

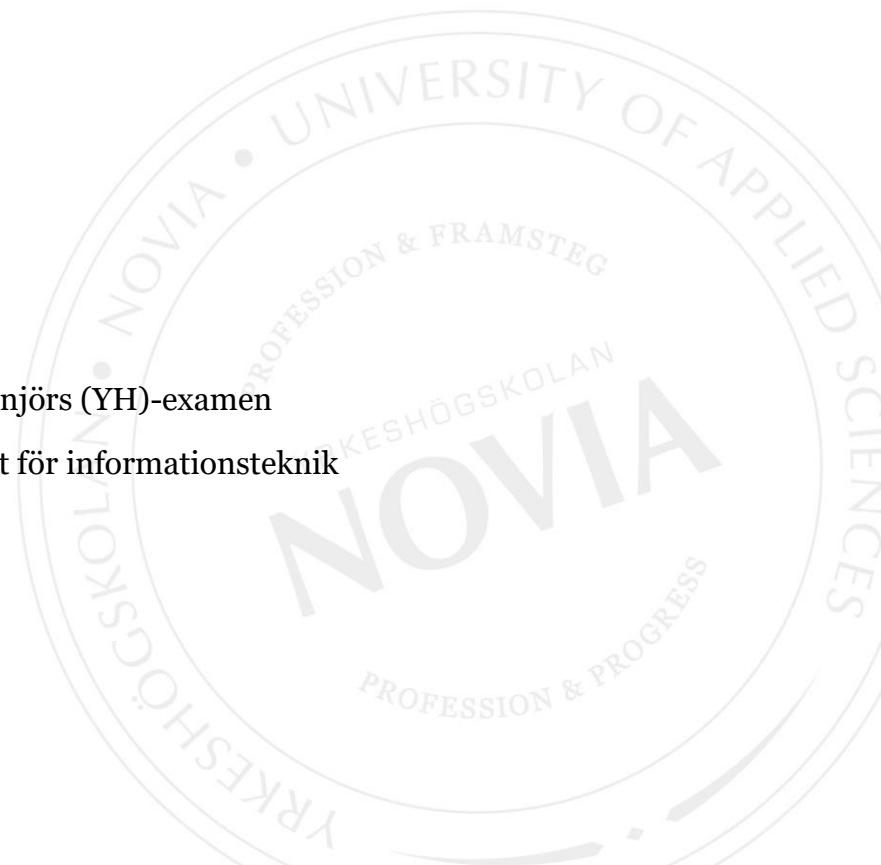
Undersökning av olika sätt att skapa och hantera elektroniska blanketter

Carl-Fredric Nylund

Examensarbete för ingenjör (YH)-examen

Utbildningsprogrammet för informationsteknik

Vasa 2019



EXAMENSARBETE

Författare: Carl-Fredric Nylund
Utbildning och ort: Informationsteknik, Vasa
Handledare: Susanne Österholm

Titel: Undersökning av olika sätt att skapa och hantera elektroniska blanketter

Datum: 28.5.2019

Sidantal: 17

Bilagor: 6

Abstrakt

Detta examensarbete har utförts för IT-enheten vid Yrkeshögskolan Novia. Novia ville ha en rekommendation på ett system för skapande och hantering av elektroniska blanketter för att ersätta nuvarande pappersbaserade system. Arbetet gick ut på att undersöka och jämföra olika alternativ för skapande och hantering av elektroniska blanketter. Dessutom skulle GDPR, elektronisk identifiering och skydd mot robotar undersökas för att ta reda på hur de kan implementeras i elektroniska blankettsystem.

I arbetets gång skapades sex testblanketter för de sex blankettjänster som undersöktes och de finns inkluderade i detta arbete som bilagor.

Resultatet blev kortare beskrivningar av de sex undersökta tjänsterna och en djupare jämförelse mellan de fyra tjänster som ansågs vara de bästa för Novia. Efter alla jämförelser var det två alternativ som blev rekommenderade; Microsoft Forms och JotForm.

Språk: svenska

Nyckelord: Undersökning, Elektroniska blanketter, Novia

BACHELOR'S THESIS

Author: Carl-Fredric Nylund
Degree Programme: Information Technology, Vasa
Supervisor(s): Susanne Österholm

Title: Investigation of Different Ways to Create and Manage Electronic Forms

Date: May 28, 2019

Number of pages: 17

Appendices: 6

Abstract

This thesis was conducted for the IT-department at Yrkeshögskolan Novia. Novia wanted a recommendation on a system for creating and managing electronic forms to replace the current paper-based system. The thesis entailed investigating and comparing different options for creating and managing electronic forms. Furthermore GDPR, electronic identification and protections against bots were to be investigated to ascertain how they could be implemented into an electronic form-system.

During the work on the thesis six test forms for the six investigated form services were created and they are included in this thesis as appendices.

The result was shorter descriptions of the six investigated services and a deeper comparison between the four services that were considered to be the best for Novia. After all the comparisons were done there were two services that were recommended; Microsoft Forms and JotForm.

Language: Swedish

Key words: Investigation, Electronic Forms, Novia

Innehållsförteckning

| | | |
|-------|-------------------------------------|----|
| 1 | Uppgift..... | 1 |
| 2 | Elektroniska blanketter | 1 |
| 2.1 | E-lomake | 1 |
| 2.2 | Microsoft Word | 2 |
| 2.3 | Adobe Acrobat..... | 2 |
| 2.4 | Microsoft Forms..... | 3 |
| 2.5 | Google Forms | 3 |
| 2.6 | JotForm..... | 4 |
| 3 | Vidare jämförelse | 5 |
| 3.1 | Att skapa blanketter | 5 |
| 3.1.1 | Microsoft Forms | 5 |
| 3.1.2 | E-lomake | 6 |
| 3.1.3 | Google Forms..... | 7 |
| 3.1.4 | JotForm..... | 8 |
| 3.2 | Export till andra format | 9 |
| 3.3 | Integration med andra tjänster..... | 10 |
| 4 | GDPR..... | 12 |
| 5 | Elektronisk identifiering | 14 |
| 6 | Skydd mot robotar | 14 |
| 7 | Avslutning | 16 |
| 8 | Källförteckning..... | 17 |

1 Uppgift

Uppgiften var att undersöka olika alternativ till att skapa och hantera elektroniska blanketter inom Novia. Resultatet skulle bli en beskrivning av de undersökta alternativen, en rekommendation om vilket alternativ som bäst skulle passa Novia och en närmare beskrivning av detta alternativ. Det som behövde beaktas när man väljer det bästa alternativet var:

- Vad som är bäst för den som gör blanketterna.
- Vad som är bäst för den som fyller i blanketterna.
- Vad som är bäst för den som tar emot ifyllda blanketter.
- Var och hur ifyllda data lagras.
- Kostnader.
- Eventuella programvaruinstallationer.
- Att blanketterna både kan lagras elektroniskt och skrivas ut i A4-format.

2 Elektroniska blanketter

Med elektroniska blanketter menas blanketter som kan fyllas i och lämnas in på elektronisk väg, oftast via internet. Elektroniska blanketter kan ha någon form av elektronisk underskrift som gör att de helt kan ersätta pappersblanketter. Här följer en kort presentation av de alternativ som undersökts och deras egenskaper. (Rouse & Senger, 2005)

I detta arbete används en blankett från internationella enheten som exempel. Denna blankett gjordes om i de olika blankettjästerna och avsikten var att få dem att likna ursprungsblanketten så mycket som möjligt.

