ARTIFICIELL INTELLIGENS INOM REKRYTERINGSPROCESSEN
- OBJEKTIVITET MED SUBJEKTIV DATA?

Kandidatuppsats i Informatik
Amanda Mellberg
Emma Skog

VT 2018:KANI07
Förord
Vi vill börja med att framföra ett stort tack till alla som har varit med och stöttat oss under arbetet med denna uppsats. Vi vill framförallt tacka vår handledare Malin Nilsson som har ställt upp och gett oss rådgivning under hela processen. Därefter vill vi tacka alla personer som har tagit sig tid till att delta i enkätundersökningen samt de två personerna som ställt upp och gett oss betydelsefull information i förstudien. Vi vill till sist rikta ett extra stort tack till respondent 2 som gjort denna studie möjlig genom sitt visade intresse och engagemang.
Abstract
Artificial Intelligence (AI) has several areas of use such as robotics, facial recognition and decision-making support. Organizations will use AI more to meet challenges within Human Resources (HR) over the next five years, indicating that AI is likely to become a more common occurrence in the recruitment process. One of the most important assets of a company is its employees and incorrect recruitments can lead to high costs. With machine learning and AI systems as decision makers it may be important to think about what data is provided to these systems, since one of the risks of machine learning within AI is that you do not know what the machines learn as they learn themselves. A larger amount of data does not necessarily lead to more subjective results, but the risk of directly encode discrimination still exists because of the data the AI system is provided with can contain bias. It has also been found that candidates do not want to be judged on political views, relationships or anything that can be gained through big data and data mining. The purpose of the study is to provide a deeper understanding of what is needed to automate the recruitment process using AI and machine learning and to design a list of how AI can be a support for companies to keep in mind during a possible implementation. The study has chosen three methods for empirical gathering, all of which are qualitative. Interviews and a survey has collected the data which is analyzed in Excel 2016 as well as Google Docs. The interviews were conducted in several stages and aimed towards two employees working at two different recruiting companies. The survey was aimed primarily towards individuals who will have graduated within this year. The selection of participants has been made for the purpose of the study and on some occasions a comfort selection has been made. The result shows that the recruiters spend a lot of time screening candidates and do this manually. The survey shows that future candidates have a neutral stance when it comes to trusting in an AI system performing the screening process. The respondent in the follow-up interview says that automation using AI would facilitate the work and agrees with the survey respondents considering the pros and cons of AI, but at the same time would not rely on the results. Further, the respondent believes that it is in the automated way the recruitment process will continue. The result of the study may be used by recruitment companies that are considering introducing AI into their recruitment processes.

Keywords: Artificial Intelligence, Bias, Big data, Machine learning, Recruitment process, Decision support system, Ethics, Attitude & Trust
Sammanfattning

Nyckelord: Artificiell Intelligens, Bias, Big data, Maskininlärning, Rekryteringsprocess, Beslutsstödsystem, Etik, Attityd & Tillit
## Innehåll

1 **Inledning: Artificiell Intelligens och rekrytering**................................................................. - 3 -
   1.1 Bakgrund................................................................................................................................ - 3 -
   1.2 Problemdiskussion: Hur rekryteringsprocessen kan komma att påverkas av AI ........... - 5 -
   1.3 Syfte ......................................................................................................................................... - 6 -
   1.4 Frågeställning............................................................................................................................ - 6 -
   1.5 Avgränsning och intressenter.................................................................................................. - 6 -
   1.6 Översikt...................................................................................................................................... - 7 -

2 **Metod**....................................................................................................................................... - 8 -
   2.1 Teori och empirins roll i uppsatsen......................................................................................... - 8 -
   2.2 Litteraturstudie........................................................................................................................ - 9 -
   2.3 Empirinsamling - intervjuer .................................................................................................. - 10 -
   2.3.1 Förstudie................................................................................................................................ - 11 -
   2.3.2 Uppföljningsintervju.......................................................................................................... - 11 -
   2.4 Empirinsamling - enkät.......................................................................................................... - 12 -
   2.4.1 Design av enkät ................................................................................................................. - 13 -
   2.4.2 Tillvägagångssätt enkät ..................................................................................................... - 13 -
   2.5 Urval .......................................................................................................................................... - 14 -
   2.6 Analytiskt ramverk.................................................................................................................. - 14 -
   2.7 Metodreflektion....................................................................................................................... - 15 -
   2.7.1 Validitet............................................................................................................................... - 16 -
   2.7.2 Reliabilitet .......................................................................................................................... - 16 -
   2.7.3 Etisk reflektion .................................................................................................................. - 17 -
   2.8 Metodutvärdering.................................................................................................................... - 17 -

3 **Teoretisk referensram** ........................................................................................................... - 19 -
   3.1 AI - beslutsstödsystem............................................................................................................ - 19 -
   3.2 AI - maskininlärning ............................................................................................................... - 20 -
   3.2.1 Två metoder för lärande..................................................................................................... - 21 -
   3.3 Rekryteringsprocesser ............................................................................................................ - 21 -
   3.3.1 Tillämpning av AI .............................................................................................................. - 21 -
   3.4 Avläsningsproblematik med AI ............................................................................................... - 23 -
   3.4.1 Bias....................................................................................................................................... - 23 -
   3.4.2 Big data............................................................................................................................... - 24 -
   3.4.3 AI och etik .......................................................................................................................... - 25 -
   3.5 Attityd och tillit........................................................................................................................ - 26 -

4 **Resultat** .................................................................................................................................... - 27 -
   4.1 Förstudien .................................................................................................................................. - 27 -
   4.1.1 CV-granskning/screening ................................................................................................... - 27 -
   4.1.2 Hjälpmedel.......................................................................................................................... - 28 -
   4.1.3 Manuellt arbete .................................................................................................................. - 28 -
   4.2 Enkätsundersökningen............................................................................................................. - 29 -
   4.2.1 Bakgrundsdata .................................................................................................................... - 29 -
   4.2.2 Systemvana och uppskattad kunskap............................................................................... - 30 -
   4.2.3 Erfarenheter och attityd till automatisering ................................................................. - 33 -
   4.3 Uppföljningsintervju ................................................................................................................. - 40 -
   4.3.1 Attityd och tillit till AI och automatisering ................................................................. - 40 -
   4.3.2 Avläsningsproblematik med AI ......................................................................................... - 41 -
   4.3.3 CV-granskning och utformning ....................................................................................... - 42 -
   4.4 Resultatsammanfattning.......................................................................................................... - 44 -

5 **Resultatanalys** ......................................................................................................................... - 45 -
   5.1 Rekryteringsprocesser och screening.................................................................................... - 45 -
   5.1.1 Avläsningsproblematik med AI ......................................................................................... - 46 -
   5.2 Attityd och tillit om AI och automatisering ......................................................................... - 47 -
5.3 Analyssammanfattning ........................................................................................................ 49
6  Diskussion ............................................................................................................................ 50
  6.1 Rekryteringsprocesser ....................................................................................................... 50
  6.2 Attityd och tillit till AI och automatisering ....................................................................... 51
7  Slutsats ................................................................................................................................ 52
  7.1 Vidare forskning ................................................................................................................ 53
1 Inledning: Artificial Intelligens och rekrytering


1.1 Bakgrund


1.2 Problemdiskussion: Hur rekryteringsprocessen kan komma att påverkas av AI


AI har möjlighet att minska administrativ belastning och stödja beslutsfattande. AI kan även vara användbart vid rekrytering. Det finns samtidigt en oro bland 34 procent av respondenterna från HRPA-undersökningen över det faktum att användningen av AI ignorerar aspekter av prestationer hos kandidater som inte kan mätas av data (HRPA 2017). Kvaliteter såsom ”lagkemi” och ”hårt arbete” som en nyanställd kan komma att bidra med är bland annat sådant som AI inte kan ta till sig (Light 2017). AI kan däremot användas för att automatiserar vissa delar av rekryteringsprocessen och utföra en inledande kartläggning över de kandidater som är

1.3 Syfte
I den studerade litteraturen har det framkommit många olika fördelar med AI som kan sättas in i sammanhanget med att automatisera rekryteringsprocessen. Utifrån kommande kandidaters attityd är syftet med studien att skapa en djupare förståelse för vad som behövs för att automatisera rekryteringsprocessen med hjälp av AI och maskininlärning. Den explorativa undersökningen syftar till att utforma en lista på hur AI kan vara ett stöd för företag att ha i åtanke vid en möjlig implementering.

1.4 Frågeställning
Studiens frågeställning är:

“How can AI stödja automatisering av rekryteringsprocessen?”

För att besvara frågeställningen kommer följande två delfrågor att behandlas:
1. Hur ser rekryteringsprocessen ut idag?
2. Vad har kommande kandidater för attityd och tillit till att automatisera rekryteringsprocessen med hjälp av AI?

1.5 Avgränsning och intressenter
Rekryteringsprocessen består av flera steg. Studien kommer fokusera på den del inom rekryteringsprocessen som innefattar granskning av kandidaters CV och personligt brev, det vill säga screening. Vidare kommer studien fokusera på delområdet inom AI som handlar om maskininlärning som stöd vid beslutsfattande och inte andra möjliga tillämpningsområden för AI som exempelvis bildigenkänning. Studien kommer även inte att gå in på hur algoritmena inom AI och maskininlärning är uppbyggda i detalj eller att ta fram tekniska detaljer kring hur AI kan stödja rekryteringsprocessen.

Uppsatsen är intressant för intressenter inom rekryteringsbranschen och personer som är intresserade av AI som helhet. Forskningen utgör ett bra underlag för att skapa en nulägesbild över vad studenter som har tagit/kommer att ta examen under det närmaste året har för åsikt och tillit till att använda AI inom rekryteringsprocessen. Rekryteringsföretag har nytta av uppsatsens innehåll då resultatet, resultatanalysen, diskussionen och främst uppsatsens slutsats kan användas som vägledning i en framtida eventuell implementering av AI inom deras rekryteringsprocess.
1.6 Översikt

Avsnitt 1 – Inledning
Det första avsnittet tar upp bakgrund av tidigare forskning på det område som ska studeras och lyfter fram en problematisering som slutligen landar i ett syfte och forskningsfråga samt delfrågor.

Avsnitt 2 – Metod
Avsnittet presenterar valda metoder för informationssökning och empirisk datainsamling. Därefter beskrivs de analytiska verktyg som använts för att analysera materialet från den empiriska datainsamlingen. En metodreflektion, etisk reflektion och utvärdering av valda metoder presenteras även i avsnitten.

Avsnitt 3 – Teoretisk referensram
I avsnitt tre ges en förklaring av de begrepp som ligger till grund för studien för att läsaren ska få en djupare kunskap kring begreppen inom det område som studien syftar till att undersöka.

Avsnitt 4 – Resultat
Det fjärde avsnittet innehåller en presentation av resultatet av det insamlade empiriska materialet från förstudien, enkäten och uppföljningsintervjun. Resultatet redogörs i kronologisk ordning och innefattar text och figurer i form av diagram och tabeller.

Avsnitt 5 – Resultatanalys
Avsnittet redogör för den analys som gjorts baserat på den teoretiska referensramen och resultatet av den empiriska datainsamlingen.

Avsnitt 6 – Diskussion
I det sjätte avsnittet förs en diskussion kring det som tagits upp i resultatanalysen för att kunna besvara studiens delfrågor.

Avsnitt 7 – Slutsats
Avsnittet inleds med att kortfattat besvara studiens delfrågor. Därefter besvaras forskningsfrågan utifrån det som tagits upp i föregående avsnitt (Diskussion) genom att här utforma en lista för de slutsatser studien har kommit fram till.
2 Metod


2.1 Teori och empirins roll i uppsatsen


Enkätfrågorna baserades på empirin från förstudien och teorin från litteraturstudien. Uppföljningsintervjun utgick från enkäten där frågorna i enkäten ämnade till att avspeglar attityder och attityd hos kommande kandidater. Alla delar bidrar till att besvara studiens frågeställning där förstudien ligger till grund för den riktning som tidigt under studiens gång sattes och har fortsatt utifrån.
2.2 Litteraturstudie


Uppsatsens problemområde avgränsades genom en litteraturstudie för att få en djupare insikt i området och för att definiera begrepp som studien grundas på. Att hämta information från databaser genom Högskolan i Borås, istället för att exempelvis nätverka fram informationen, (Robson & McCartan 2016) underlättade arbetet med att genomföra litteraturstudien. Nätverkande lämpar sig inte då författarna till uppsatsen inte besitter det kontaktnät som skulle krävas för att få ut relevant information. Den utvalda litteraturen användes som grund för
förstudien, enkätutformningen och uppföljningsintervjun. Resultatanalysen (avsnitt 5) och diskussionen (avsnitt 6) baserades på den funna litteraturen. Majoriteten av de utvalda artiklarna var publicerade senare än år 2010 vilket var ett medvetet val då det valda området ständigt utvecklas.


2.3 Empiriinsamling - intervjuer


2.3.1 Förstudie

En förstudie är en form av utredning vars syfte är att säkra beslutsunderlag om ett fortsatt genomförande av ett projekt (Tonnquist 2016). Förstudien i den här studien bidrog med information om hur rekryteringsprocessen ser ut på de två rekryteringsföretagen för att vidare genomföra studien eftersom den visade vägen för studiens fortsatta riktning. För att få information om de två rekryteringsföretagen använder AI i sina rekryteringsprocesser valdes den ostrukturerade intervjuformen, se bilaga A. Tanken med den ostrukturerade intervjun var att öppna upp för möjligheter till att tolka svaren vid analysering av den insamlade empirin då en osäkerhet fanns kring intervjupersonernas allmänna kunskap om AI. Den ostrukturerade intervjun hade som syfte att ta reda på faktabaserad information, alltså vad respondenterna visste om användningen av AI inom deras rekryteringsprocesser och företagens tillvägagångssätt.

