

**Bagpacker**  
**Grupp 9**

**Användbarhetstestning**  
**“Think aloud”**

**V. nr 2.0 2019-06-02**

## Dokumenthistorik

Datum	Version	Beskrivning	Författare
190405	<b>1.0</b>	Start av dokument.	Sebastian Tyrling
190406	<b>1.0</b>	Fortsatt att fylla i dokument.	Sebastian Tyrling
190507	<b>1.0</b>	Tester, testfall och testrapport	Sebastian Tyrling
190508	<b>1.0</b>	Process och testrapport	Sebastian Tyrling
190509	<b>1.0</b>	Sammanfattande analys och ordlista	Sebastian Tyrling
190528	<b>1.1</b>	Omformulerat punkter som Billig, lagt till API i ordlistan, ändrat typsnitt på ett ställe och justerat sammanfattning.	Sebastian Tyrling
190531	<b>1.2</b>	Ändringar i sammanfattning	Sebastian Tyrling

## Innehåll

Dokumenthistorik	2
Syfte	4
Ordlista	4
Referenser	5
Process: Think aloud protocol	5
Testfall/materiel metod	7
Testrapporter	8
Testrapport Id 1	8
Testrapport Id 2	9
Testrapport Id 3	9
Sammanfattande analys	10

## Syfte

Syftet med detta dokument är att genomföra användbarhetstester av produkten. Dokumentet kommer då att innehålla en metod och en process som används när testerna genomförs. De tester som kommer finnas med i dokumentet är baserade på de testfall som finns i testfallsdokumentet. Utöver detta kommer det att skrivas en rapport som kommer finnas i dokumentet efter att alla tester är gjorda.

## Ordlista

<b>Androidapplikation</b>	Programmet som är körbart på en Androidenhet.
<b>android-kalendern</b>	En kalender som dyker upp i androidapplikationen när man fyller i av- och returesedatum
<b>antal</b>	Påpekar de saker som påverkas av en längre resa (ex. underkläder, strumpor).
<b>API</b>	Akronym för Application Programming Interface. Fungerar som gränssnitt mellan applikation och tredjeparts kodbibliotek.
<b>autofyll</b>	Automatisk ifyllning av inmatningsfält i formulär .
<b>backend</b>	Ett system som körs i bakgrunden som användaren inte kan se. Men är grunden för hur front-end ser ut i slutet.
<b>Frontend</b>	Slutgiltiga utseendet som användaren ser.
<b>navigation</b>	En del av webbsidan som hjälper dig att navigera på webbsidan
<b>packabel ~n, pl. ~er</b>	Objekt som finns i packlistan. Varje föremål har ett antal olika parametrar, t.ex. namn, vikt, kategori, temperatur.
<b>testfall</b>	Ett fall eller scenario som testar en specifik del av systemet.

**webbapplikation**

Programvara som exekveras på en webbserver och som användaren kan interagera med via en webbläsare.

**webb-kalendern**

En kalender som dyker upp när man fyller i av- och returrese datum

## Referenser

[1] Jacob Nielsen “Thinking Aloud: The #1 Usability Tool”

User Testing, (januari 16, 2012), [Online]

Tillgänglig: <https://www.nngroup.com/articles/thinking-aloud-the-1-usability-tool/>

[Använd maj 6, 2019]

## Process: Think aloud protocol

Användbarhetstestningen som valts för detta projekt är , Think Aloud Protocol, som är en metod som ska anses vara det viktigaste en användbarhetsdesigner ska ha i sin verktygslåda. Nielsen beskriver think aloud testing med att man ber testpersonerna att använda systemet medans de hela tiden pratar högt, med det menar man att de verbaliserar sina tankar medans de navigerar sig i genom användargränssnittet.[1]

Fördelar med att använda denna metod kan delas upp i olika punkter.