2.1 E-lomake

E-lomake är en webbaserad applikation för e-formulär som det finska bolaget Eduix utvecklar och säljer. Då det är av en mindre aktör så är integrationen med andra tjänster inte så bra men utformningen av blanketterna är ganska fri. (Eduix Oy, 2019)

- Det är ganska enkelt att skapa blanketter men inte så intuitivt, då alla fält som man lägger till är bakom knappar som kan vara lite svårförståeliga och vad man kan göra är lite begränsat.
- Att fylla i en blankett är lätt men blir ganska linjärt och att lämna in är väldigt enkelt då det bara finns en knapp för att skicka in i slutet av blanketten.

- Tjänsten E-lomake lagrar svaren digitalt och den som skapat blanketten kan hantera svaren enkelt där.
- Tjänsten är webbaserad så inga programvaruinstallationer krävs och Novia har redan tillgång till E-lomake så inga extra kostnader tillkommer.
- E-lomake har egentligen inget stöd för att skriva ut i A4-format men det är möjligt att skriva ut webbsidan för blanketten i en webbläsare.

Bilaga 1 visar ett exempel på en blankett gjord i E-lomake.

2.2 Microsoft Word

Word är huvudsakligen ett ordbehandlings-program av Microsoft och att skapa blanketter är en sekundär funktion som också är lite undandömd. Själva blanketthanteringen är byggd ovanpå Word så att man lägger till ifyllningsbara rutor i ett vanligt Word-dokument och man kan låsa resten av dokumentet.

- Att skapa blanketter är flexibelt men är samtidigt inte så användarvänligt.
- Att fylla i en Word-blankett är användarvänligt men att ta emot och hantera ifyllda blanketter är krångligt då data bara lagras i själva dokumentfilen.
- Word används främst som ett program installerat på en dator. Det finns också en webbaserad version, men den webbaserade versionen har inte stöd för att skapa formulär, så därför krävs programvaruinstallation.
- Novia har redan tillgång till Office 365 där Word ingår så inga extra kostnader tillkommer.
- En Word-blankett kan lagras digitalt men att samla in svaren digitalt är krångligare.
- Att skriva ut en ifylld blankett i A4-format fungerar väldigt bra.

Bilaga 2 visar ett exempel på en blankett gjord i Word.

2.3 Adobe Acrobat

Adobe Acrobat var tidigt ute med ifyllningsbara elektroniska blanketter men har inte utvecklats mycket sedan dess så det har inte något bra stöd för hantering över internet. Själva utseendet, skapande och ifyllnad av blanketterna är dock bra.

- Själva skapandet av blanketterna kan antingen göras helt i programmet eller med något annat program för att sedan konverteras till PDF-format och lägga till fälten som ska vara ifyllningsbara.
- Adobe Acrobat har bra användarvänlighet, när man väl börjar lägga in fälten och man kan göra det ganska snabbt.
- Att fylla i en blankett är lätt och användarvänligt så länge programmet som man använder har stöd för ifyllningsbara PDF-dokument, men då man lämnar in så måste man antingen lämna in hela filen eller skriva ut den.

- För skapandet av blanketter räcker inte gratisversionen ”Acrobat Reader” men då Novia har tillgång till fullversionen så blir det inga extra kostnader.
- Adobe Acrobat kräver att man har installerat fullversionen för att skapa blanketterna, men de flesta program som kan läsa pdf kan också fylla i blanketterna så inga extra installationer borde behövas.
- Då data lagras i själva PDF-filen så är det inte optimalt då man måste lämna in hela PDF-filen men det finns bra stöd för utskrift i A4-format.

Bilaga 3 visar ett exempel på en blankett gjord i Adobe Acrobat.

2.4 Microsoft Forms

Microsoft Forms är Microsofts version av ett helt webbaserat blankettsystem som har bra integration med andra Microsoft-tjänster. Själva blanketterna har dock inte så mycket flexibilitet vad gäller layouten.

- Med Microsoft Forms är det väldigt enkelt att skapa blanketter men också väldigt begränsande då man är begränsad till en viss stil av blanketter.
- Att fylla i och lämna in blanketter är väldigt enkelt då allt görs via en enkel webbsida.
- Att ta emot och hantera blanketter är väldigt enkelt, men Microsoft Forms har bara stöd för att ta emot ifylld data digitalt och man kan skriva ut blanketten på A4 om man skriver ut hela webbsidan.
- Novia har redan tillgång till Office 365 där Microsoft Forms ingår så inga extra kostnader tillkommer och då det är helt webbaserat, behövs inga extra programvaruinstallationer.

Bilaga 4 visar ett exempel på en blankett gjord i Microsoft Forms.

2.5 Google Forms

Google Forms är Googles version av ett helt webbaserat blankettsystem som har bra integration med andra Google-tjänster. Precis som Microsoft Forms så är dock friheten inte bra vad gäller layouten av blanketterna.

- Det är väldigt smidigt att skapa blanketter men man är begränsad till en väldigt linjär stil av blanketter.
- Blanketterna fylls enkelt i på webben och lämnas också in på samma sätt.
- Det är enkelt och smidigt att hantera de ifyllda blanketterna på Googles sidor men det finns inget alternativ för att skriva ut på A4.
- Google Forms är gratis men för bättre hantering och integration med andra Google-tjänster har Google en prenumerationstjänst som kostar från 5,20€/användare. (Google, 2019)
- Tjänsten är helt webbaserad så inga extra programvaruinstallationer tillkommer.

Bilaga 5 visar ett exempel på en blankett gjord i Google Forms.

2.6 JotForm

JotForm är en webbaserad applikation för e-formulär av det amerikanska bolaget JotForm Inc. som grundades år 2006. JotForm är en av de större aktörerna inom kommersiella webbaserade e-formulär och har många integrationer med andra tjänster. (JotForm inc., 2019)

- Med JotForm är det väldigt smidigt att skapa blanketter och det har två olika stilar av blanketter; en med alla frågor på en sida och en annan med en fråga per sida. Själva frågorna har bra flexibilitet men vissa mer ”avancerade” frågor finns det inte stöd för.
- Att fylla i och lämna in blanketterna går snabbt och enkelt på JotForms webbsida.
- De ifyllda blanketterna lagras och hanteras väldigt smidigt på JotForms webbsida och man kan också skriva ut de ifyllda blanketterna på A4.
- JotForm har en gratisversion men den är väldigt begränsad och för att uppgradera har JotForm 3 olika nivåers prenumerationstjänst där nivå 1 kostar 19 USD i månaden eller 190 USD om året. (JotForm inc., 2019)
- JotForm är helt webbaserat så inga extra programvaruinstallationer tillkommer.

Bilaga 6 visar ett exempel på en blankett gjord i JotForm.

Av de här alternativen passar E-lomake, Microsoft Forms, Google Forms eller JotForm bäst för Novia då de alla är bra webbaserade alternativ. Word och Acrobat föll bort ganska snabbt, då de inte har bra webbaserade hanteringsalternativ. E-lomake har bra alternativ för att skriva ut blanketter medan Microsoft Forms har bra integration med andra Microsoft-program och bra hantering av ifyllda data. Google Forms har bra hantering av ifyllda data och bra integration med andra Google-tjänster medan JotForm är väldigt smidigt att jobba med och har integrationer med många olika tjänster men är ganska dyrt jämfört med de andra alternativen. I kapitel 3 kommer E-lomake, Microsoft Forms, Google Forms och JotForm att jämföras mera detaljerat för att ta reda på vilken av dem passar bäst för Novia.

