ADVIESRAPPORT

BIJLAGE L

Diëlle van Dijk | 11002824 | 26-05-2015

INHOUDSOPGAVE

H1 Inleiding

H2 Achtergrondinformatie

2.1 FontoXML

2.2 Probleem en doelstelling

H3 Totstandkoming van advies

3.1 Onderzoeksrapport FontoXML

3.2 Onderzoeksrapport hulpmethoden

3.3 Ontwerprapport

3.4 Testrapport

H4 Conclusies

4.1 Algemeen advies

4.2 Onboarding

4.3 Hulp tijdens

4.4 Hulpdocumentatie

4.5 Eindconclusie

Externe bijlage

Guidelines & systeemeisen

1 | Inleiding

In dit document wordt advies gegeven over de uiteindelijke oplossing, die is gevonden voor het probleem dat centraal stond tijdens mijn afstudeerproject bij FontoXML over hulpmethoden. Dit document is bedoeld om mijn adviezen en ontwerpen, over te dragen aan de opdrachtgever en de rest van het team. Zo kunnen zij doorontwikkeld en toegepast worden in de applicatie. De adviezen worden in dit rapport kort onderbouwd. De onderbouwing komt uit de verschillende andere rapporten en testen die zijn gedaan tijdens het project. Uitgebreidere onderbouwing en meer informatie van de totstandkoming van de adviezen is in die rapporten terug te lezen.

In het eerstvolgende hoofdstuk wordt kort teruggekeken naar het probleem dat centraal stond tijdens dit project en de omgeving waarin het probleem zich uit. In hoofdstuk 3 wordt teruggeblikt op de onderzoeken en uitvoeringen die hebben geleid tot het advies. In het laatste hoofdstuk worden de adviezen zelf verteld met aan het einde een algemene conclusie over het probleem en het project.

2 | Achtergrondinformatie

Dit hoofdstuk is bedoeld om wat achtergrondinformatie te geven over het project. Er wordt kort verteld in welke context het probleem zich voordoet, oftwel informatie over FontoXML en de gebruikers. Ook wordt het probleem en het doel dat van tevoren is opgesteld centraal gesteld, zodat duidelijk is waar de adviezen precies voor zijn bedoeld.

2.1 | FontoXML

FontoXML is een XML-editor met een gebruiksvriendelijke interface waarin gebruikers gewoon hun tekst kunnen schrijven terwijl het programma dat omzet tot XML. Auteurs kunnen hierdoor rechtstreeks in de editor werken en schrijven dus de content in XML zonder dat ze enige kennis van XML hoeven te hebben. De auteurs die FontoXML gebruiken zijn voornamelijk vakexperts. Deze auteurs hebben veel kennis van het vak waarover zij schrijven, maar niet over de schrijftaal zelf. Zij schrijven de tekst vroeger vooral in standaard texteditors waarna een vertaler deze tekst omzette tot XML zodat het verder gebruikt kon worden. Door het gebruik van FontoXML hoeft de geschreven content van de auteurs later niet meer omgezet te worden omdat het programma dat al doet. Hierdoor worden tijd en fouten bespaard.

'FontoXML makes structured authoring super intuitive'

Dit is het motto van FontoXML en dus ook het uitgangspunt waar de applicatie om draait.
Door de interface van de editor zo intuïtief mogelijk te maken voor de gebruiker wordt de gebruiksvriendelijkheid vergroot. De gebruiker weet hoe functies in elkaar steken en de leercurve blijft laag.
Maar hoe intuïtief de interface ook werkt; sommige taken kunnen niet of moeten juist wel omdat het nu eenmaal geen free-form tool, maar een XML-tool is. Er zitten restricties vast aan het schrijven van de content. Het schrijven van content wordt hierdoor niet ingewikkelder voor de auteurs, hooguit een klein beetje anders dan ze gewend zijn. Voor gebruikers die normaal gesproken werken met een free-form tool kan het lastig zijn om die overgang te maken.

2.2 | Probleem en doelstelling

Gebruikers van FontoXML hebben verschillende kennisniveau's wat betreft texteditors en XML. Ondanks dat FontoXML zo gebruiksvriendelijk mogelijk gemaakt is, ontstaan er problemen door de verschillen in kennisniveau en zoals in de project aanleiding beschreven; problemen bij het omschakelen van een free-form tool naar FontoXML.

Het probleem is dat een gebruiker met minder kennis dan de gemiddelde gebruiker, te weinig geholpen wordt in de editor en hierdoor niet weet wat hij moet doen om tot zijn gewenste eindresultaat te komen

wat leidt tot frustratie. Ook is de kans dat er onderliggende fouten in het document ontstaan vele malen groter dan wanneer de gebruiker wel weet wat hij moet doen, aldus het bedrijf.

