



Kandidatarbete i Medieteknik, 30hp
Vårterminen 2015

Människan och webben

Ett arbete om hur webben påverkar människan

Robin Friholm
Paulina Odeholm

Handledare: Linus de Petris
Examinator: Peter Ekdahl
Blekinges Tekniska Högskola

Abstrakt

I detta arbete skriver vi om den semantiska webben och vad den har för effekt på människan. Vi börjar med att skriva vad den semantiska webben är för att sedan gå över till hur webben fram till idag påverkat människan för att kunna fastställa vad en semantisk webb kan göra för att påverka oss. Vi skriver även om det mänskliga elementet, hur vi utvecklas tillsammans med teknologin och hur vi har förändrats under processen. Vi skriver hur webben ändrar språket, tänkandet och till och med hur den gör oss människor lata men även hur den hjälper oss i vår utveckling.

Nyckelord

Semantisk webb, Utveckling, Människa, Globala hjärnan, Artificiell intelligens

Abstract

In this paper we write about the semantic web and what effect it has on mankind. We start off by writing what the semantic web is and what it has to offer us. We then write what the development of today's web has done to affect us to be able to secure a thought of what a future semantic web might do to affect us. We also write about the human element together with technology to see how we've evolved together. We write about how the web have effected our language, our thinking and how it's making us lazier but also how it's helping us in our development.

Keywords

Semantic web, Evulotion, Mankind, The global brain, Artificial intelligence

Frågeställning/Syfte	s.3
1. Bakgrund	s.4
1.1 Den semantiska webben	s.4
1.1.1 Den semantiska webbens funktion.....	s.5
1.2 Tidigare forskning	s.7
1.2.1 Nackdelar	s.7
1.2.2 Den globala hjärnan	s.8
1.2.3 Människan och tekniken	s.9
2. Metod	s.11
2.1 Informationsökning	s.11
2.2 Gestaltningprocess	s.11
2.3 Dramaturgiska Kurvan	s.13
2.4 Bildmanus	s.14
2.5 Flat design	s.14
2.6 Kommunikation/Arbetsprocess	s.15
3. Diskussion	s.16
3.1 Hur en “Global Hjärna” skulle påverka oss.....	s.16
3.2 Nitzsches förändring i modern tid	s.19
3.3 Hur maskinen kan påverka oss	s.20
4. Resultat	s.21
4.1 Gestaltning	s.22
5. Slutord	s.25
Ordlista	s.26
Källförteckning	s.27

Frågeställning: Hur kommer den semantiska webben att påverka människan?

Syfte: Tack vare Internet har vi idag tillgång till mer information än vad vi kan föreställa oss. Med hjälp av den semantiska webben ska vi kunna knyta ihop detta stora nät av information för att lättare komma åt och hitta information. Hur påverkar detta egentligen människan? Idag är vi bortskämda med information då vi lätt kan plocka upp mobilen och hitta det vi söker. Vi kommer att undersöka om den semantiska webben och om lättillgänglig information verkligen är bra för människan eller om den gör oss lata och ovilliga att anstränga oss för att få det vi söker.

1. Bakgrund

1.1 Den semantiska webben

För att börja denna undersökning måste vi först ta reda på vad en semantisk webb innebär. Ordet semantik är relaterat till syntax. Man kan säga att syntax är HUR vi säger något medan semantik är vad det vi säger BETYDER. Om vi tar de två meningarna:

- Jag älskar teknologi
- Jag <3 teknologi

Meningarna har olika syntax men har samma semantik eftersom de har samma innebörd (Sporny, 2007). När vi pratar om syntax och semantik menar vi egentligen kommunikation, speciellt kommunikation mellan datorer. Den blev möjlig när Internet föddes. Datorer kunde då skicka och ta emot data mellan varandra på ett smidigt sätt. Detta skulle underlätta för oss människor att dela med oss av viktig information. Idag innehåller webben dock så mycket information att det nästan är omöjligt att hitta det man söker.

Vem som helst får lägga ut information på webben idag. Detta innebär att information kommer repeteras och skrivs om av fler individer som i sin tur gör egna tolkningar. Det är heller inte alla som är källkritiska så varesig informationen är korrekt eller inte kan bli svårt att avgöra. Det blir svårare och svårare att hitta information i detta stora nät. Tanken är att den semantiska webben ska kunna hjälpa oss lösa detta problem (Ray, 2010).

Den semantiska webben handlar i grunden om data och relationer mellan data. Vi människor kan direkt se kopplingar mellan data så som fågel och flyga eller bil och hjul. Denna förmåga saknar datorer. Genom att skapa metadata, data som beskriver data, ska datorer få en djupare förståelse för data på webben. Metadata kommer helt enkelt att beskriva relationen mellan den redan existerande datan. När detta är en verklighet kommer vi aktivt kunna få hjälp av datorer att hitta det vi söker på det massiva informationsnät som idag gör upp webben (Sporny, 2012).

1.1.1 Den semantiska webbens funktion

“We can't naturally use data on it's own. It's once we put different data together that something starts to happen”.

- Tim Berners-Lee, 2009

Tim Berners-Lee, en av grundarna av Internet, hade redan från början den semantiska visionen för hur webben skulle utvecklas. Eftersom farten på hur mycket information som läggs upp på webben så som bilder, text, ljud, video hela tiden ökar blev idén för en semantisk webb tryckt åt sidan. Det finns/fanns helt enkelt så mycket information på webben att idén om den semantiska webben och att koppla samman all denna information blev överväldigande.

Vad kommer det innebära att länka samman all denna data med metadata? För att kunna förklara hur detta nät kommer att se ut kan vi titta på Wikipedia. När det, i en Wikipedia-artikel, nämns ett namn, en plats, en händelse som har en egen Wikipedia-artikel kopplas dessa två samman. Vi har då relaterad information som kan intressera oss lättillgängligt med minimalt arbete för att hitta den (Sporny, 2012). På samma sätt ska den semantiska webben fungera.

Om vi söker information om en person på webben har denna person relationer till andra personer och dessa relationerna är i sin tur identifierade (Person X - syskon - Person Y). Personen du läser om har även intressen (Person X - intresse - Skidåkning), hen tittar på film (Person X - har sett - film Z, film A) osv. Sådär ser grundprinciperna ut för den semantiska webben och på samma sätt ska all data kopplas samman som ett nät av data så att vi lättare ska kunna hitta information vi söker.