3 Vidare jämförelse

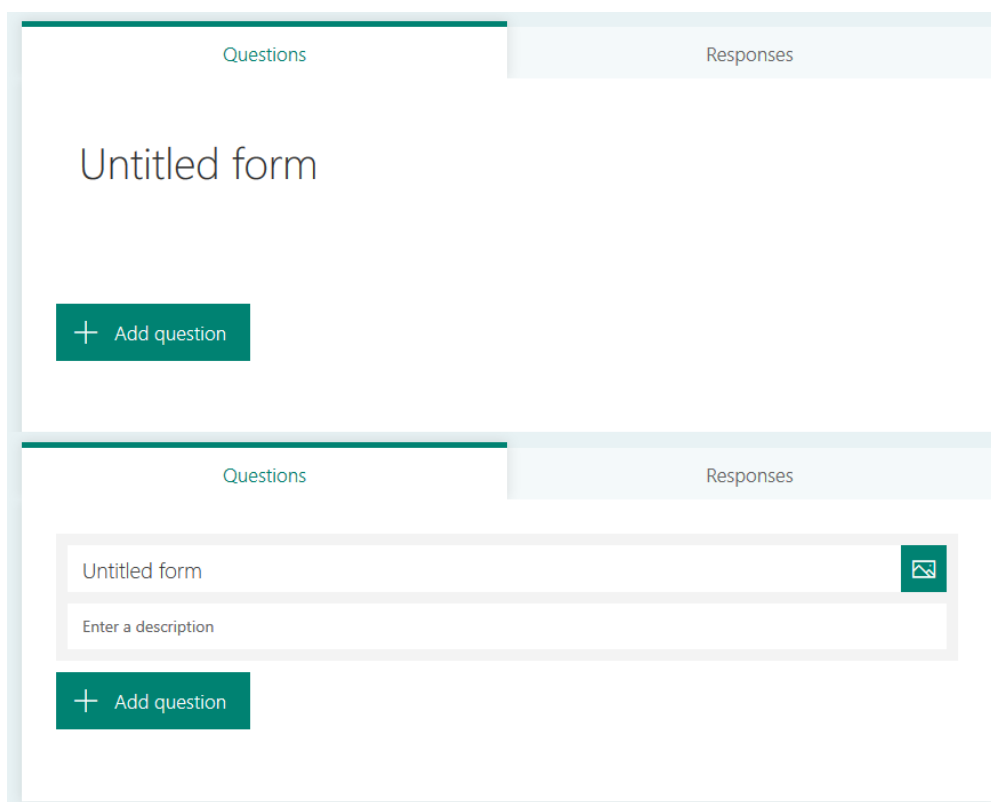
I detta kapitel undersöks E-lomake, Microsoft Forms, Google Forms och JotForm närmare för att påvisa vilka olika styrkor och svagheter de har.

3.1 Att skapa blanketter

I det här kapitlet undersöks hur det är att skapa blanketter med de olika blanketttjänsterna. Mer specifikt undersöks tjänsternas design och hur lätt den är att arbeta med.

3.1.1 Microsoft Forms

Microsoft Forms har en grundläggande design som är användarvänlig men som också gör att alla blanketter som görs ser mer eller mindre lika ut, då alla blanketter har frågor som bara kan visas efter varandra uppifrån ner där enda skillnaden mellan dem är typ av fråga samt innehållet i själva frågan. Figur 1 visar hur det ser ut när man just valt att skapa en ny blankett och sedan kan ändra titeln, beskrivningen och lägga till en bild som kommer ovanför titeln. Figur 2 visar hur det ser ut när man valt att lägga till en fråga ”Add question” och sedan valt en text-fråga. Här används Microsoft Forms på engelska, men man kan via inställningar också få användargränssnittet på svenska.



Figur 1. Design av ny blankett i Microsoft Forms.

Figur 2. Design av ny fråga i Microsoft Forms.

3.1.2 E-lomake

E-lomake har en mer avancerad designer som är mindre användarvänlig än Microsoft Forms, men ger mera kontroll över layouten. Figur 3 visar hur det ser ut när man valt att skapa en ny blankett i E-lomake. Figur 4 visar hur det ser ut när man ändrar blankettens grundläggande information och hur det ser ut när man lägger till eller ändrar två olika sorters frågor.

| Blankett | | Fält | |
|-------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|--------------------|
| txt | Textfält | Form passa fält | Textområde |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Rullgardinsmeny | <input checked="" type="checkbox"/> | Vairuta |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Grupp med valrutor | <input type="radio"/> | Radioknappar |
| txt | Textfältavla | <input type="checkbox"/> | Förklaringstext |
| <input type="checkbox"/> | Färdiga fält | <input type="checkbox"/> | Informationskällor |

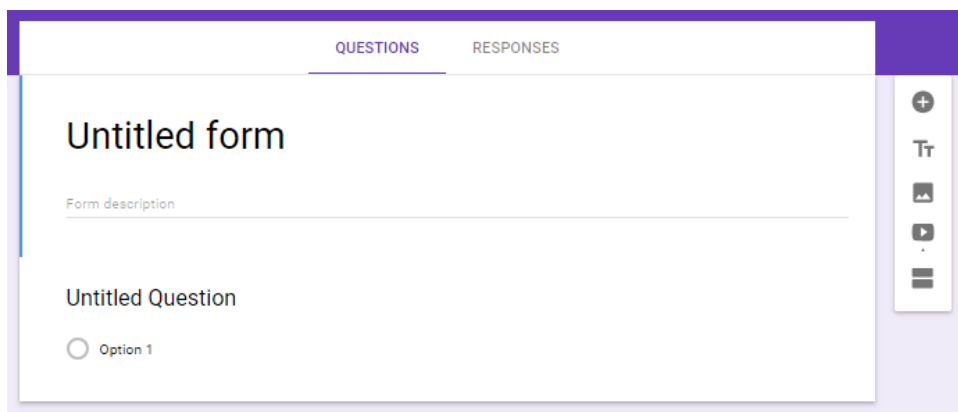
Figur 3. Design av ny blankett i E-lomake.