Het project is gestart om het probleem op te lossen en het volgende doel te bereiken:

Binnen 17 weken, op basis van onderzoek een werkmethode adviseren die de huidige interface van FontoXML ondersteunt. Zodat de gebruikers door het aangeboden krijgen van extra informatie op verschillende niveau's, op een gebruiksvriendelijke manier ondersteund kunnen worden in kennis en kunde op het gebied van teksteditors en XML. Een methode waarmee fouten zowel kan worden voorkomen als kunnen worden 'genezen'. De gebruiker kan hiermee de editor zo optimaal mogelijk gebruiken en tot zijn gewenste resultaat komen.

3 | Totstandkoming van advies

Om tot een passende oplossing van het probleem te komen, zijn er tijdens dit project verschillende onderzoeken en activiteiten volbracht. Hierdoor kan verklaard worden hoe de adviezen tot stand zijn gekomen en of deze aanpak voldoende is geweest. De beschrijving over de rapporten die in dit hoofdstuk worden beschreven zijn kort. In de rapporten zelf zijn de onderzoeksresultaten tot op een diep niveau te lezen.

3.1 | Onderzoeksrapport FontoXML

Het eerste onderzoek dat is gedaan, was onderzoek naar het doel van FontoXML en de manier waarop gebruikers FontoXML ervaren wanneer zij voor het eerst gebruik maken van de applicatie. Door het analyseren van gebruikersvideo's konden de ervaringen vastgelegd worden. Ook de problemen waar zij tegen aanliepen kwamen hierbij naar voren. Doordat de gebruikers in de video's hun denkwijze hardop vertelden, konden de oorzaken van de problemen achterhaald worden. De oorzaken komen voort uit de manier waarop gebruikers hun content willen schrijven. De manier van schrijven is, samen met de eigenschappen van de gebruikers, achterhaald door middel van een doelgroepanalyse.

Naast gebruikersonderzoek is er ook onderzoek naar de editor zelf gedaan. De editor aan de hand van de 10 algemene usability richtlijnen geanalyseerd. Hierdoor kon nogmaals naar oorzaken gekeken worden die mogelijk ook voor de problemen van de gebruikers zorgen. Aan de hand van deze onderzoeken is een lijst opgesteld met oorzaken en problemen en een lijst met behoeftes van gebruikers. Wanneer de behoeftes vervuld worden, wordt de oorzaak van de problemen weggenomen en de problemen dus opgelost.

3.2 | Onderzoeksrapport hulpmethoden

Nadat bekend was welke behoeften de gebruikers hadden bij het schrijven van content, is er onderzoek gedaan naar hulpmethoden. De vraag die daarbij centraal stond was: 'Welke methodes zouden aansluiten bij FontoXML en zijn gebruikers?' Tijdens het vorige onderzoek is er gekeken naar de manier waarop de gebruikers hun content schrijven, maar niet naar de manier waarop gebruikers leren. Er is daarom eerst onderzoek gedaan naar leermethoden in het algemeen. Vervolgens is er geanalyseerd hoe andere (vergelijkbare) applicaties hun gebruikers leren om te gaan met hun applicatie, oftewel; hoe worden deze leermethoden toegepast in de praktijk en welke problemen worden daarbij opgelost? Deze resultaten zijn met de behoeften en problemen van de FontoXML-gebruikers vergeleken, zodat er binnen de hulpmethoden gefilterd kon worden op passende methoden voor de gebruikers. De methoden die hieruit kwamen zijn theoretisch nader onderzocht. Op basis van deze wetenschappelijke informaties kon besloten worden welke hulpmethoden voor de gebruikers van FontoXML het meest aansluitend en relevant waren. Daarbij is ook een lijst met ontwerprichtlijnen en systeemeisen opgesteld waaraan de methodes specifiek moeten voldoen.

3.3 | Ontwerprapport

Nadat duidelijk was wat voor een soort hulpmethode voor FontoXML gebruikt zou gaan worden, zijn de hulpelementen ontworpen. Het ontwerpen is gedaan aan de hand van de ontwerprichtlijnen en systeemeisen en daarnaast ook op basis van de oplossingen die soortgelijke applicaties aanbieden. Ook is er gebruik gemaakt van bewezen interface- en leefpatronen en zijn er nieuwe patronen ontworpen aan de hand van de al bestaande patronen. Voor elk elementen zijn meerdere versies bedacht. Halverwege het ontwerpproces is er een keuze gemaakt tussen de verschillende versies in overleg met het FontoXML-team. De gekozen ontwerpen zijn visueel uitgewerkt. Alle ontwerpen zijn opgenomen in het ontwerprapport inclusief onderbouwing.

3.4 | Testrapport

De methoden en ontwerpen kunnen in theorie lijken te werken, maar om met zekerheid te kunnen zeggen dan het in de praktijk ook werkt zijn de ontwerpen getest. Er is een prototype van FontoXML gemaakt waarin de hulpelementen zijn verwerkt. Er is vervolgens een 5-tal personen die representatief waren voor de doelgroep, gevraagd de applicatie te testen. Zij hebben elk een aantal testtaken uitgevoerd waarbij zij werden gestuurd om de taken te voltooien met behulp van de hulpelementen. Door de testpersonen te observeren kon worden geconcludeerd of de elementen werkten zoals verwacht of dat er nog verbeteringen aangebracht moesten worden. Deze conclusies zijn uiteindelijk omgevormd tot het advies dat in de volgende hoofdstukken gegeven zal worden.