Det kanske inte låter så imponerande, varför ta sig an ett så stort projekt för att lättare hitta information? Tanken är att datorerna aktivt ska kunna hjälpa oss istället för passivt, som idag. Om vi ska beställa en vara online idag är det användaren som behöver hitta all den specifika informationen för varan såsom leverantör, pris, leveranstid osv. Datorerna hjälper oss endast passivt genom att visa den information vi sökt efter. Med den semantiska webben ska vi kunna skriva in alla attribut i en agent på datorn som direkt ska kunna hitta leverantörer med

de specifika attributen som du söker efter. När vi beställer varan ska agenten kunna göra en notis i en klient för din ekonomi samt markera i din kalender när varan ska levereras eftersom allt är sammanlänkat. Är det så att du inte är nöjd med leverantören och ger en dålig recension ska agenten automatiskt välja bort denna leverantör vid nästa sökning. Datorn hjälper dig nu aktivt och sköter större delen av arbetet (Tracy V. Wilson, 2015).

Ett av de underliggande målen med den semantiska webben är att information ska vara lättillgänglig och gratis för alla. Tanken är att privatpersoner, företag och kommuner ska dela med sig av den information vi har. Tim Berners-Lee menar att det finns stor potential i människor över hela världen, när man har öppen informationen föds nya idéer och lösningar på problem som vi kanske aldrig tänkt på. (Berners-Lee T. *The Next Web*, 2009) Precis som med många nya saker kan det uppstå problem, till exempel kan det finnas de som kan komma att utnyttja den lätta åtkomsten av information.

1.2 Tidigare forskning

1.2.1 Nackdelar

I artikeln *'How the Semantic Web could endanger Humanity'* (2015) skriver Tracy V. Wilson om hur människan och maskinen kan utnyttja den semantiska webben.

Som vi nämnt tidigare måste vi börja dela med oss av vår data för att den semantiska webben ska fungera optimalt och detta innebär även personlig information. Även om det idag finns mycket information om oss online är tanken att den semantiska webben ska samla all denna information på samma plats. När den är samlad på en plats kan det blir väldigt frestande att utnyttja informationen.

Brott så som identitetsstöld, spam med virus och förfalskning av information är bara några av de problem som vi människor kan råka ut för. Det kommer att vara svårare att upptäcka falsk information på webben eftersom det blir lättare att komma åt känslig data.

I den andra delen av artikeln skriver Wilson (2015) att allt eftersom den semantiska webben blir större och mer accepterad kommer 'smarta' maskiner att sköta saker där den mänskliga 'fel-faktorn' inte ska ha ett inflytande. Detta för att kunna skapa så korrekta beräkningar som möjligt. De skriver att när den semantiska webben blir både 'läsa/skriva', kommer dessa smarta maskiner att få göra egna val och ändra på information. Vad händer då om maskinerna gör en felberäkning som resulterar i katastrof såsom avfyrning av en kärnvapenmissil. Detta kommer leda till att människor hamnar i fara. Wilson (2015) skriver även om och drar liknelser mellan den semantiska webben och det fiktionsella nätverket Skynet från filmen Terminator. De skriver dock att denna teori är lite väl långdragen men den visar att vi måste tänka efter med ett sådant system.

Vi kan redan i dagsläget se glimtar av dessa artificiella intelligenser. Google har redan bilar utan förare som är styrda av sådana system. Hade vi alla i dagsläget haft dessa bilar hade vi säkerligen även haft krockar och problem i trafiken vi inte ens kan tänka oss. Men överlag kommer det vara mindre skador skedda då alla val de gjort har blivit kalkylerade i mycket högre utsträckning än en människa kan åstadkomma.

1.2.2 Den Globala Hjärnan

I artikeln 'The Global Brain, Semantic Web'(2013) skriver Abraham Bernstein om en av svårigheterna med framtiden för den semantiska webben. Han pratar inledningsvis om kopplingen mellan människa och dator och skriver om att Internet idag är som en stor dator där en stor mängd människor tillsammans beräknar och löser problem. Han kallar detta för 'Den globala hjärnan'. Bernstein skriver även om utvecklingen av den semantiska webben och hur det kan bli svårt att ta sig framåt eftersom den styrande människan spelar en så stor roll. Han skriver specifikt om tre faktorer.

- **Motivation:** Till skillnad från datorer använder vi människor webben för egen vinning. Det kan vara allt från pengar, beröm, motivation eller för att det är kul.
- **Kognitiva förmågor:** I de flesta datorsystem hanterar vi ett begränsat utbud i form av minne, hastighet och enhetsåtkomst. Människor, däremot, varierar över många dimensioner i den typ av uppgifter de kan göra bra. Detta innebär kvalitativa skillnader i hur (och hur väl) vi kan förvänta oss att matcha uppgifter och resurser i ett 'Global Hjärna'-sammanhang.
- **Fel:** Med traditionella datorer oroar vi oss mer för att de inte ska fungera än andra fel. De andra felen är oftast också mycket mindre och begränsade eftersom det är ett väldigt litet utbud av programvara som är olika över miljontals datorer. Människor däremot är mer benägna till förvirrande och inkonsekventa resultat. Med avvikelser från rationellt tänkande och korrekt prestanda blir det lätt fel. Den 'globala hjärnan' kommer således behöva en mer radikal kvalitetssäkring, orienterad mot särskilda typer av fel som uppstår med mänskliga deltagare.

Bernstein skriver att vi måste ta itu med utmaningarna och möjligheterna från de tre faktorerna som nämns ovan för att göra betydande framsteg i framtagandet av den 'globala hjärnan', en semantisk webb.

1.2.3 Människan och tekniken

I artikeln *'Is Google making us stupid?'* skriver Nicholas Carr (2008) om hur vi människor blivit 'dummare' av tekniken. Med detta påstående menar han att våra hjärnor anpassar sig efter tekniken vi uppfinner. Med allt mer lättillgänglig information omkodas våra hjärnor från att lagra information till att snabbt söka information på nätet. Hur kommer det se ut med en semantisk webb? Kommer vi att märka någon skillnad från dagsläget?

Carr (2008) börjar artikeln med att berätta; sedan han fått tillgång till Internet har han haft svårt att sätta sig ner och läsa långa texter. Han skriver att han har börjat få svårt att hålla fokuset uppe och att komma in i vad han beskriver som 'deep reading', på samma sätt som när man kan sätta sig ner och förlora sig själv i en bra bok.

På nätet idag kan vi tydligt se en av anledningarna till varför detta fenomen är ett faktum. Om du idag går in på en nyhetssida kommer många av artiklarna att vara kort sammanfattade på förstasidan. Användaren kan då snabbt skumma genom sidan för att hitta de artiklar som verkar intressanta istället för att bläddra genom en hel tidning. Detta innebär också att vi blir överrumplade med korta och informativa rubriker och brödtexer vilket vår hjärna sedan anpassar sig efter. Vi får snabbt information om det vi vill veta. Hjärnan blir då mer svårstimulerad och en bok ger helt enkelt för lite stimulans.