- Billig: För att utföra denna metod behövs det ingen speciell utrustning utan kan utföras med endast med testpersonen. Du behöver bara sitta bredvid testpersonen och lyssna på vad den säger.
- Robust: Även om studien utförs på ett dåligt sätt kommer man ändå få fram goda resultat så länge man inte har testpersoner som är partiska till produkten eller att man lägger orden i munnen på användaren.
- Flexibel: Du kan använda metoden när som helst i utvecklar cyclen. Den är bra anpassad till agil utveckling. Den kan användas för att testa alla sorters user interfaces.
- Övertygande: Den är så lätt att få direkt exponering för hur användaren tycker och tänker. Med resultaten från denna metod övertalar man nästan vem som helst. Den tar inte upp så mycket tid, så det är lätt att få med sig personer från projektgruppen eller ledarlaget att sitta med på några sessions. Detta är även det enklaste sättet att motivera alla att tänka på användbarheten.
- Lätt att lära sig: Nielsen har kurser som är en eller två dagars utbildningar för att lära denna metoden.

Grupp 9

Även om denna metod är mycket lätt att använda, tycker han inte att man ska kalla sig för användbarhetskonsult. Nielsen menar på den sista punkten att det är egentligen bara tre enkla steg för att man ska kunna köra metoden.

1. Använd personer som representerar systemet, helt enkelt användare som ska använda systemet.
2. Ge testpersonerna uppgifter som passar till vad systemet ska göra.
3. Va tyst och låt användaren vara den som pratar.

Nackdelarna med att använda denna metoden går också att dela upp i olika punkter.

- Onaturliga situationer: Det som gör situationerna onaturlig är att vanligt folk oftast inte sitter och pratar högt för sig själv. Detta gör det svårt att hålla monologen uppe. Vanligtvis räcker det att visa en video på hur en think aloud session ser ut så kommer folk in i det.
- Filtrerade utlåtande: Ett vanligt problem är att användare filtrerar det som de säger. Det man vill är att användaren säger direkt vad den känner när den börjar med testet. Detta kan göra att monologen saktar ner, men det brukar räcka att man säger till användaren att fortsätta att prata.
- Partiska användarbeteende: Att berätta för användaren vad som ska ske eller be dem att hålla igång monologen brukar behövas. Men från en otränad person kan detta ändra hur användaren tänker och där kan därför inte basera sin design efter det. Försöka att hitta en liten del där du ändrade användarens tankar och ta bort den från studien.
- Inget universalmedel: Det är inte den enda verktyget som finns och som man behöver, om man använder andra metoder är detta inte en riktig nackdel.

Den här testningen gjordes med grupp 6. Sebastian Tyrning gjorde testerna för Backpacker grupp 9 och Simon Gustafson gjorde testerna för grupp 6.

### Processbeskrivning

Eftersom detta genomfördes med andra grupper under projektarbetet så är första steget anpassat till personer som har kunskap inom webbutveckling och applikationsutveckling. Processen för hur testet genomfördes var inte så strikt.

- Testet utfördes i grupp pga av rums- och tidsbrist.
- Gruppen av testare fick förklarat för sig hur think aloud testning fungerar.
- Sedan blev de informerade att de testfall de skulle testa är naturligt en del av systemet och att de endast behöver använda systemet.
- De blev påmindas innan start av test att det viktiga med detta är att de verbaliserar sina tankar så att man kan föra anteckningar.
- De blev uppmanade att ta det långsamt för att man skulle hinna anteckna.
- De fick börja med webbsidan och sedan androidapplikationen.

Eftersom man bad testarna att ta det långsamt får man tänka på att man kan få de nackdelar som har att göra med filtrerade utlåtanden samt onaturliga situationer. Det betyder att vid frågor som testpersonerna hade försökte man att svara på ett neutralt sätt så att man inte påverkade deras tänkande. Den onaturliga situationen påverkades mer eftersom alla gör och

tänker olika fort. Detta leder till utöver att monologen kan försvinna, får man också ett filtrerat utlåtande från testpersonen. Att svara på testpersonernas frågor påverkar hur de använder systemet. Med think aloud protocol vill man att de ska använda systemet så som det förefaller dem hur de naturligt skulle använda systemet.