2.3.1.1 Tillvägagångssätt förstudie

De båda intervjuerna i förstudien skedde efter intervjupersonernas personliga preferenser så att de inte skulle uppfatta det som besvärligt att ställa upp på en intervju. Innan de två intervjuerna i förstudien ägde rum blev de potentiella respondenterna informerade om studiens syfte för att minska missförstånd och för att kunna ta ställning till om de ville ställa upp eller inte. Personerna blev samtidigt meddelade att deltagande var frivilligt och de blev tillfrågade om att ställa upp i en uppföljningsintervju vid ett senare tillfälle. Innan intervjuerna för förstudien påbörjades blev även intervjupersonerna informerade om deras rätt till att vara anonyma (avsnitt 2.6.3) samt tillfrågade om de även önskade att företagen de arbetar på inte nämns vid namn för att känslig information om deras interna processer inte ska läcka till konkurrenter. För att skapa en riktning på de två intervjuerna, som skedde under olika tillfällen, ställdes en inledande fråga som rörde hur företagens allmänna rekryteringsprocess såg ut under tiden för intervjun. Vidare ställde följdfrågor för att försöka föra riktningen på intervjun mot det håll som var önskat (bilaga A) och inte möjliggöra för intervjupersonerna att sväva iväg för mycket. Den första intervjun skedde via telefon och tog cirka 30 minuter. Intervjun spelades in med hjälp av en mobiltelefon och det inspelade materialet transkriberades direkt efter intervjun avslut. Den andra intervjun skedde i liknelse med den första men genomfördes ansikt mot ansikt för att ansikte till ansikte för att skapa en grund att utgå vidare från. De två intervjuerna ansat för att användas för koppling av frågorna som
ställdes rörande intervjupersonernas attityd till resultatet från enkäten. Frågorna i intervjumallen återfinns i bilaga C.

2.3.2.1 Tillvägagångssätt uppföljningsintervju
De intervjupersoner som var med i förstudien kontaktades igen för en uppföljningsintervju. Respondent 1 från företag 1 hade ingen möjlighet att medverka vidare i studien och uteblir i resultatet från uppföljningsintervjun. Respondent 2 blev återigen informerade om sin rättighet att vara anonym samt företaget denne är anställd hos. De frågor som ställdes enligt intervjumallen möjliggjorde även följdrfrågor. Frågorna ställdes för att få en uppfattning om respondenternas syn på problemområden inom AI och rekrytering. Exempel på frågor som ställdes rörande problemområden var hur de granskade ett CV, vad som är viktigt vid utformningen av ett CV samt vad som skulle krävas för att rekrytaren ska börja använda AI i sin rekryteringsprocess, se mer i bilaga C.


2.4 Empiriinsamling - enkät

2.4.1 Design av enkät

Blandningen av öppna och slutna frågor i den webbaserade enkäten var till för att fånga kommande kandidaters attityd och tillit till automatisering av rekryteringsprocessen med hjälp av AI, deras inställning till resultatet av en sådan process samt för tolkning av den insamlade empirin som resultatanalysen sedan grundades på. Enkäten återfinns i bilaga B och hade inte som syfte att generalisera svaren eller sätta in dem i ett större perspektiv likt metoder med en kvantitativ ansats (Robson & McCartan 2016).

Varje respondent måste tydligt informeras varför individen i fråga blivit utvald till att delta i enkäten och att det är frivilligt att delta (Robson & McCartan 2016) vilket görs i början på enkäten. Utöver det förklaras även studiens syfte med bakgrundsinformation för att på bästa sätt försöka fastställa att alla respondenter vet vad studien handlar om (Robson & McCartan 2016). Information om antalet frågor och uppskattad tid till genomförandet av enkäten skrevs ut för ökning av antalet respondenter. För att kontrollera att respondenterna ingick i studiens urval ställdes en inledande fråga för att säkerställa om de tagit eller kommer att delta på närmaste året. En fråga angående hur respondentens inställning var till att arbeta med det ställde ut för att få en djupare insikt i hur denne kommer att beröra av rekryteringsprocessen inom tiden för studiens genomförande. Ett antal frågor var skalfrågor med svarsalternativ från ett till fem för att på så sätt ge respondenten möjlighet att själva uppskatta vad personen tycker och tänker. Skalor som användas var bland annat ”Nej det är inte viktigt” till ”Ja det är viktigt”. En annan skala gick från ”Lite kunskap (har hört benämningen)” till ”Mycket kunskap (vet några användningsområden)”. Då studien berör området med behandling av stora datamängder ihop med möjligheter och risker ställdes ett antal frågor för att få en uppfattning om respondenternas tillit till att lämna ut personlig information till olika företag (bilaga B). Det var av denna anledning som exempelvis frågornas ställning som hur ofta respondenterna lämnar ut personlig information på nätet, exempelvis i samband med att bli medlem i en kundklubb och om de använder tjänsten Swish. Slutligen bestod enkäten av frågor som handlade om respondenternas attityder angående CV och personligt brev som grund för resultatanalysen då frågorna bland annat gav en uppfattning om vad respondenterna anser var viktigt vid utformandet av dessa dokument. Frågor om området ställdes att kunna se om svaren från vad kommande kandidaterna anser är viktigt stämmer överens med vad rekryterare tittar efter i ett CV för att på så sätt analysera vad ett AI-system behöver.

2.4.2 Tillvägagångssätt enkät

För att skapa enkäten användes Google Docs och totalt 59 svar kom in där 54 respondenter, motsvarande 91,5 procent angav att de har tagit eller kommer att ta examen inom det närmaste året. Verktyget är gratis att använda, lättåtkomligt och det är enkelt att modifiera frågorna. Verktyget gör det även möjligt att analysera svaren och är inte komplicerat att förstå vilket är tillräckligt för ändamålet. Enkäten innehöll totalt 23 frågor där sex stycken var öppna frågor och resterande 17 var slutna. Ett flertal slutna frågor följdes av öppna frågor (bilaga B) som tillåt respondenterna att bidra med motiveringar och åsikter som i sin tur gav rum för subjektiva tolknings. En pilotenkät användes för att snabbt och effektivt kunna ändra utformningen på enkäten innan den skickades ut. Pilotenkäten bestod av ett utskick till en person som genomförde enkäten och återkopplade med synpunkter samt funderingar. Det ledde till en förändring av frågornas skriftliga utformning genom bland annat förtydliganden och modifiering av enkäten där vissa alternativ fattades. Efter möte med Malin Nilsson (handledare) bearbetades och förändrades enkäten ytterligare då vissa frågor som inte var relevanta till syftet togs bort och nya frågor

- 13 -
adderades för att få fram nödvändigt underlag och information. Språkbruket och alternativen på frågorna gicks noggrant igenom och förbättrades under mötet.


2.5 Urval

För att kunna uppnå syftet med studien behövdes information kring hur företag arbetar med sina rekryteringsprocesser. Studien riktade in sig på rekryteringsföretag som har rekrytering som huvudsakligt fokus och är av större storlek. Ett större företag bör ha ett större behov av att effektivisera sina processer i en snabbare takt än företag med färre antal anställda. Rekryteringsprocessen ser nödvändigtvis inte likadan ut hos rekryteringsföretag men innehåller sannolikt de väsentliga övergripande delarna såsom annonsering av tjänst och screening. På grund av detta ansågs två rekryteringsföretag vara tillräckligt för att få information kring hur arbetet inom rekryteringsprocessen ser ut samt för att kunna hantera en generell rekryteringsprocess i uppsatsen. Rekryteringsföretagen som kontaktades klassas som stora företag med minst 50 anställda. En person per företag intervjuades vilket ansågs vara tillräckligt då fler intervjuer med stor sannolikhet inte hade bidragit med ny relevant information. Intervjupersonerna sågs därmed vara ”goda informanter” som har upplevt det studerade området (Robson & McCartan 2016), det vill säga rekryteringsprocessen och besitter den tillräckliga och nödvändiga information som förstudien syftade till att ta fram.


2.6 Analytiskt ramverk

Kvalitativa intervjuer kan analyseras med öppen kodning. Det är ett sätt att analysera data inom metoden Grounded Theory och har inspirerat uppsatsen. Öppen kodning innebär att generella kategorier letas fram för att mappa svaren i en intervju mot (Recker 2013). Metoden, som
innebär sökandet efter koncept, teman och kategorier i data var lämplig då den gav en förenklad struktur och överblick över den stora mängd empiri som samlats in. Det är ett vanligt tillvägagångssätt för analyser och omvandling av kvalitativa data till meningsfull information (ibid.) och är användbart även vid mindre studier som denna då informationsmängden lätt kan bli överväldigande (Robson & McCartan 2016). De ostrukturerade intervjuerna i förstudien syftade till att ta reda på hur rekryteringsprocessen på företagen såg ut. För att kunna tolka svaren på huruvida företagen använder sig av AI i sina rekryteringsprocesser, även om de själva inte använder den benämningen, mappades svaren mot nyckelord/begrepp såsom “CV-granskning/screening”, “Hjälpmedel” och “Manuellt arbete”. Begreppen förekommer i intervjuerna och i studiens sammanhang klassas hjälpmedel som databaser och beslutsstödsystem för att hjälpa rekryterarna vid screening.

Den semistrukturerade uppföljningsintervjun utgick från en intervjumall baserad på resultatet från webbaserade enkäter. Intervjumallen förenklade arbetet då den redan hade fördefinierade frågor som resulterade i svar som i sin tur kunde delas in i de tre kategorierna som återfinns i avsnitt 4.3, det vill säga ”Attityd och tillit till AI och automatisering”, ”Användningsproblem med AI” och ”CV-granskning och utformning”. Svaren från följdfrågor som tillkom under respektive intervjuutfall hanterades inom de tre kategorierna.


2.7 Metodreflektion

en gruppintervju är det även svårt att förhålla sig till önskemålet från respondenterna som ville förblå anonyma (Robson & McCartan 2016).


2.7.1 Validitet


2.7.2 Reliabilitet

Reliabilitet, det vill säga tillförlitlighet, betyder att resultatet ska konsekvent vid upprepande mätningar (Recker 2013). Problem med tillförlitlighet uppstår ofta i kvalitativa metoder då standardisering inte är möjlig i lika stor grad som vid kvantitativa metoder (Robson & McCartan 2016) och därför hanteras inte det i uppsatsen.
2.7.3 Etisk reflektion


2.8 Metodutvärdering

De olika metoderna är sammankopplade med varandra och hanterar olika delar som tillsammans faller på plats vilket till slut bidrar med en helhet (avsnitt 2.1). Litteraturstudien var nödvändig för att sätta utgångspunkten för det kommande arbetet med uppsatsen och utan den hade uppsatsen inte haft något alternativ som gör att enkätresponderterna kan välja om de inte ser några fördelar alls. Enkäten var dock frivillig att göra och enkätresponderterna fick själva välja om de ville besvara den eller inte. Enkätresponderterna var anonyma i enkäten vilket säkerställde att deras svar inte kan spåras tillbaka och på så sätt hade färgat svaren.

Den webbaserade enkäten innehöll enbart obligatoriska svar vilket kan vara oetiskt. Ett exempel är i bilaga B där frågan om fördelar med AI inom rekryteringsprocessen inte har något alternativ som gör att enkätresponderterna kan välja om de inte ser några fördelar alls. Enkäten var dock frivillig att göra och enkätresponderterna fick själva välja om de ville besvara den eller inte. Enkätresponderterna var anonyma i enkäten vilket säkerställde att deras svar inte kan spåras tillbaka och på så sätt hade färgat svaren.

Respondent 1 kunde enbart medverka under förstudien och genomförde en telefonintervju. En intervju som skett ansikte mot ansikte hade möjligtvis lett till en längre intervju och eventuellt fått ut mer utförliga och förklarande svar. De två tänkta uppföljningsintervjuerna blev till en uppföljningsintervju med respondent 2 då personen var den enda som hade möjlighet att ställa upp för studiens avslutande del. Att endast en rekryterare kunde ställa upp för en uppföljningsintervju var inget planerat och kom oväntat. Vid nästa uppsats rekommenderas det att ha en plan B i form av två kontaktpersoner på respektive företag som kan hoppa in vid avvikande av ursprungsplanen.

Användningen av de tre akademierna på Högskolan i Borås gjorde att spridningen av enkäten skedde inom det tänkta urvalet men då även Facebook användes för att ytterligare sprida enkäten minskar denna trovärdighet genom att vem som helst får tillgång till länken. Till nästa studie rekommenderas det att vara tydligare i kommunikationen med ansvariga på de tre akademierna på Högskolan i Borås. Ett troligtvis missförstånd ledde till att enkäten till en början endast skickades ut till informatikstudenter vilket inte var studiens syfte och kan ha varit en bidraga faktor till minskat responsantal. Enkäten hade även kunnat vara tydligare i sin utformning för att på ett mer precis sätt skriva ut att enkäten önskar fånga attityder och tillit och därmed använt dessa ord i frågorna.
3 Teoretisk referensram


3.1 AI - beslutsstödssystem


Att ta beslut inom komplexa systemoperationer pressar människans kognitiva förmåga. Osäkerhet, risk och otvetydighet är återkommande ord i litteraturen om beslutsfattande
Många av dagens DSS är regelbaserade vilket innebär att systemen har förprogrammerade fakta och regler som bestäms och prioriteras av beslutsfattaren (Luxton 2014). AI-teknik har tillämpats på beslutsstöd och kallas för intelligent DSS (IDSS) vilket kan påverka beslutsfattande och processen genom att tillhandahålla realtidssvar samt autonomt beteende för att stödja beslutsfattaren (Zhongxia 2012). Framsteg i datakraft och AI-teknik har förbättrat förmågan hos beslutsstödsystemen och med hjälp av bland annat maskininlärning kan moderna expertsystem identifiera mönster och trendar från data som är för komplexa för att behandlas av människor eller annan datorbaserad teknik (Luxton 2014). En viktig detalj som skiljer AI och DSS åt är att AI länge har haft som mål att ersätta de mänskliga beslutsfattarna i viktiga beslut, medan DSS har som mål att stödja istället för att ersätta människor i beslutssättningen (Groumpos 2016). Att addera AI-funktioner till traditionell DSS är i syfte att vägleda användarna genom några av beslutsprocessens faser och uppgifter men även för att tillhandahålla nya möjligheter (Zhongxia 2012).