4 | Adviezen

In dit hoofdstuk wordt het echte advies gegeven over de hulpmethode voor de gebruikers in FontoXML. Door middel van de onderzoeken zijn er hulpmiddelen ontworpen die volgens gebruikersonderzoek en wetenschappelijke informatie zouden moeten aansluiten op de gebruikers en de applicatie. Deze adviezen worden vervolgens uitgebreid met advies over het gebruik van die ontwerpen in de praktijk.

De hulpmethode is in drie onderdelen verdeeld. Het doel was om fouten van de gebruiker te voorkomen en te genezen. Om fouten te voorkomen wordt er gebruik gemaakt van onboarding, een eerste kennismaking tussen de gebruiker en de applicatie. Ook wordt er gebruik gemaakt van hulp tijdens het werken, waardoor de applicatie de gebruiker stuurt tijdens het werken zodat de gebruiker acties uitvoert zoals ze bedoeld zijn. Hulp tijdens kan de gebruiker ook helpen wanneer hij er zelf even niet uit komt. Wanneer de gebruiker echt niet meer weet hoe hij tot zijn gewenste resultaat moet komen, wordt de hulpdocumentatie ingeroepen.
Deze delen worden apart behandeld, alvorens er eerst algemeen advies wordt gegeven wat voor alle drie de delen geldt.

De adviezen voor de hulpmethoden zijn voor alle varianten van FontoXML te gebruiken. De adviezen gaan namelijk over de hulpmethode, oftewel de manier waarop hulp aangeboden wordt, het ‘geraamte’. Per variant van FontoXML, moet wel de inhoud van de hulp aangepast worden aangezien per variant de inhoud van de applicatie en de functies op dieper niveau ook anders zijn.

Als bijlage is het document: Guidelines en systeemeisen toegevoegd. Hierin staat vermeld hoe elk hulpmiddel ontworpen, opgebouwd en gebruikt moet worden.

4.1 | Algemeen advies

Mensen willen zo goed mogelijk hun doelen bereiken, maar hier eigenlijk zo min mogelijk voor doen. Mensen moeten aangespoord worden om hun doelen te bereiken en iets te leren. Motivatie is hiervoor het sleutelwoord. Motivatie kan op verschillende manieren bereikt worden. De beste motivatie is de motivatie die ontstaan is uit het motiveren door iemand anders, maar waarbij de persoon zelf uiteindelijk ook echt wil. Dit kan om verschillende redenen. Motivatie wordt versterkt als de informatie relevant is. De persoon moet iets aan de informatie hebben om zijn doel te bereiken. Mensen moeten onbewust leren, dit kan bijvoorbeeld door het toepassen van gamification. Leren moet leuk zijn.

Er zijn twee soorten leerders: global learners en sequential learners. Global learners leren door te kijken naar het geheel en uiteindelijk verbanden te kunnen leggen tussen alle elementen. Sequential learners leren door het volgen van stappen en telkens een beetje meer te leren.
Daarnaast is het belangrijk om rekening te houden met de verschillende niveau’s van gebruikers op verschillende kennisgebieden bij software (program experience, task experience, software experience). Bij het zoeken naar een passende methode is hiermee rekening gehouden.

Hulp moet ten alle tijde relevant zijn voor de gebruiker. Kwaliteit van de informatie staat voorop. Belangrijk is om de gebruiker hulp te geven zonder dat hij de hulp bewust meemaakt. De adviezen over de soorten hulpmiddelen dragen hier aan bij. De hulp is daardoor niet ‘eng’.

