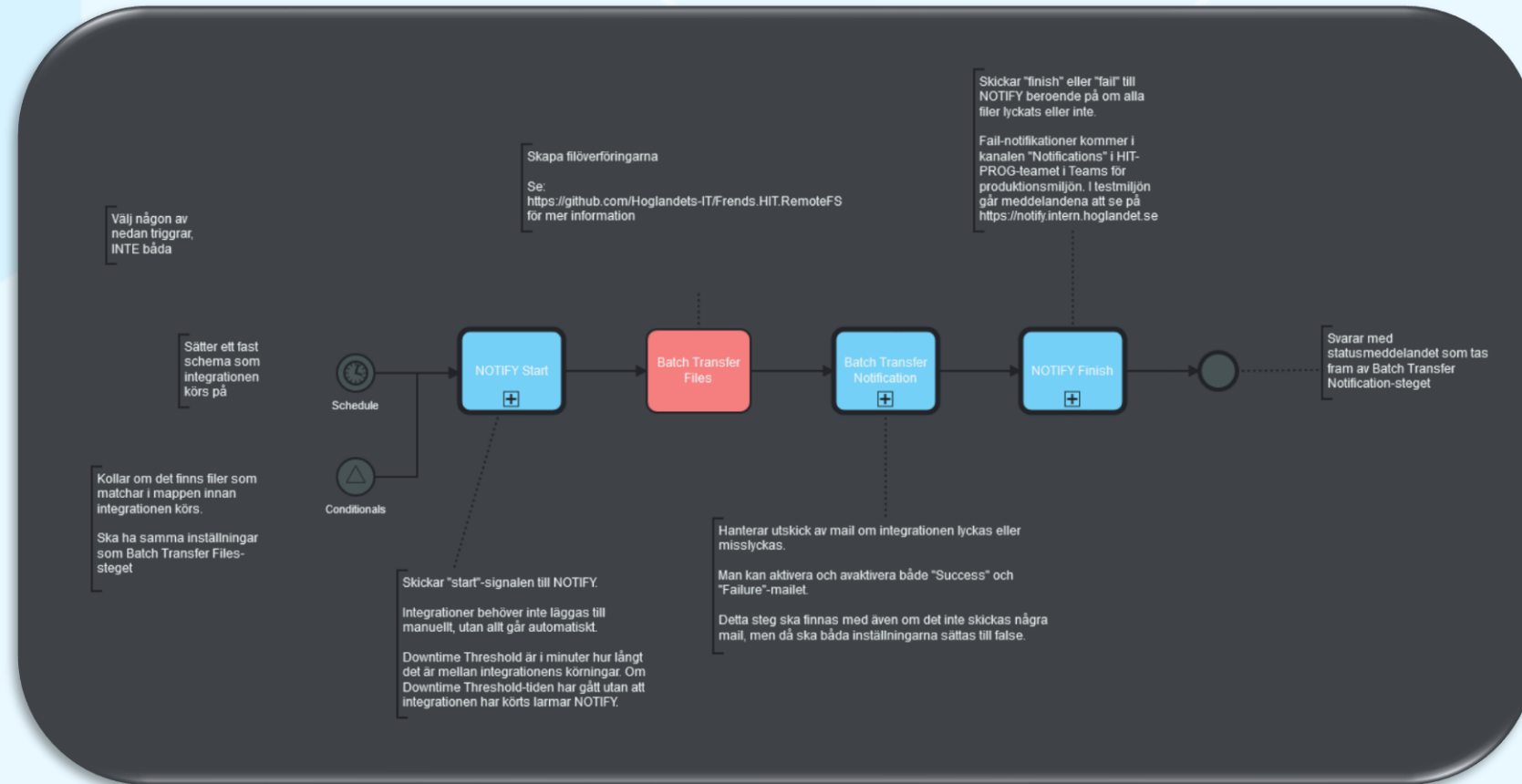
- Byte till Frends
- Snabbare utveckling
- Utvecklare bygger mall, tekniker bygger integration
- Anpassningsbart





Integrationsmotor

- Byte till Frends
- Snabbare utveckling
- Utvecklare bygger mall, tekniker bygger integration
- Anpassningsbart



