



Struktur på den digitala arbetsplatsen

Structure in the digital workplace

Gregebo, Victor
Nilsson, Jonas

Fakulteten för hälsa, natur- och teknikvetenskap

Datavetenskap

C-uppsats 15 hp

Handledare: Hans Hedbom

Examinator: Johan Eklund

Oppositionsdatum: 170605

Sammanfattning

Begreppet *den digitala arbetsplatsen* kan ses som ett samlingsnamn för alla de verktyg och IT-system som används i det digitala arbetet. På den digitala arbetsplatsen behövs en intern kommunikationsstrategi för hur information ska hanteras för att effektivisera arbetet samt för att få en struktur i de digitala verktygen. Fabriken anser att intranätet är det verktyg som kopplar samman alla verktyg i den digitala arbetsplatsen.

Kommunikationsstrategierna beskriver var anställda kan hitta eller dela information inom verksamheten. Saknas en kommunikationsstrategi kan nackdelar som redundans, duplicerad information och svårigheter att hitta rätt information förekomma.

Målet med studien är att ta fram en intern kommunikationsstrategi samt se om intranätet kan bli navet i Fabrikens digitala arbetsplats. Kommunikationsstrategin har tagits fram genom informationsinsamling med hjälp av intervjuer och workshop. För att realisera kommunikationsstrategin var tanken att utveckla en Proof of Concept (PoC) för att visa Fabriken vilka möjligheter strategin innebär om intresse för vidareutveckling finns. Denna PoC utvecklades dock aldrig på grund av tidsbrist.

Studien resulterade i en kommunikationsstrategi samt förslag på förändringar på intranätet. Förändringarna omfattar bland annat intranätets tillgänglighet samt en lösning i form av en kunskapsbank.

Nyckelord: Intranät, Internwebb, Informationsklassificering, Kommunikationsstrategi, Den digitala arbetsplatsen, Social Collaboration, Kunskapsbank, Informationshantering

Abstract

The concept *the digital workplace* can be viewed as a collection of all tools and IT systems that are used while working digitally. The digital workplace needs an internal communication strategy that describes how information is being managed in order to get a better information structure in the digital tools. This structure is needed to make more efficient use of the tools. Fabriken believes the intranet is the tool that can connect all tools in the digital workplace.

The strategies describe where employees can either find or share information within the organization. If a communication strategy has not been developed, disadvantages such as redundancy, duplicated information and difficulties in finding the correct information may occur.

The goal of this study is to develop an internal communication strategy and explore whether the intranet could become a central part in Fabriken's digital workplace. The communication strategy has been developed by collecting data from interviews and workshops. To make the communication strategy a reality, a Proof of Concept (PoC) was planned to be developed. The objective of this PoC is to show possibilities of the strategy where Fabriken can decide if they want to further develop it. Due to lack of time a PoC was never developed.

This study has resulted in a communication strategy and suggested changes to the intranet. These changes involve intranets availability and a solution consisting of a knowledge bank.

Denna uppsats är skriven som en del av det arbete som krävs för att erhålla en Kandidatexamen i datavetenskap. Allt material i denna rapport, vilket inte är mitt eget, har blivit tydligt identifierat och inget material är inkluderat som tidigare använts för erhållande av annan examen.

Victor Gregebo

Jonas Nilsson

Godkänd,

Handledare: Hans Hedbom

Examinator: Johan Eklund

Tack till vår handledare på Karlstad Universitet, Hans Hedbom, för vägledning och värdefulla synpunkter. Vi vill även tacka vår handledare på Fabriken, som bistått med vägledning och förslag angående de praktiska delarna. Ett stort tack till Mr. White, Mr. Blonde, Mr. Orange och Mr. Pink som hjälpt oss fullfölja studien genom att ställa upp på intervjuer och workshops. Slutligen vill vi tacka alla på Fabriken som gett oss möjligheten att utföra examensarbetet.

Karlstad, 12 juni 2017

Victor Gregebo

Jonas Nilsson

Innehåll

1	Introduktion	1
1.1	Motivering	1
1.2	Syfte	1
1.3	Överblick	2
1.4	Disposition	2
2	Bakgrund	4
2.1	Den digitala arbetsplatsen	4
2.2	Informationsklassificering	5
2.3	Liknande projekt	6
2.4	Verktyg	6
2.4.1	Intranät	6
2.4.2	Slack	7
2.4.3	JIRA Service Desk	8
2.4.4	Box	9
2.4.5	SharePoint	9
2.5	Summering	10
3	Nuläge	11
3.1	Interna kommunikationen idag	11
3.1.1	Samarbete och kommunikation	11
3.1.2	GitHub och GistBox	13
3.1.3	Intranät	14
3.1.4	Box	15
3.1.5	Resurskonsulter	16
3.1.6	Leda och organisera	17
3.1.7	Engagera	20
3.1.8	Kunskap och erfarenheter	20
3.2	Informationsklassificering	22

3.2.1	Workshop	22
3.2.2	Informationstyper	23
3.2.3	Diagram för informationsklassificering	24
3.2.4	Definitionstabell	25
3.2.5	Resultat av informationsklassificering	27
3.2.6	Kommunikationsverktyg	29
3.3	Summering	33
4	Analys	34
4.1	Workshop för kommunikationsstrategi	34
4.2	Val av verktyg	36
4.2.1	Genomgång av profiler	37
4.3	Intranätets del i Fabrikens digitala arbetsplats	42
4.3.1	Tillgänglighet	43
4.3.2	Dokumenthantering	43
4.3.3	Social Collaboration	44
4.3.4	Kunskapsbank	44
4.4	Summering	45
5	Slutsats	47
6	Diskussion	48

1 Introduktion

Uppdragsgivaren som vi valt att kalla *Fabriken*, är ett IT-företag som arbetar med webbutveckling. De är specialiserade på utvecklande av intranät (även kallad internwebb) med SiteVision, men utvecklar även externa webbplatser.

Digitaliseringen av samhället bidrar till att den interna och externa kommunikationen förändras i grunden, vilket även gör att sättet vi tar del av information förändras. Detta leder till att det näst intill finns en obegränsad mängd information som alltid är nära till hands. Inom företag och organisationer blir det allt viktigare att hantera information på ett sätt som gynnar verksamheten. För Fabriken har digitaliseringen bidragit till att många olika verktyg används vilket har lett till att information idag är duplicerad och utspridd.

1.1 Motivering

Studien är intressant då den med stor sannolikhet återspeglar många av dagens företag och organisationer, inte enbart Fabriken. Att framställa egna modeller och kartlägga verksamhetens information är en stor utmaning som motiverat oss. Med studien hoppas vi kunna förbättra Fabrikens nuvarande situation på den digitala arbetsplatsen. Om andra verksamheter befinner sig i liknande situation hoppas vi att modellerna i denna studie kan generaliseras och återanvändas.

1.2 Syfte

I dagsläget har inte Fabriken någon strategi för hantering av information. Detta leder till att anställda får svårigheter med att hitta information samt att duplicerad information kan förekomma. Målet med studien är att ta fram en intern kommunikationsstrategi samt se om intranätet kan bli navet i Fabrikens digitala arbetsplats. Detta har gjorts genom att dela upp studien i två delar: Nuläge (se kapitel 3) och Analys (se kapitel 4). Syftet med nulägesdelen var att samla in information om anställdas arbetsvanor samt se hur de kommunicerar internt. Studien har gett en inblick i hur informationsstrukturen på företaget ser ut samt vilka verktyg som används inom

verksamheten.

1.3 Överblick

För att få en förståelse för hur anställda på Fabriken kommunicerar, har intervjuer med nyckelpersoner i företaget utförts. Intervjuobjekten har tilldelats av Fabriken och har olika roller. Intervjuobjekten kommer fortsättningsvis refereras som: Mr. White, Mr. Blonde, Mr. Orange och Mr. Pink [2].

Efter bearbetning av intervjuer sammanställdes informationen om verksamhetens nuläge. Därefter gjordes en informationsklassificering för att få en tydligare bild av informationsflödet. I analysen framställs en kommunikationsstrategi utifrån informationsinsamlingen av nuläget. Till sist analyseras kommunikationsstrategin utförligt för att hitta för- och nackdelar.

Fabriken lyfter fram att de vill “leva som man lär” vilket innebär de vill använda intranätet så som deras kunder använder det. Intranätet ska inte kännas påtvingat, utan ska vara ett naturligt verktyg på arbetsplatsen som underlättar anställdas vardag. Intranätets roll i Fabrikens digitala arbetsplats har undersökts i analysdelen.

Efter insamlad information om nuläget var tanken att ta fram en praktisk lösning i form av en PoC där en eller flera av företagets nackdelar vänds till det positiva. Målet med PoC:en var att påvisa för Fabriken att det finns möjligheter att vidareutveckla den vid intresse. Målet med studien är alltså inte att visa upp en helt färdig produkt, utan istället påvisa vad som är möjligt att åstadkomma om resurser tillsätts för att vidareutveckla idén. På grund av tidsbrist uteblev en PoC.

1.4 Disposition

Kapitel 2 förklarar problemen som Fabriken upplever med den digitala arbetsplatsen samt beskriver verksamhetens mest relevanta verktyg.

I kapitel 3 kartläggs Fabrikens interna kommunikation för att undersöka hur anställda hanterar information i dagsläget. Därefter informationsklassificeras den kart-

lagda informationen med hjälp av en workshop.

Kapitel 4 inleds med ytterligare en workshop vars mål var att framställa en kommunikationsstrategi. Därefter analyseras för- och nackdelar med strategin. Till sist framförs förslag på förändringar som bör vidtas för att intranätet ska få en betydande roll i Fabrikens verksamhet.

Kapitel 5 summerar hela studien. Därefter diskuteras kommunikationsstrategins påverkan för Fabriken. Kapitel 6 diskuterar författarnas erfarenheter och utmaningar med studien.

2 Bakgrund

Kapitlet ger en fördjupning av problemen som Fabriken upplever med den digitala arbetsplatsen. Tidigare forskning kring problemen diskuteras och jämförs med den här studien. De mest relevanta verktygen Fabriken använder presenteras i avsnitt 2.4.

2.1 Den digitala arbetsplatsen

Den digitala arbetsplatsen är en viktig tillgång för att öka produktiviteten hos anställda [9]. Anställda kan exempelvis fysiskt befinna sig var som helst i världen och ändå samarbeta med sina kollegor. Men det finns även en del nackdelar med att arbeta digitalt. När antalet verktyg och IT-system ökar kan det leda till att komplexiteten ökar. Många av dessa IT-system har inte någon koppling till varandra och information blir utspridda på olika system. Därför krävs det en intern kommunikationsstrategi som beskriver hur all information och verktyg ska hanteras.

Utan en kommunikationsstrategi kan den digitala arbetsplatsen liknas vid att leva i en stad som växer kraftigt där stadsplanering saknas kring stadens utformning [6]. Det kanske inte är en rolig stad att leva i eftersom höghus och fängelser kanske får byggas vart som helst eller att lokala torg förvandlas till fabriker som släpper ut avgaser. Det här kan jämföras med en digital arbetsplats som växer utan en tydlig strategi för hur informationsflödet ska hanteras. Den digitala arbetsmiljön är tänkt att göra oss mer produktiva, innovativa och engagerade, vilket inte är fallet alla gånger [6]. Ett exempel på detta är när mycket information sprids på olika verktyg kan det ta lång tid till att hitta det som eftersöks.