Ett annat fenomen som Carr skriver i sin artikel är att vi inte bara ändrar sättet vi lagrar information på utan även hur vi skriver. Ett exempel, Carr berättar om en författare, Friedrich Nietzsche, som 1882 köper en skrivmaskin för att kunna skriva böcker. När han hade bemästrat skrivandet på en skrivmaskin kunde han nu skriva utan att titta. Ett brev ifrån Nietzsche's vän skriver till honom att han har märkt en subtil förändring i hans sätt att skriva. På det svarade Nietzsche, "You're right, our writing equipment takes part in the forming of our thoughts".

Precis som Nietzsches sätt att skriva ändrades med teknologin, har vårt språk ändrats med Internet. Det har fötts ett helt nytt språk som mestadels används på Internet och som innehåller mycket slang och internskämt. I skolorna skriver man mindre för hand då fler och fler skolor väljer att använda datorer och med autocorrect finns det inte lika stor press att stava rätt eftersom datorn rättar det åt dig (D. Crystal, 2001).

Om den semantiska webben kommer att ändra sätter vi skriver på i framtiden är inget vi kan förutspå, men med tanke på att det innebär mindre arbete för användaren på webben kan det lika gärna innebära mindre skrivande och mindre tänkande.

Carr skriver att Internet är utformat för att distrahera oss. Notifikationer från appar på mobilen, mail som trillar in och reklam eller popupfönster på webben är några exempel. Hela tiden dessa påminnelser om att det finns annan information att lägga ditt fokus på, annan information som vill få uppmärksamhet. Hur kan det komma att påverka oss i den semantiska webben med ännu mer information och saker som vill ha vår uppmärksamhet? Kanske minskar de distraherande elementen på webben med ett mer styrande nätverk, kanske ökar det. Det blir nog något man kommer att kunna välja. Men framtidens ungdomar som växer upp i detta kan nog komma att se en drastisk skillnad gentemot vår uppväxt.

2. Metod

2.1 Informationssökning

Vår metod har till största delen bestått av litteratursökning som främst skett i databasen Summon. Här sökte vi först efter information som hjälpte oss identifiera vad den semantiska webben är för att kunna få en bra grund inom ämnet. Detta har tillåtit oss att se vad den semantiska webben erbjuder oss människor så som underlättad informationssökning och underlättad användning av webben över lag. Efter det hittade vi information som hanterade ämnet internet - människan och hur det påverkar individen. Detta tillåter oss att se hur det har påverkat och fortfarande påverkar både individen och människor som en grupp. Detta har också gett oss insikt i hur människan fungerar och hur hen reagerar i utvecklingen av diverse teknik på webben.

Vi har sen tidigare forskat i hur människan påverkar webben. Det är viktigt att titta på både aspekten människan - webben och webben - människan för att kunna dra en så tydlig slutsats så möjligt. Man kan säga att det blir som en cirkel där webben påverkar människan och där människan sen påverkar webben.

2.2 Gestaltningsprocess

Vår gestaltning kommer ta formen av en berättande historia där användaren kommer få ta del av den information vi presenterar och diskuterar i vår forskning. Detta valet har vi gjort för att både vi själva och andra människor ska kunna få en bättre insikt av vårt problemområde. Vi visar alltså visuellt för läsaren hur den semantiska webben kommer påverka vår vardag. Genom att involvera läsaren i problemområdet hoppas vi kunna starta en process vilket kan ändra och påskynda utvecklingen av den semantiska webben till det bättre. För att skapa engagemang kommer vi att göra informationen levande genom bilder och animationer i samband med texten i en webbapplikation som användaren kan scrolla sig igenom.

För att göra detta kommer vi att arbeta systematiskt där vi börjar med att göra var del för sig för att sedan röra oss vidare till nästa del av produktionen. Där finns nämligen en del steg vi måste ta innan vi kan börja programmera. Den metod vi använder är mest lik den hos vattenfallsmodellen. Den enda skillnaden är att vi går tillbaka ett steg och dubbelcheckar/ändrar om det inte funkade i det kommande steget.

Vattenfallsmodellen är en sekvensiell systemutvecklingsprocess där man ser framstegen som ett flöde (som ett vattenfall) nedåt genom olika faser: förberedelse, etablering, analys, design, konstruktion, test, produktionssättning och underhåll (Se Figur 1.).

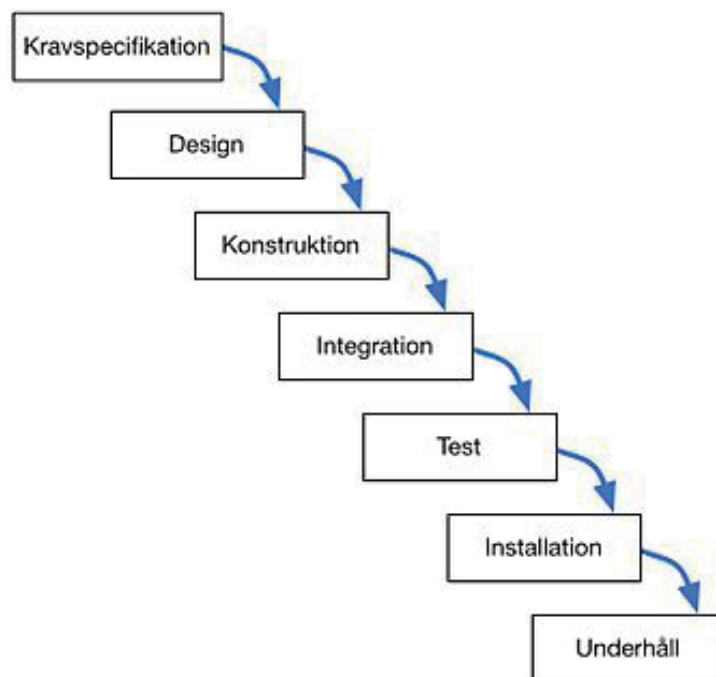
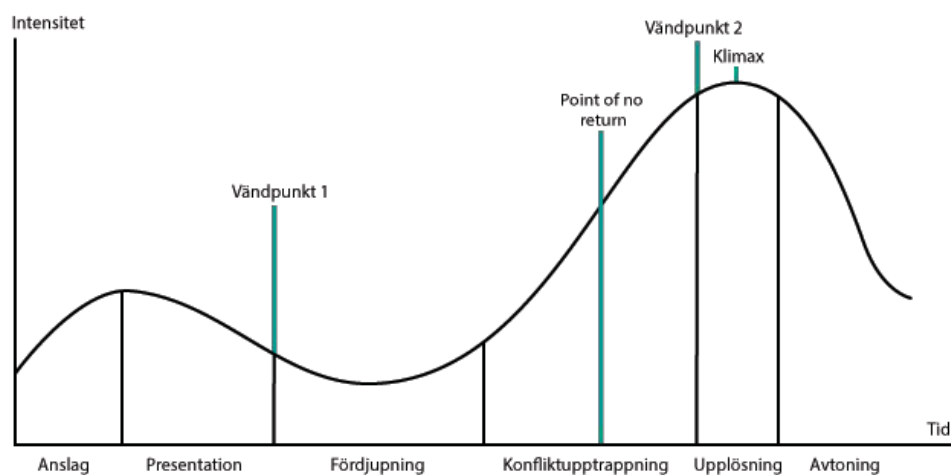