4.2 | Onboarding

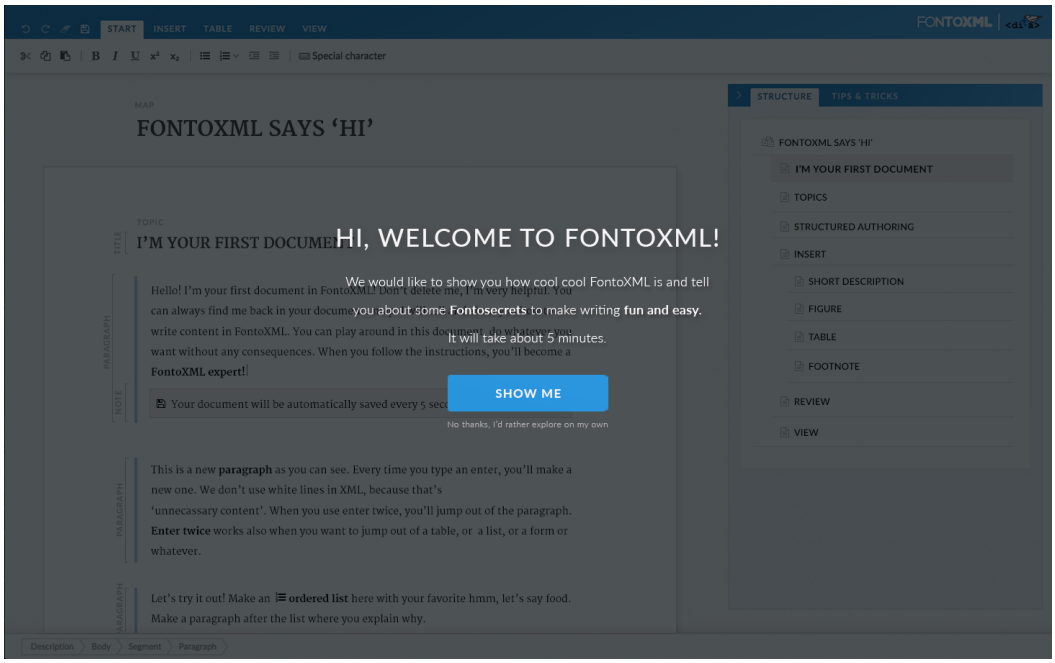
Er wordt geadviseerd om het programma aan de gebruiker te introduceren. De onboarding kan gezien worden als kennismaking waarin het achterliggende doel van het programma in grote lijnen wordt uitgelegd en de gebruiker voorbereid wordt op het werken in de editor. Aangezien FontoXML lijkt te werken als Word, maar vanwege de XML restricties heeft en net iets anders werkt dan standaard texteditors, moet de gebruiker hierop voorbereid worden. Wanneer de gebruiker begrip krijgt voor het systeem is hij in staat om te leren van eventuele fouten en is de kans dat de fouten nogmaals worden gemaakt kleiner dan wanneer dit niet wordt verteld.

De onboarding wordt ingedeeld in drie delen.

INTRO

Tijdens het intro wordt de gebruiker ingelicht over het doel van het programma, de voordelen en de restricties aan de hand van een intro. Dit intro verdeeld de informatie over verschillende pagina’s zodat overzicht bewaard blijft. Ook wordt de gebruiker zo niet overspoeld met informatie. In de test wordt dit ook meerdere keren door de gebruikers gezegd. De informatie komt ook over op de testpersonen en zorgen ervoor dat de testpersonen zich bewust werden van structured authoring.

Voordat de onboarding begint wordt de gebruiker welkom geheten in de editor zelf. Daarbij wordt gevraagd of de gebruiker een rondleiding en uitleg over het programma wil hebben. Dit welkom is eenmalig. Wanneer een gebruiker het programma na het een x-aantal weken niet gebruikt te hebben weer opent, krijgt de gebruiker een welkom terug bericht met de vraag of hij nog weet hoe het werkt.



Na hoeveel weken dit bericht moet verschijnen kon theoretisch niet uitgezocht worden. Dit zou steeksproefgewijs uitgezocht moeten worden. Zo'n zelfde soort bericht kan gebruikt worden wanneer er nieuwe updates in de editor hebben plaatsgevonden die invloed hebben op de manier van werken. Wanneer de gebruiker klikt op 'show me' verschijnt het intro. Wanneer de gebruiker via een CMS werkt (zoals Alfresco), wordt de onboarding in een nieuw tabblad geopend zodat de gebruiker zijn eigen document niet kwijt is.

Het intro bestaat uit tekst en illustraties zodat de tekst ondersteund wordt door beeld. Dit spreekt de gebruikers meer aan en zorgt voor verduidelijking. Door de manier van navigeren (5-4-3-2-1-GO) en de manier van aanspreken wordt de gebruiker gemotiveerd om door te lezen. Dit bleek uit de test ook te werken. Zij lazen de tekst intensief, maar konden ook snel door naar de volgende pagina. Het intro doorlopen kostte dus niet veel tijd, maar was wel nuttig.
Dat de gebruikers nieuwsgierig en gemotiveerd raakten bleek uit ook het feit dat zij allen de video wilden kijken die aan het einde van het intro bekeken kan worden. Deze video zou de uitleg van de intro met voorbeelden laten zien. Gebruikers kunnen zo alvast een sfeerimpressie van het programma krijgen en een beeld vormen bij de uitleg. Hierdoor wordt de gebruiker voorbereid op wat komen gaat en is het makkelijker om de uitleg voor te stellen in de praktijk. Een enkele gebruiker ziet de video liever dan het intro en slaat de intro over. Tijdens de test was zo'n persoon verbaasd dat de video niet juist als eerste werd getoond. Wanneer tijdens de test het intro werd overgeslagen werden meer fouten gemaakt in de editor tijdens het werken dan met intro. Hieruit blijkt dat het intro werkt.