### 3.2 AI - maskininlärning


### 3.2.1 Två metoder för lärande


Oövervaka lärande liknar övervaka lärande men skillnaden är att datorn och algoritmerna inte ges någon lösning på problemen (Louridas & Ebert 2016). Metoden innebär att datorn själv behöver räkna ut vilken typ av data som ska komma ut från algoritmerna (Ongsulee 2017).

### 3.3 Rekryteringsprocesser


### 3.3.1 Tillämpning av AI

Omplacering av anställda från en tjänst till en annan tjänst genom implementering av AI-system och andra tekniska innovationer förekommer redan inom banksektorn och inom kundtjänst. AI-system såsom IBM:s Watson, ett system som lärde sig spela Jeopardy, kan skansa all digitaliserad information och analysera denna nästan omedelbart för att fatta beslut baserat på det (Luxton 2014). AI-området blir alltmer utbrett och hanterar även beslutsstöd genom att
Analyseras trender inom data, tillhandahålla prognoser med mera och tillämpning av AI för beslutstätande är ingenting nytt. AI används som beslutsstöd för uppgifter som att hjälpa beslutfattaren med att agera i realtid och att minska överbelastningen av information (Phillips-Wren & Lakhmi 2006) och eftersträvas av bland annat Human Resources (HR) (McGourty 2017). En trend visar på att personal som arbetar med rekrytering har minskat avsevärt. En ökad användning av AI ihop med big data kommer inte att förändra denna minskning (Scherer 2017). Det här perspektivet utmanas av Light (2017) som istället framför att de som arbetar inom HR inte riskerar att förlora sina jobb på grund av AI, utan att användning av det istället kommer att användas som ett stöttande verktyg vid rekryteringsprocessen. Författaren argumenterar för att AI kommer att förse användaren med värdefulla prognoser och rekommendationer genom att analysera data från kandidater, vilket i sin tur kommer att utveckla organisationskulturen och dess produktivitet till det positiva (ibid.).

AI kan användas för att hjälpa till med alla aspekter inom rekryteringsprocessen som annonsering, hantering av applikationer, filtrering och screening (Benfield 2017). Screening kan användas i det fjärde steget i rekryteringsprocessen då det beskrivs som:

“En process där en persons tidigare arbete, personliga aktiviteter etc. undersöks för att ta reda på om personen är lämplig att utföra ett visst jobb”

(Cambridge Academic Content Dictionary 2017b, egen översättning).


big data ges företagen möjlighet till att kombinera traditionell information som exempelvis arbetslivserfarenhet och utbildning, med icke-traditionella data såsom konsument- och finansdata och internethistorik. Detta ger möjlighet att skissa fram en kravprofil i form av en idealisk kandidat till ett jobb och väga hur bra en sökande skulle passa inom en viss position (Light 2017) men kan också ge ett underlag för bias i uppsättningen av träningsdata.

En studie utförd av ett globalt rekryterings- och förvaltningsföretag visar att 96 procent av de tillfrågande ledande proffsen inom HR anser att AI kan användas för att avsevärt förbättra rekryteringsprocessen (M2 Communications Ltd 2017). AI kan förbättra dagliga arbetssuppgifter som kräver mycket tid och genom automatisering kan onödigt slitage på de mänskliga resurserna undvikas (Light 2017). 57 procent av de tillfrågade i undersökningen från M2 Communications (2017) har en uppfattning om att AI kommer att effektivisera rekryteringsprocessen och uttrycker samtidigt att utvecklingen av AI inom respektive organisation går för långsamt framåt.

3.4 Användningsproblematik med AI

Exemplet med Tay i avsnitt 1 är en händelse med AI och maskininlärning där utfallet inte blev som det var tänkt. Tay uppdagade områden som berör användningsproblematik med AI och mänskliga interaktioner och visade på tidigare identifierade risker med att använda AI i litteraturen. Nedan presenteras de huvudsakliga områdena med användningsproblematik för att belysa identifierade risker vid användningen av AI i screening.

3.4.1 Bias


Det kan finnas ytterligare bias som är språkrelaterad, vilket kan medföra att potentiella kandidater drar kopplingar mellan specifika ord och därmed inte söker en viss tjänst (HRPA 2017).

Med hjälp av AI som bygger på maskininlärning är det möjligt för rekryterare att identifiera och reducera olika språkmönster som kan resultera i bias. Att minska risken för bias i form av ordassociationer kan vara till stor hjälp för rekryterare vid annonsering av olika tjänster för att locka fler sökande (HRPA 2017). En möjlighet med AI inom rekryteringsprocessen är att välkomna olika sorters potentiella kandidater som annars kanske inte hade sökt den lediga tjänsten. Ytterligare en möjlighet är att använda AI vid screening för att ta med de kandidater som saknar egenskaper eller kompetenser som liknar rekryterarens, eftersom algoritmerna som AI bygger på inte styr av känslor (ibid.). Algoritmerna påverkar även vad resultatet blir och detta beslutsunderlag kan innebära att vissa individer kommer att uteslutas från vissa möjligheter och aldrig upptäcka att de nekades dessa (Muñoz, Smith & Patil 2016).

### 3.4.2 Big data


På grund av stora volymer ostrukturerade data som bearbetas i höga hastigheter och kommer i många variationer är det svårt att hantera den (Singh & Singla 2015) eftersom företag bland annat behöver samla in, lagra och analysera för att kunna dra nytta av de insikter som den kan ge (Berner, Graupner & Maedche 2014). Företag måste samtidigt ha säkerhet och integritet i åtanke vid bearbetning och generering av information från big data (Sen, Ozturk & Vayvay 2016).

#### 3.4.2.1 GDPR

Gordon-Murnane (2018) berättar att det grundläggande syftet med förordningen är att stänga de luckor och avvikelser som uppstått i den nuvarande strategin för dataskydd inom EU. Den nya förordningen kommer innebära att många av de beslutsfattande algoritmer som används för bland annat rekommendationer, kreditbedömningar och sociala nätverk måste förbjudas. Författaren pekar även på att det inte är helt säkert att förordningen kommer att ha denna avsedda effekt eftersom den saknar väldefinierade rättigheter och skyndheter vid denna typ av automatiserat beslutsfattande men att det enda sättet att få reda på hur väl lagen kommer fungera är att vänta till efter det utsatta datumet då förordningen träder i kraft (ibid.).

3.4.3 AI och etik


Gordon-Murnane (2018) skriver att det inte är överraskande att allt fler rapporter visar på att AI-verktyg används på sätt som är diskriminerande, partiska och orättvisa för minoriteter och fattiga. Regeringar, politiker och akademiker kräver en ökad överblick över AI-verktyg och applikationer som levererar automatiserade beslut som kan påverka sin förmåga att exempelvis gå på college eller få jobb (ibid.). Crawford, som är huvudforskare vid Microsoft Research och medgrundare av AI Now Institute argumenterar:

"Vi behöver akut en mer förfinad process med de algoritmiska system som påverkar våra liv. Om du får en poängsättning av systemet som äventyrar din förmåga att få jobb, bostad eller utbildning, borde du ha rätt att se den data, veta hur den genererades och kunna rätta till fel och testa beslutet".

(Gordon-Murnane 2018, egen översättning).

I september 2016 bildade Google, Facebook, Amazon, IBM och Microsoft ett partnerskap om AI till förmån för människor och samhället. Målet med detta är att bidra till forskning, rekommendera bästa praxis och publicera forskning under en öppen licens på områden som etik, rättvisa och integritet mellan människor och AI-system (Gordon-Murnane 2018). I ett öppet brev, undertecknat av mer än 8000 personer inklusive forskaren Stephen Hawkins och andra från företagsjättar som Microsoft, Google och Facebook uppmanar forskare, företag och regeringar som arbetar inom området och med AI för att säkerställa att AI-system är robusta och fördelaktiga och uttrycker att ”vära AI-system måste göra vad vi vill att de ska göra”. Det mest kritiska i nästa steg i strävan efter AI är att komma överens om en etisk och empatisk ram för dess design (ibid.).

När företag använder objektiva uppsättningar med önskvärda kriterier som beslutsgrundande kan olika bedömningsresultat bero på att kriterierna består av önskvärda fördelar från grupper som är socialt och ekonomiskt dominerande (Scherer 2017). Uppkomsten och ökningen av sofistikerad maskininlärning verkar ge hopp om att undvika dessa fallgropar med att systemet
inte ges representativa och specifika data för att lära sig av vilket kan resultera i att resultatet inte är tillförlitligt. Om systemet endast förses med bilder på katter med ett gemensamt mönster, exempelvis ”tabby”-mönster, kommer systemet med stor sannolikhet generera ett resultat där varje katt som saknar det specifika mönstret inte klassas som en katt (ibid.). Det kan utgöra en stor sårbarhet för användningen av AI inom rekryteringsprocessen. Ett företag som vill hitta kandidater till en roll som säljare kan basera sin träningsdata på de anställda med bästa försäljningsresultat. Om de anställda räkar domineras av vita män kan datorn tro att det är dessa två egenskaper som är det mest önskvärda (ibid.).

3.5 Attityd och tillit


Tillit till informationsteknik (IT) och användningen av det är ett viktigt område eftersom IT är en integrerad del i det samhälle som många människor lever i (McKnight 2005). Sedan införandet av IT har även informationssystem tagit en stor plats i människors liv, både på en personlig och professionell nivå (Belletier, Robert, Moták & Izaute 2018). Ett exempel på tillit till IT är transaktioner av pengar där många litar på att bankernas informationssystem spårar transaktionerna på rätt sätt och att andra hindras att få tillgång till kontoinformation. Med det ökade beroendet följer även brist på tillit vilket kan vara ett problem (McKnight 2005) då det är en viktig del för företag som vill bibehålla relationer med konsumenter (Chen & Stuart 2007).

4 Resultat

Följande avsnitt presenterar resultatet från den insamlade empirin. Inledningsvis presenteras resultatet från förstudien, därefter från den webbaserade enkäten och till sist redovisas resultatet från uppföljningsintervjun med respondent 2. Förstudien är en sammanställning av hur de två företagens rekryteringsprocesser ser ut. Den insamlade empirin från enkäten gav svar på kommande kandidaters attityder och tillit till AI samt vad de anser är viktigt vid utformandet av sitt CV. Resultatet från uppföljningsintervjun redovisar vad respondenten anser om AI, hur denne ställer sig till resultatet från enkäten och vad respondenten tänker på vid granskning ett CV. Resultatet kommer senare i uppsatsen att analyseras tillsammans med den teoretiska referensramen (avsnitt 3) vilket behandles i avsnitt 5.

4.1 Förstudien

De ostrukturerade intervjuerna genomfördes via telefon och ansikte mot ansikte för att ta reda på hur rekryteringsföretagens rekryteringsprocess ser ut vid skrivandets stund, se bilaga A. De ostrukturerade intervjuerna har analyserats med öppen kodning och behandlas efter kategorierna svaren har mappats till. Respondenterna använder benämning som ”sålla kandidater” i intervjuerna och är ett annat ord för att granska kandidaters CV och genomföra en screening som är en del i rekryteringsprocessen tidigare presenterad i den teoretiska referensramen (avsnitt 3.3 och avsnitt 3.3.1). ”Manuellt arbete” innebär att processen inte är automatiserat vilket framkom under intervjuerna. Hjälpmedel är inte något som används och tolkas som ett datorverktyg som hjälper rekryterarna med att utföra sitt arbete med att screena kandidater. ”Hjälpmedel” är ett ord som rekryterarna använder istället för beslutsstödsystem (avsnitt 3.1).

4.1.1 CV-granskning/screening

Respondent 1 på företag 1 har för närvarande en rekryteringsprocess som denne beskriver som kompetensbaserad. Att använda sig av en kompetensbaserad rekryteringsprocess beskriver respondent 2 är att kandidaterna bedöms baserat på sina kompetenser och inte på exempelvis vilket kön kandidaten har eller hur många år som den sökande i fråga har arbetat i branschen. I det inledande stadiet av rekryteringsprocessen sitter respondent 1 ihop med kunden, som för tillfället har ett behov av att anställa, för att så tidigt som möjligt ska få en uppfattning om vilka kompetenser det är som kunden söker. Vidare berättar respondent 1 om att de använder en kortlek som kunden får välja fyra stycken kort ur bestående av olika typer av kompetenser. Det är dessa kort med kompetenser som utgör vad respondent 1 beskriver som ”det viktigaste” och därefter baserar den resterande delen av rekryteringsprocessen på. Varje kund har även så kallade ”skall-krav” som inte kan frångås som exempelvis att de vill ha byggt ett visst system och vill använda sig av ett specifikt programmeringspråk.

Respondent 1 berättar att när den inledande granskningen är klar får de kandidater som uppfyller en större del av kundens kravprofil gå vidare i rekryteringsprocessen och utföra ett antal tester. Dessa tester förklarar respondent 1 är väldigt viktiga då de hjälper att göra en slutgiltig granskning gentemot kravprofilen och se så att det som en person skriver i sitt CV och personliga brev stämmer överens med dess verkliga kompetenser. De kandidater som tar sig vidare från testerna får därefter genomgå en telefonintervju och slutligen en intervju ansikte mot ansikte med rekryteraren.