Säkerhetsarbete

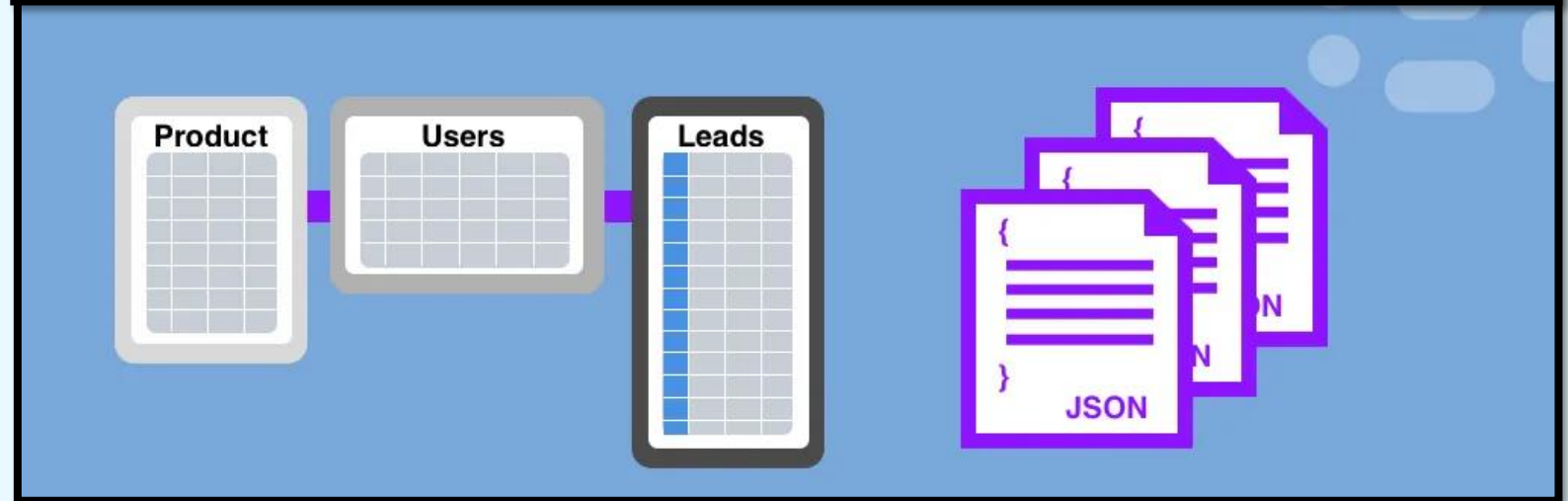
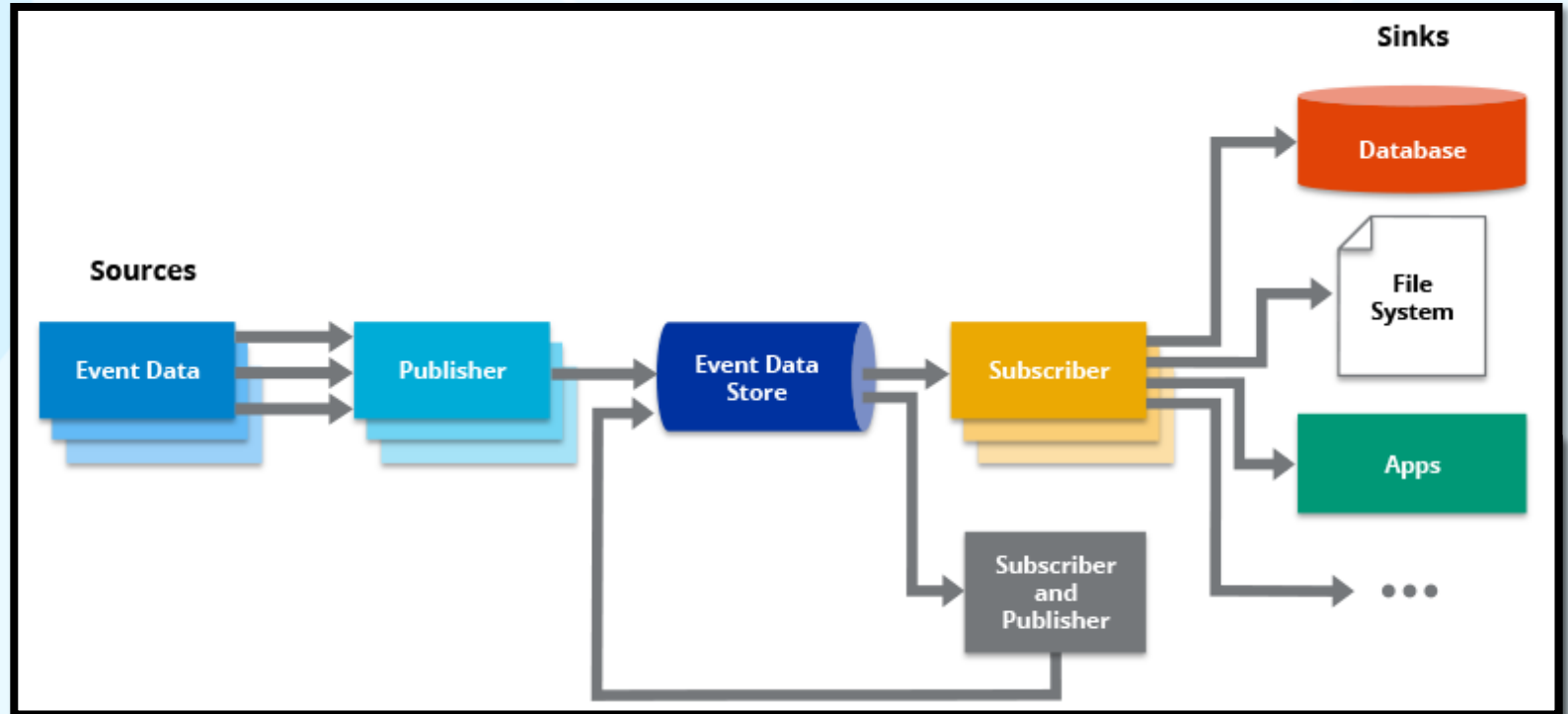
- Livscykelhantering åtkomst
- Autentiserade APler
- Fler tekniker förstår integrationer
- Övervakning