| Blankett | Fält | Blankett | Fält | Blankett | Fält |
|------------------------------|--|---|---|---|---|
| Blankettens texter | Svarets radering | txt Textfält | Textområde | txt Textfält | Textområde |
| Layout | Parallellblanketter | ☑ Rullgardinsmeny | ☑ Valruta | ☑ Rullgardinsmeny | ☑ Valruta |
| Rättigheter | Respons | ☑ Grupp med valrutor | ☑ Radioknappar | ☑ Grupp med valrutor | ☑ Radioknappar |
| Beroenden | Hantering av svar | txt Textfälttavl | ☑ Förklarings-text | txt Textfälttavl | ☑ Förklarings-text |
| Svar & filer | Dataskyddsbeskrivning | ☑ Färdiga fält | ☑ Informationskällor | ☑ Färdiga fält | ☑ Informationskällor |
| Vetuma-betalning | | | | | |
| Blankettens texter | | Textfält | | Grupp med valrutor | |
| Blankettens rubrik ? | | Rubrik ? | <input type="text"/> | Rubrik ? | <input type="text"/> |
| Förvald rubrik för blankett | <input type="text"/> | Läge ? | <input checked="" type="radio"/> bredvid <input type="radio"/> uppe | ☑ Tilläggsinställningar | |
| Blankettens identifikation ? | | ☑ Tilläggsinställningar | | Fält identifikation ? | <input type="text"/> |
| Anteckningar | | Fält identifikation ? | <input type="text"/> | Beskrivning ? | <input type="text"/> |
| Introduktion ? | <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;">B I U S <></div> | Beskrivning ? | <input type="text"/> | Instruktionstext ? | <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; min-height: 20px;"></div> |
| Inledningstext ? | <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;">B I U S <></div> | Instruktionstext ? | <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; min-height: 20px;"></div> | <input type="checkbox"/> Valda som standard | |
| Avslutningstext ? | <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px;">B I U S <></div> | Förhandsvalt värde ? | <input type="text"/> | <input type="checkbox"/> Valen delas in i kolumner | |
| | | Längd ? | <input type="text"/> | Om du har textfält i formuläret, kan du använda det som ytterligare informationsfält. | |
| | | Max ? | <input type="text"/> | Val | |
| | | Kontroll ? | Ingen granskning | Nytt val (lägg till) | |
| | | Funktioner ? | Inga tilläggfunktioner | 1. <input type="text"/> ✖ | |
| | | <input type="checkbox"/> Fältet är obligatoriskt ? | | 2. <input type="text"/> ✖ | |
| | | <input type="checkbox"/> Lösenordsfält ? | | Val minst | <input type="text"/> |
| | | Ny grupp ? | <input type="text"/> | Val högst | <input type="text"/> |
| | | <input type="button" value="Spara"/> <input type="button" value="Ångra"/> | | Sparat värde, då valrutan är vald ? | <input type="text"/> x |
| | | | | Sparat värde, då valrutan inte är vald ? | <input type="text"/> |
| | | | | Ny grupp ? | <input type="text"/> |
| | | | | <input type="button" value="Spara"/> <input type="button" value="Ångra"/> | |

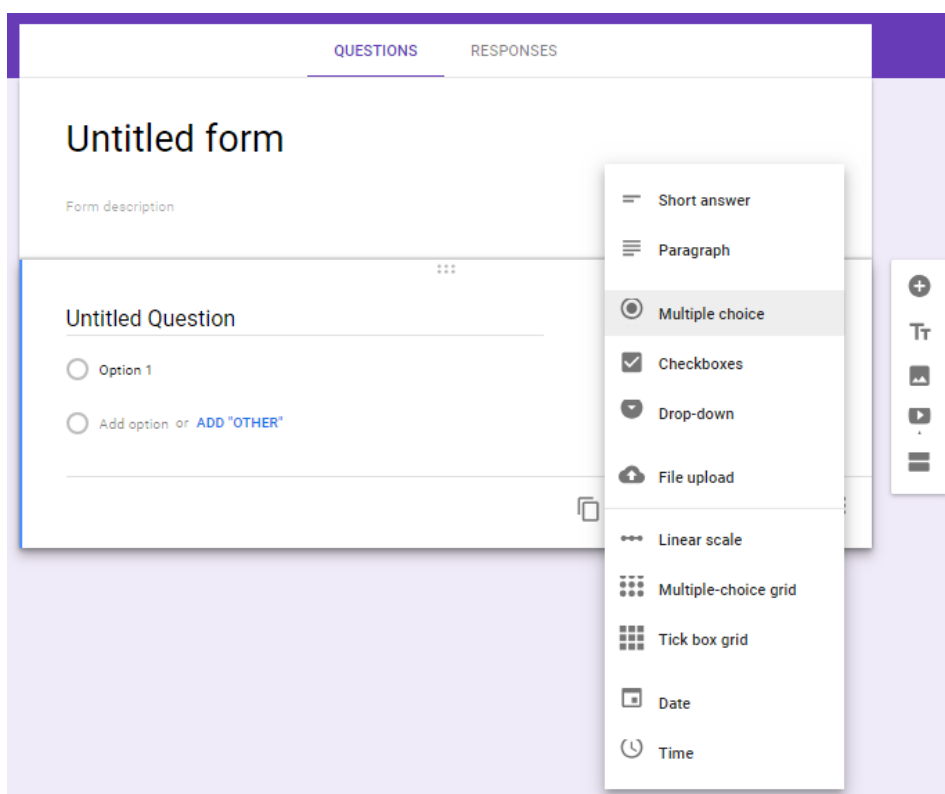
Figur 4. Exempel på E-lomakes editor när man skapar nya fält.

3.1.3 Google Forms

Google Forms designer är väldigt likt Microsoft Forms men det finns vissa skillnader. Designern är användarvänlig men alla blanketter ser mer eller mindre lika ut då layouten är samma för alla blanketter med innehållet som enda skillnad. Google Forms har lite mer olika typer av frågor än Microsoft Forms men de är så pass lika att de resulterande blanketterna inte påverkas mycket. Figur 5 visar hur det ser ut när man just valt att skapa en ny blankett och sedan kan ändra titel och beskrivning. Figur 6 visar hur det ser ut när man valt att lägga till en fråga (tryckt på plus-tecknet) "Add question" och valt att ändra typen av fråga. Här används Google Forms på engelska, men man kan via inställningar också få användargränssnittet på svenska.



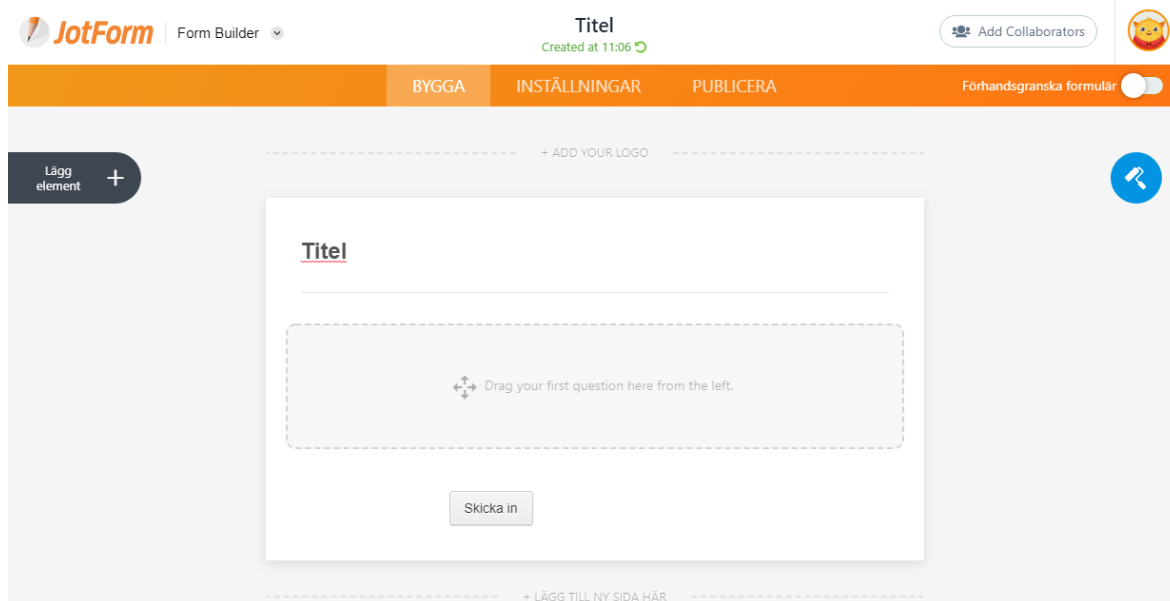
Figur 5. Design av ny blankett i Google Forms.