Er zijn voor het intro wel nog twee verbetervoorstellen.
Het eerste voorstel is om de uitleg in verschillende talen uit te brengen. De uitleg is dus nuttig als voorbereiding omdat het het aantal fouten verminderd en de leercurve vergroot. Tijdens de test bleek dat enkele personen moeite hadden met het uiteindelijk toch enigszins technische verhaal waardoor de uitleg niet volledig begrepen werd. Dit resulteerde in wederom meer fouten in de editor en moeite met het

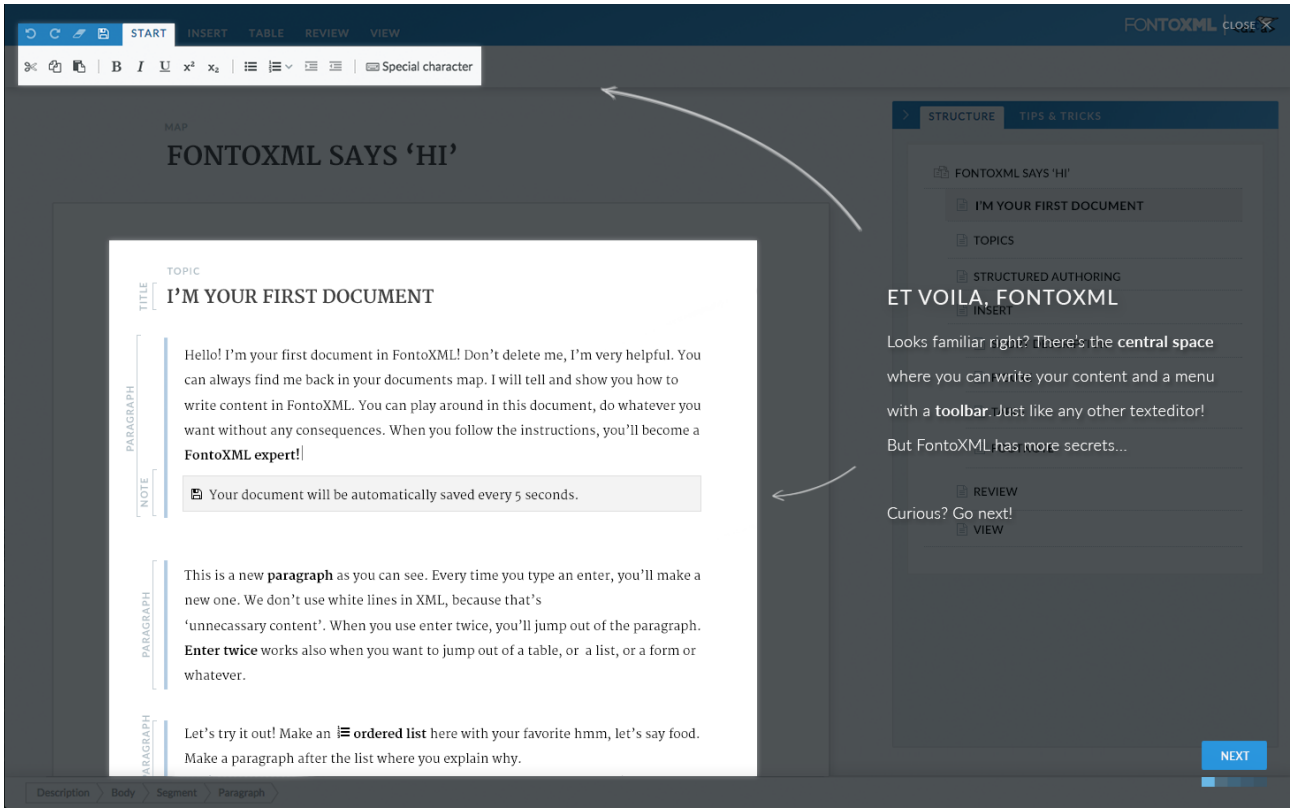
begrijpen van het systeem. De taal is afhankelijk van de klant. Het uitvoeren van dit voorstel kost wat moeite, maar staat qua prioriteit wel boven alle andere voorstellen, omdat het effect ervan op grote invloed is van het doel van dit project.

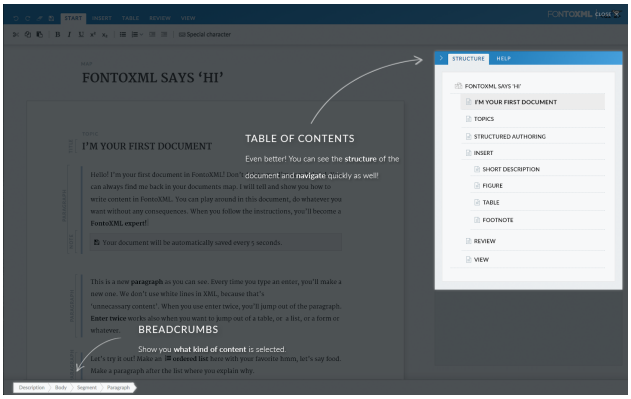
Het tweede voorstel komt voort uit de gebruikers die liever de video kijken dan de uitleg lezen. Zij hadden de video niet verwacht aan het einde van het intro. Om te laten weten dat er voor deze personen ook een uitleg beschikbaar is (maar dan door video), werd door hun aangeraden om bij het openen van het intro aan te geven dat de video te vinden is op de laatste pagina. Dit kan door een extra link op de eerste pagina te zetten die leidt naar de laatste pagina en die vertelt dat daar gelijk de video bekeken kan worden.