Fig. 1. Vattenfallsmodellen

2.3 Dramaturgiska kurvan

Eftersom vi har en berättelse i vår gestaltning tittade vi först på den dramaturgiska kurvan. Detta för att hindra att berättelsen blir tråkig och ointressant. En berättelse behöver sina upp och nedgångar för att tittarens intresse ska hållas uppe. Den dramaturgiska kurvan är en modell för hur berättelser ska försöka hålla sig efter för att skapa struktur och hindra att åskådaren känner sig förvirrad eller i värsta fall uttråkad. (Samor, 2011)

Den dramaturgiska kurvan har generellt 3 akter, en början, en mittandel och ett slut och varje akt utlöser en vändpunkt. (Se Figur 2.)



Figur 2. Dramaturgisk kurva inom film.

Förklaring på vad som händer i de olika delarna:

Anslag. Engagerar användaren och presenterar regler för berättelsen.

Presentation. Karaktärer presenteras, vilka de är och vad de vill. Här berättas det hur konflikter startas.

Fördjupning. Situationen blir mer och mer komplicerad, huvudkaraktären får lida och användaren känner sympati.

Konfliktupptrappning. Huvudkaraktären försöker hitta ett sätt att lösa konflikten.

Upplösning. Huvudkaraktären löser konflikten.

Avtoning. Användaren känner huvudkaraktärens lättnad (Samor, 2011).

Genom att använda oss av den dramaturgiska kurvan hoppas vi på att fånga användarens intresse. Detta kommer göra så att användaren lättare tar in informationen vi förmedlar i vår gestaltning.

2.4 Bildmanus

Efter att ha studerat den dramaturgiska kurvan började vi skapa en berättelse och skissade på tillhörande bilder för att se till att vi följer kurvan och på så sätt kunna skapa maximalt engagemang hos användaren.

Detta gjorde vi med penna och papper för att vi lätt skulle kunna ändra och lägga till detaljer där detta behövdes. Metoden med att skapa bildmanus innan vi börjar med själva produktionen är densamma i filmvärlden. Detta då vi i stora drag kan se utvecklingen av historien och redan innan kan finslipa det om det känns som något fattas.

2.5 Flat Design

Efter att vi gjort ett generellt bildmanus valde vi designstil. Vi valde att illustrera vår gestaltning genom att använda en 'flat design'. Flat design är en minimalistisk designstil där 'onödiga' designelement inte används. (Turner A.L. 2014) Ett exempel på vad som inte är 'flat design' skulle kunna vara skuggor och verklighetstroga avbildningar som tidigare varit populärt på webben. Anledningen till att vi valt Flat design som vår huvudsakliga designstil är att det innehåller så pass få element. Detta gör att den information vi vill förmedla får mer fokus av användaren. Med flat design får vi även större möjligheter i form av responsivitet som hade varit svårare att implementera med andra designstilar. Inte bara att det är väldigt lättanpassat, det är även modernt och lättigenkännligt på dagens webb vilket kommer att bidra med att applikationen kommer att bli mer intressant.

2.6 Kommunikation/Arbetsprocess

Vi har geografiskt arbetat på skilda vägar. Detta med att inte kunna sitta fysiskt tillsammans hade kunnat vara en mardröm för andra personer då man drar miste om spontana idéer och ordbyten som annars kunnat hjälpa forskningen. Man får inte heller den garantin att veta att sin medarbetare gör det dem ska. För att få detta arbetssättet ska fungera krävs att båda parter har bra kommunikation med varandra och även tillit att den andre gör det den ska.

Som det ser ut för oss har vi sedan tidigare jobbat tillsammans mer eller mindre i projekt och har därför redan haft en uppfattning av vad den andre personen klarar av och kan åstadkomma. Vi har redan den tillit för varandra att vi båda gör det vi ska för att nå slutet på vårt arbete. Kommunikationen har vi fört över Skype och Facebook. Det är mest när vi behövt diskutera mer i detalj vi har använt oss av Skype. Denna arbetsprocess har fungerat utmärkt för oss båda, då vi redan på ett tidigt stadium har delat samma visioner för vårt arbete. Vi tror att vi inte hade klarat av detta arbetssättet om vi inte hade delat visionerna.

Vi har även sett till att arbeta i samma dokument, vare sig det har varit när vi skriver eller programmerat. Vi har använt oss av Google docs för att skriva och av Codeanywhere för att programmera. Detta har gjort att vi kunnat hålla uppe en bra kommunikation eftersom man kan se vad den andra gör och både ge och få direkt feedback. Denna arbetstiden har verkligen visat hur viktigt det är med kommunikation och hur stor roll den kan ha i ett arbete som detta.

3. Diskussion

Det har varit tal om den semantiska webben sen födelsen av Internet men det har aldrig riktigt blivit en standard. Vi människor har både påverkat och blivit påverkade av Internets revolution på 90-talet men det är först nu på senare tid den semantiska webben börjar bli en verklighet. Fler och fler företag anammar den semantiska webben till exempel Google, Wolframalpha och Wikipedia. Vi vill därför nu undersöka hur detta genombrott kan komma att påverka oss människor. Vi har sett trender med genombrottet av dagens Internet som är både positiva och negativa och vill se om dessa trender kommer att utvecklas med den semantiska webben och om det kan uppstå nya fenomen.

Vad kan egentligen mer lättillgänglig information komma att göra för oss människor?

Kommer vårt språk och skrift ändras/utvecklas mer än vad det redan gjort? Kommer vi att bli latare och dummare med smartare datorer som gör tänkandet åt oss eller kommer det att göra oss smartare?