I dagsläget finns det en mängd olika verktyg för att hantera information, där många är specialiserade på att endast hantera ett område väldigt bra. Det är dock svårt att konstruera ett verktyg som är kraftfullt inom flera olika områden [12]. Det kan exempelvis vara svårt att konstruera ett enda verktyg som är bra på hantering av kod, kommunikation samt hantering av information. En hjälpande hand är även den nya arbetskraften, *the millennials* eller *Generation Y*. Den här generationen är uppväxta

med digitala verktyg och enligt Myers och Sadaghiani [13] arbetar de bra i grupp och är vana vid att få snabb feedback på det de gör. På så sätt har de en bidragande roll när det kommer till att utveckla den digitala arbetsplatsen. Den moderna digitala arbetsplatsen har även samma aktiviteter som den traditionella fysiska:

- Leda
- Organisera
- Samarbeta
- Kommunicera
- Engagera

I dagsläget är mycket information och kommunikation som används i det dagliga arbetet hos Fabriken spridd över många olika verktyg. Fabriken vill “leva som man lär”, d.v.s. använda intranätet mer än i dagsläget eftersom det huvudsakligen är det de säljer. Fabriken upplever att det måste finnas ett nav i den digitala arbetsplatsen, detta anser de kan vara intranätet. Navet är i det här sammanhanget ett digitalt verktyg som håller samman arbetsplatsen där samlade informations- och kunskapsresurser för verksamheten bör finnas tillgängliga. I dagsläget sker Fabrikens kommunikation huvudsakligen via samarbetsverktyget, *Slack* (se 2.4.2).

2.2 Informationsklassificering

Ökad mängd information skapar behov av modeller för att hantera informationen. Information är värdefullt för en verksamhet vilket gör att tillämpningar av modeller kan ge en ökad förståelse för hur information ska hanteras [3]. Informationsklassificering utförs genom att en informationstyp tilldelas ett värde. Beroende på värde går det att uppskatta hur viktig informationstypen är för verksamheten. Informationsklassificering ger därför en struktur på verksamhetens information [10].

Vanligtvis sker informationsklassificering där fokus ligger på säkerhetsaspekterna. Den här studien har inspirerats av dessa modeller, men har anpassats för att få en

överblick över verksamhetens interna informationsflöden. Detta betyder att syftet inte varit att förbättra säkerheten, utan istället att skapa en bättre arbetssituation. Målet med modellerna är att hjälpa verksamheten minska redundans, duplicerad information samt att enklare hitta rätt information.

2.3 Liknande projekt

Den digitala arbetsplatsen är inte ett väl utforskat område [9], men det finns ett antal projekt som analyserar andra delar av den digitala arbetsplatsen.

Leichtfrieds [11] studie analyserar hur samarbetsverktyg inom den digitala arbetsplatsen skapar värde för anställda. Fokus ligger på kunskapsdelning vilket även ingår i den här studien. Skillnaden är att den här studien försöker förbättra Fabrikens digitala arbetsplats på fler områden än endast kunskapsdelning.

Köffer [9] fokuserar på hur framtidens digitala arbetsplatser ska utformas. Köffer fördjupar sig inte i någon specifik del av den digitala arbetsplatsen utan hänvisar och sammanfattar istället forskning inom området. Resultatet av studien är att delarna Social Collaboration, mobilitet, stress och överflöde av information är de områden det finns mest forskning om. Den här studien tar upp samma delar fast mer ingående och anpassat för Fabriken.

Ingen studie har hittats där målet är att skapa struktur på den digitala arbetsplatsen. Den här studien har därför utvecklat egna modeller för att hjälpa Fabriken strukturera information.

2.4 Verktyg

2.4.1 Intranät

Fabrikens intranät bygger på SiteVision som är ett Content Management System (CMS)-verktyg [19] och används för att skapa och hantera innehåll på en webbsida. Fördelen med ett CMS-verktyg är att det är enkelt och effektivt att ändra innehåll på intranät eller externa webbsidor [15].

SiteVision gör det möjligt att skapa webbsidor och intranät för personer som inte besitter några programmeringskunskaper [1]. Det finns färdigbyggda funktioner och moduler som fungerar som mallar för hur webbsidor utformas. En annan stor del av SiteVision är *Social Collaboration*, vilket innebär att det finns färdigbyggda paket för att skapa ett socialt nätverk. I det sociala nätverket finns bland annat personliga profilsidor, chatt, delade kalendrar och grupper.

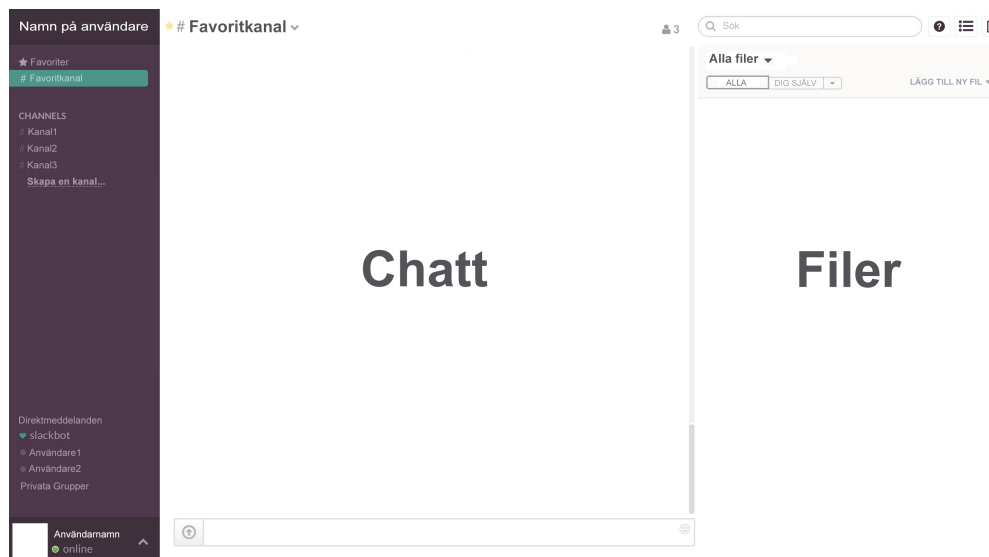
Fabriken skapar intranät och externa webbsidor åt kunder med hjälp av SiteVision-verktyget. Fabrikens intranät är en gammal SiteVision-implementation som de upplever inte fungerar särskilt bra i dagsläget. Fabrikens ledning har beslutat att verksamheten ska använda produkterna de säljer till kund för att få en bättre förståelse för hur kunderna arbetar. I dagsläget används inte intranätet i så stor utsträckning som önskat.

Att intranätet inte används i stor utsträckning idag beror även på vissa tekniska begränsningar (se 3.1.3). Exempelvis finns begränsningar vad gäller kalenderintegrationer, dokumenthantering och meddelandefunktionalitet. Fabriken har därför fortsatt att använda sig av verktyg de är bekväma med. Olika verktyg används till bland annat dokumenthantering, kodhantering och kommunikation vilket leder till redundans.

2.4.2 Slack

Slack är ett samarbetsverktyg som är riktat till företag. Verktyget är framtaget av Slack Technologies och finns till flera olika plattformar, både mobila och stationära. Användare kan konversera direkt med en person eller i grupper med flera personer samtidigt (se figur 1). En viktig del av Slack är kanaler, dessa fungerar som större grupper som kan skapas för olika ändamål, exempelvis för olika projekt, grupper eller kontor. Dessa kanaler kan användare välja om de ska vara öppna eller privata. Det går även att ringa eller upprätta videosamtal direkt med en person, i en grupp eller i en kanal.

Slack har även stöd för att dela filer och dokument. Det finns även en sökfunktion som hjälper användarna att hitta eftersökt information. Eftersom Slack i grund och botten är ett chattprogram, finns det även notifikationer i form av ljud eller vibration likt många andra chattprogram. Dessa hjälper användarna att ta del av viktig information via mobil eller dator när programmet körs i bakgrunden. Slack har även ett väldokumenterat API som möjliggör integrationer med andra applikationer. Ett exempel på detta kan vara att integrera twitterflöden direkt i en kanal på Slack [17].



Figur 1: Slacks gränssnitt, baserad på klienten för Windows.

2.4.3 JIRA Service Desk

JIRA Service Desk är ett support- och ärendehanteringssystem skapat av Atlassian som är byggt för IT- och serviceteam. Med JIRA Service Desk kan användare ge kunder support och samarbeta med mjukvaruutveckling. Implementation och drift av JIRA Service Desk kan antingen ske på egen server eller via Atlassians molntjänst. Fördelen med att ha JIRA Service Desk på molntjänst är att Atlassian sköter driften [4]. I JIRA Service Desk kan kunder registrera ärenden om exempelvis en bugg i ett system som

en utvecklare därefter kan gå in och granska. Det går även att diskutera med kunden i respektive ärende vilket medför direktkontakt mellan kund och utvecklare. JIRA Service Desk har ingen mobilapplikation vilket Fabriken har löst genom att integrera JIRA Service Desk med Slack så att notifikationer inkommer i Slack när ett ärende skapats eller ändrats.

2.4.4 Box

Box är en molntjänst som tillåter användare att ladda upp och dela filer säkert. Det går även att skapa, redigera och förhandsgranska dokument var en användare än befinner sig, oavsett mobil eller dator. Det går att ställa in behörighet på mappar och filer där endast utvalda användare har åtkomst. Användare kan även dela filer direkt från Box till en utomstående genom att skicka en lösenordsskyddad länk. När oönskad åtkomst uppstår har Box en funktion som meddelar ansvarig användare så att åtgärder kan vidtas. Box tillhandahåller dessutom verktyg där användare kan arbeta tillsammans i Word, Excel eller i Box notes som exempelvis gör att användarna kan skapa scheman och checklistor. I Box kan användarna även redigera, diskutera samt få meddelanden i realtid som hjälper alla inblandade att vara uppdaterade. Det finns även inbyggd versionshantering som säkerställer att användaren har den senaste versionen av en fil, eller en tidigare om så önskas [18].

2.4.5 SharePoint

SharePoint är en molntjänst som tillåter användare att enkelt skapa gruppwebbplatser och portaler. I dessa kan användarna lagra, strukturera, dela och samarbeta med filer på både mobil och dator. Med SharePoint kan användare samarbeta med kollegor eller bjuda in utomstående personer för att jobba i specifika projekt. I SharePoint samarbetar användarna genom att använda Microsoft Office-verktyg för att underlätta arbetet [5]. SharePoint säljs i huvudsyfte som ett dokumenthanterings- och lagringssystem men är anpassningsbart. Hur det anpassas beror mycket på vilket sorts företag det är som använder produkten [20].

2.5 Summering

I det här kapitlet beskrivs begreppet den digitala arbetsplatsen samt att stora mängder information kan få negativa konsekvenser. Det finns inte mycket forskning inom området den digitala arbetsplatsen vilket gör att egna modeller utvecklas i den här studien. Dessutom introduceras och diskuteras relevanta verktyg: intranät, Slack, JIRA Service Desk, Box och SharePoint.

3 Nuläge

Kapitlet har delats in i två delar: 3.1 Interna kommunikationen idag samt 3.2 Informationsklassificering. I avsnitt 3.1 kartläggs Fabriken interna kommunikation. Intervjuer ligger till grund för kartläggningen som bland annat beskriver hur anställda samarbetar, sprider kunskap och hanterar information. I avsnitt 3.2 framställs en informationsklassificering med hjälp av en workshop. Framtagna modeller används för att klassificera informationen samt för att koppla samman information med verktyg Fabriken använder.

3.1 Interna kommunikationen idag

3.1.1 Samarbete och kommunikation

På Fabriken sker mycket av den dagliga kommunikationen på Slack. När frågan ställdes om vad som är navet i företaget när det kommer till den interna kommunikationen, svarade Mr. Orange "Enligt mig är det Slack som är navet, det är där allting sker". Mr. White var istället något mer tveksam till vad som är navet.

Alla anställda på Fabriken använder Slack på något sätt under arbetsdagen. Det kan handla om att meddela frånvaro till att diskutera olika projekt. Slack används mer eller mindre beroende på vilken roll inom Fabriken användaren besitter. Ledarroller har exempelvis en mer extern kommunikation mot kund jämfört med vad utvecklarrollen har. Detta gör att ett nav som passar alla roller inom Fabriken är svårt att fastställa. Studiens fokus ligger dock på den interna kommunikationen där det tydligare går att konstatera att Slack används mest. En viktig del för alla anställda på Fabriken är Slacks kanaler. Det finns olika kanaler för olika ändamål, i stort sett kan Fabrikens kanaler delas in i projekt, utveckling samt övrigt. Mr. Orange förklarar att en ny kanal skapas för varje nytt projekt som företaget tar sig an. Angående utvecklingskanalerna berättar Mr. White att användarna kan komma med utvecklingstips eller diskutera lösningar till problem vad gäller SiteVision eller andra programmeringsfrågor. Övriga kanaler tar upp allt från afterwork, bilder, citat till vilken restaurang anställda ska äta

på.