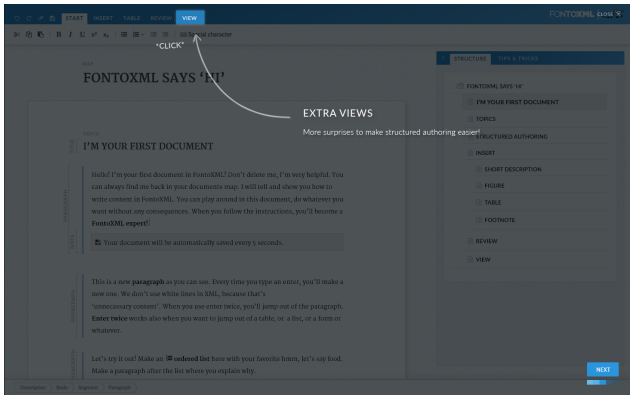
TOUR

Na de introductie video wordt de gebruiker meegenomen naar de applicatie waarbij door middel van een overlay met daarop pijltjes en uitleg (inline hinting) de hoofdfuncties en navigatie elementen worden uitgelicht. Dit wordt stap voor stap gedaan. Per stap worden één of twee elementen uitgelegd zodat de gebruiker niet overspoeld wordt met informatie. Door het stap voor stap te doen, is het ook mogelijk om de gebruiker meerdere pagina's te tonen en interacties toe te voegen aan de tour. Door het toevoegen van interacties heeft de gebruiker het gevoel iets te bereiken waardoor de motivatie groeit.

Het tonen van de informatie gebeurt in een vloeiende fade-in gebaseerd op timing. Wanneer er meerdere elementen op een pagina worden getoond kan door het veranderen van de timing de gebruiker eerst naar het element gestuurd worden en daarna naar het volgende element. Zo wordt de aandacht van de gebruiker geleid.