3.1 Hur en 'Global Hjärna' skulle påverka oss

Om den semantiska webben skulle ta form av en Global Hjärna som Bernstein (2009) skriver i sin artikel 'Global Brain, Semantic Web', hur hade detta påverkat oss människor?

Bernstein hjälper oss svara på denna frågan genom att konkretisera tre grupper av problem som kommer att behöva lösas för att denna framtid ska bli en verklighet.

Den första av dessa grupper är 'motiverande mångfald'. Eftersom vi människor gärna gör saker för personlig vinning kan framtiden med en 'global hjärna' bli svårt att uppnå utan att behöva ge upp det själviska tänkandet för att skapa en bättre framtid för oss alla. En av de saker vi måste börja göra är att dela med oss av vår data. Detta är givetvis en trend vi redan ser väldigt tydligt i dagens värld. Myndigheter börjar släppa allt mer data på nätet för allmänheten. Det är allt ifrån väderinformation till vart alla lyktstolpar står placerade i en kommun.

Som vi nämnt tidigare är det viktigt att vi börjar dela med oss av data för att den semantiska webben ska kunna ta fäste och bli en verklighet (T. Berners-Lee, 2009).

Denna trend påminner oss om att vi just nu lever i en övergångsfas där den semantiska webben snart kan bli en verklighet. Vi skulle vilja påstå att denna trenden av att dela data har

påverkat oss genom att få oss att samarbeta. Eller iallafall gjorts oss tryggare med att dela med oss av våra resurser med andra. Detta är något vi sett tidigare i Internets historia. Vi syftar på Linus Torvalds, skaparen av operativsystemet Linux. Han släppte original-koden till operativsystemet gratis och gav alla som laddade ner det rättigheter att modifiera programmet och fortsätta utveckla det istället för att konkurrera på marknaden med Windows eller Mac. Linux banade vägen för open-source-communities och är anledningen till att det idag har blivit så pass stort (Munro, 2010).

Med allt mer information som publiceras och med den semantiska webben som gör det lättare att hitta på webben kommer det ha olika påverkan på oss människor. Den kan både göra oss mer effektiva och vi kommer kunna lösa många problem vi inte lyckats göra tidigare men den kan även bidra till att vi blir dummare. Med så pass lättåtkomlig information försvinner behovet att behöva veta saker när du kan få svaret genom några knapptryck. Det finns då en risk att vi inte kommer ha samma syn på information som vi har idag och att vi inte värdesätter kunskapen på samma sätt. & andra sidan ser vi redan idag människor som väljer att lösa problem med den information som finns tillgänglig för allmänheten. 16-årige Jack Andraka från Crownsville, Maryland, USA, hittade ett nytt sätt att upptäcka vissa typer av cancer efter att en nära vän till hans familj dött i sjukdomen. Lösningen var både snabbare, billigare och mindre smärtsam (CBS News, 2009).

I gruppen 'motiverande mångfald' finns även de som bryter reglerna och utnyttjar systemet. Med allt mer information om oss online och med ett mer genomskinligt samhälle blir det lättare för bedragare att lura dig på pengar med verklighetstrogen information. Detta är något Tracy D. Wilson fokuserat på i sin artikel '*How the Semantic Web could endanger humanity*' (2015). Wilson skriver även att antalet bedrägerier online kommer att öka avsevärt om inte vissa åtgärder tas för att förhindra det.

Detta skulle påverka oss negativt då rädslan för att bli utsatt för ett sådant angrepp blir allt större vilket kan göra att vi blir mer misstänksamma mot information på webben. Detta bidrar till att vi tvingas bli mer varsamma kring informationen på webben vilket kan ses som något positivt. Denna varsamhet kan leda till att du får en bättre självinsikt istället för att göra 'dumma' val som att klicka runt på alla länkar du hittar och bli mer källkritisk.

Går vi nu över till 'felande mångfald' i ett 'global hjärna' sammanhang, som istället handlar om våra förmågor att kvalitativt göra saker rätt och konsekvent, har datorer en klar fördel. Hur skulle en semantisk webb med en 'global hjärna' som grund påverka oss här?

I Bernsteins 'globala hjärna' fungerar människor och den semantiska webben i symbios. Vi publicerar och löser problem tillsammans. Problemet för oss människor är att vi är väldigt olika varandra och det är inte alla som besitter förmågan att lösa problem. Det blir då ett ojämnt resultat i våra problemlösningar. Vi kan även bli oense om ett resultat och vem är det då som avgör vad som är rätt eller fel? Med en webb där vem som helst får publicera information och med miljontals sidor kommer det vara omöjligt att utse en åsikt som den rätta.

Vi kan dock se exempel på hur det skulle kunna fungera om det någon gång skulle behövas. På Wikipedia läggs det till ny information dagligen. Trots att vem som helst kan lägga upp den har Wikipedia både program och människor som kontinuerligt ser över sidan efter 'dåliga redigeringar' av sidor. Om de blir oense om vilken information som faktiskt är korrekt arbetar de tillsammans för att skriva en artikel som stämmer överrens med experters åsikter idag (Wikipedia, 2015).

Den sista av grupperna Bernstein skriver om är den kognitiva mångfalden där datorer världen runt bara skiljer sig på ett fåtal punkter i hårdvara. Vi människor skiljer på oss ur en mängd olika aspekter och är bra på olika saker. Ska vi människor vara en del av den semantiska webben kommer vi behöva genomgå mängder av test för att hitta de människor som har liknande kognitiva förmågor för att kunna säkerställa ett konsekvent resultat. Detta leder även till att vi tvingas bortse från det som gör oss människor unika - att vi alla är olika. Att en grupp människor ska vara en del av den semantiska webben och som ska avgöra vilken information som är rätt eller fel, vad som skrivs och hur kommer aldrig gå. Det mänskliga elementet är för lättmanipulerat och fungerar inte som ett säkert system. Vad händer om någon lyckas muta gruppen för att sprida propaganda. Det är helt enkelt ett för osäkert system.

Det är även för mycket press att sätta i händerna på ett fåtal människor.

Hurvida en Global Hjärna - semantisk webb är framtiden eller inte kan vara svårt att förutse men vi kommer bli påverkade av den eller inte är ganska uppenbart. Vi kommer att se en ändring på hur vi människor tycker och tänker även om det skulle vara på en väldigt subtil nivå likt den hos Nietzsche's skrivande.