Fördelar med Slack

Slack har även ett bra API som möjliggör programintegrationer [17]. Mr. Pink förklarar att Fabriken har utnyttjat detta framförallt till att skapa en bot som automatiskt skickar meddelande i en kanal när ett ärende i JIRA Service Desk skapas eller ändras. Detta gör att förvaltningsgruppen direkt kan ta sig an ärendet när en notifikation visas i Slack istället för att användaren ska gå in på JIRA Service Desk och upptäcka det nya ärendet, vilket sparar tid.

Mr. Pink framhäver att andra verktyg som Fabriken använder inte har något stöd för push-notifikationer vilket eventuellt är det som gör att Slack är ett naturligt val när det kommer till kommunikation.

Nackdelar med Slack

Även om kanalerna i Slack är ett hjälpmedel i verksamheten som utnyttjas dagligen, kan vissa problem uppstå. Ett problem är att det skapas för många kanaler som gör att användarna inte vet var de ska skriva eller leta efter en viss typ av information. En användare kan exempelvis ha en idé om att en ny kanal ska skapas som därefter görs tillgänglig för alla inom företaget. Kanaler som skapas för olika ändamål kan till en början uppfattas bra för att urskilja information men i slutändan kan det bli ett överflöd av kanaler vilket skapar problem. Information kan finnas tillgänglig i flera kanaler vilket bidrar till att användarna får spendera lång tid på att hitta rätt kanal. Finns det endast ett fåtal kanaler tillhanda påstår Mr. Pink att information istället går förlorad. Det är därför ingen enkel uppgift för Fabriken att kategorisera information för att både få en bra struktur med kategoriserad information samtidigt som informationen ska vara enkel att hitta.

Tidigare nämndes att användarna får notifikationer i Slack. Den här funktionen är för det mesta användbar då en användare kan få direkt feedback på mottaget meddelande. Notifikationer är dock något som kan leda till stress [21], detta är även något

som vissa anställda på Fabriken upplever. Mr. White påpekar att stressmomenten leder till att det är svårt och tar lång tid att komma tillbaka till samma fokusnivå som innan. En del användare har även avprenumererat på notifikationer från vissa kanaler för att förhindra att stressmomenten uppstår, berättar Mr. Pink. Detta är användbart, men det kan medföra att ytterligare problem uppstår i form av att användaren inte får ta del av information som han eller hon faktiskt behöver ha. Användare som exempelvis Mr. Orange skulle istället vilja se någon sorts prioritering på notifikationerna där färgen bestämmer hur viktig ett meddelande är. Generellt sett upplever användarna att Slack inte är ett särskilt bra eller naturligt sätt att dela filer på. Detta eftersom det inte finns någon bra struktur över filerna som laddats upp. Mr. White menar istället på att det är bättre att skicka en länk till var filen finns. Sökfunktionen i Slack är enligt Mr. Orange något som många upplever som en bra funktion då det enkelt går att söka efter klartext eller i innehållet av filer.

3.1.2 GitHub och GistBox

Majoriteten av all kod hanteras i GitHub där två olika sorters kod finns lagrad, projektkod och kodexempel. Projektkod är kod som är under utveckling eller kod som redan är färdigutvecklad och levererad till kund. Kodexempel kan vara kod för olika funktioner som kan hjälpa användarna att färdigställa projektkod. Tidigare användes verktyget GistBox för att dela kodexempel, något som är likt GitHub fast riktar sig istället mot kodexempel. I GistBox kan en användare lägga upp och tagga exempelkod efter exempelvis "meny" för all kod som har något med meny att göra. Det här gör att användare därefter kan söka efter taggen "meny" och lättare hitta det eftersökta kodexemplet. Användandet av GistBox slutade dock efter ett tag, ersättaren blev istället det mer lättillgängliga Slack, förklarar Mr. Orange. En av anledningarna till att användarna slutade använda GistBox kan bero på att det inte fanns upprättade namnkonventioner som beskriver hur exempelvis funktionsnamn eller taggar ska skrivas. Det här gör att användare inte vet vilken sökfras som ska användas för att hitta det som eftersöks, vilket resulterar i att användarna får spendera lång tid på att leta upp information. En annan bidragande orsak var att GistBox inte innehöll mycket

information samt att det blev ytterligare ett verktyg i mängden. Mr. Pink berättar att det inte blir någon bra utdelning för användarna om det endast är 30% chans att hitta det som eftersöks med hänsyn till tiden det tar att leta. Mr. Pink belyser även att en nackdel med GitHub för Fabriken är att informationen inte är sökbar.

3.1.3 Intranät

På Fabrikens intranät finns det ett fåtal kodexempel som huvudsakligen är riktade till nyanställda som hjälpmedel vid utveckling. Intranätet är något som inte används särskilt mycket idag i verksamheten eftersom informationen är begränsad. Det som finns är VD-bloggen (se kapitel 3.1.6), Twitter- och Facebookflöden samt olika grupper. Fabrikens Twitter och Facebook-flöde är ett sätt att marknadsföra sig. Den här informationen är bland annat det som användarna välkomnas till på intranätets startsida. Intranätets grupper har liknande struktur som kanalerna i Slack som kan kategoriseras i projekt, utveckling samt övrigt.

Projektgrupperna på intranätet motsvarar projektkanalerna på Slack vilket gör att projektinformation finns lagrad på två olika verktyg. Mr. Orange påpekar att grupperna används för att ladda upp relevanta dokument gällande upphandling, krav och annat som angår projektet.

En nackdel med intranätets projektgrupper är bristen på kommunikation som istället sker via Slack. Det här gör att intranätet enbart blir en plats för dokumentlagring. Resultatet blir att intranätet sällan används vilket leder till att användarna kan gå miste om nyligen tillagda filer eller förändringar, förklarar Mr. Orange. Mr. Pink anser att grupperna inte behövs då det blir en ytterligare plats att lagra information på. Detta innebär att det är otydligt var information ska lagras. Mr. Pink tycker istället att ett dokumenthanteringssystem ska hantera alla filer för projekten.

Notifikationerna på intranätet är också en nackdel då användarna automatiskt blir utloggade efter 30 minuters inaktivitet. Det är huvudsakligen ett irritationsmoment för användarna då de varje gång måste logga in på nytt för att ta del av information.

För att åtgärda problemet måste en global inställning ändras. Problemet är att Fabrikens intranät driftas på en molntjänst tillsammans med deras kunder vilket betyder att alla skulle bli påverkade av ändringen. Enligt Mr. Orange skulle en lösning kunna vara att Fabriken sköter driften av intranätet själva på kontoret, men det är inget de gör i dagsläget.

Social Collaboration är en stor del av intranätet som innehåller profilsidor, grupper samt en chatt. Chatten uppskattades inte av intervjuobjekten då det exempelvis inte går att skicka bilder och dokument. Chatten innehåller buggar som sänker användarupplevelsen där exempelvis textelement täcker mottagarens namn. Mr. White förklarar chatten som ett experiment för att se hur en chatt skulle kunna integreras med intranätet. Mr. Pink hävdar att det inte finns någon idé att Social Collaboration finns kvar i intranätet. Mr. Blonde styrker påståendet och förklarar att Fabrikens anställda sitter i samma lokal där Slack kan användas utöver muntlig kommunikation.

Försvinner Social Collaboration kommer tillhörande flöden, profiler och grupper även att försvinna vilket betyder att endast informationen finns kvar. Mr. Pink tycker att Fabriken ska byta ut deras nuvarande intranät mot en nyare paketslösning likt det som säljs till kund. Användarna kommer då få möjlighet att lägga till genvägar och länkar till system de använder som i sin tur blir tillgängligt på alla intranätets sidor.

En annan nackdel som Mr. Blonde tar upp angående intranätet är att det inte är mobilanpassat. Det skapar problem de tillfällen anställda inte har någon tillgång till dator.

3.1.4 Box

Box används för att ladda upp filer och dokument för olika projekt eller annan känslig information gällande Fabriken. Alla inom företaget har tillgång till Box, fast med olika rättigheter, påpekar Mr. Orange. Det finns dock ingen struktur över vem som ger ut behörighet, vilket kan göra situationen något konstig ibland när exempelvis en anställd får ge en högre uppsatt person behörighet istället för tvärt om, berättar Mr. Pink. Det

är även svårt att navigera och hitta i Box eftersom filstrukturen inte är särskilt bra. Användare får oftast spendera lång tid på att hitta eftersökt material. Enligt Mr. Pink tar det minst 30 minuter för att hitta det som eftersöks.

Nuvarande filstruktur innebär att det kan finnas information om en kund på olika ställen, exempelvis finns det mappar för levererade och pågående projekt samt en annan för offerter. Detta gör att sökbarheten inte är bra då det inte finns några namnkonventioner om vad filerna ska heta. Ett förslag som Mr. Pink lyfter fram är att ha en databas med all information samlad, där alla kunduppgifter ligger under en och samma plats. Detta är fortfarande en idé som behöver analyseras för att se om det är genomförbart.

Ett annat problem Fabriken har är duplicerad information på flera ställen, d.v.s. att originalfiler från Box skickas eller laddas upp i exempelvis Slack eller på intranätet istället för att länkas. Det här gör att en användare tar del av information som kan vara gammal om filen i fråga varit i cirkulation ett tag. Både Mr. White och Mr. Orange påstår att en bättre lösning skulle istället vara att länka till filen, vilket gör att användaren alltid får ta del av originalfilen.

I dagsläget finns det ett ledningsbeslut som säger att Box ska bytas ut mot SharePoint. Största motiveringen till bytet är att många av Fabrikens kunder använder sig av det. Fabriken hoppas därför på att få en djupare förståelse om hur deras kunder arbetar, berättar Mr. Orange.

3.1.5 Resurskonsulter

Resurskonsulter är lite på sidan av de övriga anställda på Fabriken när det kommer till att vara delaktiga i den interna kommunikationen. Detta beror på att de oftast är ute på kundernas arbetsplats och har förutom telefonen endast tillgång till verktyg som tilldelats av kunderna. Resurskonsulterna är endast närvarande på Fabrikens kontor när de deltar på månads- eller utvecklingsmöten. Det här kan dock vara väldigt tidsödande då restiden till och från Fabrikens kontor kan ta lång tid. Det här resulterar

i att vissa resurskonsulter uteblir från möten och på så vis kan missa information. Slack blir därför ett viktigt verktyg för att resurskonsulterna fortfarande ska kunna ta del av kommunikation som sker hos Fabriken. Det finns dock ingen kanal för resurskonsulter på Slack, vilket gör att de huvudsakligen tar in information istället för att själva delta i kommunikationen.

Mr. Blonde menar att resurskonsulter inte har någon större användning av intranätet samt att det inte finns några grupper tilldelade till dem.

3.1.6 Leda och organisera

I dagsläget finns det olika ledarroller i Fabrikens verksamhet där VD-rollen har det yttersta ansvaret gällande verksamheten. VD:n ansvarar för ekonomi, administration, juridik, personal, HR-frågor, extern kundkontakt samt annan kommunikation för att styra och stödja verksamheten. Kommunikationsverktyg för Fabrikens VD innefattar kalender, E-post, Slack, SMS samt muntlig kommunikation. Mr. White förklarar att en VD-blogg på intranätet uppdateras där information kring företaget tas upp. Det kan exempelvis vara information om nyanställda eller allmänt om hur företaget går. Eftersom intranätets notifikationer inte är de bästa, förklarar Mr. White att VD-bloggens uppdateringar meddelas via Slack eller E-post. På Slack kan VD:n inte få någon konfirmation på att de anställda läst meddelandet om att VD-bloggen uppdaterats. VD:n får istället förlita sig på att medarbetarna svarar på Slack-meddelandet eller indikerar att de sett meddelandet genom ge det "tummen upp".