## Testfall

Testfalls-id med prefixet **TW** innebär att testfallet rör krav för webbapplikationen. Testfalls-id som börjar med prefixet **TA** innebär att testfallet rör krav för appen. Testfall som har två id ska testas på samma sätt, med samma förväntade resultat, i både webbapplikationen och i appen. För vidare information om testfallen läs testfallsdokumentet.

De testfall som användes i testningen handlade om Inmatning i formuläret:

- **TWIF01, TAIF01** = Autofyll av destination. Dessa testfall gäller API som används för att ge användaren ett tips eller autofyll för den destination de ska resa till.
- **TWIF02, TAIF02** = inmatning av av- och returreisa. Kalender funktion som ska ge backend hur många dagar de som ska resa är borta så antal packabler ska bli rätt i packlistan.
- **TWIF03, TAIF03** = inmatning av färdmedel. Transport ikoner som ska hjälpa backend att kunna ta fram ex. flygbiljetter till packlistan.
- **TWIF04, TAIF04** = Ange boende. För att backend ska kunna visa vad som ska med i packlistan.
- **TWIF05, TAIF05** = Inmatning av planerad aktivitet. Ska ge backend vad som ska vara med i packlistan.
- **TWIF07, TAIF07** = Inmatning av etikett (“tag”)-----kolla denna

Det finns saker som projektgruppen redan var medvetna om inte fungerar. Men behövde de åtgärdas, alltså var det en chans att testgruppen skulle göra dessa “fel”. Dessa var något som behövdes hållas koll på under testningen.

### Webbsidan:

- Ingen startsida som förklarar hemsidan
- Ingen navigation
- Svenska i destinations fält (Felet är att antingen är det svenska med en höger skjutning visuellt eller att man bara använder engelska)
- Delvis validering i destinations fältet.
- Den visuella “mätaren” som visar vilket steg du är på. Fungerar ej att gå tillbaka till föregående steg.
- Validering i steg 3 (transport) fungerar ej.
- Validering i steg 4 (boende) fungerar ej.

- Validering i steg 5 (aktiviteter) fungerar ej.
- Steg 6 (medresenärer) är ännu inte implementerat. Dyker alltså inte upp i packlistan.
- Redigering av listan finns ännu inte implementerat.
- Antal packabler syns dåligt vid ett visst antal
- Ändra antal packabler knappen syns dåligt.

#### **Androidapplikation:**

- Kategorier är inte sorterade i bokstavsordning (vilket kanske är en feature)
- Det finns ingen gräns för hur lång titeln på packlistan kan vara.
- autofyll av resmål finns ej
- Kan ej logga ut
- Ingen visuell representation av hur många “steg” som finns kvar
- Saknas information om destinationens temperatur från webbservern
- Om användaren anger ett ogiltigt destination genereras ingen packlista och felmeddelande visas ej

## **Testrapporter**

### **Testrapport Id nr.1**

#### **Genomförande:**

- Testerna utfördes i en grupp med 3 personer.
- Varje person har kommenterat olika saker om produkten.
- De blev informerade om think aloud och hur testerna skulle gå till.
- De blev informerade att testfallen är en naturlig del av systemet och att de endast behöver använda systemet.
- De började med en lugn steg för steg testning, efter att kört allt en gång fick de fria tyglar.
- De fick börja med webbsidan och sedan androidapplikationen.

#### **Resultat:**

Förbättringar och implementationer som ej fungerade:

- Webbsidan
  - Destinations sidan fungerar ej med svenska.
    - Samt att en karta som visar var hade varit trevligt (som google).
  - Vid medresenär sidan, att man istället för “Generera packlista” så jag är nöjd eller gå vidare knapp.