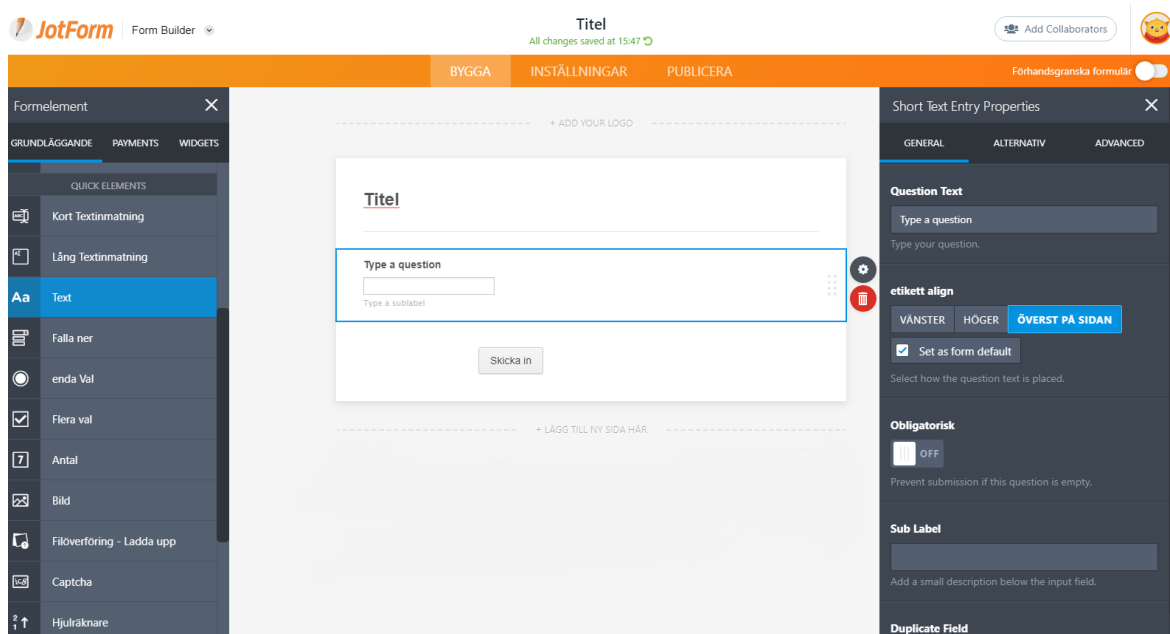
Figur 6. Design av ny fråga i Google Forms

3.1.4 JotForm

JotForm har en smidig designer som är användarvänlig med färdiga mallar som man kan använda. Designern har många olika typer av frågor som man kan lägga till och vissa vanligt förekommande frågor finns som färdigt gjorda mallar som man kan lägga till i sin blankett snabbt. JotForm har två olika stilar av blanketter som man kan välja när man skapar en ny blankett; en med alla frågor på en sida och en med en fråga per sida. Figur 7 visar hur det ser ut när man valt att skapa en ny tom blankett med alla frågorna på en sida med namnet "Titel". Figur 8 visar vilka olika grundläggande frågor man kan lägga till och hur det ser ut när man valt att lägga till en kort textfråga och vilka egenskaper man kan ändra på den.



Figur 7. Design av ny blankett i JotForm.



Figur 8. Design av ny fråga i JotForm

3.2 Export till andra format

Microsoft Forms har bara stöd för att exportera svar till Excel och man kan också hantera svar med andra tjänster som ingår i Office 365. Figur 9 visar ett exempel på en export från Microsoft Forms till Excel-format.

| | A | B | C | D | E | F |
|---|-------------------|-------------------|----------------------|---------------------|----------|------------------|
| 1 | Start time | Completion time | Email | Name | Namn | Personbeteckning |
| 2 | 11.30.18 9:28:57 | 11.30.18 9:32:02 | CarlFredricNylun@edu | Carl-Fredric Nylund | Freddi | 240594-123 |
| 3 | 12.19.18 14:56:19 | 12.19.18 14:58:49 | CarlFredricNylun@edu | Carl-Fredric Nylund | Test | Testson |
| 4 | 12.20.18 13:45:38 | 12.20.18 13:47:19 | CarlFredricNylun@edu | Carl-Fredric Nylund | ahkfhfds | ajlfjsjselji |

Figur 9. Microsoft Forms export till Excel.

E-lomake har stöd för att exportera till fyra olika format; Excel, SPSS, CSV och XML men formateringen är bara grundläggande.

Google Forms har stöd för export till kalkylark och till CSV och kan automatiskt exportera svaren till ett Google Kalkylark. Figur 10 visar ett exempel på en export från Google Forms till ett kalkylark.

| | A | B | C | D | E | F |
|---|-------------------|--------------|------------------|------------------|-------------|-----------|
| 1 | Timestamp | Namn | Personbeteckning | Studerandenummer | Adress | Telefon |
| 2 | 4.17.2019 9:36:39 | Test Testson | 112332 | 36563653 | Testvägen 1 | 123456789 |

Figur 10. Google Forms export till ett kalkylark.

JotForm har stöd för att exportera till tre olika format; Excel, CSV och PDF. Figur 11 visar ett exempel på en export från JotForm till Excel-format.

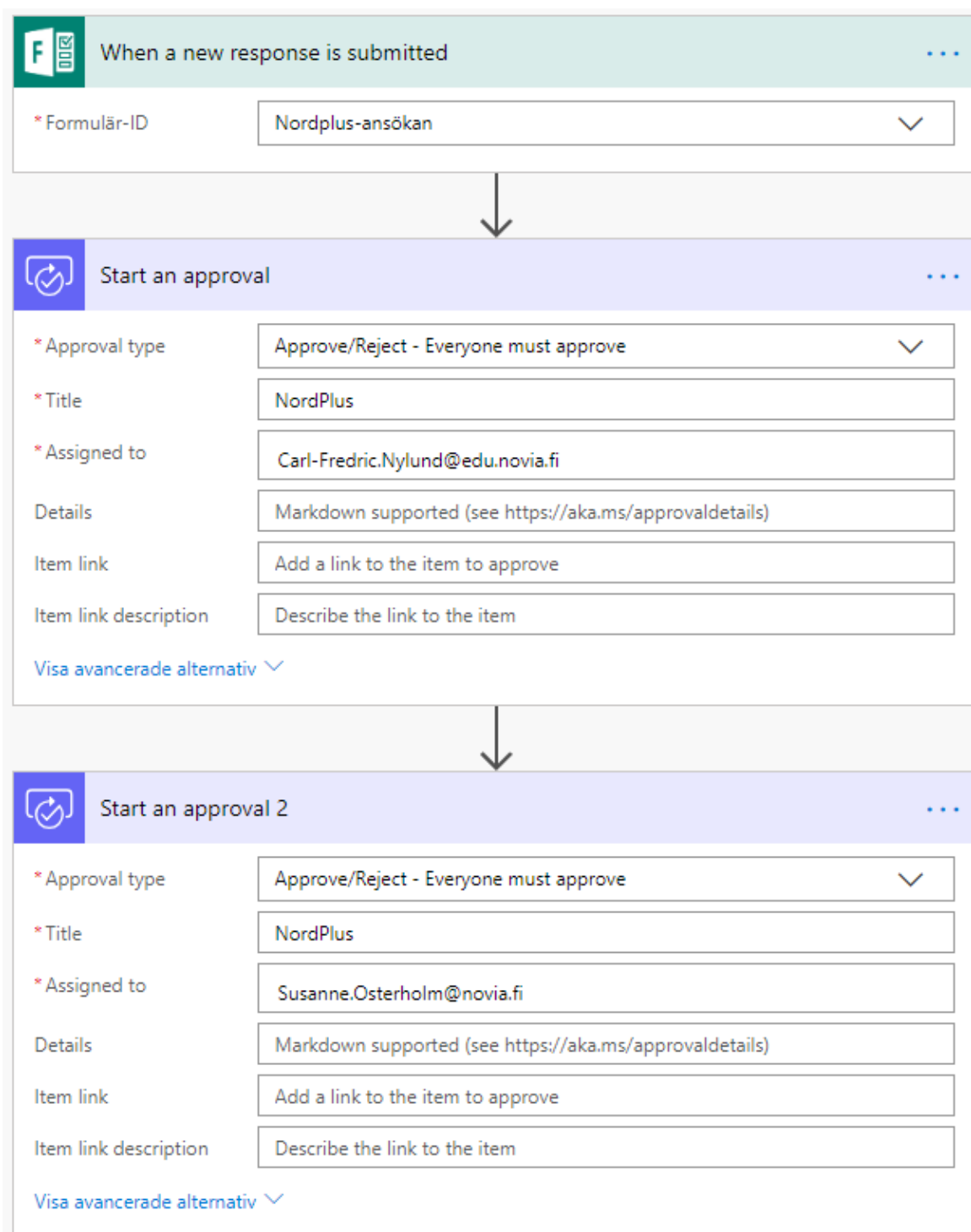
| | A | B | C | D | E | F |
|---|---------------------|--------------|-------------------|-------------------|--------------|--------------------|
| 1 | Submission Date | Namn: | Personbeteckning: | Studerandenummer: | No Label | Gatuadress Linje 2 |
| 2 | 2019-04-24 06:34:41 | Test Testson | 123456789 | 987654321 | Testvägen 31 | |