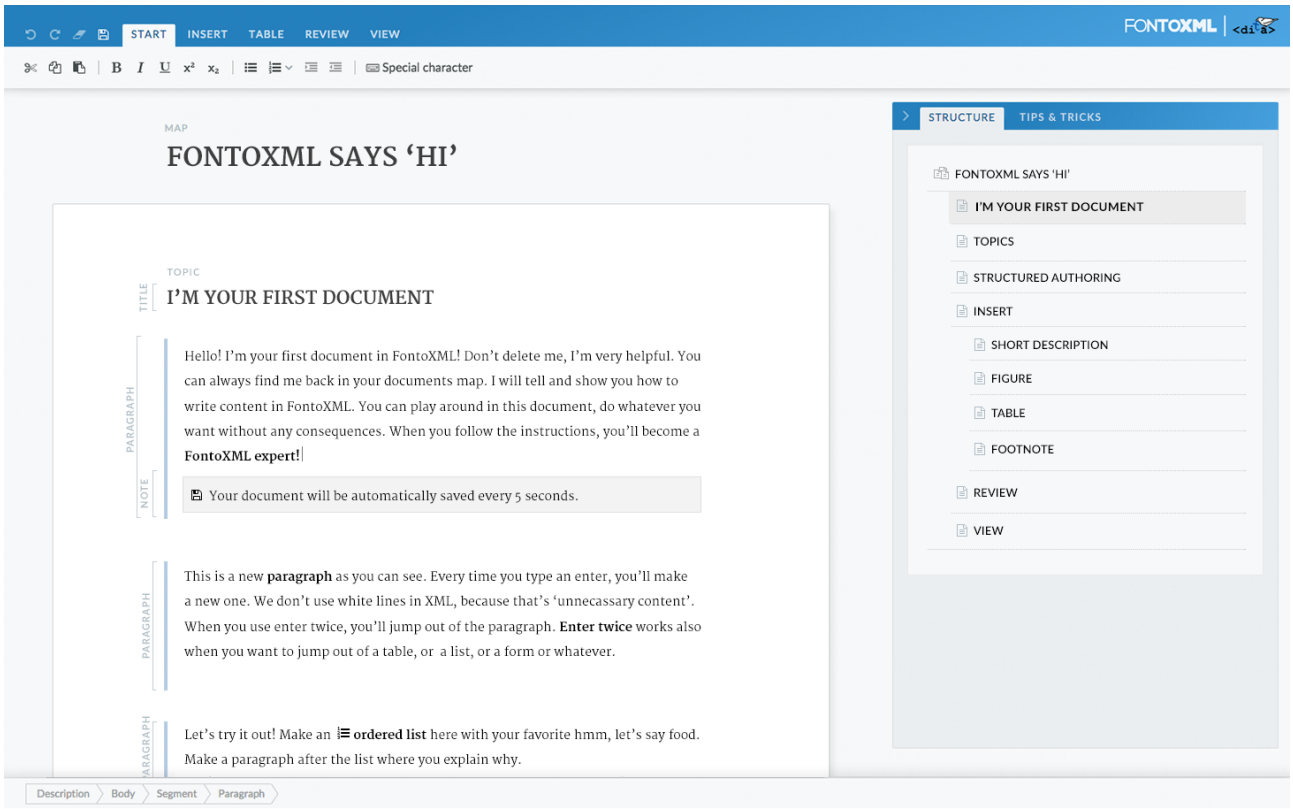




De gebruiker kan door naar de volgende stap door de interacties uit te voeren en vervolgens op de next-button te klikken.

Wanneer de gebruiker deze functies door de tour straks ook in de editor weet te vinden kan hij zichzelf redden tijdens het werken in de editor. Wanneer hij ergens even niet uitkomt, weet hij waar hij kan zoeken om hulp in te schakelen. Uit de test bleek dit in de praktijk ook zo te werken.

Uit de test bleek ook dat gebruikers soms moeite hadden met het uitvinden van de volgende stap. Een aantal dachten dat de uitgelegde elementen volledig interactief waren (wat niet het geval was). Bij de elementen die wel interactief waren stond dat aangegeven met 'click'. Pas wanneer de interactie was uitgevoerd verscheen de 'next' button.
Het verbetervoorstel is om aan het begin van de tour te vertellen aan de gebruiker door middel van een extra scherm (vergelijkbaar met het startscherm) hoe de gebruiker kan zien wanneer hij een taak moet uitvoeren en waar hij dan op moet klikken. Door daarbij te vertellen dat de next-button verschijnt wanneer de taken voltooid zijn, weet de gebruiker wat hij kan verwachten en waar hij op moet letten.



VOORBEELDDOCUMENT

De gebruiker krijgt na de tour de vrijheid om de applicatie zelf te gaan ontdekken. Om de gebruiker nog wat houvast te geven wordt er een voorbeelddocument geopend waarin hij kan werken. In het voorbeelddocument wordt ook gelijk extra uitleg gegeven over de applicatie en zijn werking en de verschillende elementen en functies. Doordat gelijk de actie - reactie kan worden getoond van handelingen wordt de uitleg van het intro in de praktijk getoond wat voor de gebruikers de uitleg en het begrip voor het systeem compleet maakt. Door ook taken in het document te verwerken kan de gebruiker deze actie - reactie zelf uittesten. Nadat alle taken in het voorbeelddocument zijn doorlopen is de gebruiker klaar om echt zelf te werk te gaan.

Uit de test bleek dat wanneer de gebruikers klaar zijn met de tour en ze in het voorbeelddocument komen, ze niet helemaal snappen wat ze met het document moeten doen. Alle personen gingen zelf op onderzoek uit, waarbij ze er uiteindelijk wel achter komen wat er in het document stond (tenzij ze al delen uit het document hadden gewist). Wanneer ze daarachter kwamen werden ze wel nieuwsgierig naar meer informatie en werden ze gemotiveerd om verder te lezen in het document. Het feit dat ze het document konden bewerken en op deze manier de interface en functionaliteiten van het programma konden uittesten zonder consequenties (het slopen van hun eigen document) werd als positief ervaren.

In de ontwerpen waren de trefwoorden in het document dik gedrukt. Hierdoor wordt de gebruiker zijn aandacht naar die woorden getrokken en is het makkelijker voor hem om even te scannen wat er in het document verteld wordt in plaats van het helemaal over te slaan. In het prototype was dit niet toegepast waardoor dit tijdens het testen miste. Nadat eenmaal bekend was dat het document informatie bood, werden gebruikers wel nieuwsgierig en gingen lezen. Wanneer de gebruikers hun aandacht gelijk naar die informatie wordt getrokken, zullen ze gelijk inzien wat het document inhoudt. Hierdoor hoeven ze niet zelf op zoek te gaan naar het nut van het document.

Als extra voorstel adviseer ik om in deze stap gamification toe te passen zodat de gebruiker gemotiveerd wordt om door te leren. Deze gamification kan gelijk zijn aan de gamification die in de toekomst voor FontoXML zelf ontwikkeld gaat worden. Zonder de gamification werden de testpersonen ook al enthousiast van het document dus het zou als extraatje gezien kunnen worden. Totdat de gamification in de editor zelf is ontwikkeld, is het niet noodzakelijk om andere gamification toe te passen.