Vissa medarbetare använder inte intranätet speciellt mycket eftersom det i dagsläget inte finns någon anledning att gå in där. Mr. Blonde delar de anställdas uppfattning om intranätet och menar att VD-bloggen är en av de största anledningarna till intranätet besöks. Anställda kan istället ta reda på informationen som tas upp i VD-bloggen på andra sätt. Mr. White och Mr. Pink påpekar att vissa anställda frågar VD:n direkt gällande information som kanske redan finns tillgänglig på VD-bloggen. Övriga anställda tar istället del av informationen genom e-post och Slack.

Möten

Varje månad anordnar VD:n ett möte där allmän information kring företaget delges till medarbetarna, såsom vunna eller förlorade affärer. Det är på detta möte anställda huvudsakligen får information från ledningen. Kallelser och agenda angående mötet skickas till anställda via e-post. För roller som resurskonsulter är månadsmöten samt vissa utvecklingsmöten de enda strukturerade kanalerna de har när det kommer till kommunikation med Fabriken, understryker Mr. Blonde.

Varje måndag anordnas även ett planeringsmöte med VD:n och personal på Sälj- och Marknadsavdelningen hos Fabriken. På mötet uppdateras en att-göra-lista samt en kalender som finns i gruppen "Marknadskalender" på intranätet. Enligt VD:n används den gruppen "fullt ut idag". Anställda som är involverade i Sälj- och Marknadsavdelningen har även e-postgrupper där kundinformation delas samt information angående hur arbetet ska struktureras.

Förvaltningsledare och projektledare

Förvaltningsledare och projektledare har som ansvar att hålla kontakt med kunder, administrera förvaltning och supportteamet, fördela arbetet inom teamet och dessutom se till att verktygen fungerar. Majoriteten av förvaltningsteamet sitter på samma kontor vilket innebär att kommunikationen ofta sker muntligt. Kommunikationen förekommer även på Slack, e-post och på JIRA Service Desk. De här kommunikationsverktygen är något som förvaltningsledarna använder sig mycket av då de ofta reser i arbetet.

Slack används främst till generell information som behöver nå fram snabbt, exempelvis vad enskild medarbetare i förvaltningsteamet arbetar med. E-post används till mer beständig information, exempelvis information om en specifik kund. JIRA Service Desk är ett verktyg som alla i förvaltningsteamet arbetar med. Här får de in ett nytt ärende från kund. När ett nytt ärende tillkommer eller ändras får förvaltningsledarna ett e-postmeddelande. Detta har medfört att de vissa dagar får lägga uppemot två timmar på att rensa ut vilka e-postmeddelanden som är viktiga eller inte. Kommu-

nikationen mellan förvaltningsledarna sker delvis på ett veckomöte samt ett “daily standup meeting” (läs mer om daily standup på [7]) med förvaltningsteamet. Dessutom har förvaltningsledarna och VD:n ett månadsmöte tillsammans, där de bland annat stämmer av vad som skett under månadens gång.

I support och förvaltningsprocessen är det huvudsakliga verktyget som används JIRA Service Desk där kunder registrerar ärenden som förvaltningsteamet därefter tar hand om. Utvecklarna i förvaltningsteamet tilldelas inte något specifikt ärende utan åtar sig själva nya ärenden. Det beror på att utvecklarna har bra förståelse vad de andra utvecklarna arbetar med. JIRA Service Desk är ett verktyg Fabriken nyligen börjat använda och hittills har ärendeåtagandet fungerat bra. Uppstår problem angående hur ett ärende ska åtgärdas kommuniceras det muntligt i teamet.

Tidrapportering för förvaltningsteamet är annorlunda mot hur resterande anställda på Fabriken tidrapporterar. Istället för att rapportera all tid direkt i Fabriken tidrapportering- och fakturasystem Tic- Tac, rapporterar anställda istället via en integration mellan JIRA Service Desk och Tic-Tac som finns tillgänglig på intranätet. Integrationen innebär att anställda i förvaltningsteamet rapporterar hur lång tid de har arbetat på respektive ärende i JIRA Service Desk som i slutet av varje dag läggs ihop och förs in i systemet Tic-Tac. Förr var personalen i förvaltningsteamet tvungna att tidrapportera på ett ärende i JIRA Service Desk och därefter lägga in det ärendet manuellt i Tic-Tac för att tidsrapportera, förklarar Mr. Pink.

Projektgrupper har en liknande struktur som den i förvaltningsteamet, d.v.s. mycket av kommunikationen sker på Slack. Där diskuteras bland annat krav, kontaktpersoner, estimat och allmän information kring projektet. Projektfiler lagras i både projektgrupper på intranätet samt på Box, men kan även förekomma på Slack. Det medför att projektinformation kan vara spridd och duplicerad över ett flertal verktyg, anser Mr. Orange.

3.1.7 Engagera

VD:n har det övergripande ansvaret för att personalen ska känna sig engagerade och trivas på sin arbetsplats, något som han dagligen försöker förbättra. I mån av tid kommunicerar han med anställda samt svarar på frågor och funderingar. Engagemang skapas genom att sprida information kring företaget kontinuerligt samt genom att skapa delaktighet bland anställda. Informationen förmedlas bland annat på Slack, e-post och genom att anordna möten eller workshops för att driva fram vissa frågor. Engagemang skapas även medarbetare emellan, detta sker främst via muntlig kommunikation samt på Slack.

På Slack finns ett flertal kanaler som inte är jobbrelaterade, där innehållet är varierat. Exempel på kanaler är afterwork, fredagslunch, musik, bilder, citat och random. Kanaler som inte är jobbrelaterade anser Fabriken är väldigt viktiga eftersom det skapar sammanhållning mellan anställda. Informationen som kommuniceras är dock inte viktig ur företagets perspektiv men är viktig för att skapa engagemang. Det finns dock mycket kvar att göra när det kommer till att engagera de anställda anser VD:n, exempelvis genom att kontinuerlig informera och skapa delaktighet.

3.1.8 Kunskap och erfarenheter

SiteVision är ett litet CMS-verktyg vilket medför att det inte finns särskilt mycket information tillgängligt på internet, därför är anställdas kunskaper värdefulla. Kodexempel och annan kunskap kommuniceras främst i uttalade kanaler i Slack. Samtidigt finns den här information även tillgänglig på exempelvis intranätet och Git vilket bidrar till att information är spridd på flera verktyg. Problemet med att skriva lösningar till kodexempel eller andra problem på Slack är att informationen hamnar högre och högre upp när nya meddelanden skrivs i kanalen. Detta kan leda till att samma frågor ställts många gånger vilket leder till duplicerad information samt att användarna får svårt att hitta det som eftersöks. Mr. Pink tycker inte att sökbarheten på informationen som finns på Slack är bra eftersom kodexempel och tips inte är taggad eller

beskriven samt att det inte finns namnkonventioner.

Mr. Pink förklarar vidare att intranätets information sällan uppdateras och att 90% av innehållet är "lorem ipsum". Det finns inte någon tydlig strategi kring var de anställda ska fråga eller dela programmeringsrelaterade problem idag. Det har medfört att mycket värdefull information går förlorad. Uppstår programmeringsrelaterade problem idag är det inte lätt att hitta lösningar på dem. Resurskonsulter eller nyanställda kan exempelvis få problem i SiteVision med grundläggande detaljer eftersom de kanske inte arbetat lika mycket med det som övriga anställda. Den här sortens kunskap finns inte lagrad i någon databas i dagsläget. När Mr. Pink fick frågan om nyanställda enkelt kan hitta information, svarade han:

“Han kommer inte hitta något. Han måste gå runt och fråga folk hela tiden och få det han letar efter skickat till sig. Nästa gång kommer det vara borta. Det här har jag själv råkat ut för flera gånger. Det hade varit bra att ha en sökdatabas för kodsnuttar”

Förhoppningen bland anställda är att skapa en kunskapsbank där medarbetarna kan gå in och se lösningar till problem. Det kommer resultera i att mycket tid sparas under utveckling. Förr hade Fabriken en intern Wikipediasida som enligt Mr. Orange var mer användarvänlig än intranätet där en stor mängd programmeringsrelaterad information lagrades. Sidan togs dock bort eftersom det inte fanns tid att underhålla den samt att Fabriken ansåg att informationen istället borde föras över till intranätet och samla kunskapen där. Efter att sidan togs bort, överfördes dock aldrig någon information p.g.a tidsbrist. Det är därför idag en förhoppning bland flera av intervjuobjekten att en ersättare ska komma där kunskap kan lagras.

Mr. Orange belyser att utvecklar möten i dagsläget är ett strukturerat tillvägagångssätt där medarbetare utbyter kunskaper. Utvecklar möten förbereds genom att diskutera muntligt samt via Slack om ämnen som ska tas upp. Mötet varar ungefär en timme och sker oftast en gång i månaden. Vissa månader kan mötet förskjutas eftersom utvecklarna inte har relevant material att ta upp. På ett fåtal utvecklar möten spelas ljud

och bild in som därefter lagras på Box. När materialet finns tillgängligt kommuniceras det via e-post. Uteblir en anställd från ett utvecklar möte kan personen gå miste om relevant information eftersom alla inte spelas in.

Fabriken använder lösenordshanteringsverktyget KeePass (läs mer här [16]) som skapar krypterade filer som lagras på Box. Filerna synkroniserar alla anställda med, vilket gör att alla inloggningsuppgifter sparas och blir tillgängligt för anställda. Det har fungerat bra inom Fabriken och det är sällan problem som uppstår, berättar Mr. Orange.

3.2 Informationsklassificering

Som utomstående är det svårt att informationsklassificera åt Fabriken eftersom det inte finns någon som vet hur informationen hanteras bättre än de själva. Informationsklassificeringens mål är att framhäva vilka verktyg som används i profilerna och på ett tydligt sätt beskriva hur informationsflödet ser ut och hanteras i nuläget (se tabell 5). Tabellen används även som underlag för en kommunikationsstrategi.

3.2.1 Workshop

För att informationsklassificera har hjälpmedel skapats i form av informationstyper (se tabell 1), diagram för informationsklassificering (se figur 2) samt en definitionstabell som inspirerats av IT-säkerhetshandboken [14] (se tabell 2). Med dessa hjälpmedel har en workshop tillsammans med två nyckelpersoner på Fabriken anordnats. Workshopens mål är att klassificera information genom att placera informationstyperna i diagrammet för informationsklassificering utifrån kraven i definitionstabellen. Resultatet blev nio olika informationsprofiler som var och en beskriver informationstypen med dess relevans och livslängd (se tabell 3). Dessutom har tabellen för informationsklassificeringen kopplats ihop med verktygen Fabriken använder, vilket resulterat i två tabeller. Den första tabellen (se tabell 4) beskriver vilka informationstyper som är kopplade till verktygen. Den andra tabellen (se tabell 5) beskriver vilka verktyg som

används i respektive profil.

3.2.2 Informationstyper

Informationstyperna har fastställts genom att sammanställa information från intervjuer, samt analys av verktygens informationsflöden. Därefter har informationstyperna sammanställts i tabellen för informationstyper (se tabell 1). Workshopens deltagare har verifierat att informationstyperna återspeglar verksamhetens interna kommunikation.

Informationstyper	Förklaring
Anställningsinformation	Känslig information om en anställd, exempelvis löner, personuppgifter etc.
Avslutade projekt	Information om avslutade projekt exempelvis referenser till tidigare levererade projekt.
Avtal	Både kund- och anställningsavtal.
Ej jobbrelaterad information	Kommunikation utöver arbetet där exempelvis fredagslunch, afterwork och musik diskuteras.
Frånvaro	Information om vilka som är frånvarande från kontoret
Förvaltningskod	Kod som support- och förvaltningsteamet underhåller
Generell information	Riktad till alla medarbetare, exempelvis VD-bloggen.
Inloggningsuppgifter	Inloggningsuppgifter till olika IT-system som används inom företaget.
Inspiration	Idéer kring utvecklandet av företaget.
Kodexempel	Exempelvis en funktion eller metod.
Krisinformation	Akut information angående verksamheten eller enskild person.
Mötesinbjudan	Kallelse och agenda till ett möte, exempelvis utvecklingsmöte, månadsmöte eller personalmöte.
Mötesresultat	Information om vad som tagits upp under mötet.