Figur 11. JotForm export till Excel.

3.3 Integration med andra tjänster

E-lomake har i princip ingen integration med andra tjänster så det är inte så flexibelt.

Microsoft Forms har väldigt bra integration med andra Microsoft-tjänster. Med Microsoft Flow kan man till exempel skapa ett flöde som notifierar relevanta personer när en blankett har fyllts i. Om man är inloggad på Office 365 när man fyller i en blankett så sparas även vilken användare som fyllt i den. Med Microsoft Flow kan man skapa ett flöde som skickar en ifylld blankett för godkännande till blankettens relevanta personer och i rätt ordning om mer än en person ska godkänna. Figur 12 är ett exempel på ett sådant flöde: när en blankett ifylls så skickas en förfrågan om att godkänna först till en person och därefter till en annan person.



Figur 12. Exempel på hur ett flöde skapat i Microsoft Flow ser ut.

Google Forms har ganska bra integration med andra Google-tjänster. Man kan länka en blankett till ett Google Kalkylark som då automatiskt lägger till nya svar från blanketten till kalkylarket och man kan få email-notifikationer då ett nytt svar kommer till en blankett. Det finns inte mera direkta integrationer men till exempel Google Kalkylark har mera integrationer som man kunde använda istället.

JotForm har integrationer med många tjänster, till exempel Google Sheets, Dropbox och e-postnotifikationer. Med Google Sheets integrationen så läggs automatiskt nya svar till det kalkylark man kopplat till integrationen. Med e-postintegrationen kan man lätt välja att skicka e-postnotifikationer till flera olika adresser.

4 GDPR

GDPR står för General Data Protection Regulation och är en dataskyddsförordning inom EU som varit lagligt bindande sedan 25 Maj 2018. Huvudsyftet med GDPR är att skydda EU-medborgares personliga data. GDPR innehåller regler för hur personliga data lagras. Man ska kunna få registerutdrag om data som lagrats om en själv med möjlighet att få data raderad. GDPR gäller för alla organisationer och företag världen över som på något sätt hanterar persondata om EU-medborgare. Om ett företag eller en organisation som borde följa GDPR inte gör det kan de bli bötfällda för upp till 20 miljoner euro eller 4% av deras globala årliga omsättning.

Då man samlar in data måste man antingen ha en giltig orsak till det eller ha bett användaren om medgivande i klartext och det ska vara lika enkelt att ta bort som att ge ett medgivande. Man ska ha rätt till att få personliga data rörande en själv raderad och det utan onödiga dröjsmål. Man har rätt att få veta om det har sparats personliga data om en själv samt varför dessa data har sparats. Man har rätt att få ut sina data i ett elektroniskt maskinläsbart format som ska gå att överföra till en annan tjänst utan hinder. Systemet som hanterar persondata ska vara designat för datasäkerhet och ska skydda de personliga data som lagras. Om ett dataintrång sker så ska alla som är berörda informeras om detta inom 72 timmar om möjligt. (Official Journal of the European Union, 2016)

För blanketthanteringen vid Yrkeshögskolan Novia betyder GDPR åtminstone följande saker:

- 1) Att man i varje blankett ska hänvisa till Novias personuppgiftspolicy.
- 2) Av utomstående ska man fråga användaren om medgivande att lagra data.

Figur 13 visar hur man kan göra en Microsoft Forms-blankett GDPR-kompatibel genom att lägga till en fråga.

18. Jag godkänner att mina personuppgifter behandlas enligt denna personuppgiftspolicy:
<https://www.novia.fi/kontakta/dataskyddsförordning-gdpr/personuppgiftspolicy> *

Jag godkänner

Figur 13. GDPR-kompatibel med Microsoft Forms.

Figur 14 visar hur man kan göra en E-lomake-blankett GDPR-kompatibel genom att lägga till en fråga.

Jag godkänner att mina personuppgifter behandlas enligt [denna personuppgiftspolicy](#)

Figur 14. GDPR-kompatibel med E-lomake.

Figur 15 visar hur man kan göra en Google Forms-blankett GDPR-kompatibel genom att lägga till en fråga.

Jag godkänner att mina personuppgifter behandlas enligt denna personuppgiftspolicy

<https://www.novia.fi/kontakta/dataskyddsförordning-gdpr/personuppgiftspolicy>

Jag godkänner

Figur 15. GDPR-kompatibel med Google Forms.

Figur 16 visar hur man kan göra en JotForm-blankett GDPR-kompatibel genom att lägga till en fråga.

Jag godkänner att mina personuppgifter behandlas enligt denna personuppgiftspolicy:
<https://www.novia.fi/kontakta/dataskyddsförordning-gdpr/personuppgiftspolicy> *

Jag godkänner

Figur 16. GDPR-kompatibel med JotForm.