Respondent 2 förklarar att rekryteringsprocessen på rekryteringsföretag 2 generellt inleds med att en kund ringer in med ett behov av att rekrytera. I samråd med den som blir ansvarig för tjänsten kommer de tillsammans fram till vad de hård kraven är såsom utbildning och
programmeringsspråk. Respondent 2 säger att det är ”lite konstigt” då det är svårt att reda ut vad kunden vill ha eftersom den inte alltid vet vad den söker efter. Vidare utformas en annons baserat på de hårda kraven tillsammans med något som respondent 2 benämner ”mjuka krav” och ger exempel på mjuka krav såsom att kunden önskar en ”öppen person”. Därefter förklarar respondenten att annonsen publiceras och folk kan börja söka in. För att gå igenom i ansökningsarna förklarar respondent 2 att de använder assistenter som studerar heltid och arbetar deltid. Assistenterna gör en första utsättning och presenterar sitt resultat för konsultchefen, som själv gör detta arbete parallellt.

4.1.2 Hjälpmedel

Respondent 1 berättar att det på företag 1 finns en databas som förvarar CV:n och i vilket det också går att söka fram kandidater men att det samtidigt inte är något som respondent 1 använder sig av för tillfället (bilaga A). Respondent 1 förklarar att de på snarare tid har förändrat riktningen mot att arbeta mer med nätverk och LinkedIn än att låta personer som inte för tillfället matchar någon kravprofil ”ligga och skvalpa” i databasen. Detta på grund av den nya lagen som tillkommit där företag får böta fyra procent av deras koncernomsättning om de bland annat lagrar individers CV i mer än två år. Respondent 1 uttrycker även att de inte använder sig av några parametrar eller nyckelord vid granskningarna för att underlätta processen.


4.1.3 Manuellt arbete

Respondent 1 säger att även om dessa krav enligt kunden ska vara med kan det finnas personer som enligt sitt CV inte uppfyller alla krav men ändå har kompetenser som gör att de klarar av att leva upp till rollen riktigt bra. På grund av detta förklarar intervjupersonen att de granskar kandidaternas CV mer noggrant och på så sätt ”vågar öppna dörren” för fler att söka till den utannonserade tjänsten (bilaga A). Respondent 1 lägger mycket tid på att manuellt granska kandidaternas CV och personliga brev oavsett om de skickas in via exempelvis e-post eller brev (se bilaga A). Detta för att göra ett första urval genom att hitta de som matchar skill-kraven som utgörs av kundens kravprofil. Informanten på företag 1 förklarar samtidigt att även om dessa krav i sig är tydliga kan det vara svårt att direkt matcha dem med det som står i ett specifikt CV eller personligt brev. Vidare förklarar respondent 1 att om en kund vill anställa någon som har jobbat med sälj och ett flertal kandidater inte specifikt har angett ordet ”sälj” kräver det att rekryteraren lägger mycket tid på att noggrant granska för att få en uppfattning om vad kandidaterna egentligen har för tidigare erfarenheter.

Respondent 2 säger att allt arbete med CV-granskning sker manuellt och fortsätter med att förklara att det samtidigt är möjligt att ”gå bakvägen” och hitta personer för att sedan försöka
hitta jobb till dem. Respondenten berättar att det är ett tidskrävande jobb och att det ibland kan bli fel på grund av missförstånd som uppstått under läsningen av CV och personliga brev. Missförstånd kan medföra att en person får lov att komma på intervju där det sedan visat sig att rekryteraren inte har något att erbjuda personen då det blivit helt fel tidigare i processen. Vidare förklarar respondent 2 att det i början av sin anställning var svårt och uttrycker att det var svårt att veta exempelvis vilken utbildning som passade vissa tjänster men att osäkerheten växt bort med tiden. Respondent 2 beskriver sig själv som en robot som vet exakt vad som ska sökas efter och får ofta frågan ”Är du bra på att bedöma folk?”. Respondenten svarar att den har en personlig klar bild av en kandidat när rekryteringsprocessen närmar sig sitt slut men att det inte behöver betyda att någon annan skulle hålla med om den bedömningen. Företag 2 använder nyckelord såsom ”säljare” i sina annonser vilket enligt respondent 2 ibland inte framgår i de ansökningar som kommer in. Dessa mjuka värden som respondent 2 förklarar att ”säljare” kan vara behöver ibland tolkas på egen hand genom att ”känna efter” och respondenten berättar vidare att det samtidigt är ”livsfarligt” då olika personer gör olika bedömningar av kandidater.

4.2 Enkätundersökningen


4.2.1 Bakgrundsdatal

Då studien riktar sig till studenter som kommer att ta examen eller har tagit examen eliminerades svar från de enkätrespondenterna som angivit att de inte har gjort/kommer göra detta. Detta lämnade kvar 54 enkätrespondenter av 59 vars svar vidare kommer att behandlas. Andelen kvinnor bland de 54 kvarstående var 24 stycken och 30 stycken män. Totalt 31 respondenter angav att de var mellan 21-25, 19 stycken är mellan 26-30 år gamla, 3 stycken är mellan 31-35 år samt en respondent var mellan 36-40 års ålder.

De 54 enkätrespondenterna som svarat att de har tagit/kommer att ta examen svarade även på frågan hur deras inställning var till att börja jobba direkt efter avslutad utbildning, se figur 1.

![Figur 1: Enkätrespondenternas intresse av att börja jobba efter avslutad utbildning.](image-url)

Figur 2: Enkätsvarandens vanligaste studieinriktning/program.

4.2.2 Systemvana och uppskattad kunskap

På frågan om uppskattad kunskap om datorkunskap uppgav en enkätsvarant en tvåa på skalan från ett till fem där ett står för ”Lite kunskap” och fem står för ”Mycket kunskap”. Ingen respondent uppgav en ena. 11 enkätsvarandare valde alternativ tre som är mitt emellan mycket och lite kunskap, 19 enkätsvarandere uppgav en fyra på skalan. Flest svar fick alternativ fem med totalt 23 respondenter.

En enkätsvarant som handlar på nätet flera gånger i månaden angav att denne aldrig lämnar ut personlig information. Innan frågan om hur ofta de lämnar ut personlig information ställdes frågan hur ofta de handlar på nätet, se figur 3.
En fråga inom samma område för tillit (bilaga B) ställdes för att ta reda på om enkätrespondenterna använder Swish vilket är ytterligare ett sätt att ge ifrån sig personuppgifter på nätet, se figur 4.

Tillsammans med frågor om enkätrespondenternas bakgrund och studieinriktning ställdes också frågan om deras uppfattade kunskap om AI som är ett av studiens huvudbegrepp. I figur 5 nedan presenteras resultatet på enkätrespondenternas uppskattade kunskap om AI.
På följdfrågan om deras uppskattade kunskap om AI ombads de att frivilligt motivera några användningsområden. 35 respondenter valde att lista några användningsområden för AI, se Tabell 1 nedan. 15 stycken valde att inte skriva någonting om AI:s användningsområden och fyra stycken svarade ”Nej”.

**Tabell 1: Användningsområden för AI.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kategori</th>
<th>Exempel</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Dagligt bruk</td>
<td>Datorspelare, spel, underhållning. Transport, självkörande teknik och bilar.</td>
</tr>
<tr>
<td>Framtida användningsområden</td>
<td>Robotteknik, medvetna robotar, övervakning, Förutsäga framtid genom att kolla på historisk data. Raketlandning.</td>
</tr>
<tr>
<td>Digitalt</td>
<td>Siri, Google, Digitala assistenter med översättning och röstigenkänning samt sökmotorer och reklam.</td>
</tr>
<tr>
<td>Industri</td>
<td>Edtech, fintech, insurtech, medtech och identifiering av cancrr i patologi, inom sjukvården och för utbildning samt lager och försäljning. Hantera inomhusklimat i känsliga zoner såsom kyrkor och sjukhus. Predicerar av olika slag, tex av lungcancer, trafikmängd etc.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
4.2.3 Erfarenheter och attityd till automatisering

Majoriteten av enkätrespondenterna har ingen tidigare erfarenhet av arbeten som har automatiserats medan 18 av 54 enkätrespondenter hade upplevt detta och angav svar på när och hur enligt tabell 2.

Tabell 2: Tidigare erfarenhet av automatisering.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kategori</th>
<th>Exempel</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Arbetsprocesser</td>
<td>Automatisering av bokföring, skadereglering inom försäkringsbranschen, beställningsarbeten, självkörande bilar. I samband med jobbansökan, i bilindustrin och videokodning för post. Robotanvändning i industrin för montering av olika moduler och tillverkningsindustrier som ersatts av robotar</td>
</tr>
<tr>
<td>Underlättning</td>
<td>Min kompis och jag sommarjobbade där han hade manuellt arbete och tyckte det var kul. Jag tyckte det han gjorde var så repetitivt och jag såg ett mönster i det han gjorde, så jag skrev ett program som gjorde att han inte behövde göra så längre. Han blev tagen på sängen och undrade vad han nu skulle göra. Han hittade andra uppgifter. Positiv då automatiseringen avlastade ett annars monotont och tråkigt arbete (datasammanställning i detta fall).</td>
</tr>
<tr>
<td>Ersättning</td>
<td>Människor använder databaser i stället för papperspärmar men byts ut mot maskiner. Självscaanning i butik. Ett vanligt case på jobbet är att vi bygger appar som automatiserar processer för att göra belastningen på användaren mindre</td>
</tr>
</tbody>
</table>

En fråga i enkäten berörde kommande kandidaters tillit och attityd till att använda AI inom rekryteringsprocessen. Flest enkätrespondenter anser sig ligga mellan att lita på resultatet och inte lita på resultatet, se figur 6.
Figur 6: Attityd och tillit till att låta en maskin hantera kandidaters jobbansökan med CV och personligt brev.

Frågan om enkätrespondenternas attityd till att låta rekryteringsprocessen automatiseras och tillit till resultatet motiverades av enkätrespondenterna på nedanstående sätt i tabell 3, där 51 av enkätrespondenterna angav en motivering.

Tabell 3: Motivering till svar angående automatisering av rekryteringsprocessen.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kategori</th>
<th>Exempel</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Problematik</td>
<td>Jag har en konstig profil, jag har dubbla generalist utbildningar (kandidat+master), Systemvetenskap + Entreprenörsskolan, vilket gör att jag kan mycket av allt, tror inte en maskin kan kategorisera min nischade inriktning. AI måste vara bra för att inte fastna på vissa keywords så att du kan komma med utan att din ansökan har dessa nyckelord. Allt går inte att besluta via AI då dessa inte ännu kan läsa av personligheter. En människas unika mönster är väldigt svårt att programmera en AI skulle bara göra en uppskattning eller gissning. Om stavfel finns kanske viktiga saker inte kan registreras? Går inte att veta vad maskinen letar efter exaktför att ge fördelar.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Av erfarenhet så vet jag hur mycket som missas av AI, onödig risk i rekrytering. Beror extremt mycket på företagets "transparens". Det finns bra AI och dålig AI. Det går aldrig att till 100% programmera så att en AI kan få samma uppfattning som en människa eller samma känsla.


Beror på skalan av rekrytering, vid mass-anställning så kan det vara en fördel att avlasta rekryteraren. Med smart/självlärande AI kan detta bli en mindre faktor i framtiden och då kan AI möjligens ersätta personal helt. Tror ändå jag skulle vara okej med det sålange alla sökande till ett jobb behandlas på samma sätt, så inte hälften blir en "AI batch" och en rekryterare går igenom resten.

Det låter som en svår uppgift för en maskin att lösa och det hade kunnat utnyttjas beroende på hur sofistikerad algoritmen är och hur implementationen fungerar. Beroende på vilken data AI:n får tränas på kan det resultera i att den föredrar egenskaper och liknande som ej är rättvist, tex ålder, kön osv eller något annat mer subtilt. Jag tror att människor som kanske är lite annorlunda men som skulle passa väl in på en arbetsplats skulle bli förbisedda vilket skulle öka klyftor i samhället. Möjligt men jobbigt att samla träningsdatan...


Jag litar på AI och tycker att det är spännande med ny teknik. Jag anser att AI ofta fungerar mycket bättre än människor på många sätt. Mänskliga faktorn är enligt mig ofta värre än AI. Skulle nog lita
på svaret, men det skulle känns opersonligt. Jag hade inte litat fullt på den innan den vart på marknaden ett tag

Intresserad
Skulle vara intressant att se hur det går. Att ta bort människor ur såna situationer kan också leda till mindre missade möjligheter pga fördommar osv. Tror dock att nackdelar kan finnas också

Delad
Jag tror att det kan vara bra i gallringsprocessen men jag skulle uppsatta om någon personligen tar del av informationen i min jobbansökan då det ibland handlar om att läsa mellan raderna för att hitta rätt person till rätt tjänst.

Fördelar med att automatisera rekryteringsprocessen listades i enkäten där enkätresponderenterna fick välja flera alternativ och/eller skriva något själv (bilaga B). 24 enkätresponderanter anser att en fördel är att det blir en mer objektiv granskning, 32 tycker att det är en möjlighet till snabbare återkoppling att ingen subjektiv bedömning sker av textinnehåll. 40 enkätresponderenter anser att alla ansökningar genomgår samma process, 8 att första intryck spelar mindre roll sett till utformning av CV och personligt brev, 12 att ingen text förbises och 24 enkätresponderent har angett att det ger en snabbare urvalsprocess. Enkätresponderenter adderade även nedanstående egna fördelar i tabell 4.

Tabell 4: Motivering till sitt svar angående eventuella fördelar med att automatisera rekryteringsprocessen.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kategori</th>
<th>Exempel</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kostnad</td>
<td>Mindre kostnad för bolaget men inget positivt för mig</td>
</tr>
<tr>
<td>Inga fördelar</td>
<td>Ser inga fördelar. Totalt värdelöst.</td>
</tr>
<tr>
<td>Screening</td>
<td>Mer objektiv granskning == ingen subjektiv bedömning? Mindre diskriminering, Rekryterare skulle inte missa att svara kandidater och kandidaterna skulle kunna få se status på sin ansökan. Mindre risk att rekryterare blandar ihop kandidaters meriter och erfarenheter.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

På frågan om nackdelarna med att låta rekryteringsprocessen automatiseras, anser flest att det finns en risk att systemet inte tolkar uppgifter som en människa gör med 45 enkätresponderenter,
följt av 42 stycken som anser att en nackdel var att det blir en mindre personlig process samt 41 stycken som anser att det skulle vara svårare att framhäva sin personlighet. 28 enkätrespondenter svarade att de anser att det finns en risk för mindre personlig återkoppling och 23 stycken att det finns en osäkerhet kring ordval för att få datorn att förstå, 13 stycken att det finns en osäkerhet kring vart informationen hamnar och fem att alla ansökningar behandlas lika. Enkätrespondenterna la även till egna motiveringar som visas i tabell 5.