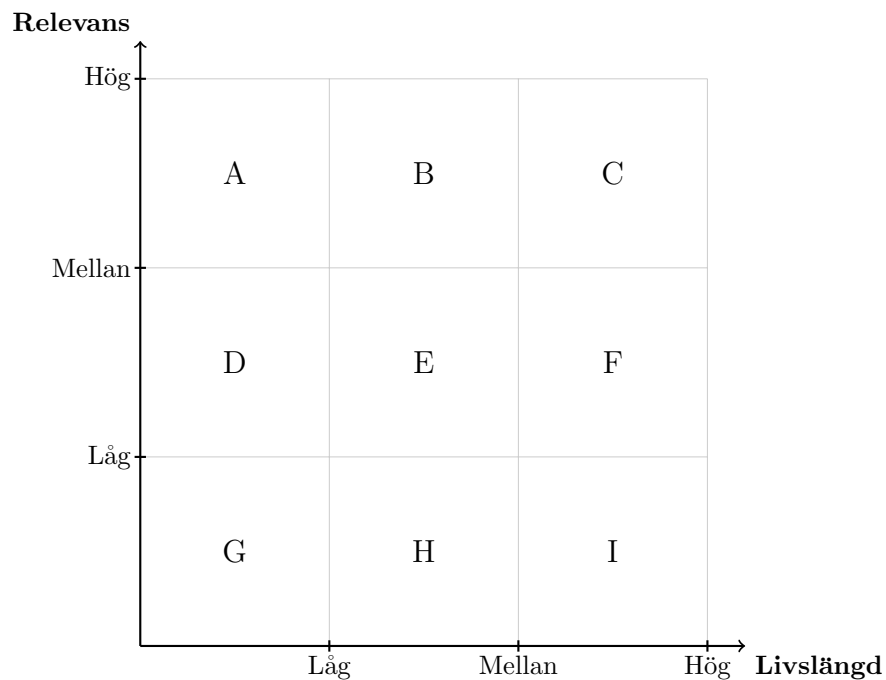
Personalhandbok	Information om olika verktyg, regler och riktlinjer samt information om förmåner för anställda hos Fabriken.
Personalkompetens	Personalens meriter och erfarenheter.
Priser & erbjudanden	Priser och erbjudanden angående olika tjänster Fabriken säljer.
Projektdiskussion	Diskussioner angående ett pågående projekt.
Projektkod	Kod som produceras under utvecklandet av en tjänst.
Pågående projekt	Projektinformation till pågående projekt, exempelvis krav, estimat och kontaktpersoner.
Tidrapportering	Tidrapportering av arbetad tid.
Utvecklingstips	Tips för att underlätta utvecklingsprocessen exempelvis ett Git-kommando.
Ärendehantering	Tilldelning och information angående ärenden inom förvaltning

Tabell 1: Informationstyper

Information är något som inte går att sätta ett exakt mätvärde på vilket gjort att informationstypernas relevans och livslängd varit svåra att fastställa. Studien har därför avgränsats genom att antingen slå samman eller bryta ner informationstyper. Ett exempel är *projektinformation* som brutits ned till informationstyperna *projektdiskussion*, *pågående projekt* samt *avslutade projekt*.

3.2.3 Diagram för informationsklassificering

För att informationsklassificera har informationstyperna placerats i diagrammet för informationsklassificering (se figur 2). Diagrammets axlar innehåller relevans och livslängd med skalan låg, mellan och hög som beskrivs i definitionstabellen (se tabell 2). Diagrammet togs fram för att lättare urskilja informationens egenskaper, relevans och livslängd samt för att enklare visualisera, tydliggöra och åtskilja information. Varje enskild profil i diagrammet ställer olika krav på de underliggande informationstyperna.



Figur 2: Diagram för informationsklassificering

Diagrammets nio olika profiler förenklar och tydliggör analys av resultaten. Färre profiler hade gjort att skalan i definitionstabellen måste ändras, exempelvis enbart låg och hög. Detta hade bidragit till en svårdefinierad skala samt svårare att bilda en uppfattning om informationen. Problemet med den här sortens diagram är att information som varken kan definieras låg eller hög blir svårplacerad. Detta hade resulterat i att information som inte platsar i låg eller hög kan bli felaktigt placerad eftersom den hade platsat bättre i en nivå däremellan. Består skalan av fler än tre nivåer kan informationen istället få för stor spridning samt att profilerna blir svårare att tolka och bearbeta.

3.2.4 Definitionstabell

Definitionstabellen (se tabell 2) används som underlag för att placera informationstyper i diagrammet. Det finns olika sorters informationstyper som är aktuella för

Krav	Livslängd	Relevans
Hög , information med mycket höga krav	Information med en livslängd på 6 månader eller mer.	1. Information som måste finnas för att verksamheten ska fungera. 2. Ej tillgänglig information kan medföra allvarlig skada för verksamheten eller enskild person.
Mellan , Information med höga krav	Information med en livslängd från en vecka upp till 6 månader.	1. Information som bör finnas tillgänglig för att underlätta arbetet i verksamheten. 2. Ej tillgänglig information kan medföra skada för verksamheten eller enskild person.
Låg , Information med låga krav	Information med en livslängd på upp till en vecka.	1. Information som inte har någon betydelse för att verksamheten ska fungera. 2. Ej tillgänglig information har ingen negativ inverkan på verksamheten eller enskild person.

Tabell 2: Definitionstabell, inspirerad av IT-säkerhetshandboken [14]

anställda under en kort eller lång tid. Ett exempel kan vara frånvaro som enbart diskuteras under dagen. Det är inte viktigt att se vem som var frånvarande för tre månader sedan. Däremot kan information som kodexempel vara viktig under en längre tidsperiod då det är en sorts informationstyp som kan återanvändas. Livslängd på information är därför ett intressant måttvärde att undersöka. Definitionerna av livslängd framställdes under workshopen med de anställda. Motiveringen till livslängderna är följande:

Låg - information som inte behöver återanvändas.

Mellan - information som kan återanvändas under en längre tid.

Hög - information som kan återanvändas under en väldigt lång tid.

Relevans beskriver hur viktig informationen är med hänsyn till skada på verksamheten eller enskild person. Mätvärdet *relevans* har inspirerats av informationsklassificering från IT-säkerhetshandboken [14] där mätvärdet är beskrivet som *tillgänglighet*. Under workshoppen diskuterades tillsammans med deltagarna om namnet *tillgänglighet*, där det fastställdes att *tillgänglighet* enkelt misstolkas som hur lättåtkomlig informationen är. Istället valdes *relevans* som tydliggör tabellens betydelse.

3.2.5 Resultat av informationsklassificering

Profil A	Profil B	Profil C
Krisinformation	Priser & erbjudanden	Anställningsinformation
	Tidrapportering	Avtal
		Inloggningsuppgifter
Profil D	Profil E	Profil F
Frånvaro	Inspiration	Avslutade projekt
Generell information	Mötesinbjudan	Förvaltningskod
Projektdiskussion	Mötesresultat	Personalhandbok
	Pågående projekt	Personalkompetens
	Ärendehantering	Projektkod
Profil G	Profil H	Profil I
Ej jobbrelaterad information	Ej jobbrelaterad information	Kodexempel
		Utvecklingstips

Tabell 3: Resultat av workshop - informationsklassificering

Workshopens resultat har presenterats i en tabell (se tabell 3) som motsvarar diagrammet för informationsklassificeringen (se figur 2). Tabellens profiler innehåller en eller flera informationstyper som placerats ut av deltagarna. Motiveringen till hur Fabriken placerat informationstyperna i respektive profil sammanfattas kort nedanför.

Profil A har en kort livslängd och hög relevans där det endast finns en informationstyp, *krisinformation*. Den här typen av information passar in i profil A eftersom det handlar om akut information som inte är relevant efter en vecka. Exempel på sådan information kan vara att det brinner i fastigheten.

Profil B innehåller informationstyperna *priser & erbjudanden* och *tidrapportering*. *Priser & erbjudanden* är placerad i den här profilen eftersom det kan handla om prisuppgifter till en specifik kund som inte bör offentliggöras. Livslängden motiveras med att ett projekt kan pågå i upp till sex månader. *Tidrapportering* har hög relevans eftersom det är underlag för fakturor till kund där tidrapporteringen sker löpande månadsvis.

Profil C innehåller Fabrikens viktigaste informationstyper. *Anställningsinformation* är viktig eftersom känslig information om en enskild individ kan innebära allvarlig skada för personen i fråga om den blir offentlig. Livslängden definieras som *hög* eftersom informationen behöver lagras lika länge som personen är anställd. Fabriken anser även att *avtal* är mycket viktig för verksamheten då det innehåller känslig information om kunder och anställda. Livslängden motiveras till hög då avtal kan sträcka sig över sex månader. Detsamma gäller *inloggningsuppgifter* som allvarligt kan skada verksamheten om de offentliggörs.

Profil D består av information som är viktig under en kort tidsperiod. *Frånvaro* är viktig att meddela för att medarbetare ska veta om personen är tillgänglig för exempelvis ett kundmöte. *Generell information* är en informationstyp med stort omfång vilket gör den svårplacerad. Informationstypen har placerats i den här profilen för att det ansågs vara mest korrekt eftersom den är viktig för verksamheten. Informationen beskriver vad som är aktuellt gällande verksamheten under en kort tidsperiod. *Projektdiskussion* är viktig för att driva utvecklingen av projektet framåt, men det är ingenting som anställda behöver ha tillgång till under en längre tidsperiod.

Profil E innehåller informationstyper som är viktiga under en tidsperiod på upp till sex månader. *Inspiration* placeras i den här profilen eftersom det är information som kan driva utvecklingen av verksamheten framåt. *Mötesinbjudan* skickas ut i god tid innan mötet äger rum där agendan kan innehålla viktig information. *Mötesresultat*

kan innehålla kunskaper från ett utvecklingsmöte som kan vara användbar för anställda. *Pågående projekt* kan ha en livslängd på upp till sex månader där informationen är viktig för att färdigställa projektet. *Ärendehantering* är viktigt för förvaltning där registrerade ärenden från kund hanteras.

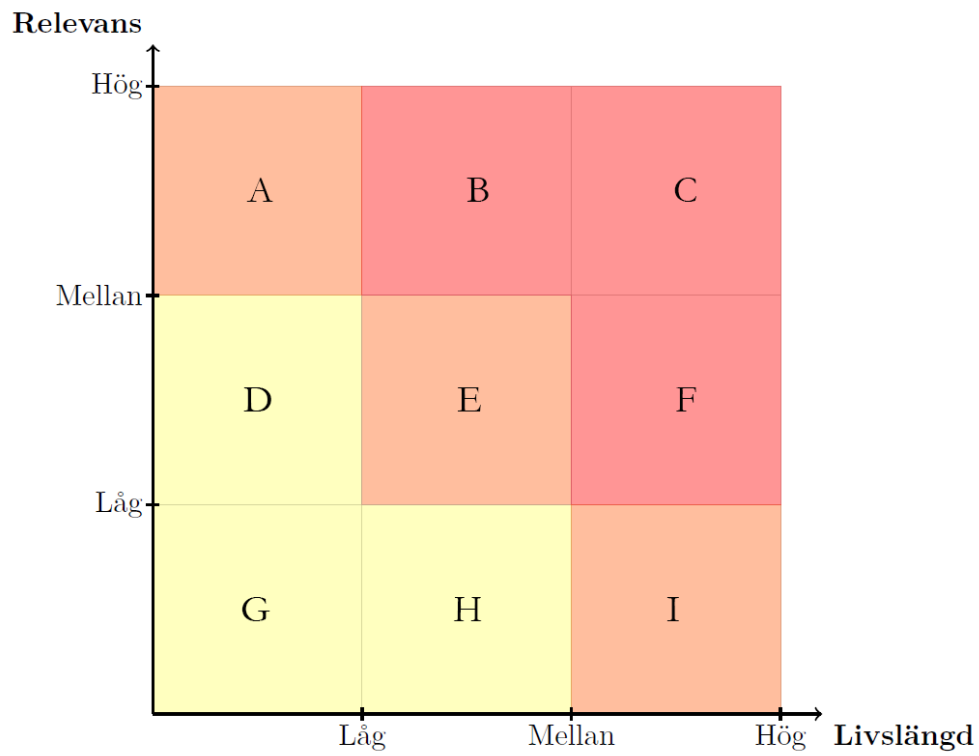
Profil F innehåller informationstyper som är viktiga under en tidsperiod på sex månader eller mer. *Avslutade projekt* är viktiga eftersom det kan ses som ett CV för Fabriken som de kan presentera för nya kunder. *Förvaltningskod* kan leva kvar i flera år beroende på hur länge kunden vill ha support. *Personalhandbok* är viktig under hela företagets livslängd där verksamhetens värderingar och regler tas upp. *Personalkompetens* är de anställdas personliga meriter och erfarenheter som kan visas upp för att bli mer attraktiv för en kund. *Projektkod* används i *pågående projekt* och är något som finns tillgängligt som ett stöd för framtida projekt.