5 Elektronisk identifiering

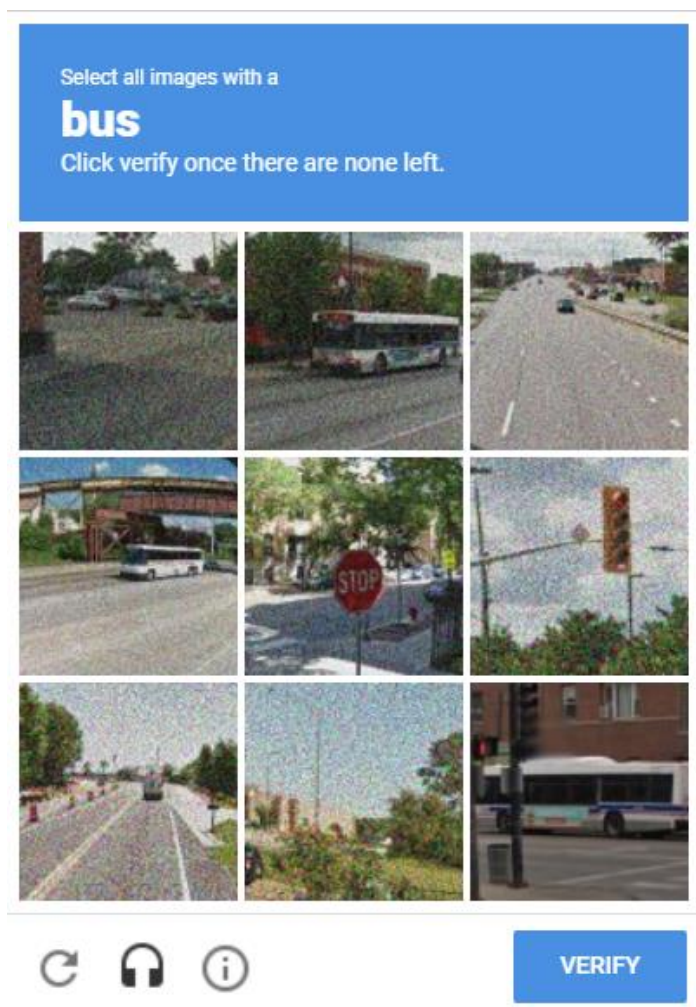
Elektronisk identifiering är ett sätt att fastställa en användares identitet i ett datasystem på ett tillförlitligt sätt. (Sanastokeskus TSK, 2001) Det som oftast används för elektronisk identifiering i Finland är bankkoder, det vill säga att man loggar in på sin bank och banken skickar användarens personinformation till den tjänsten som man behöver elektronisk identifiering till. Mobil ID är också ett annat sätt för elektronisk identifiering som fungerar med användares telefonabonnemang. Alla har inte tillgång till Mobil ID då det oftast är en tilläggstjänst till ett mobilabonnemang. (Mobiilivarmenne, 2019) För Yrkeshögskolan Novia kunde man tänka sig att använda inloggning till intranätet som någon slags elektronisk identifiering men det förutsätter att användaren har ett konto där, vilket inte utomstående har.

Det är viktigt att den person som fyller i en blankett är den som den utger sig att vara. För studerande och personal så borde identifiering via intranätet räcka som elektronisk identifiering men för utomstående borde man använda bankkoder.

6 Skydd mot robotar

Då man har någon slags data öppen på internet så finns det alltid en risk att robotar analyserar/samlar in denna data på jakt efter något av värde. Ett sätt att motverka detta är att använda CAPTCHA som står för ”Completely Automated Public Turing Test To Tell Computers and Humans Apart”. CAPTCHA genererar test som ska vara lätta att lösa för människor och svåra för robotar, oftast i form av förvrängd text som ska tolkas eller att man ska klicka på bilder som innehåller något specifikt. En av de mest använda CAPTCHA-tjänsterna är reCAPTCHA som är gratis att använda och som ägts av Google sedan 2009. (Carnegie Mellon University, 2010)

JotForm har stöd för att lägga till CAPTCHA direkt i blanketterna och det finns två implementationer att välja mellan; ”vanliga” CAPTCHA eller reCAPTCHA. E-lomake, Microsoft Forms och Google Forms verkar inte ha stöd för att lägga till CAPTCHA i blanketterna men man kan kanske lägga till CAPTCHA någonstans före man kommer till själva blanketten. Figur 17 visar hur ett CAPTCHA-test kan se ut.



Figur 17. Exempel på CAPTCHA.

7 Avslutning

Uppgiften var att undersöka olika alternativ för blanketthantering och hitta det alternativ som passar Yrkeshögskolan Novia bäst. 6 alternativ undersöktes; E-lomake, Microsoft Word, Adobe Acrobat, Microsoft Forms, Google Forms och JotForm. Av de 6 verkade E-lomake, Microsoft Forms, Google Forms eller JotForm passa Novia bäst och dessa fyra alternativ undersöktes närmare. Dessutom undersöktes GDPR och hur det påverkar Novias blanketthantering.

De fyra alternativen som undersöktes närmare har olika styrkor och svagheter men alla är bra alternativ för Yrkeshögskolan Novia. E-lomake har bra verktyg för att få blanketterna att se ut som man vill men hanteringen av svar kunde vara bättre och den har inte mycket integration med andra tjänster. Microsoft Forms har ganska bra verktyg för att skapa blanketter men blanketterna ser alla mer eller mindre likadana ut medan hanteringen och integrationer med andra tjänster är väldigt bra. Google Forms har ganska bra verktyg för att skapa blanketter men blanketterna håller alla en viss stil som gör att alla blanketter gjorda med Google Forms ser ganska likadana ut men hanteringen av blanketter och integrationerna är bra. JotForm har väldigt bra verktyg för att skapa blanketter som ser ganska unika ut med vissa mindre begränsningar, hantering av svar är bra och integrationerna med andra tjänster är ganska bra.

Jag personligen tror att Microsoft Forms eller JotForm passar Yrkeshögskolan Novia bäst. Microsoft Forms är användarvänligt med väldigt bra integrationer med andra Microsofttjänster. Att använda Microsoft Form innebär inga extra kostnader för Novia men alla blanketter som görs med tjänsten ser mer eller mindre lika ut. JotForm är användarvänligt med bra integrationer med andra tjänster och har väldigt bra verktyg för att skapa blanketter som ser unika ut men JotForm kostar en del att använda fullt ut.

8 Källförteckning

Carnegie Mellon University, 2010. *The Official CAPTCHA Site*. [Online]
<http://www.captcha.net/>
[Använd 27 Mars 2019].

Eduix Oy, 2019. *E-lomake*. [Online]
<https://e-lomake.fi>
[Använd 13 Februari 2019].

Google, 2019. *Betalningsplaner | G Suite*. [Online]
<https://gsuite.google.com/intl/sv/pricing.html>
[Använd 2 April 2019].

JotForm inc., 2019. *JotForm - About us*. [Online]
<https://www.jotform.com/about/>
[Använd 24 April 2019].

JotForm inc., 2019. *JotForm - Pricing*. [Online]
<https://eu.jotform.com/pricing/>
[Använd 24 April 2019].




Mobiilivarmenne, 2019. *Mobiilivarmenne*. [Online]
<https://mobiilivarmenne.fi/sve/>
[Använd 15 Mars 2019].

Official Journal of the European Union, 2016. *REGULATION (EU) 2016/679 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL*. [Online]
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32016R0679&from=EN>
[Använd 15 Februari 2019].

Rouse, M. & Senger, T., 2005. *What is e-form (electronic form)?*. [Online]
<https://searchcio.techtarget.com/definition/e-form>
[Använd 14 Februari 2019].

Sanastokeskus TSK, 2001. *Elektronisk identifikation*. [Online]
<http://www.tsk.fi/tepa/en/search/elektronisk%20identifikation>
[Använd 15 Mars 2019].