- En logotyp i vänster hörnet av sidorna så man vet vilken sida det är eller av vana att ha en logotyp där.
- I packlistan visa att det finns mer att “scrolla” i botten av sidan.
- Androidapplikation
  - En tillbakapil som brukar vara i vänster hörn.
  - Ok/Nästa-knappens placering ska alltid vara på samma plats.
  - Spara listan hade varit bra om man blev skickad till Startsidan.

## Testrapport Id nr.2

### Genomförande:

- Testerna utfördes i en grupp med 3 personer.
- Varje person har kommenterat olika saker om produkten.
- De blev informerade om think aloud och hur testerna skulle gå till.
- De blev informerade att testfallen är en naturlig del av systemet och att de endast behöver använda systemet.
- De började med en lugn steg för steg testning, efter att kört allt en gång fick de fria tyglar.
- De fick börja med webbsidan och sedan androidapplikationen.

### Resultat:

Förbättringar och implementationer som ej fungerade:

- Webbsidan
  - Validering på många av sidorna finns ej.
  - I den visuella representationen av vilket steg man är på hade det varit bra om man kunde använda den till att gå tillbaka till föregående steg.
  - Att kunna lägga till packablerna i packlistan.
  - Att kunna ta bort packablerna i packlistan.
  - Att kunna redigera packablerna i packlistan.
  - Webb-kalendern och android-kalendern ska likna varandra.
- Androidapplikation
  - Autofyll ska fungera som webbsidans autofyll.
  - En indikation på att listan är sparad.
    - ex. Spara listan skickar dig till startsidan.
  - Att webbsidan och androidapplikationen liknar varandra.
    - ex. Kalendern och autofyll.

## Testrapport Id nr.3

### Genomförande:

- Testerna utfördes i en grupp med 3 personer.
- Varje person har kommenterat olika saker om produkten.
- De blev informerade om think aloud och hur testerna skulle gå till.

- De blev informerade att testfallen är en naturlig del av systemet och att de endast behöver använda systemet.
- De började med en lugn steg för steg testning, efter att kört allt en gång fick de fria tyglar.
- De fick börja med webbsidan och sedan androidapplikationen.

### **Resultat:**

Förbättringar och implementationer som ej fungerade:

- Webbsidan
  - Vad gör sidan?
    - En startsida som visar vad systemet gör.
    - Där finns en “Skapa packlista” knapp
  - Datum steget går att manuellt skriva in äldre datum och detta påverkar packlistan.
  - Destinations steget validerar ej och ger ej felmeddelande.
  - Går ej att lägga till flera personer.
    - Samt dyker ej upp i packlistan.
    - Ändra antal knapp syns dåligt.
  - Antal packabler som går över 10 syns dåligt i packlistan
  - Det går ej att gå tillbaka från packlistan.
- Androidapplikation
  - Knappen “Döp din sak” byta namn till Lägg till sak (packabel).
  - Validering på datum sidan, det går att bara ange ett av resedatum sen kan man gå vidare. Det tar dock stopp precis innan packlistan ska genereras.
  - Går ej att spara listans namn
    - Samt ingen indikation på att listan sparas.

### **Sammanfattande analys:**

För att sammanfatta det som behövs förbättras och implementeras så behöver projektgruppen förbättra eller lägga till validering på de flesta funktioner både i webbapplikationen och androidapplikationen.

Medresenärs funktionen måste implementeras fullt ut så att den dels visas i packlistan och att man kan lägga till mer än en medresenär eller fundera på om denna ska tas bort. Andra funktioner som kan vara bra att lägga till är ex. visuella representationen av vilket steg man är på, ska kunna användas för att gå till föregående steg. Göra sidorna mer visuellt läsbara så att användaren kan få ett flyt i vad den ser, gör och kan göra.

Kunna redigera packlistan på olika sätt. Webbsidan och androidapplikationen ska likna varandra både med funktioner och utseende.

Göra ett val med autofyll om det ska vara med och på vilket språk det ska vara på. Göra så att användningen av webbsidan och androidapplikationen flyter på bra, t.ex knapparnas placering.