Ej jobbrelaterad information finns i profilerna G och H där innehållet är oväsentlig för verksamheten men väsentlig för sammanhållningen. Information i Profil G kan vara daglig kommunikation medans informationen i profil H kan vara planering angående en gemensam middag.

Profil I innehåller *kodexempel* och *utvecklingstips*. Den här informationen används som ett stöd under utveckling. Finns informationen inte tillgänglig är det dock inte skadlig för verksamheten, då kollegor med stor sannolikhet kan bistå med samma information istället.

3.2.6 Kommunikationsverktyg

För att få en bättre överblick på hur betydelsefull informationen är, skapades ett diagram med en färgskala (se figur 3). Varje profil i diagrammet har kategoriserats i färgskalan röd, orange och gul där röd är viktigast för verksamheten. Varje färg består i sin tur av tre olika profiler som representerar hur viktig profilen är. Resonemanget bakom kategorierna är att dels få en överblick och dels enklare ta fram en prioritering



Figur 3: Färgkodat diagram till informationsklassificering, baserad på figur 2

av samtliga profiler. Prioriteringen har skapats med hänsyn till diagrammets relevans och livslängd, där relevans väger tyngre eftersom den anses vara mer betydelsefull.

Prioritering: $C > B > F > E > A > I > D > H > G$

Box(Profil C)	E-post(Profil E)	Git(Profil F)
Anställningsinformation	Generell information	Förvaltningskod
Avslutade projekt	Mötesinbjudan	Projektkod
Avtal	Mötesresultat	
Inloggningsuppgifter		
Mötesresultat		
Personalkompetens		
Priser & erbjudanden		
Pågående projekt		
Intranät(Profil B)	JIRA Service Desk (Profil E)	Slack(Profil C)
Generell information	Ärendehantering	Ej jobbreleterad Information
Inspiration		Frånvaro
Kodexempel		Generell information
Mötesresultat		Inloggningsuppgifter
Personalhandbok		Inspiration
Priser & erbjudanden		Kodexempel
Pågående projekt		Mötesinbjudan
		Mötesresultat
		Priser & erbjudanden
		Projektdiskussion
		Pågående projekt
		Utvecklingstips
		Ärendehantering
Telefon/SMS(Profil C)	Tic- Tac(Profil B)	
Ej jobbreleterad information	Tidrapportering	
Frånvaro		
Generell information		
Inloggningsuppgifter		
Krisinformation		

Tabell 4: Informationstyper kopplade till verktyg i nuläget

Tabellen om informationstyper kopplade till verktyg (se tabell 4) framställdes genom att undersöka kommunikationen på Fabriken. Den skapades huvudsakligen genom att bearbeta intervjuer samt genom att granska vilken sorts information som kommuniceras över de olika verktygen. Verktyget Slack har exempelvis ett flertal olika informationstyper som kommuniceras. *Profil C* i parenteserna till höger om Slack betyder

att minst en av informationstyperna i Slack kan kopplas till profil C, som är profilen med högst prioritering och känsligast information. Det här innebär att hela verktyget därför blir ett *profil C*-verktyg.

För att tydliggöra detta kan informationstyperna under Slack noteras (se tabell 4) och därefter se på tabellen för informationsklassificering (se tabell 3) om vilka informationstyper som hör till vilken profil. Den informationstyp som placerats i högst profil enligt prioriteringen (se 3.2.6) hamnar i parenteser bredvid verktygets namn. För att få en överblick på vilka verktyg som används i de olika profilerna har en tabell utformats (se tabell 5). Den här tabellen kommer vara ett hjälpmedel vid analys av verksamhetens börläge.

Profil A	Profil B	Profil C
Telefon/SMS	Box	Box
	Intranät	Slack
	Slack	Telefon/SMS
	Tic- Tac	
Profil D	Profil E	Profil F
E-post	Box	Box
Intranät	E-post	Git
Slack	Intranät	Intranät
Telefon/SMS	Jira Service Desk	
	Slack	
Profil G	Profil H	Profil I
Slack	Slack	Intranätet
Telefon/SMS	Telefon/SMS	Slack

Tabell 5: Verktyg som används till respektive profil

Tabellen påvisar att många verktyg i verksamheten förekommer i flera olika profiler. Duplicerad information kan förekomma på olika verktyg (se tabell 4) vilket kan förvirra användaren om vilket kommunikationsverktyg som faktiskt gäller för en viss sorts information. Informationstyper som *pågående projekt* kan förekomma på Box, Slack och intranätet vilket kan göra att en användare inte vet vilken fil som är den senaste versionen. Det här kan leda till att en användare missar viktig information.

3.3 Summering

Kartläggningen av Fabrikens interna kommunikation visar att det inte finns någon övergripande struktur gällande hantering av information. Detta leder till att samma information förekommer på flera olika verktyg (se tabell 4) vilket resulterar i svårigheter att hitta eftersökt information.

Slack är det verktyg som används mest när det kommer till Fabrikens interna kommunikation. Det gör att väsentlig information kan försvinna i mängden övrig information som kommuniceras. Det finns dessutom ingen uttalad plats att dela kunskap på, vilket gör att informationen huvudsakligen delas i Slack, men även i andra verktyg. De här problemen beror på att en kommunikationsstrategi saknas.

Utifrån kartläggningen har informationstyper tagits fram som därefter använts i workshopen. Målet med workshopen var att informationsklassificera informationstyperna utifrån framställda modeller. Modellerna hjälper workshopens deltagare att placera ut informationstyperna med hänsyn till informationens relevans och livslängd.

4 Analys

Analysen inleds med en workshop där syftet är att skapa en kommunikationsstrategi. Därefter analyseras workshopens resultat för att se vilka verktyg som bör användas i respektive profil (se tabell 6). Ytterligare en tabell har utformats för att tydligare påvisa vilka informationstyper som bör kommuniceras på vilket verktyg (se tabell 7). I val av verktyg (se 4.2) analyseras för- och nackdelar av verktygens underliggande informationstyper med hänsyn till relevans och livslängd. Detta har gjorts för att säkerställa att alla verktyg är placerade i rätt profil utifrån uppställda krav (se tabell 2). Intranätets del i Fabrikens digitala arbetsplats (se 4.3) framför vilka förändringar som bör vidtas för att intranätet ska få en betydande roll i Fabrikens verksamhet. Huvudsakligen diskuteras aspekterna tillgänglighet, dokumenthantering och Social Collaboration. En kunskapsbank lyfts även fram som ett möjligt användningsområde för intranätet.

4.1 Workshop för kommunikationsstrategi

Det har diskuterats internt gällande möjligheten med intranätet som nav istället för Slack. I dagsläget används Slack i stor utsträckning vilket gör att behovet av ett intranät inte känns av. En workshop anordnades därför tillsammans med deltagarna från föregående workshop för att få tydligare svar angående intranätet som nav. Workshopens mål var att skapa en kommunikationsstrategi åt Fabriken där strategin kan ses som ett börläge för verksamheten. Det gjordes genom att placera ut verktygen i diagrammet (se figur 3) med hänsyn på profilernas relevans och livslängd. Diagrammets röda kategori representerar viktig information som passar bra till verktyg där innehållet huvudsakligen består av hög relevans och livslängd. Gul kategori representerar mindre viktig information där innehållet har låg relevans och livslängd. Orange representerar information som varken passar in i röd eller gul. Workshopens resultat medför att anställda endast får använda specifika verktyg för att kommunicera vissa informationstyper. Det innebär en stor skillnad från nuläget där nästan vilket verktyg som helst kan användas.

Förhoppningarna med workshopen är att minska spridningen av information över

olika verktyg. Det innebär att användarna direkt vet vilket verktyg som ska användas för att komma åt informationen. En annan viktig del av workshopen är att ta hänsyn till profilernas underliggande informationstyper som kopplas till utplacerade verktyg.

Profil A	Profil B	Profil C
Telefon/SMS	Box	Box
	Tic- Tac	
Profil D	Profil E	Profil F
Slack	Box	Box
Telefon/SMS	E-post	Git
	Intranät	Intranät
	Jira Service Desk	
Profil G	Profil H	Profil I
Slack	Slack	Intranät

Tabell 6: Kommunikationsstrategi - verktyg

Tabellen *Kommunikationsstrategi - verktyg* visar hur Fabriken vill att verktygen i verksamheten ska användas (se tabell 6) med de underliggande informationstyperna (se tabell 3) i respektive profil. Varje profil innehåller verktyg som är giltiga att använda till de underliggande informationstyperna för den profilen. Exempelvis innehåller Profil G informationstypen *ej jobbrelaterad information* (se tabell 2), vilket betyder att informationstypen enbart får kommuniceras på Slack. Vissa informationstyper som tidigare var i ett verktyg bör eventuellt flyttas till ett annat för att realisera kommunikationsstrategin. För att få en överblick över vilka informationstyper som får kommuniceras i verktygen, har tabellen *Kommunikationsstrategi - informationstyper* framställts (se tabell 7).

Vid analys av resultatet framgick det att redundansen minskat (jämför tabell 4 och 7). Det innebär att användarna enklare kan förstå vilket verktyg som bör användas till vilken informationstyp.

Box(Profil C)	E-post(Profil E)	Git(Profil F)
Anställningsinformation	Mötesinbjudan	Förvaltningskod
Avslutade projekt		Projektkod
Avtal		
Inloggningsuppgifter		
Personalkompetens		
Priser & erbjudanden		
Pågående projekt		
Intranät(Profil F)	Jira Service Desk (Profil E)	Slack(Profil D)
Inspiration	Ärendehantering	Ej jobbrelaterad information
Kodexempel		Frånvaro
Mötesresultat		Generell information
Personalhandbok		Projektdiskussion
Utvecklingstips		
Telefon/SMS(Profil A)	Tic- Tac(Profil B)	
Generell information	Tidrapportering	
Krisinformation		
Projektdiskussion		

Tabell 7: Kommunikationsstrategi - informationstyper

4.2 Val av verktyg

Verktygen som är mest intressanta i den här analysen är Box, Slack och intranätet eftersom de återspeglar diagrammets tre olika kategorier (se figur 3). Box hanterar viktig information, Slack hanterar mindre viktig information och intranät hanterar information däremellan.

Box är ett verktyg där Fabriken förvarar viktig information med hög livslängd. Verktöget prioriteras därför fortfarande som ett *Profil C*-verktyg där de allra viktigaste informationstyperna finns lagrade. Nackdelen med Box i nuläget är dess filstruktur och behörighetsstyrningen, som Fabriken ska åtgärda genom att byta till dokumenthanteringsverktyget SharePoint. Förhoppningarna med SharePoint är att underlätta dokumenthanteringen samt få en lättöverskådlig bild av filstrukturen.

I Slack får inte längre informationstyper med höga krav användas. Där ska det istället finnas information med lägre krav. Att undvika information med höga krav i Slack skulle resultera i en minskning av duplicerad information. Det beror på att om information med höga krav blandas med övrig information kan viktig information försvinna i flödet.

Slack är i dagsläget det verktyg som förekommer i flest profiler, vilket innebär att det är verktyget anställda föredrar när det kommer till kommunikation. Det beror framförallt på att informationen är mer lättillgänglig på Slack än de andra verktygen. Slack finns i alla profiler utom *Profil F* och *Profil A*, vilket gör att verktyget innehåller information med alla kravnivåer (låg, mellan samt hög). Ett mål med workshopen var att placera ut Slack i profiler med låga krav. Det resulterade i att Slack enbart förekommer i profilerna D, G och H enligt kommunikationsstrategin (se tabell 6).