3.2 Nietzsches förändring i modern tid

I artikeln *“Is google making us stupid”* skriver Nicholas Carr om en förändring i 1880-talets författaren Nietzsche's språkbruk efter hans köp av en skrivmaskin. Detta kan vi tydligt relatera till i den moderna världen med dagens 'netspeak' som utvecklats genom åren efter revolutionen av Internet. Netspeak är kort sammanfattat sättet vi skriver på, på nätet. Det innehåller många förkortningar och slangord som bara används där. Detta använder många sig av även utanför Internet. Ett exempel på detta skulle kunna vara förkortningen 'LOL', vilket betyder 'Laughing Out Loud'. Något vi innan Internet inte har behövt skriva eller säga någonstans. Netspeak skiljer sig från ett mer 'vanligt' språk då det utvecklas betydligt snabbare och eftersom det uppkommer nya ord hela tiden. Många av dessa ord består av förkortningar av redan existerande ord (D. Crystal, 2001). Hur skulle den semantiska webben kunna komma att påverka sättet vi pratar på i framtiden?

Netspeak i sig kommer att fortsätta att utvecklas, det kommer att uppstå nya ord och förkortningar relaterade till en semantisk webb. Det vi även tror är att det så kallade netspeak kommer bli vanligare i talspråk. Med den semantiska webben's lättåtkomlighet till information kommer behovet att kunna referera till denna utökas. Detta kan komma att leda till förkortningar och slangord som blir vanligare även i talspråk. Redan idag är netspeak vanligt i den yngre generationen. När denna yngre generation ersätter den äldre kommer även språket göra det.

Vi finner även stöd i utvecklingen av netspeak-språket i Crystal's bok. Där han skriver:

“The future of Netspeak, is very much bound up with the extent to which hacker-originated language and style has developed a sufficiently stable and powerful identity to motivate new Internet users to use it”

Med den semantiska webbens genombrott kommer det inte ta lång tid förrän den blir en 'stark identitet' som kommer ändra vårt språkbruk.

3.3 Hur maskinen kan påverka oss

I Tracy D. Wilson's artikel *'How the Semantic Web could endanger humanity'* talas det om hur det, med den semantiska webbens teknologier, kan utvecklas artificiella intelligenser. Allt eftersom den semantiska webben utvecklas och blir smartare kommer allt fler val göras av datorer. Detta skulle kunna få katastrofala följder för oss människor. En dator har inget samvete och känner ingen empati som vi människor gör. Om en farlig sjukdom sprids i ett land, bestämmer sig datorerna kanske för att bomba landet då alternativet är att låta sjukdommen sprida sig. Detta är ett extremt exempel men vi vill visa på hur datorer tar de beslut som är mer rationella än de som är moraliskt rätta (Wilson, 2015).

En studie på Kent State University (2014) i Waterloo undersöker hur vi människor blir allt latare med teknikens utveckling och med datorer som gör allt mer åt oss. De studenter som använde sina telefoner och Internet hade ofta lägre betyg och rapporterade en lägre livskvalité än hos de som inte hade samma vanor. Ett extremt exempel som skulle kunna bli en framtid för oss människor med denna trenden skulle vara den som vi kan hitta i filmen Wall-E gjord av Disney-Pixar. 300 år fram i tiden har maskinerna uppfyllt alla våra mänskliga behov och allt vi behöver göra är att roa oss själva. Människorna i filmen är överviktiga och är helt bortkopplade från verkligheten. Även om även detta exempel är väldigt extremt kan vi redan idag se hur tekniken gör oss latare.

Vi är idag slavar under klockan, ett ständigt medium som tickar på och påminner oss om att en deadline närmar sig eller andra saker vi måste ha gjort. Något vi tydligt kan se i dagens samhälle då vi hela tiden uppfinner nya saker som hjälper oss spara tid. Exempel, idag kan vi få nöjen utan att ens behöva lämna soffan. Vi kan streama filmer och videor på våra TV-apparater, ladda ner spel direkt till våra spelkonsoler, beställa hem varor som mat och kläder, umgås med vänner och familjer via sociala medier och videochattar. Allt är exempel på hur teknik har underlättat vår vardag och hjälpt oss spara tid. Detta är vad som skulle kunna göra oss latare. Igen, det är varje människas eget val. Vissa människor kommer utnyttja sin nyvunna tid genom att vara produktiva och andra kommer att använda tiden för att bara ha kul. Det är alltså individen som avgör vilka motiv det är som driver dem.