Framtiden

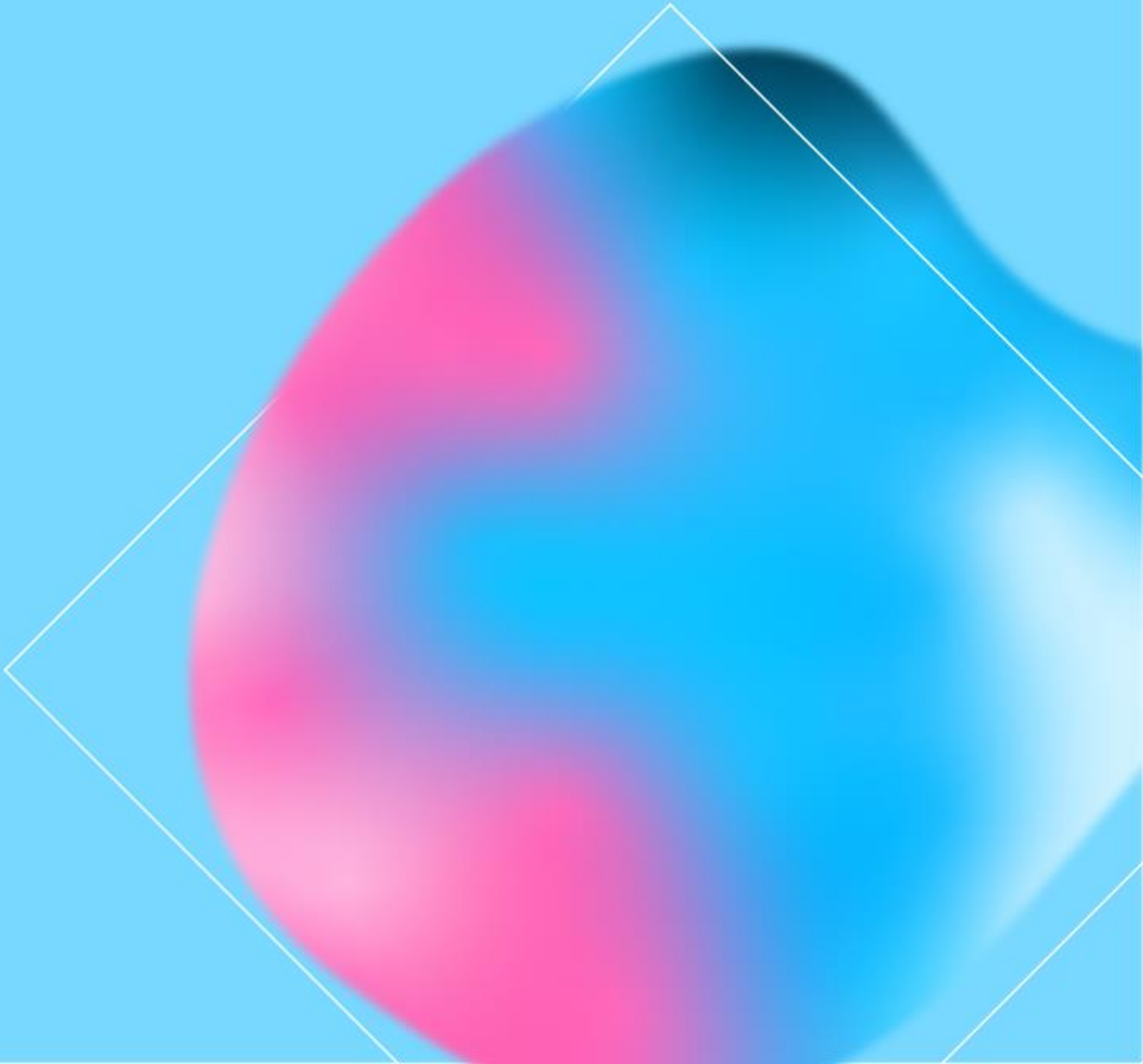
- Eventdriven struktur
- Nya tekniker
- Delegera integrationshantering



frends



Frågor?



Vad gör vi sen?

- Vi finns i Friends monter S17
- Pratar gärna vidare med er om cybersäkra kommuner
- Och Friends integrationsforum

- Vi har även en rolig uppgift i vår monter - håll huvudet kallt och lös Friends processbana!

Stort tack för att ni lyssnade!