Intranätet förekommer i fem olika profiler med varierande krav (se tabell 5). Antalet profiler som använder intranätet har reducerats (se tabell 6) för att skapa en bättre struktur samt få en tydligare bild av vilken information som finns lagrad.

Övriga förändringar i börsläget gäller verktygen telefon/SMS och e-post. Telefon/SMS har gått från nulägets fem profiler till två profiler. E-post har reducerats från två profiler till en profil. Verktygen Git, JIRA Service Desk samt Tic- Tac har inte förändrats i börsläget.

4.2.1 Genomgång av profiler

Ett genomgående tema för alla profiler är att verktygen blir färre till skillnad från nuläget. En fördel är att informationen inte blir spridd över flera verktyg vilket minskar redundansen. Tidigare har informationstyper med olika krav blandats vilket skapat förvirring bland användare om vilket verktyg som ska användas för en viss informationstyp. Minskad redundans bidrar till att användarna vet var den senaste versionen av exempelvis en fil kommuniceras.

Profilerna i röd kategori enligt diagram för informationsklassning (se figur 3) in-

nehåller känslig information och bör inte kommuniceras på verktyg där informationens krav är låga.

Känslig information kan försvinna i mängden om kommunikationen sker i samma verktyg som information med låga krav. En annan orsak är att känslig information eventuellt kan offentliggöras om den blandas in med verktyg som har lägre krav.

Gul kategori innehåller information som skapar engagemang där informationen inte är lika viktig. Den här kategorin genererar stor mängd information snabbt där tillgängligheten värderas högt. Verktygen i den här kategorin bör därför ha stöd för notifikationer som bidrar till att användarna snabbt får tillgång till information. Den här sortens information bör inte kommuniceras på verktyg där innehållet består av hög livslängd eller relevans.

Orange kategori innehåller information som varken passar i gul- eller röd kategori där krav på information inte är lika hög som i röd kategori eller lika låg som i gul kategori.

Profil A

Profil A innehåller informationstypen *krisinformation* som kommuniceras med verktyget telefon/SMS i både nu- och börläget (se tabell 5 och 6). Telefon är ett effektivt verktyg som snabbt kan kommunicera den här sortens information. Inget annat verktyg hos Fabriken fungerar lika bra till akut information som telefon. Nackdelen med SMS är att avsändaren eventuellt inte får direkt feedback från mottagaren. Andra verktyg hos Fabriken har samma problem som SMS och lämpas inte för *krisinformation*.

Profil B

Profil B innehåller informationstyperna *priser & erbjudanden* och *tidrapportering* (se tabell 3). *Priser & erbjudanden* har gått från att kommuniceras med verktygen Box, intranät och Slack till att enbart kommuniceras med Box i börläget (se tabell 6). Informationstypen *tidrapportering* har inte förändrats utan kommuniceras fortfarande via verktyget Tic- Tac.

En fördel med Box är att det finns möjlighet att behörighetsstyra informationen, vilket gör lagring av känslig information som *priser & erbjudanden* lämplig. Intranätet är inte ett dokumenthanteringssystem och lämpas därför inte för den här informationstypen. En nackdel med Box är att informationen inte är lika lättillgänglig som i Slack vilket kan påverka arbetsflödet negativt. En annan nackdel med att informationen finns lagrad på Box är att det blir svårare att diskutera angående informationen, vilket är möjligt i Slack.

Profilens underliggande informationstyper vars krav är uppsatta utifrån definition av kravnivåer (se tabell 2) stämmer överens med profilens utvalda verktyg.

Profil C

Profil C innehåller informationstyperna *anställningsinformation*, *avtal* och *inloggningsuppgifter* (se tabell 3). Informationstyperna kommuniceras med verktygen Box, Slack och telefon/SMS (se tabell 5) där endast Box finns med i börläget (se tabell 6). Skillnaderna mellan nu- och börläget är att den underliggande informationstypen *inloggningsuppgifter* inte får kommuniceras på Slack eller telefon/SMS. Nackdelarna med att inte använda Slack är detsamma som i profil B. Fördelen med att telefon/SMS inte får användas är att minska risken för att känslig information offentliggörs. Telefon/SMS är inte ett lämplig verktyg i den här profilen eftersom den mänskliga faktorn är opålitlig. Det här kan resultera i att viktiga detaljer eventuellt kan gå förlorade.

Verktyget är ett lämpligt val med hänsyn till information som kommuniceras i röd kategori som nämnts ovan (se 4.2.1).

Profil D

Profil D tillhör gul kategori och innehåller informationstyperna *frånvaro*, *generell information*, *projektdiskussion* (se tabell 3). I nuläget kommuniceras de här informationstyperna på verktygen e-post, intranät, Slack samt telefon/SMS (se tabell 5). I börläget har de här verktygen reducerats till enbart Slack och telefon/SMS (se tabell 6).

Intranätet är inte längre tillgänglig i den här profilen vilket betyder att VD-bloggen

måste kommuniceras på ett annat verktyg. VD-bloggens mål är veckovis uppdatering, vilket gör Slack till ett lämpligt verktyg.

E-post finns inte längre kvar som verktyg i den här profilen då det inte bör användas som ett chattverktyg. Flera intervjuobjekt har påpekat att det är svårare att navigera i e-post än i Slack. Fördelar med telefon/SMS är tillgängligheten. Nackdelen är den mänskliga faktorn som nämnts tidigare (se Profil C under 4.2.1).

Verktygen Slack och telefon är lämpliga verktyg för den här profilen med motivering som nämnt angående gul kategori ovan (se 4.2.1).

Profil E

Profil E tillhör orange kategori och innehåller informationstyperna *inspiration*, *mötesinbjudan*, *mötesresultat*, *pågående projekt* och *ärendehantering* (se tabell 3). De kommuniceras i nuläget med verktygen Box, e-post, intranät, JIRA Service Desk och Slack (se tabell 5). I bör läget har Slack tagits bort vilket gör att den här profilen har påverkats mest jämfört med nuläget (se tabell 6). Slack används i nuläget för samtliga underliggande informationstyper, vilket lett till en utmaning att koppla ihop informationstyperna med ett annat verktyg i bör läget.

Inspiration har tidigare diskuterats i Slack men är i bör läget kopplad till intranätet där inte samma möjligheter för diskussion finns. Detta beror på att diskussioner på intranätet kan ses som foruminlägg istället för chatt. Det här kan resultera i mindre diskussioner samt sämre tillgänglighet än i nuläget eftersom Slack inte får användas. *Inspiration* är svår att koppla till endast ett verktyg då informationstypen kan brytas ner till både diskussioner och resultat. Diskussion har en kort livslängd som är mer lämpad för Slack medans resultat är mer lämpad för intranätet. Bryts *inspiration* ner kan det leda till spridd eller duplicerad information eftersom resultat och diskussioner kan innehålla samma information, vilket ska undvikas. Intranätet är därför ett relativt bra verktyg för *inspiration* där diskussionsdelen kan användas som foruminlägg istället för chatt. Det här blir dock inte lika effektivt som att diskutera i Slack.

Box används i nuläget till *pågående projekt* samt *mötesresultat*. *Mötesresultat* lagras på Box i form av inspelat material från utvecklingsmöten. Den här informationen är bättre lämpad på intranätet då användarna även kan hitta tillhörande *kodexempel* och *utvecklingstips* på samma plats. *Pågående projekt* är anledningen till att Box är kvar i den här profilen. Verktøget tillhör huvudsakligen röd kategori som består av känslig information. Box är dock ett lämpligt verktyg för *pågående projekt* eftersom informationstypen innehåller dokument som bör lagras på ett dokumenthanteringssystem.

Profil F

Profil F tillhör röd kategori och innehåller informationstyperna *avslutade projekt*, *förvaltningskod*, *personalhandbok*, *personalkompetens* samt *projektkod* (se tabell 3). Informationstyperna kommuniceras på verktygen Box, Git och intranät i både nu- och börläge (se tabell 5 och 6). Verktøgen i den här profilen är lämpliga för informationstyper med lång livslängd vilket gör att inga förtydliganden behövs.

Profil G och Profil H

Profilerna tillhör gul kategori och innehåller informationstypen *ej jobbrelaterad information* som i nuläget kommuniceras på Slack och telefon/SMS (se tabell 5). I börläget finns endast Slack kvar som verktyg. Fördelen är att telefon/SMS blir fri från irrelevant information och kan istället användas till viktigare information. Eftersom diskussioner förekommer i de här två profilerna är Slack ett lämpligt verktyg. Verksamheten kommer inte påverkas negativt om användarna inte är delaktiga i alla diskussioner på Slack.

En nackdel med irrelevant information i Slack är att användarna kan störas av notifikationer under arbetsdagen, som kan leda till stress eller dåligt fokus. Notifikationer är bra för viktig information men är något som inte utnyttjas i börläget.

Profil I

Profilen innehåller informationstyperna *kodexempel* samt *utvecklingstips* (se tabell 3). I börsläget kommuniceras informationstyperna enbart på intranätet till skillnad från nuläget där även Slack ingår (se tabell 6 och 5). En nackdel med intranätet jämfört med Slack är att tillgängligheten påverkas negativt. Det positiva är att intranätet blir en samlingsplats för kunskaper och erfarenheter som kan öka produktiviteten. Intranätet är därför ett lämpligt verktyg för den här profilen.

4.3 Intranätets del i Fabrikens digitala arbetsplats

Workshopen (se 4.1) resulterade i en kommunikationsstrategi (se tabeller 6 och 7) som beskriver vilka verktyg som ska användas för att kommunicera olika informationstyper. En av förhoppningarna med kommunikationsstrategin är att intranätet ska bli ett naturligt hjälpmedel i den digitala arbetsplatsen. Fabriken vill arbeta på liknande sätt som sina kunder gällande intranätet för att få en djupare förståelse hur det används.

Fabriken har i dagsläget inga stora användningsområden för intranätet vilket gör att de inte kan "leva som man lär". Genom att realisera kommunikationsstrategin är en av förhoppningarna att åtgärda detta. Kommunikationsstrategin innebär att viss information från andra verktyg kommer kommuniceras på intranätet. Förändringarna kommer eventuellt inte öka användandet av intranätet eftersom nackdelarna finns kvar. Föråldrad mjukvara, tillgänglighet och dokumenthantering är något som fortfarande förblir en nackdel, vilket gör att användarna kommer föredra andra verktyg.

För att intranätet ska ha en betydelsefull roll på Fabrikens digitala arbetsplats krävs förändringar. Ändringarna innebär att intranätet måste göras om för att skraddarsy det till Fabriken. I dagsläget används en föråldrad version som inte är lika bra som levererad produkt till kund. De nyare versionerna av intranätet har moduler som erbjuder mer funktionalitet. Funktioner som inte finns med i den nuvarande versionen är exempelvis möjligheten att lägga till genvägar till verktyg som blir tillgängliga på

intranätets alla sidor.

4.3.1 Tillgänglighet

En annan del som måste åtgärdas för att intranätet ska användas i större utsträckning är tillgängligheten. Ett problem är att användarna blir utloggade efter 30 minuters inaktivitet (se 3.1.3). Den här inställningen behöver tas bort för att intranätet ska bli mer tillgängligt. Intranätet kan istället driftas internt på kontoret, vilket även Mr. Orange understryker. Det här skulle ge en bättre kontroll över alla inställningar.

Notifikationerna är endast tillgängliga och synliga när en användare är inloggad. Det här betyder att problem angående inaktivitet som nämndes ovan måste åtgärdas för att notifikationerna ska ha någon effekt. Eftersom intranätet är en intern webbplats erbjuds endast notifikationer i webbläsaren. Intranätet bör integreras med Slack för att erbjuda bättre notifikationer, likt integrationen mellan Slack och JIRA Service Desk (se 3.1.1). Mer ingående innebär det att när en sida på intranätet uppdateras skickas ett meddelande till Slack. Det här betyder att delar av intranätet utnyttjar Slacks notifikationer för att uppdatera användarna gällande ny information på både mobil och dator.