**Tabell 5: Motivering till sitt svar angående eventuella nackdelar med att automatisera rekryteringsprocessen.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kategori</th>
<th>Exempel</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>CV-innehåll</td>
<td>Svårt att veta vad man ska skriva för att låta bra för en maskin. Man vet inte vilka nyckelord som den letar efter. Bryr den sig om personlighet eller bara meriter?</td>
</tr>
<tr>
<td>Risker</td>
<td>En AI är bara så objektiv som dess referens/träningsdata är. Finns risk för mänskliga fel i upplärningsprocessen som kan favorisera vissa typer av kandidater.</td>
</tr>
<tr>
<td>Generell åsikt</td>
<td>Fy fan vad lamt</td>
</tr>
<tr>
<td>Problem</td>
<td>Svårt att bedöma design, som i många fall är visuell och subjektivt. Hur skulle en AI bedöma en grafisk portfolio eller ett arbetsprov? Vet den om jag har känsla för färg och form?</td>
</tr>
</tbody>
</table>

17 av de 54 enkätrespondenterna anser att det är viktigt att veta hur deras personuppgifter hanteras av rekryteringsföretag som har deras CV. 7 stycken anser att det inte är viktigt och lika många att det var mindre viktigt än en neutral attityd som 13 av enkätrespondenterna anser att de hade. 10 stycken tycker att det är mer viktigt än en neutral attityd.

Vad enkätrespondenterna anser är viktigt när de utformar sina CV:n och personliga brev listas nedan och enkätrespondenterna fick välja ett eller flera alternativ att kryssa i och även skriva ett eget (tabell 6).

**Tabell 6: Viktigt vid utformning.**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Viktigt vid utformning</th>
<th>Antal enkätrespondenter</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Korrekt språk utan stavfel</td>
<td>48</td>
</tr>
<tr>
<td>Personlighet</td>
<td>45</td>
</tr>
<tr>
<td>Bildlig utformning och design</td>
<td>30</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Innehållsmässigt få med så mycket som möjligt

Textstil t.ex. Arial eller Comic Sans MS

Färgsättning/färgskala

Relevanta meriter

Innehåll anpassat efter företag

Arbetserfarenhet

Innehåll och exempel

Innehåll relevant för den sökta tjänsten, t.ex. är det inte intressant för ett IT-jobb att jag jobbat på ett nöjesfält utan mer för eventjobb. Motsats till att få med så mycket som möjligt för det orkar ingen läsa

De 54 enkätrespondenterna anser att det som är mest avgörande i ett CV för att gå vidare i rekryteringsprocessen är följande, utan inbördes ordning: kompetens, utbildning, personlighet, intressant utformning, erfarenhet, formellt språk, relevant kompetenser, magkänsla, personlig och social kompetens, matchande profil och slutligen är det avgörande att sticke ut från mängden. De flesta av enkätrespondenterna tycker att det inte hade blivit lättare att följa en mall på en hemsida istället för att bifoga ett eget dokument (31 av 54 "Nej" motsvarade 23 av 54 "Ja"), även om en person inte förstod frågan så motiverade andra sitt svar enligt tabell 7 nedan.

Tabell 7: Motivering till att lämna in CV via en mall på en hemsida.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kategori</th>
<th>Exempel</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Negativ</td>
<td>Avskyr företag som tvingar en översätta sitt cv till deras mall, det är jävligt jobbigt och blir så arg på det. Jobbigt att fylla i nyt på varje jobb man söker, lättare att skicka in en mall men blir inte bättre där många faller igenom systemet pga en missad punkt</td>
</tr>
<tr>
<td>Personlighet</td>
<td>Ett CV är personligt utformat och jag tycker dess design avspeglar ens personlighet. Att bortse från det hade vart att utesluta ett viktigt personlighetstest (är personen noggrann, går personen det sista extra, etc.). Ett personligt brev är inte personligt om det följer någon annans mall. Jag tycker att det är en del av kompetensen att</td>
</tr>
</tbody>
</table>
fixa ett bra cv och är svårt att passa in i en mall och jag vill visa min kreativitet och design för att vara unik

Positiva effekter
Det blir lättare på så sätt att man följer tydligt det som efterfrågas av företaget, istället för att missa någon viktig information som företaget kanske är intresserat av. Enklare och snabbare att följa en mall och eftersom man redan har ett personligt brev och cv sedan innan är det lättare att anpassa sitt eget material efter företaget än tvärtom.

Personlig process
Jag vill kunna skicka mitt cv och att nån läser det.

Uppfinnighet

CV-innehåll
Då kan man fokusera mer på innehållet istället för upplägget då man vet vad de vill veta och på vilket sätt de vill ha det och man missar inte viktiga saker.

Självförtroende
Jag skulle känna mig mer självsäker över att skicka in ett ”korrekt” CV än att hitta ett format själv som kan se konstigt eller för stökt ut i arbetsgivarnas ögon.

Screening
Klart det blir lättare att skicka in om man följer en mall, ger lika villkor och mer objektivitet.

Anpassning
Satte nej men har ingen större preferens. Finns det mall så är jag okej med att använda den.

32 enkätresponderntena anser att det saknas mångfald på företag medan 22 anser att det inte gör det. De flesta av enkätresponderntena, 45 av totalt 54, har hört talas om den skärpta lagen om behandling av personuppgifter som träder i kraft i maj 2018 och 9 enkätrespondernter inte har det.
4.3 Uppföljningsintervju

Resultatet har samlats in från uppföljningsintervjun gjord med endast respondent 2 på företag 2 då personen var den enda av de båda som hade möjlighet att ställa upp. Resultatet presenteras i följande delavsnitt och är uppdelat efter de tre kategorier som intervjuavsnittet har delats in i. Kategorierna är: ”Attityd och tillit om AI och automatisering”, ”Användningsproblematik med AI” samt ”CV-granskning och utformning”. Den första kategorin presenterar respondentens åsikter om AI och hur personen ser på att använda det i rekryteringsprocessen. Den andra kategorin om användningsproblematik hanterar respondents svar på frågorna rörande eventuella problem och risker med användandet. Frågorna i uppföljningsintervjun kom från intervjuavsnittet som skapats innan intervjuavsnittet och i bilaga C återfinns vilka frågor som ställdes. Den sista kategorin hanterar respondentens svar angående hur personen granskar ett CV, vad personen tittar på och letar efter och tankar angående vad ett ”bra CV” ska innehålla och se ut. Senare i uppsatsen kommer en analys att hantera hur enkätrespondenter och respondent 2:s syn på de tre kategorierna skiljer sig åt och vad de har gemensamt. Att göra analysen av deras svar ligger senare till grund för uppsatsens slutsats som listar hur AI kan vara ett stöd för företag att ha i tanke vid en möjlig implementering (avsnitt 1.3).

4.3.1 Attityd och tillit till AI och automatisering

Respondenten säger att AI troligtvis hade förenklat rekryterarnas jobb ganska mycket för att deras ögon alltid söker efter samma saker. Respondenten förklarar vidare att även om kandidatens CV inte alltid har samma ordning ingår alltid information om utbildning och arbetslivserfarenhet i det. Intervjupersonen uttrycker att det hade förenklat deras jobb genom att det hade sparat tid om AI använts i rekryteringsprocessen och säger ”Jag vet faktiskt inte varför vi inte gör det idag”. Det finns saker som intervjupersonen inte kan se på stående fot just under intervjuavsnittet men tror att det hade förändrat en del småsaker i arbetet men även sett till det som helhet.

Respondenten får information om att endast nio respondenter från enkäten angav att de skulle vara positiva till att automatisera rekryteringsprocessen och skulle lita på resultatet. Respondenten svarar att denne föreställer sig det som en övergångsperiod där denne också är osäker på tilliten till resultatet. Respondenten tror att individer tänker att rekryterarna lägger ”så himla mycket energi” på vad som står i ett CV och personligt brev. Vidare säger respondenten att de gör det. Respondenten uttrycker att rädslan hos kandidaterna troligtvis beror på att en robot inte kommer förstå kandidaterna utan enbart se ansökningar som en i mängden och därmed missa det personliga. Respondenten tillägger att det är något att möta, dock att det följer med. Respondenten fortgår med att det inte är under screeningen som en kandidat blir erbjuden att testa en robot, och att det enligt respondenten är ”det är något att möta”. Respondenten tillsätter att det är något att möta och att det är ”för att funka och att det är...”

Respondenten tror att AI är den väg som rekryteringsbranschen kommer att ta men att det gäller att få det att funka och att det är ”den nötten som ska knäckas”. Rekryteringsbranschen kommer gå mot ett automatiserat håll och framtida jobsökningar kommer skapa en ny typ av jobb som kan fungera. Respondenten tillsätter att det inte finns någon anledning för företag att inte gå i den automatiserade riktningen. Då företaget som respondenten är anställd på är mellanhanden mellan kund och kandidat förklarar intervjuvärden, att det kan bli det som försvinner i automatiseringen av rekryteringsprocessen. Ett exempel med automatiserings av bankärenden på nätet uttrycker respondenten att ”det måste försvunnet hur många jobb som helst”. Respondenten säger sig samtidigt tro att det rekryterarnas fall måste någon fortgående intervju kandidaterna.
Respondenten säger att det krävs att AI ska vara pålitligt om denne skulle börja använda det vid CV-granskning då bra kandidater inte ska försvinna på grund av ett opålitligt AI-system. Vidare uttrycker respondenten att ”det är där skon klämmer lite” eftersom individ hade blivit upprörd på grund av att branschen är ”så tajt”. Respondenten säger att det inte bör vara komplicerat att använda AI utan det borde enbart snabbt upp den befintliga processen och avlasta rekryterarna samtidigt som de bästa kandidaterna väljs ut. Vidare berättar respondenten att denne önskar vara med och välja ut varierande kriterier och parametrar som ska användas för att hitta de bästa kandidaterna vid tillsättning av varje tjänst. Respondenten förklarar att denne troligtvis inte litat hundra procent på resultatet utan hade undersökt varför kandidater fallit bort för att dubbelkolla resultatet från AI-systemet.

Människor är enligt respondenten bättre än ett AI-system på att hitta rätt kandidat för det specifika jobbet i dagsläget. Respondenten ger förklaringen att rekryterarna träffar kunderna och på så sätt får en känsla för vad kunden vill ha för typ av personlighet samt om den passar in i deras miljö. Respondenten berättar att det troligtvis är svårt för en robot att uppfatta personligheter vilket människor är bättre på i sammanhanget än så länge. Skulle rekryterarna däremot enbart kolla efter kandidaternas kompetens säger respondenten att en maskin gör det bättre på grund av att den inte har fördomar ”på Gott och på ont”.

De fyra främst förekommande fördelarna med att automatisera rekryteringsprocessen är en mer objektiv granskning, möjlighet till snabbare återkoppling, alla ansökningar genomgår samma process och snabbare urvalsprocess enligt resultatet från enkäten (avsnitt 4.2.3). Vid presentation av detta resultat från enkäten säger intervjupersonen att denne håller med. Framförallt säger respondenten att det känns tryggt om ”samma person” gör bedömmingen varje gång. Det är olika personer som gör olika bedömningar av CV:n på företaget och det kan bero på hur länge de anställda har arbetat där som gör att det blir olika. Det kan även bero på vad personen som granskar CV:t själv anser är bra eller dåligt. Samma person kanske inte kommer på en intervju för en tjänst men är given för nästa tjänst av samma typ.

4.3.2 Användningsproblematik med AI

Ett av problemen med att vara med att sätta kriterier uttrycker respondenten är att användning av AI kommer öppna upp för fler frågor på hur rangordning av vilka skolor och arbeten det är bättre att ha erfarenhet ifrån jämfört med andra ska ske samt vem det är som ska bestämma det. Ytterligare ett problem som respondenten tar upp är att kunden inte alltid vet vad de vill ha vilket gör det svårt vid en eventuell rangordning av skolorna och med maskininlärning kan systemet tänka precis som personen själv vilket möjligtvis kan leda till oordning.


Respondenten säger att denne tipsar om att hålla ett CV ”rent och snyggt” och att denne inte önskar ta emot ett CV med rosa färg. Vidare förklarar respondenten att denne är osäker på hur en dator ska kunna hålla reda på det. Enligt respondenten är en robot bättre än en människa
rörande diskriminering då ett AI-system inte har fördomar inprogrammerade då det är ”slöseri med tid”. Det går inte att undkomma fördomar enligt respondenten som även förklarar att denne själv har fördomar. Ett AI-system ser inte kandidaters namn eller bild och kan därmed inte göra bedömningar utifrån det vilket medför att det går att lita mer på en fördoms fri robot än på en människa, säger respondenten.


Rekryterarna som är anställda på företaget får inte längre ha CV:n på sina datorer utan de får endast ligga i deras interna system så respondent 2 säger att personen har en del att tömma. De får inte anteckna någonting, inte skicka vidare personuppgifter utan godkännande från kandidaten och får heller inte ha några CV liggandes på skrivbordet. Respondenten säger att företaget är noggranna i sitt arbete med GDPR och säger:

"Jag kan inte svara på hela processen ännu för det är fortfarande så grönt för mig men vi kommer följa alla kraven som finns. Vi kommer bli GDPR-certifierade och vi kommer liksom skryta med det sen genom att gå ut till våra kunden och säga "vi kan det här, vi kan GDPR, fråga oss om ni vill ha hjälp", den nivån ska vi vara på och det tar vi på hundra procent allvar".