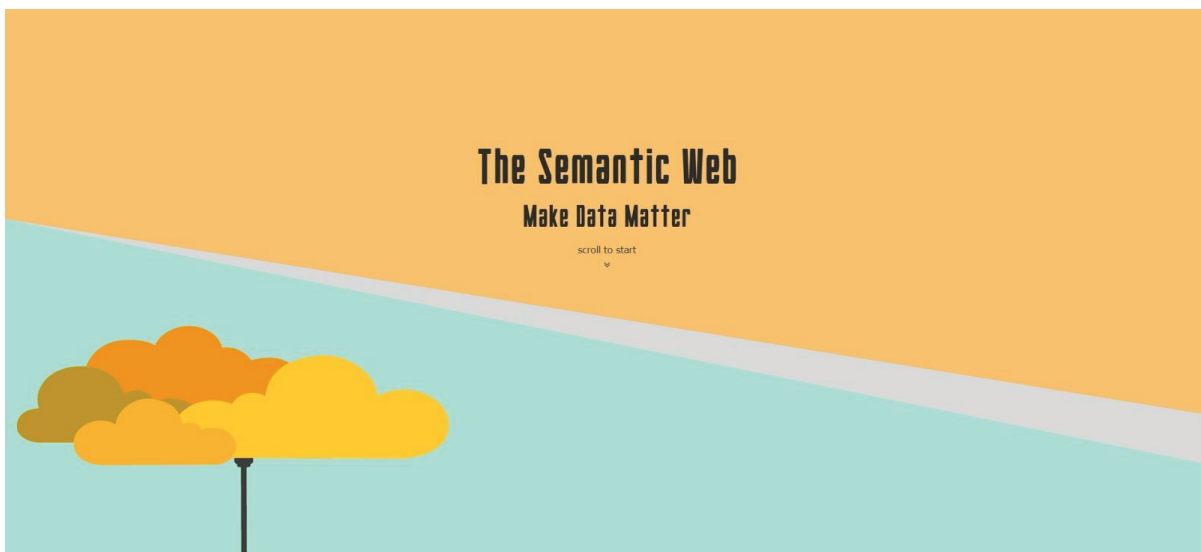
4. Resultat

Vi har lagt märke till att det finns många sätt den semantiska webben kan komma att påverka oss människor, både till det bättre och det sämre. Något som genomsyrat vår undersökning är hurvida den semantiska webben är bra eller dålig beror på varje individs val. Det kommer att ske många nya upptäckter och vi kommer hitta nya lösningar på problem vi inte ens kunnat tänka oss tidigare såväl som att det kommer att uppstå nya problem som vi inte kunnat förutse tidigare. Överlag vill vi se att den semantiska webben kommer att medföra mer nytta för oss människor än det kommer påverka oss negativt. Den semantiska webben kommer ge oss en möjlighet att vidareutvecklas och att komma på nya uppfinningar som kanske kan rädda liv. Kanske hittar någon de botemedel för sjukdomar vi idag inte vet hur vi ska kunna bota? Kanske hittar någon en lösning på hur vi kan utforska rymden lättare? Kanske blir vi latare och bygger vår väg mot den som som Disney-Pixar målar upp i filmen Wall-E. Det får framtiden visa. Vad vi kan göra så länge är att ta emot denna utveckling med öppna armar och lösa de problem som uppstår längst vägen.

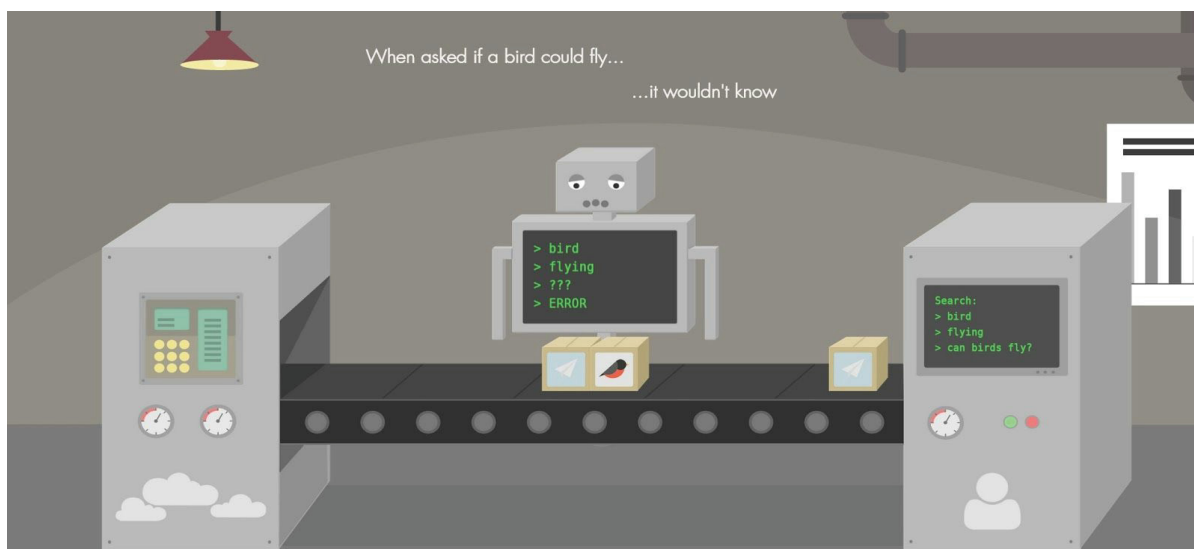
Vi anser, som vi redan nämnt, att den semantiska webben kommer påverka oss mer gott än ont, varför vi valt att göra den gestaltning vi gjort. Genom att belysa vad den semantiska webben kan göra för oss människor hoppas vi att kunna snabba på processen med att få fram den semantiska webben och hoppas att någon hittar lösningar på några av de problemen som kan uppstå.

4.1 Gestaltning

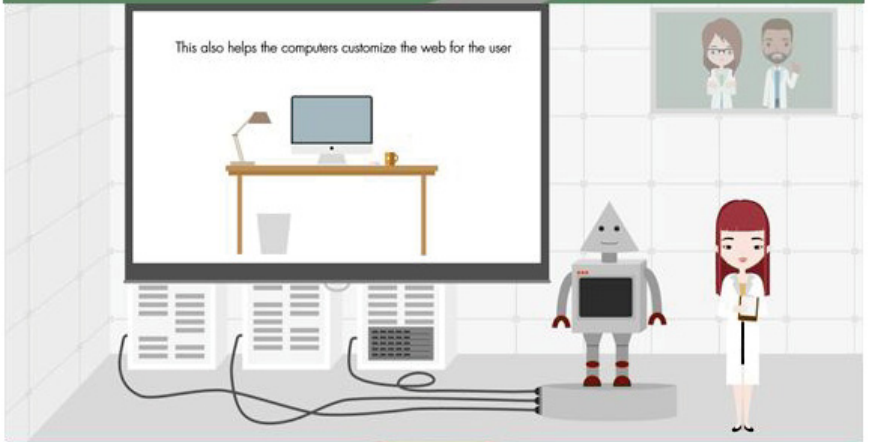
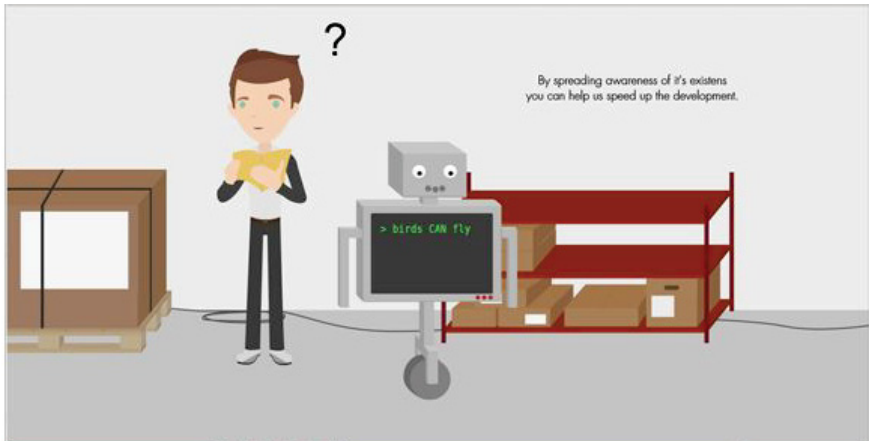
Vi har nu diskuterat och sett de problem som semantiska webben kan påverka människan med. Vår gestaltning är därför ett försök att lösa några av dessa problemen genom att kort och enkelt informera användarna om vilka dessa problemen är och hur teknikens utveckling kan komma att påverka oss. Vi använder oss av de resultat och problem vi hittat i vår undersökning och gör dem till en del av vår gestaltning i form av en berättelse med bilder och text.