Blankett för Nordplus-ansökan uppgjord med E-lomake.

| | |
|---|--|
|  |  |
| Nordplus-ansökan test ANSÖKAN OM NORDPLUS STUDERANDEUTBYTE / PRAKTIK test | |
| Ansökan | |
| Namn: | <input type="text"/> |
| Personbeteckning: | <input type="text"/> |
| Studerandenummer: | <input type="text"/> |
| Adress: | <input type="text"/> |
| Telefon: | <input type="text"/> |
| E-mail: | <input type="text"/> |
| Utbildningsprogram: | <input type="text"/> |
| Jag inledde mina studier år | <input type="text"/> |
| Ansökan gäller | |
| <input type="checkbox"/> studerandeutbyte <input type="checkbox"/> praktik | |
| Planerad tidpunkt för utbytet: | |
| <input type="checkbox"/> höstterminen <input type="checkbox"/> vårterminen År 20 <input type="text"/> | |
| Utbytet sker inom Nordplus-nätverket: | <input type="text"/> |
| Jag ansöker om utbyte till följande högskolor alt. organisationer/företag: | |
| 1. | <input type="text"/> |
| 2. | <input type="text"/> |
| För en period på så här många månader | <input type="text"/> |
| Motivera valet av skola/organisation/företag! | <input type="text"/> |
| Vilka är dina målsättningar med utbytet/praktiken? | <input type="text"/> |
| Datum | <input type="text"/>  |
| Underskrift | <input type="text"/> |
| <input type="checkbox"/> Jag godkänner att mina personuppgifter behandlas enligt denna personuppgiftspolicy | |
| Skicka | |
| <input type="button" value="Skicka uppgifterna"/> | |
| Järjestelmä Eduix E-lomake 3.1, www.e-lomake.fi | |

Blankett för Nordplus-ansökan uppgjord med Microsoft Word.



ANSÖKAN OM NORDPLUS STUDERANDEUTBYTE / PRAKTIK

Namn: _____

Personbeteckning: _____ Studerandenummer: _____

Adress: _____

Telefon: _____ E-mail: _____

Utbildningsprogram: _____ Jag inledde mina studier år _____

Ansökan gäller studerandeutbyte praktik

Planerad tidpunkt för utbytet: höstterminen 20____ vårterminen 20____

Utbytet sker inom Nordplus-nätverket: _____

Jag ansöker om utbyte till följande högskolor alt. organisationer/företag:

1. _____

2. _____

för en period på _____ månader

Motivera valet av skola/organisation/företag! _____

Vilka är dina målsättningar med utbytet/praktiken? _____

Datum

Underskrift

Ansökan bör förordas av programansvarig lektor innan den lämnas in till nätverkskoordinatorn/nätverkets kontaktperson. En kopia av godkänd ansökan inlämnas till internationella kontaktläraren.

Ansökan förordas

Ansökan förordas med följande förbehåll: _____

Ansökan förordas inte

Datum

Underskrift

..... Ifylls av nätverkskoordinatorn/nätverkets kontaktperson

Studerande beviljas följande stöd från nätverket: _____ € för uppehälle och _____ € i resebidrag.
Sammanlagt: _____ €.

Datum

Underskrift

..... Ifylls av internationell chef

Godkännande av tilläggsstipendium på _____ €

Datum

Underskrift

Blankett för Nordplus-ansökan uppgjord med Adobe Acrobat.



ANSÖKAN OM NORDPLUS STUDERANDEUTBYTE / PRAKTIK

Namn: _____
 Personbeteckning: _____ Studerandenummer: _____
 Adress: _____
 Telefon: _____ E-mail: _____
 Utbildningsprogram: _____ Jag inledde mina studier år _____

Ansökan gäller studerandeutbyte praktik

Planerad tidpunkt för utbytet: höstterminen 20____ vårterminen 20____

Utbytet sker inom Nordplus-nätverket: _____

Jag ansöker om utbyte till följande högskolor alt. organisationer/företag:

1. _____
2. _____

för en period på _____ månader

Motivera valet av skola/organisation/företag!

Vilka är dina målsättningar med utbytet/praktiken?

 Datum Underskrift

Ansökan bör förordas av programansvarig lektor innan den lämnas in till nätverkskoordinatorm/nätverkets kontaktperson. En kopia av godkänd ansökan inlämnas till internationella kontaktläraren.

- Ansökan förordas
 Ansökan förordas med följande förbehåll: _____
 Ansökan förordas inte

 Datum Underskrift

.....
Ifylls av nätverkskoordinatorm/nätverkets kontaktperson

Studerande beviljas följande stöd från nätverket: _____ € för uppehälle och _____ € i resebidrag.
 Sammanlagt: _____ €.


 Datum Underskrift

.....
Ifylls av internationell chef

Godkännande av tilläggsstipendium på _____ €

 Datum Underskrift

Blankett för Nordplus-ansökan uppgjord med Microsoft Forms.



Nordplus-ansökan

ANSÖKAN OM NORDPLUS STUDERANDEUTBYTE / PRAKTIK

* Required

1. Namn *

2. Personbeteckning *

3. Studerandenummer *

4. Adress *

5. Telefon *

6. E-mail *

7. Utbildningsprogram *

8. Jag inledde mina studier år *

9. Ansökan gäller *

studerandeutbyte

praktik

10. Planerad tidpunkt för utbytet *

Enter your answer

11. Utbytet sker inom Nordplus-nätverket *

Enter your answer

12. Jag ansöker om utbyte till följande högskolor ait. organisationer/företag *

Enter your answer

13. För en period på så här många månader *

Please enter a number greater than 0

14. Motivera valet av skola/organisation/företag! *

Enter your answer

15. Vilka är dina målsättningar med utbytet/praktiken? *

Enter your answer

16. Datum *

Please input date in format of M/d/yyyy



17. Underskrift

Enter your answer

18. Jag godkänner att mina personuppgifter behandlas enligt denna personuppgiftspolicy:
<https://www.novia.fi/kontakta/dataskyddsförordning-gdpr/personuppgiftspolicy> *

Jag godkänner

Submit

Blankett för Nordplus-ansökan uppgjord med Google Forms.

Nordplus-ansökan

ANSÖKAN OM NORDPLUS STUDERANDEUTBYTE / PRAKTIK

*** Required**

Namn *

Your answer

Personbeteckning *

Your answer

Studerandenummer *

Your answer

Adress *

Your answer

Telefon *

Your answer

E-mail *

Your answer

Utbildningsprogram *

Your answer

Jag inledde mina studier år *

Your answer

Ansökan gäller *

studerandeutbyte

praktik

Planerad tidpunkt för utbytet *

Your answer

Utbytet sker inom Nordplus-nätverket *

Your answer

Jag ansöker om utbyte till följande högskolor alt. organisationer/företag *

Your answer

För en period på så här många månader *

Your answer

Motivera valet av skola/organisation/företag! *

Your answer

Vilka är dina målsättningar med utbytet/praktiken? *

Your answer

Datum

Date

mm/dd/yyyy

Underskrift

Your answer

SUBMIT

Never submit passwords through Google Forms.

Blankett för Nordplus-ansökan uppgjord med JotForm.

Nordplus-ansökan**norden****Nordplus**Namn: * Personbeteckning: * Studerandenummer: * Adress: * Telefon: * - E-mail * Utbildningsprogram: * Jag inledde mina studier år: * Ansökan gäller: * studerandeutbyte
 praktikPlanerad tidpunkt för utbytet: * Utbytet sker inom Nordplus-nätverket: *

Jag ansöker om utbyte till följande högskolor alt. organisationer/företag: *

För en period på så
här många månader: *

Motivera valet av skola/organisation/företag! *

Vilka är dina målsättningar med utbytet/praktiken? *

Datum: * 


Underskrift

Clear

Jag godkänner att mina personuppgifter behandlas enligt denna personuppgiftspolicy:
<https://www.novia.fi/kontakta/dataskyddsförordning-gdpr/personuppgiftspolicy> *

Jag godkänner

*

 I'm not a robot 
reCAPTCHA
Privacy - Terms

Skicka in