4.3.3 CV-granskning och utformning

Med en kandidat som använt sig av en CV-mall på företagets hemsida svarar respondenten att denne hade gått till det viktiga innehållet först och sedan sällat, vilket hade varit väldigt bra för deras del. En näckdel med att kandidaterna ansöker via en CV-mall på deras hemsida är att det är fruktansvärt segt att registrera sig på sådana.

vad den har gjort tidigare är det lättare att placera kandidaten för att det är det som avslöjar mest om hur de är som personer. Respondenten förklarar det på följande sätt:

"Jag träffade nån kille som hade gjort en master och inte jobbat en dag i sitt liv och bara pluggat, det säger ju en del och jag fattar ju att när han kom in att det här kommer ju vara en pluggis, det kommer vara en stel person och då vet man också att varför han inte har jobbat är antingen så vill du inte eller så har du inte fått något jobb".

Respondenten har samma uppfattning som studenter och kommande kandidater som besvarade enkäten när nackdelarna med att automatisera rekryteringsprocessen presenterades. De främst förekommande nackdelarna var: det finns en risk för att systemet inte tolkar uppgifter som en människa gör, mindre personlig process, brist på personlig återkoppling och svårare att framhäva sin personlighet. "Exakt så tror jag" svarar intervjupersonen och uttrycker att om en kandidat bara får ett "Nej tack" så gör det att de funderar på vad de ska ändra på. De anställda på företaget återkopplar inte på CV:n för att de får in för många.

Respondenten förklarar att det första denne tittar på under screeningen är de "hårda kompetenserna" som exempelvis innebär att se om kandidaten kan programmera vissa saker och vart kandidaten har lärt sig det. Intervjupersonen tippar om att ha en bild i sitt CV då respondenten lätta komma ihåg kandidaten men att undvika bikinibilder då det blir "jävligt weird". Respondenten säger att det värsta är kandidater som har samma mall och när samma mall återkommer då de kandidaterna bara blir en i mångden. Det blir tillslut svårt att komma ihåg vem som är vem om kandidater använder mallen från Chalmers uttrycker respondent.

Respondenten blev informerad om enkätsvaren som visade att många respondenter anser att en intressant utformning på ett CV var avgörande för att gå vidare i rekryteringsprocessen. Respondenten svarar att det finns kandidater som arbetar inom design skapar relativt unika men inte alltid så "snygga" ansökningar som intervjupersonen kommer ihåg. Respondenten förklarar att det inte är så viktigt hur ett CV ser ut men om en jämförelse mellan två kandidater ska göras väljer personen det som ser bäst ut och går på magkänsla.


Det som är mest avgörande i ett CV för att kandidaten ska gå vidare i processen är enligt respondenten att uppfylla kravprofilen, dock till viss del. Vidare förklarar respondenten att om två personer har samma bakgrund eller samma förutsättningar väljer respondenten den kandidat som kan ge en bäst presentation av sig själv. Informationen i ett CV måste därför vara tillräcklig för rekryteraren att få veta vad kandidaten vill och vem den är säger respondenten.
4.4 Resultatsammanfattning

Från förstudien framkom det att ingen av de två rekryteringsföretagen använder sig av AI i sina rekryteringsprocesser. De båda respondenterna utför screeningen manuellt och utan något beslutsstödsystem som hjälpmedel. Båda respondenterna uttrycker att de lägger ner mycket tid på att granska kandidatens CV och uttrycker att även om kraven på tjänsten är tydliga kan det vara svårt att direkt matcha dem mot något som står i ett specifikt CV. Respondenterna säger att de letar efter exempelvis säljare i ansökan, men de uttrycker att det är ”livsfarligt” då olika personer gör olika bedömningar av kandidater. Båda företagen jobbar med att anpassa sig efter GDPR som resultatet från den webbaserade enkäten visade på att majoriten av kommande kandidater har hört talas om.

Av 54 enkätrespondenter är 45 mycket intresserade av att börja arbeta efter avslutad utbildning. 28 enkätresultat handlar på nätet ett par gånger om året och 26 stycken handlar ett par gånger i månaden. 20 stycken anser sig själva vara neutrala till användning av AI, 13 stycken anser sig vara intresserade och fyra enkätresultat anser sig vara livsfarliga.

Respondenten i uppföljningsintervjun säger att AI hade förenklat arbetet och sparat tid. Respondenten är osäker på tilliten till resultatet. Vidare säger respondenten att rekryteringsbranschen kommer att gå mot ett automatiserat håll men att det krävs att AI ska vara pålitligt för att denne ska använda det. Respondenten berättar att AI-system är mer fria från bias än människor eftersom AI-system inte har fördömda inprövningar då det vore slöseri med tid. Respondenten tittar på de ”härda kompetenserna” i ett CV och säger att de ”mjuka kompetenserna” lättare kommer fram när denne träffar kandidaten då respondenten kan se om kandidaten passar in på företaget som annonserar ut tjänsten och säger att det till viss del inte spelar någon roll vad kandidater skriver i sitt CV och personliga brev.
5 Resultatanalys

I avsnittet analyseras resultatet av den insamlade empirin tillsammans med teorin från litteraturstudien i olika underrubriker. Resultatanalysen behandlar främst de två delfrågorna i studien vilka är: "Hur ser rekryteringsprocessen ut idag?" (avsnitt 5.1) och "Vad har kommande kandidater för attityd och tillit till att automatisera rekryteringsprocessen med hjälp av AI?" (avsnitt 5.2). I avsnitt 5.1 analyseras även faktorer som big data, bias, etik och GDPR då de tillsammans påverkar hur screening i rekryteringsprocessen kan komma att se ut med AI. Innehållet i avsnittet har kategoriserats för att koppla teori mot empiri till studiens delfrågor. I det avsnitt som följer, det vill säga “Diskussion”, hanteras egna åsikter och funderingar kring de delar i resultatanalysen som anses viktigare för studiens slutsats och för att kunna besvara uppsatsens frågeställning.

5.1 Rekryteringsprocesser och screening

Trots att ingen av respondenterna i förstudien nämnde begreppet AI har resultatet från intervjuerna bidragit med tillräcklig information för att kunna göra tolkningen att de inte använder AI som beslutsstödssystem i sina rekryteringsprocesser. I förstudien framgår det att varje CV och personligt brev som kommer in i början av rekryteringsprocesserna genomgår en manuell screening och att båda respondenterna lägger mycket tid på det. Företag 2 har även enskilda deltidsanställda som enbart utför screening. En automatisering av screeningen hade besparat rekryterare tid som annars fortsättningsvis läggs på att utföra arbetsuppgiften manuellt. AI med hjälp av maskininlärning kan ersätta det manuella arbetet inom flera delar av rekryteringsprocessen, där screening är det mest fördelaktiga. I avsnitt 1.2 tas det upp att AI filtrerar efter nyckelord och kategoriserar data för att matcha kandidaters kompetenser med den utannonserade tjänsten. Under screening granskas ansökningar noggrant för ord och for ord av ett AI-system vilket i sin tur visar att företag 2 inte anammar denna teknik eftersom respondent 2 förklarar att det förekommer fel vid läsning. Genom att använda AI som beslutsstödssystem i screening kan rekryterare frigöra mellan tre till fem timmar per dag (avsnitt 1.2) eftersom att stora volymer data hanteras, det vill säga big data. Detta gör det möjligt att automatisera med hjälp av AI-system som kan använda big data i sina uppsättningar träningsdata i maskininlärningen. Screening är även en repetitiv arbetsuppgift som är möjlig att automatiseras med hjälp av AI (avsnitt 1.2).

Screening kan automatiseras med hjälp av AI hos båda företagen. Ett AI-system hade minskat belastningen för rekryterarna som screenar inkomna kandidater och bland annat matchar deras kompetenser med kraven för den lediga tjänsten manuellt. Genom att utgå från kravlistan och se vad som krävs av en kandidat för att kvalificeras för den lediga tjänsten kan AI som beslutsstödssystem baserat på maskininlärning lära sig vilka erfarenheter och kompetenser som kunden är ute efter. Med hjälp av AI hade screeningen därmed effektiviserats och risken för att kandidater förbises hade minskat. Under screening förklarar respondenten i uppföljningsintervjun att denne först kollar på de hårda kompetenserna som utbildning och arbetslivserfarenhet vilket med fördel kan automatiseras med hjälp av AI-system. Även om kandidaten har rätt kompetenser sättas denne bort om CV:t exempelvis innehåller mycket stavfel. Att kontrollera att CV:t inte innehåller stavfel är även något som genom enkäten visat sig vara viktigt för kandidater när de utformar det. I avsnitt 3.3.1 beskrivs AI som ett beprövat verktyg för beslutsfattande då området för AI blir alltmer utbredt och även hanterar beslutsstöd genom att analysera big data för att identifiera trender, tillhandahålla prognoser med mera. AI kan användas som beslutsstödssystem och utföra uppgifter som att hjälpa beslutsfattaren med att agera i realtid samt att minska överbelastning av information som lätt kan uppstå i och med big data. AI kan även göra värdefulla rekommendationer och identifiera mönster i big data som är
för komplexa för att behandlas av människor. I intervjun pratar respondent 2 om att det är många CV:n som måste genomgå screening inför varje ny tjänst som annonserats. Det tyder på att en stor mängd data som måste bearbetas. Enligt teorin i avsnitt 3.3.1 kan AI hjälpa till vid alla aspekter inom rekryteringsprocessen varav en aspekt är screening. Respondenten i uppföljningsintervjun tror att det är i den automatiserade riktningen som hela rekryteringsprocessen kommer gå.

Respondenten anser att en maskin är bättre på att inte diskriminera urvalsprocessen eftersom den inte har bias inprogramerat då det är "slöseri med tid". Vid användning av AI i screening av kandidater vill respondenten vara med vid sättandet av de kriterier som ska användas för att tillsätta en tjänst och hitta de bästa kandidaterna. Något som krävs för att respondenten ska använda sig av AI som beslutsstödsystem är att det är pålitligt och väljer ut de bästa kandidaterna enligt personens egna preferenser. Personliga preferenser är subjektiva och innehåller bias och det är samtidigt svårt att veta vad som är "den bästa" kandidaten. Respondenten anser att maskiner inte kan inneha inprogrammerad bias vilket delvis stämmer då maskinen lär sig utifrån den data den förser med. Något som inte stämmer i det respondenten säger är att det därmed finns en risk att maskinen omedveten programmeras med bias genom icke-diversifierad träningsdata (avsnitt 3.4.1). Om rekryterare förser maskinen med bias i form av subjektiva önskvärda kriterier för beslutsgrundande underlag kan kriterierna bestå av fördelar från grupper som är socialt och ekonomiskt dominerande. Den träningsdata AI-systemet därför förser med kan bygga på människors personliga uppfattningar samt kulturella antaganden som i sin tur är subjektiva (avsnitt 3.4.3). Det respondenten förklarar att med andra ord maskininlärning enligt övervakat lärande som är ett tillvägagångssätt där AI-systemet förser med lösningar på de olika problem som den i framtiden är tänkt att lösa på egen hand (avsnitt 3.2.1). För detta behövs en uppsättnings träningsdata som därmed riskerar innehålla omedveten bias och kan därför ses som en otillräcklig grund för baserande av beslut (avsnitt 3.2). Respondenten förklarar att den vill att systemet ska utföra screening på samma sätt som personen själv men på kortare tid vilket inte gör resultatet mer objektivt även om respondenten anser att en maskin inte kan ha bias.

I uppföljningsintervjun säger respondenten att personer som arbetar med rekrytering är bättre än ett system när det gäller att under screening identifiera de bästa kandidaterna då de får en känsla för vad kunden vill ha. Respondenten säger också att denne ibland går på magkänsla. Att göra bedömningar på baserat på tidigare erfarenhet är kopplat till sunt förnuft och kreativt tänkande. En nackdel med AI jämfört med mänsklig intelligens är att AI är begränsat i sin användning av sinnesintryck och inte kan nytta ett brett sammanhang av erfarenheter. Ett AI-system kan samtidigt inte göra en bedömning utfärn en magkänsla (avsnitt 3.4.3). Respondenten säger också att personen ibland kan se en kandidats personlighet i CV:t men att det inte spelar någon större roll då personen först screenar kandidaterna baserat på deras kompetenser. Personligheten framkommer i rekryteringsprocessens senare skede, det vill säga under intervjuutifallet för de kandidater som gick vidare från screeningen. Det är här som rekryteraren gör den verkligt subjektiva bedömningen (3.4.3) vilket gör att ett beslutsstödsystem som använder AI inte möjligtvis behöver göra en särre bedömning för att det saknar sunt förnuft. Enkätrespondenterna anser dock att en objektiv bedömning inte alltid är att föredra då CV:n som värderas för en tjänst inom bild och form såsom design kräver en subjektiv bedömning.

5.1.1 Användningsproblematik med AI
Personlighet i CV spelar inte en stor roll enligt respondent 2 som främst kollar på kompetenser under screening, vilket är något som går att mäta i data och i sin tur något som AI-
system kan hantera. Den uppsättning träningsdata som maskininlärning baseras på kan resultera i att AI-systemet lär sig vilka meriter som lämpar sig för vissa tjänster vilket enkätrespondenterna uttryckte var viktigt (tabell 6). Då AI lämpar sig för att identifiera och uppdağıa mönster i big data (avsnitt 3.2) är det svårt för kandidaters CV att ”sticka ut” och respondenten i uppföljningsintervjun säger att ”sticka ut” är något som är fördelaktigt. Maskininlärningen för ett AI-system behöver samtidigt inte baseras på big data från rekryteringsföretagets egna databas utan big data kan hämtas från andra datakällor som exempelvis LinkedIn som beslutsunderlag. Tjänster som exempelvis sociala medier kan också innehålla information (avsnitt 3.3.1) som kandidater inte önskas bli bedömda på (avsnitt 1.1) men som det ändå visar sig att rekryterare använder sig av när de screenar kandidater (avsnitt 3.3.1).