I dagsläget är inte intranätet mobilanpassat vilket försämrar tillgängligheten för anställda som ofta reser i arbetet. Det behöver åtgärdas så att alla anställda kan arbeta lika effektivt på intranätet.

4.3.2 Dokumenthantering

En annan nackdel med intranätet är hur dokumenthanteringen används i dagsläget. Mr. Orange och Mr. Pink förklarar (se 3.1.3) att intranätet blir ännu en plats att lagra information. Det här leder till otydligheter gällande var information finns lagrad. Dokumenthanteringssystemet är i dagsläget Box men en stor mängd filer finns även lagrad på andra verktyg. Endast ett dokumenthanteringssystem ska användas för att reducera redundansen och förvirring gällande var information finns lagrad. Det viktigaste med dokumenthanteringen är att länka till filer istället för att lagra filerna på

flera olika verktyg. Resultatet blir att användarna alltid får ta del av originalfilerna (se 3.1.4).

4.3.3 Social Collaboration

Slack är ett samarbetsverktyg vilket innebär mer funktionalitet gällande kommunikation jämfört med intranätet. Intranätet som är uppbyggt på SiteVision (se 2.4.1) har istället innehållshantering som huvudområde. Det är svårt att konstruera ett verktyg som är kraftfullt inom flera olika områden [12]. Slack och intranätet är exempel på detta, de är effektiva inom olika områden.

Social Collaboration på intranätet innehåller chatt, grupper samt personliga profilsidor. Ingen av dessa delar används i stor utsträckning i dagsläget eftersom anställda föredrar Slack. Enligt intervjuobjekten beror det huvudsakligen på att Slack är ett bättre samarbetsverktyg. Social Collaboration finns i både Slack och intranätet vilket gör att användandet av båda innebär redundans. Det här gör att Social Collaboration med tillhörande chatt, grupper och personliga profilsidor inte platsar på intranätet, vilket även styrks av intervjuobjekten (se 3.1.3).

Försvinner Social Collaboration från intranätet kommer information med längre livslängd finnas kvar och information med kortare livslängd istället flyttas till Slack. Det här betyder att Slack blir navet gällande kommunikation även i börsläget. För att intranätet ska ha en betydande roll på Fabrikens digitala arbetsplats, kan intranätet istället vara en samlingsplats där mer bestående information och kunskaper lagras.

4.3.4 Kunskapsbank

I dagsläget finns det ingen kunskapsbank vilket anställda saknar (se 3.1.8). Den här sortens information har en lång livslängd och är viktig för verksamheten. Intranätet är ett passande alternativ för det här ändamålet då det är ett innehållshanteringsverktyg. En kunskapsbank skulle öka produktiviteten eftersom anställda då inte behöver störa medarbetare med frågor, eller leta efter lösningar på internet. Anställda kan istället gå in på kunskapsbanken och få fram lösningar på tidigare ställda problem. Detta skulle

innebära att tidigare anställdas kunskaper lagras istället för att den går förlorad.

Kunskapsbanken bör efterlikna exempelvis Stack Overflow [8] eller liknande Q&A-sidor där upplägget är att en användare ställer en fråga som övriga kan svara på. Olika ämnesområden ska kunna gå att välja beroende på vilket ämne fråga tillhör. Det här gör att frågor om exempelvis SiteVision och Git går att urskilja. Kunskapsbanken behöver inte enbart vara ämnad för utvecklingsrelaterade frågor, utan kan även omfatta frågor gällande hela verksamheten.

Om kunskapsbanken realiseras krävs en integration mellan Slack och intranätet för att öka tillgängligheten (se 4.3.1). Kunskapsbanken ska vara lättillgänglig via exempelvis huvudmenyn på intranätet. Det bör visas flera ämnen där användarna kan välja någon av dem för att därefter publicera en fråga eller se svar på lösta problem. Vid publicering av inlägg bör användarna kunna välja att tagga inlägget med relevanta nyckelord som kan öka sökbarheten.

Efter publicering av inlägg ska ett meddelande skickas ut till en eller flera Slack-kanaler som är dedikerade till kunskapsbanken för att utnyttja Slacks notifikationer. Meddelandet bör innehålla ämne, titel samt en länk till inlägget. Slack-kanalerna som är dedikerade till kunskapsbanken bör inte innehålla diskussioner. Det ger en bättre överblick om alla svar eller diskussioner finns tillsammans med frågan i kunskapsbanken.

4.4 Summering

Analys av workshop (se 4.1) visar att samtliga verktyg har placerats i lämpliga profiler med hänsyn till dess underliggande informationstyper. Det här innebär mindre redundans då anställda endast får använda specifika verktyg för att kommunicera vissa informationstyper. Största skillnaderna jämfört med dagsläget gäller Slack, där informationstyper med höga krav inte längre får användas.

För att intranätet fortfarande ska ha en betydande roll på Fabrikens digitala arbetsplats krävs huvudsakligen förändringar gällande tillgänglighet (se 4.3.1) och Social

Collaboration (se 4.3.3). Tillgängligheten på intranätet måste förbättras då exempelvis automatisk utloggning och notifikationer är problematiska. Social Collaboration på intranätet används inte eftersom anställda föredrar Slack för ändamålet. Det här medför att Social Collaboration inte bör finnas kvar på intranätet utan endast på Slack. Intranätet kan istället ses som en samlingsplats där verktyg och kunskaper finns samlade.

5 Slutsats

Studiens mål har varit att undersöka om intranätet har en plats på Fabrikens digitala arbetsplats. Detta har gjorts genom att analysera Fabrikens informationsflöden som resulterade i informationstyper (se tabell 1). Under workshop har anställda därefter använt sig av diagrammet för informationsklassificering (se figur 2) som hjälpmedel för att informationsklassificera informationstyperna. Det här resulterade i nio profiler (se tabell 3) med olika krav gällande relevans och livslängd. Därefter har informationstyperna och verktygen kopplats samman (se tabell 4), som visar att flera verktyg hanterar samma informationstyper. En kommunikationsstrategi har aldrig funnits på Fabriken vilket har bidragit till redundans och ett ostrukturerat informationsflöde.

Kommunikationsstrategin togs fram genom att placera ut verktyg med hänsyn på profilernas relevans och livslängd (se tabell 6 och 7). De här tabellerna beskriver vilka informationstyper som får kommuniceras på vilka verktyg. Kommunikationsstrategin har analyserats där en realisering kan innebära minskad redundans samt ett mer strukturerat informationsflöde.

Utöver kommunikationsstrategin har även intranätets del i Fabrikens digitala arbetsplats analyserats för att se om det kan bli ett naturligt hjälpmedel. Förslag på användningsområden för intranätet är en samlingsplats samt en kunskapsbank. Samlingsplatsen ska ge en övergripande bild av verksamheten samt knyta ihop den digitala arbetsplatsen. Här bör även kommunikationsstrategin finnas tillgänglig som anställda enkelt kan ta del av. Kunskapsbanken ska hjälpa anställda att hitta information angående problem och är även ett sätt att sprida kunskaper inom verksamheten.

6 Diskussion

Vi är överlag nöjda med studien och dess resultat. Många delar har varit nya för oss vilket bidragit till att det varit mycket att fördjupa sig inom. Trots detta har det varit väldigt intressant och lärorikt. Studien har varit givande och gett oss kunskaper inom området, den digitala arbetsplatsen.

Den digitala arbetsplatsen är dock inte ett utforskat område vilket gjort att egna modeller framställts för att fullfölja studien. Det här har medfört att en stor del av tiden har gått till att utveckla dessa modeller. Intervjuer med anställda på Fabriken var också mer tidskrävande än estimerat på grund av transkribering. De har varit nödvändiga för att kartlägga den interna kommunikationen inom verksamheten. Det svåraste var att ta fram en tydlig klassificeringsmodell (se figur 2) samt definitioner (se tabell 2). De här delmomenten bidrog till tidsbrist gällande en Proof of Concept där tanken var att realisera delar av analysen. Studiens resultat är istället ett lösningsförslag som påvisar vad som är möjligt att åstadkomma om förslagen gällande kommunikationsstrategin samt intranätet realiserar.

Fabriken förväntade sig att studien skulle resultera i en kommunikationsstrategi samt en PoC. Kommunikationsstrategin har de uttryckt som den mest betydelsefulla delen. De är därför nöjda med studiens resultat även fast en PoC uteblev.

Förhoppningarna är att studiens modeller kan generaliseras och användas i andra verksamheter som vill utveckla en kommunikationsstrategi. Detta kan göras genom att verksamheten tar fram egna informationstyper och verktyg där dessa därefter placeras ut i modellerna.

Referenser

- [1] SiteVision AB. *Webbpublicering med SiteVision*. URL: <http://www.sitevision.se/produkter.html> (hämtad 2017-02-10).
- [2] Tarantino Quentin och Avary Roger. *Reservoir Dogs*. Live America Inc., Dog Eat Dog Productions Inc., 1992. URL: http://www.imdb.com/title/tt0105236/?ref_=nv_sr_1 (hämtad 2017-04-12).
- [3] Myndigheten för samhällsskydd och beredskap. *Modell för klassificering av information*. URL: <https://www.msb.se/RibData/Filer/pdf/25602.pdf> (hämtad 2017-05-11).
- [4] Atlassian Corp. *A beautifully simple service desk*. URL: <https://www.atlassian.com/software/jira/service-desk> (hämtad 2017-02-15).
- [5] Microsoft Corporation. *SharePoint Online*. URL: <https://www.atlassian.com/software/jira/service-desk> (hämtad 2017-02-15).
- [6] Berg Oscar och Gustafsson Henrik. *Den Digitala Arbetsplatsen*. Intranätverk, 2016, s. 33–37.
- [7] Eisha Hasnain, Tracy Hall och Sio-Iong Ao. “Introduction to Stand-up Meetings in Agile Methods”. I: *AIP Conference Proceedings*. Vol. 1127. 1. AIP. 2009, s. 110–120.
- [8] Stack Exchange Inc. *Stack Overflow*. URL: <https://stackoverflow.com> (hämtad 2017-05-09).
- [9] Sebastian Köffer. “Designing the digital workplace of the future—what scholars recommend to practitioners”. I: (2015).
- [10] Nicklas Larsson och Kim Hallén. *Informationsklassificering: ett styrdokument för klassificering av informationssystem*. 2010.
- [11] Cornelia Leichtfried. *Digital Workplace Platforms and Knowledge Sharing: A Case Study*. 2016.

- [12] Teresa Luckey och Joseph Philips. *Software project management for dummies*. John Wiley & Sons, 2006.
- [13] Karen K Myers och Kamyab Sadaghiani. “Millennials in the workplace: A communication perspective on millennials’ organizational relationships and performance”. I: *Journal of Business and Psychology* 25.2 (2010), s. 225–238.
- [14] Swedish University computer Network (Sunet). *Informationsklassning - fördjupning*. URL: [https://itsakhandbok.irt.kth.se/sidor/Informationsklassningf\(c3b6\)rdjupning.html](https://itsakhandbok.irt.kth.se/sidor/Informationsklassningf(c3b6)rdjupning.html) (hämtad 2017-02-27).
- [15] Savan K Patel, VR Rathod och Jigna B Prajapati. “Performance analysis of content management systems-joomla, drupal and wordpress”. I: *International Journal of Computer Applications* 21.4 (2011), s. 39–43.
- [16] Dominik Reichl. *What is KeePass?* URL: <http://www.http://keepass.info> (hämtad 2017-02-23).
- [17] Inc. Slack Technologies. *Product*. URL: <https://slack.com/is> (hämtad 2017-02-10).
- [18] Box Sverige. *Home*. URL: <https://www.box.com/sv-se/home> (hämtad 2017-02-15).
- [19] Wikipedia. *Content management system*. URL: https://en.wikipedia.org/wiki/Content_management_system (hämtad 2017-04-25).
- [20] Wikipedia. *SharePoint*. URL: <https://en.wikipedia.org/wiki/SharePoint> (hämtad 2017-02-15).
- [21] SungHyuk Yoon m. fl. “Understanding notification stress of smartphone messenger app”. I: *Proceedings of the extended abstracts of the 32nd annual ACM conference on Human factors in computing systems*. ACM. 2014, s. 1735–1740.