När användaren sedan börjar scrolla förflyttas hen neråt och får följa en sladd samtidigt som vi med text börjar inleda användaren till berättelsen. Detta för att hela tiden hålla kvar användaren och berätta att det finns mer att se. Efter det presenterar vi huvudkaraktären för användaren. Vi belyser rollfigurens problem och får användaren att känna medlidande för honom med ansiktsuttryck och färgval.



När vi nu har fångat vår användare i berättelsen belyser vi mer och mer de problemen vi kommit att hitta i vår undersökning. När vi sedan når slutet uppmanar vi därför användaren till att sprida vidare hemsidan och börja dela med sig för att påverka utvecklingen av den semantiska webben så den påverkar oss till det bättre.



Slutord

Genom att sprida informationen om hur den semantiska webben kan påverka oss kommer vi att börja hitta lösningar och se en snabbare utveckling av den. Ge människor ett problem så är det kanske någon som hittar en lösning. Med fler potentiella agenter på samma problem får vi fler aspekter att utgå ifrån. Även om det finns aspekter som skulle kunna påverka oss människor negativt finns det mängder av saker som kommer påverka oss positivt.

Ge data en mening!

Ordlista

Ord:	Beskrivning
Agent	Ett program som styrs av användaren. T.ex så är mailprogram, som visar upp din mail för dig, en typ av agent.
läsa/skriva	Betyder att datorn kan både läsa och skriva egen kod.
Responsiv, responsivitet	Att en hemsida kan förändra layouten beroende på skärmstorleken/upplösning av mediumet som besöker den.
Spam	Är "skräppost". Oftast reklam för någon produkt som skickas ut i mängder, inte till någon speciell målgrupp.
Meta-Data	Är kort, data om data. Den förklarar datan i frågan. Vad den är och har för mening.
CodeAnywhere	Är ett tredjeparts program i vilken man kan programera i realtid med andra människor. Det har stöd för "auto-completion" av kod som andra vanliga text orienterade program. (ex. Sublime)
Streama	Att "streama" något betyder att du kollar på filmen/klippet samtidigt som det laddas ner. Att kolla en film på youtube är att "streama".
Open Source	Betyder att informationen, eller oftast, koden i fråga, är öppen för allmänheten. Alla får använda sig av det utan några komplikationer.
Big data	Är en stor mängd data. Ett exempel på Big Data är alla tweets som sänts på twitter.

Källförteckning

Berners-Lee, T. (2009, Februari) *The next web* [Video] Från: http://www.ted.com/talks/tim_berniers_lee_on_the_next_web

Bernstein, A., Klein, M., Malone, T. (2013) *The Global Brain Semantic Web: Interleaving Human-Machine Knowledge and Computation*. Communications of the ACM 55(5) (2012) 1–4
Från: http://stko.geog.ucsb.edu/sw2022/sw2022_paper1.pdf

Boyd, B. (2010) *On the Origion of Stories*. Belknap Press.
<http://www.hup.harvard.edu/catalog.php?isbn=9780674057111>

Carr, N. (2008). *Is Google making us stupid?*
<http://www.uio.no/studier/emner/matnat/ifi/INF3700/v12/undervisningsmateriale/Is%20Google%20Making%20Us%20Stupid.pdf>

Crystal, D. (2001). *Language and the internet*.
http://medicine.kaums.ac.ir/UploadedFiles/Files/Language_and_%20The_Internet.pdf

Frimer, A., Schaefer, K., Oakes, H.(2014). *Moral Actor, Selfish Agent*. Journal of Personality and Social Psychology, 106(5), 790-802. DOI: 10.1037/t00712-000

Hofman, M. A. & Falk, D. (2012). *Progress in Brain research. kapitel 18*. Vol 195, ISSN: 0079-6123
https://books.google.se/books?hl=sv&lr&id=NZ19UiDPosEC&oi=fnd&pg=PA373&dq=Limits+to+Human+Brain+Evolution+hofman&ots=BXr9bN9rF0&sig=1PLteLoz_3CZ_V347Z2hu3IGgaQ&redir_esc=y#v=onepage&q=Limits%20to%20Human%20Brain%20Evolution%20hofman&f=false

Kurzweil, R. (1999). *The Age Of Spiritual Machines*. Penguin Books.
<http://www.kurzweilai.net/the-age-of-spiritual-machines-when-computers-exceed-human-intelligence>

Kurzweil, R. (2005). *The Singularity is Near - When Humans Transcend Biologi*. Viking Press. Från: <http://www.kurzweilai.net/the-singularity-is-near>

Lepp, A. Barkley, J. Karpinski, A. (2014). *Computers in human behaviour*.
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0747563213003993>

Munro, I. (2010). *Nomadic strategies in the network society*. Från: Lawrence of Arabia to Linux. *Scandinavian Journal of Management*, (2010)26, 215-223.

Ray, K. (2010) *Web 3.0* [Video] Från: <https://vimeo.com/11529540>

Rijmenam M.(2015). *How will the future of big data impat the way we work and live*. Datafloq.
<https://datafloq.com/read/future-big-data-impact-work-live/167>

Samor, L. *Dramaturgi*. Från:
<http://privat.bahnhof.se/wb457763/http://www.bahnhof.se/wb457763/filmkunskap.com/styled/>

Sporny, M. (2007, December). *Intro to the Semantic Web*. [Video] Från:
<https://www.youtube.com/watch?v=OGg8A2zfWKg>

Sporny, M. (2012, Juni). *What is Linked Data?* [Video] Från:
https://www.youtube.com/watch?v=4x_xzT5eF5Q

Standrads. 2015-05-01. W3C. Från: <http://www.w3.org/standards/>

Turner, A. (2014, March). The history of flat design: *How efficiency and minimalism turned the digital world flat*. Från:
<http://thenextweb.com/dd/2014/03/19/history-flat-design-efficiency-minimalism-made-digital-world-flat/>

Vander Sande, M., Coppens, S., Van Deursen, D., Mannens, E. & Van de Walle, R. (2013). *The Terminator's origins or how the Semantic Web could endanger Humanity*. Från:
http://stko.geog.ucsb.edu/sw2022/sw2022_paper12.pdf

Wikipedia. (2015). *Wikipedia contributors*.
<https://en.wikipedia.org/wiki/Wikipedia:About>

Wilson, T. (2015). *How Semantic Web Works*. HowStuffWorks.com Från:
<http://computer.howstuffworks.com/semantic-web.htm>

Zak, P. (2014). *Why your brain loves good storytelling*. Harvard Business Review
<https://hbr.org/2014/10/why-your-brain-loves-good-storytelling/>