Respondent 1 beskriver i förstudien att de arbetar mer med LinkedIn för att inte CV:n ska ”ligga och skalpa i databasen”. Det är på grund av den nya lagförordningen som beskrivs i avsnitt 3.4.2.1 och som de båda respondenterna i förstudien har med i sin konsekvensanalys. Förordningen innebär att det är förbjudet att lagra personuppgifter längre än två år utan personens godkännande, detta är enligt de båda respondenterna ett problem på deras företag idag och de arbetar aktivt mot att uppfylla lagens villkor och för att slippa betala en stor summa pengar. Det är inte så stor skillnad på hur personuppgifter behandlas innan förordningen utan potentiella kandidater behöver godkänna att deras personuppgifter får användas och får veta vilka uppgifter företag använder och på vilket sätt (avsnitt 3.4.2.1). Många enkätresponder anser att det är viktigt hur företag som har deras CV och personligt brev hanterar deras personuppgifter. Personliga uppgifter kan samlas in på fler än ett sätt. Sociala medier och offentliga databaser innehåller potentiell information om varje anställd och sökande för en tjänst (3.3.1). Den skärpta lagförordningen GDPR behöver inte innebära att maskininlärning inte är applicerbart i rekryteringsprocessen och står då inte i vägen för AI i automatiseringen av rekryteringsprocessen för de två företagen. Lagförordningen är samtidigt något som företagen behöver ha i åtanke för att kandidater ska känna till att ge ut sina personuppgifter då de vet att de har rätt att radera dem och ta reda på exakt hur de används.

5.2 Attityd och tillit om AI och automatisering

Majoriteten av de som har tagit/kommer att ta examen var främst IT studenter som angav att de var mycket intresserade av att börja jobba efter avslutat utbildning (avsnitt 4.2.1). Detta tyder på att det är många kommande kandidater som ska ut på arbetsmarknaden och söka jobb men som även kommer att konkurrera med varandra om liknande jobb. En fråga i enkäten berörde enkätrespondenternas användning av den mobila tjänsten Swish där känslig information såsom kredituppgifter och personuppgifter lagras i applikationen för att den ska kunna användas. Majoriteten av enkätresponder svarade att de använder Swish vilket innebär att de är villiga att lämna ut personlig information till en tredje part. Tilliten till Swish kan ses som kumulativ tillit som byggs upp under tid (avsnitt 3.5). Med AI-system som hanterar personuppgifter och känslig information från big data behöver även tillit byggas upp till dessa system då teorin bland annat säger att människors brist på erfarenhet påverkar användningen av tjänsten. Tilliten till tjänsten kan även påverkas av ett företags storlek. Detta återspeglas i enkätresponderna svar där det framkom att de främst var neutrala i sin tillit till resultatet från användning av AI som beslutsstödsystem. Respondent 2 säger att denne samtidigt inte litar på resultatet utan enbart skulle göra det om det gav ett pålitligt resultat. Ett pålitligt resultat innebär enligt respondenten att AI-systemet screenar och väljer ut samma kandidater som respondenten själv fast snabbare och ska inte vara komplicerat att använda. I avsnitt 3.3.1 presenteras det att AI-system som bygger på maskininlärning kan kombinera traditionella data,
såsom utbildning och arbetslivserfarenhet, med icke-traditionella data som exempelvis internethistorik från sociala medier. GDPR påverkar hur rekryteringsföretag 2 arbetar med sina processer men respondent 2 tror att de kommer hitta nya vägar att arbeta på och tror på en övergångsperiod. En koppling kan även göras här till kumulativ tillit då de nya processerna kommer göra att företaget följer lagen och hanterar kandidatiers uppgifter på ett rättfärdigt sätt. Det kan i sin tur skapa en större tillit hos kandidaterna då de ser att företaget tror och litar på den nya lagen även om det innebär nya processer. Något som ytterligare tyder på Vikten av tillit till AI och att det används på ett etiskt korrekt sätt är det ökade antalet rapporter som visar på att AI-verktyg används på diskriminerande sätt samt är partiska och orättvisa för minoriteter (avsnitt 3.4.3). Flera stora företag har tillsammans gått ihop till förmån för människor och samhället med mål att bidra med bästa praxis och publicera forskning om etik och rättvisa mellan människor och AI som beslutstödssystem (avsnitt 3.4.3).

I avsnitt 3.3.1 beskrivs det att Sverige kan öka produktiviteten genom att använda AI men att landet inte är ledande inom området, även om AI ständigt utvecklas. Att AI i rekryteringsprocessen inte är vanligt förekommande i Sverige kan vara en bidragande faktor till att få respondenten känner tillit till att automatisera rekryteringsprocessen med det. En enkätrespondent skrev att denne är rådd för allt som är lite okänt (tabell 3), vilket är vad AI i relation till rekryteringsprocessen är i Sverige för tillfället. En enkätrespondent svarade i enkäten om att den inte hade tid på ett AI-systen om det inte varit på marknaden ett tag. AI kommer dock vara mer inblandad i rekryteringsprocessen inom de närmaste fem åren, vilket har presenterats i avsnitt 1.2. Det kan avspeglas i det som respondenten säger i uppföljningsintervjun när denne pratar om att personen inte vet varför de inte använder det men vet fördelar med att använda AI. Samtidigt uttrycker respondenten Vikten av att inte missa toppkandidater på grund av AI. Precis som teorin nämner i avsnitt 1.2 förbiser AI de mjuka värden som exempelvis ”lagkemi” och andra aspekter som inte kan måtas i data vilket även tas upp av ett antal enkätrespondenter i tabell 3.

Respondenten i uppföljningsintervjun tar upp problemet och samtidigt pratar om en osäkerhet kring resultatet med att använda AI. Denne tror på en övergångsperiod men att AI kommer bli mer inblandad i rekryteringsprocessen och att forskare kommer behöva ”knäcka nöten” som respondenten själv uttrycker det. Avsnitt 3.4.3 visar på att stora företag har slagit sig samman för att gemensamt arbeta med områden som fokuserar på AI, rättvisa och samspel mellan människor och AI-system för att göra det så hållbart som möjligt för framtida användning. Det finns en risk att AI som beslutstödssystem inte gör det som är önskvärt och det mest kritiska steget i strävan efter AI är att komma överens om etisk och empatis mark för dess design (avsnitt 3.4.3). I avsnitt 4.3.2 beskriver respondenten vad som skulle krävas för att personen ska använda AI vid screening. En av sakerna är att AI-systemet måste vara pålitligt, ska snabba upp processen och ta ut de bästa kandidaterna. Respondenten säger att den troligtvis inte litat hundra procent på resultatet och hade gått och kollat på en kandidat för att se varför den föll bort, endast för att dubbelkolla resultatet från systemet. Detta tyder på att den subjektiva bedömningsen fortfarande väger mest.

I en jämförelse mellan resultatet från den webbaserade enkäten och uppföljningsintervjun framkom det att kommande kandidater (enkätrespondenterna) och rekryteraren (respondenten) har en liknande uppfattning vad gäller fördelar och nackdelar med AI. En fördel som uppdagades i enkäten var att AI-systemet utför screening på ett mer objektivt sätt och bedömer inte textinnehållet subjektivt. Ytterligare fördelar med AI beskrivs i avsnitt 3.3.1 där det står att AI kommer förse användarna till systemet med värdefulla prognoser och rekommendationer. På så sätt kommer AI utveckla organisationskulturen till det positiva och effektivisera processer
genom att minska tiden det tar att granska ett enda CV. I tabell 4 skriver en enkätrespondent att AI kan minska risken för att rekryterare blandar ihop kandidaters meriter och erfarenheter. Detta kan kopplas till avsnitt 1.2 som tar upp en fördel med AI vilket är att det kan användas för att minska fel i rekryteringsprocessen som grundar sig i brister i mänsklig logik. Vidare säger respondenten i uppföljningsintervjun att användningen av AI i screening hade kunnat snabba upp arbetet och effektivisera processen (avsnitt 4.3.1). Även kommande kandidater ser liknande fördelar såsom att rekryterare skulle slippa lägga tid på irrelevanta kandidater (tabell 4). Andra fördelar beskrivs i avsnitt 3.4.3 vilka är att AI är kostnadsbesparande och mer dokumenterbart. En nackdel som ett flertal enkätrespondenter belyste var att systemet inte tolkar uppgifter på samma sätt som en människa gör och att det därmed blir svårare för kommande kandidater att framhäva sina personligheter. Enkätrespondenterna anser att ytterligare en nackdel med AI är att det blir en mindre personlig process i rekryteringsprocessen vilket även respondenten i uppföljningsintervjun håller med om men säger att AI kan hjälpa dem återkoppla till kandidaterna snabbare. Respondenten säger att de inte hinner återkoppla på grund av att det kommer in så många CV:n som måste genomgå screening.

5.3 Analyssammanfattning

Ingen av rekryteringsföretagen använder AI och båda företagen har möjlighet till att fördelaktigt implementera AI i sina rekryteringsprocesser, där screening är den del som med fördel kan automatiseras med hjälp av AI. I screeningen identifierar respondenterna ”hårda värden” såsom kompetens framför personlighet som är ett exempel på ”mjuka värden” som AI-system inte hanterar. Personlighet framkommer i rekryteringsprocessens senare skede, det vill säga under intervjuer. Då studien avgränsats till den del i rekryteringsprocessen som innebär screening är AI implementerbart. Rekryterarna granskar många CV:n vilket innebär big data som även kan komma från andra informationskällor, exempelvis Linked In. Respondenten i uppföljningsintervjun anser att en maskin inte har bias eftersom det inte går att programmera in det och anser därför att ett AI som beslutsstödsystem är objektivt. Trots det finns det en risk att omedveten bias programmeras in i ett AI-system genom träningsuppsättningen som systemet får vid maskininlärning vilket innebär att de beslut som systemet tar är baserat på subjektivitet. Den nya lagförordningen innebär förändrade processer för rekryteringsföretagen som aktivt arbetar med att följa riktlinjerna för GDPR. Genom att bli GDPR-certifierade kan kommande kandidater vara trygga i hur deras personuppgifter hanteras och är något som majoriteten av enkätrespondenterna anser är viktigt vilket framkom i enkätundersökningen.

Tillit till ny teknik kan växa fram vilket vidare kan kopplas till AI och dess användning inom rekryteringsprocessen som inte används i stor utsträckning i Sverige. Respondenten från uppföljningsintervjun skulle inte lita på resultatet vilket till viss del stämmer överens med enkätrespondenterna som ställer sig neutrala till frågan. Detta kan kopplas till kumulativ tillit. Respondenten från uppföljningsintervjun och enkätrespondenter hade samma uppfattning på fördelar och nackdelar med att använda AI i rekryteringsprocessen där en fördel var att det blir en mer objektiv granskning och ingen subjektiv bedömning av textinnehåll. En enkätrespondent efterfrågar dock en subjektiv bedömning för vissa tjänster rörande design. En nackdel var att systemet inte tolkar uppgifter på samma sätt som en människa gör och att det blir svårare att framhäva sin personlighet då AI har svårt att tolka ”mjuka värden”.

- 49 -
6 Diskussion

I avsnittet förs en diskussion som belyser de mest intressanta delarna som uppdagats i resultatanalysen (avsnitt 5). Avsnittet är uppdelat i två kategorier som är skapade för att sammanfatta och förtydliga det som berör delfrågorna i studien vilka är: "Hur ser rekryteringsprocessen ut idag?" och "Vad har kommande kandidater för attityd och tillit till att automatisera rekryteringsprocessen med hjälp av AI?". I det här avsnittet kommer delfrågorna att analyseras med hjälp av ytterligare en parameter - våra egna tankar. Diskussionen bidrar med det som senare kommer att besvara studiens frågeställning som är: "Hur kan AI stödja automatisering av rekryteringsprocessen?". I nästkommande avsnitt presenteras ett kortfattat svar på de två delfrågorna och studiens bidrag med svar på frågeställningen.

6.1 Rekryteringsprocesser

Screeningen i rekryteringsprocessen hos företagen hanteras manuellt. Rekryterarna lägger ner mycket tid på det och företag 2 har till och med deltidsanställda vars enda arbetsuppgift är manuell screening av kandidater. Vi anser att med en implementation av AI-system i screening frigörs en stor mängd tid för rekryterare som skulle kunna lägga tiden på att göra rekryteringsprocessen med AI mer personlig då de bland annat inte hinner återkoppla till kandidaterna på grund av alla inkomna CV:n som behöver granskas. Enkätrespondenterna anser att rekryteringsprocessen skulle bli mindre personlig om ett AI-system stod för screeningen men vi tror att rekryterare kan väga upp den minskade personliga kontakten genom att kunna återkoppla till kandidater och på så sätt göra hela processen mer personlig.


Det är många CV:n som måste granskas för varje ny tjänst som ska tillsättas och big data kan därmed behöva bearbetas. AI-system kan då hitta kandidater som annars inte hade tagits ut eftersom ett AI-system kan göra värdefulla rekommendationer och identifiera mönster och tendenser som är för complexa för att behandlas av människor. Vi anser att ett AI-system på så sätt gör screeningen mer objektiv då den inte utgår från en personlig preferens på hur ett CV ska se ut och kan bearbeta en större datamängd på ett mer effektivt sätt och upptäcka saker som en människa lätt hade kunnat förbise. Det är kanske på grund av det som kandidater felaktigt har blivit kallade på intervjuprocesst. Det kan också innebära att varje ny tjänst behöver forses med en egen uppsättning av träningsdata för att AI-systemet ihop med maskininlärning ska kunna lära sig vad som bäst lämpar sig för den nya tjänsten. Vi anser också att systemet behöver kunna strukturera CV:n efter kompetenser såsom utbildning och erfarenhet då det är skillnad om en kandidat har arbetat eller studerat på exempelvis Högskolan i Borås samt för att det lättare ska kunna gå att bedöma en kandidats innehåll av ett CV. "Mjuka kompetenser" är något som
framkommer vid rekryteringsprocessens senare skede under intervjuerna. Vi anser att det är här den mest subjektiva bedömningen sker och vi tycker att ett AI-system inte möjligtvis behöver göra en sämre bedömning i tidigare skede för att AI saknar sunt förnuft när det visat sig att rekryterarna inte alltid kan se en kandidats personlighet i ett CV eller sätter in det i ett större sammanhang. Vi håller med de enkätresponderenter som anser att en subjektiv bedömning inte alltid behöver vara något negativt eller något som ska undvikas. För att tillsätta en tjänst som innebär design av något slag behövs en subjektiv bedömning för att värdera den inkomna ansökan där ett CV kan vara utformat för att bedömas på sitt utseende mer än innehåll.

6.2 Attityd och tillit till AI och automatisering

De flesta enkätresponderter ansåg att de var neutrala till att lita på resultatet från ett AI-system som skulle granska deras CV men då nästan alla respondenter använder Swish och är villiga att ge ut så pass känslig information på en applikation som hanterar deras pengar anser vi att tilliten till att använda AI-system inom rekrytering inte är långt borta. Vi tror att det kommer vara en kumulativ tillit som växer fram i och med att användningsområdet breder ut sig i branschen. Sverige är inte ledande inom AI men vi anser att AI inom rekrytering är på gång och ju mer användningen sprider ut sig, desto mer kommer kandidaterna att förlita sig på resultatet. Om fler företag hade använt AI i rekryteringsprocessen hade kanske fler kandidater haft en mer positiv eller negativ uppfattning om sin attityd till resultatet och eftersom de två rekryteringsföretagen är två av de större i landet tror vi även att detta hade inneburit att tekniken etablerat sig där först.

De flesta enkätresponderterna vill veta hur ett rekryteringsföretag hanterar deras personuppgifter och GDPR säkerställer att uppgifterna hanteras korrekt. Vi anser att GDPR ökar tilliten till att ge ut känslig information till en tredje part eftersom det går att veta på vilket sätt uppgifterna används och att de kan raderas. Företag kan förbättra sitt goda rykte genom hantering av GDPR på ett korrekt sätt då alla företag som bryter mot lagen inte är ett företag som andra företag vill samarbeta med, vilket rekryteringsföretag lever på. På så sätt tycker vi att den nya lagen inte förhindrar möjligheten med att automatisera rekryteringsprocessen med hjälp av AI. Vi tror även inte att lagen påverkar kommande kandidaters vilja att söka jobb och lämna ut sin personliga information utan kanske får fler personer att söka då de vet att de när som helst kan ta bort sin historik och veta hur deras uppgifter används. Även om GDPR innebär förändrade processer för rekryterarna anser vi att de enkelt kan leva upp till kraven genom exemplvis ett massutskick på mejl där individerna loggar in på företagens hemsidor och godkänner villkoren.

Slutligen anser vi att ett AI-system har svårt att hantera alltför subjektiva bedömningar som mjuka värden såsom lagmoral och arbetsvilja utan är bättre på att hantera krav som kan mättas i data. Resultat från AI-system i rekryteringsprocessen är mer objektivt än om screening sker av människor då alla människor är påverkade av bias. En helt objektiv screening tror vi dock är svår att uppnå eftersom ett AI-systems objektivitet respektive subjektivitet grundar sig i träningsdatan och beror på vad den består av.
7 Slutsats


Avsnittet inleds med att besvara den första delfrågan som är “Hur ser rekryteringsprocessen ut idag?” Slutsatsen är att de två rekryteringsföretagen som deltagit i förstudien inte använder sig av AI i sina rekryteringsprocesser. Båda rekryteringsföretagen utför screening manuellt vilket i sin tur kräver mycket tid.

Därefter besvaras delfrågan “Vad har kommande kandidater för attityd och tillit till att automatisera rekryteringsprocessen med hjälp av AI?” där slutsatsen är att majoriteten av enkätrespondenterna ser både fördelar och nackdelar men ställer sig neutrala till resultatet genererat från ett AI-system som granskar deras CV.

I nedanstående lista presenteras uppsatsens bidrag till hur AI kan stödja automatisering av rekryteringsprocessen:

Tabell 8: Hur AI kan vara ett stöd för företag.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Behöver inte kunna</th>
<th>Behöver kunna</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Systemet behöver inte kunna urskilja en kandidats personlighet i ett CV då rekryteraren inte tittar på detta. Personligheten hos en kandidat framkommer i rekryteringsprocessens senare del där intervjun sker. Det är här rekryterarna ser vilken kandidat som passar in på arbetsplatsen eller inte.</td>
<td>Systemet behöver kunna det svenska språket och veta när en kandidat har stavat fel då detta är något som kandidaterna faller på bort även om de har rätt kompetens. Systemet bör även kunna det svenska språket för att identifiera synonymer för att ta ut kandidater som exempelvis har erfarenhet av sälj utan att ha skrivit ordet sälj i sitt CV.</td>
</tr>
<tr>
<td>Systemet bör inte lära sig vad som designmässigt är fördelaktigt eller inte då det är en så pass stark subjektiv bedömning.</td>
<td>Systemet bör ta ut de bästa kandidaterna beroende på vilken tjänst som ska tillsättas på grund av att olika tjänster innebär olika kunskaper och erfarenheter. Därför bör systemet förses med olika träningsdata för olika typer av tjänster.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Systemet bör kunna skilja på en kandidats kunskaper, utbildning och tidigare erfarenheter för att inte blanda ihop dem. AI-systemet bör kunna veta att en kandidat exempelvis har studerat på Högskolan i Borås och inte arbetat där, vilket har betydelse för tillsättning av tjänst.

Systemet bör hantera personuppgifter på ett lämpligt sätt enligt GDPR.

7.1 Vidare forskning

Källförteckning


M2 Communications Ltd (2017). Artificial Intelligence will enhance talent acquisition say 96% of senior HR professionals. *M2 Presswire*.


Bilaga A: Förstudiens fokusområden

- Företagets generella rekryteringsprocess
- Detaljerad beskrivning över processen för CV-granskning/screening
- Hur urvalet av kandidater sker
- Om företaget använder datoriserat stöd
Bilaga B: Enkätfrågor

Enkät om studenters attityd till automatisering av rekryteringsprocessen

Enkäten innehåller 24 frågor och tar ungefär 5-10 min att göra. Du är anonym under hela genomförandet.

Automatisering av rekryteringsprocessen innebär att en dator granskar ditt CV och personliga brev istället för att en människa utför detta arbete.

1) Har du tagit/kommer ta din examen inom det närmaste året?
   - Nej
   - Ja

2) Kön *
   - Män
   - Kvinnor

3) Ålder *
   - 16-20
   - 21-25
   - 26-30
   - 31-35
   - 36-40
   - 40+

4) Studieinriktning/linje (t.ex. ekonomi eller systemvetare) *
   
5) Hur är din inställning till att jobba direkt efter avslutade utbildning? *
   
6) Uppskatta din egen datorkunskap *
   
7) Hur ofta handlar du med betalkort på nätet? *
   - Aldrig
   - Ett par gånger om året
   - Flera gånger i månaden
8) Hur ofta lämnar du ut personlig information på nätet (t.ex. i samband med att bli medlem i kundklubb)
   ○ Aldrig
   ○ Ett par gånger om året
   ○ Flera gånger i månaden

9) Använder du Swish? *
   ○ Nej
   ○ Ja

10) Hur skulle du uppfatta din kunskap om Artificiell Intelligens (AI)? *

   Lite kunskap (har hört benämningen)  1  2  3  4  5  Mycket kunskap (vet några användningsområden)

11) Kan du lista några användningsområden för AI?
   kort svarstext

12) Har du någon tidigare erfarenhet av arbeten som har automatiserats? *
   ○ Nej
   ○ Ja

13) Om *Ja* på föregående fråga, vänligen skriv lite kort om din erfarenhet
   längs svarstext

14) Om en maskin skulle hantera din jobbansökan (CV och personligt brev), välj det som stämmer in bäst på dig av alternativen nedan.

   Jag skulle inte lita på resultatet  1  2  3  4  5  Skulle tycka det var spännande och lita på resultatet
15) Motivera kort ditt svar på ovanstående fråga

Lång svartext

16) Vilka fördelar ser du med att rekryteringsprocessen automatiseras?
(Markera ett eller flera alternativ)

☐ Möjlighet till snabba återkoppling
☐ Mer objektiv granskning
☐ Ingen subjektiv bedömning av textinhåll
☐ Alla ansökningar genomgår samma process
☐ Första intryck spelar mindre roll sett till utformning av CV och personligt brev
☐ Ingen text förbisos
☐ Snabba urvalsprocess
☐ Annat...

17) Vilka nackdelar ser du med att rekryteringsprocessen automatiseras?
(Markera ett eller flera alternativ)

☐ Mindre personlig process
☐ Det finns en risk för att systemet inte tolkar uppgifterna på samma sätt som en människa gör
☐ Osäkerhet kring var informationen tar vägen
☐ Brist på personlig återkoppling
☐ Svårare att framhäva sin personlighet
☐ Alla ansökningar behandlas lika
☐ Osäkerhet kring ordval för att maskinen ska förstå
☐ Annat...

18) Är det viktigt för dig att veta hur dina personuppgifter behandlas av ett rekryteringsföretag som har ditt CV?

Ja det är inte viktigt

1 2 3 4 5

Ja det är viktigt
19) Vad anser du är viktigast när du utformar ditt CV och personliga brev? (Markera ett eller flera alternativ)
- Korrekt språk utan stavfel
- Bildlig utformning och design
- Färgsättning/färgskala
- Innehållsmässigt få med så mycket som möjligt
- Textstil t.ex Arial eller Comic Sans MS
- Korrekturläsning
- Personlighet
- Annat ...

20) Vad tror du är mest avgörande i ditt CV för att du ska gå vidare i ansökningsprocessen? (t.ex kompetens, utbildning, personlighet)

21) Tycker du att det hade varit lättare att skicka in ditt CV/personligt brev om det finns en mall att följa på en hemsida istället för att bifoga ett eget dokument?
- Nej
- Ja

22) Motivera kort ditt svar på ovanstående fråga:

23) Anser du att många arbetsplatser idag saknar mångfald?
- Nej
- Ja

24) Har du hört talas om den skärpta lagen om behandling av personuppgifter som träder i kraft i maj 2018?
- Nej
- Ja

Tack för din medverkan!
Bilaga C: Intervjumall (uppföljningsintervju)

1. Hur tror du att ditt jobb hade påverkats om kandidater haft möjlighet att skicka in sitt CV och personligt brev genom en mall på e hemsida? Varför/varför inte?

2. En klar majoritet av respondenterna från enkäten är “mycket intresserade” av att börja jobba efter avslutad utbildning men 25 skulle inte lita på resultatet från att en maskin skulle granska CV och personligt brev och endast 9 var positiva till det. Även om AI kan automatisera rekryteringsprocessen och skulle effektivisera ditt jobb, med denna bakgrund, hade du använt det?

3. Vad skulle krävas för att du skulle börja använda AI vid CV-granskning?

4. 18 av 54 respondenter har tidigare erfarenhet av jobb som automatiserats. Tror du detta påverkar deras jobbansökningar och tror du att automatiseringar förändrar deras framtida arbetsmarknad?

5. Vad är det första du kollar på när du ska granska ett CV?


7. Vad är mest avgörande i ett CV för att kandidaten ska gå vidare i processen?


9. Resultatet från enkäten angav att de fyra främsta fördelarna med att automatisera rekryteringsprocessen är: 1) en mer objektiv granskning, 2) möjlighet till en snabbare återkoppling, 3) alla ansökningar genomgår samma process 4) snabbare urvalsprocess. Hur ser du på detta?

10. Resultatet från enkäten angav att de fyra främsta nackdelarna med AI och automatisering av rekryteringsprocessen är 1) risk för att systemet inte tolkar uppgifter som en människa gör, 2) mindre personlig process, 3) brist på personlig återkoppling, 4) svårare att framhåva sin personlighet. Hur ställer du dig till detta och ser du dessa nackdelar även med hur processen ser ut idag?

11. Flest personer angav att det är viktigt för studenter som kandidater att veta hur deras personuppgifter behandlas av rekryteringsföretag som har deras CV, hur säkerställer ni att denna information inte sprids eller inte uppfyller kraven som GDPR innebär?
Högskolan i Borås är en modern högskola mitt i city. Vi bedriver utbildningar inom ekonomi och informatik, biblioteks- och informationsvetenskap, mode och textil, beteendevetenskap och lärarutbildning, teknik samt vårdvetenskap.


Våra utbildningar med huvudområdet informatik är centrerade kring grundläggandebegrepp som systemutveckling och verksamhetsutveckling. Inom vårt bredda spektrum av inriktningar finns allt ifrån att programmera avancerade system, analysera behov och krav på verksamheter, till att bedriva integrerad IT- och affärsutveckling, dock med gemensamt syfte att verka för god IT-användning i företag och organisationer.

Vid sektionen bedrivs IT-relaterad forskning inom högskolans forskningsområde Handel & IT. Forskningsverksamheten är huvudsakligen ämnesmässigt inom datavetenskap respektive systemvetenskap. Speciella fokusområden är data science respektive information systems science. Forskningen är både vetenskapligt och professions-orienterad, vilket bland annat tar sig uttryck i att forskningen i många fall bedrivs med grund i domänspecifika verksamhetsbehov, med företag och offentliga organisationer på lokal, nationell och internationell arena. Forskningens professionsinriktning manifesteras också ofta genom vår delaktighet i Swedish Institute for Innovative Retailing (SIIR), som är en centrumbildning vid Högskolan med syfte att bidra till handelsföretag och det omgivande samhället med utveckling av innovativ och hållbar handel.