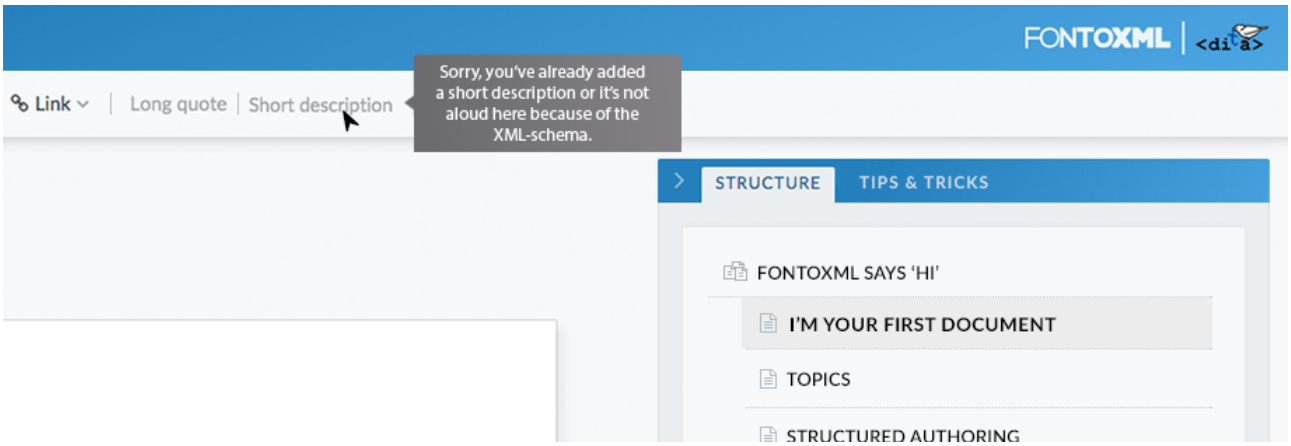
4.3 | Hulp tijdens

Tijdens het werken in de editor geeft FontoXML ‘quick hulp’. Dit bestaat uit voorafgaande tips die afhankelijk zijn van de context waarin de gebruiker zich bevindt en hulp die wordt gegeven wanneer de gebruiker iets verkeerds uitvoert.

TOOLTIPS

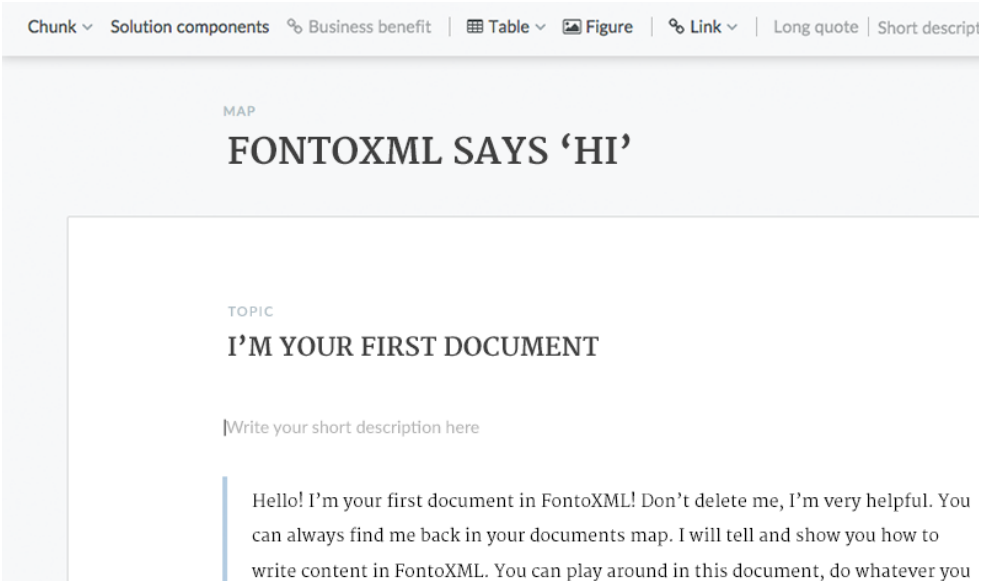
Er worden momenteel al tooltips gegeven in de editor over de werking van functies. Het verschijnen van die tooltips duurt alleen te lang waardoor gebruikers ze missen. Het tonen kan al na een hover van 1 seconde. Daarnaast zijn de tooltips niet consistent in soort informatie. Begin de tip met een werkwoord en maak het actiegericht.

De tooltips verschijnen ook wanneer een functie inactief is. Gebruikers weten vaak niet waarom een functie ineens inactief is en proberen dit alsnog toe te passen. Ik adviseer om een nieuwe categorie tooltips te maken die informatie over uitgeschakelde functies, met de reden waarom ze uitgeschakeld zijn en wat de gebruiker eraan kan doen. Wanneer de gebruiker alsnog op het inactieve element klikt wordt de hulpdocumentatie geopend met een artikel over het bijhorende element. De tooltip zelf wordt extra benadrukt door een bounce beweging te maken. Beweging is namelijk het sterkste middel om aandacht te trekken.



PLACEHOLDERS

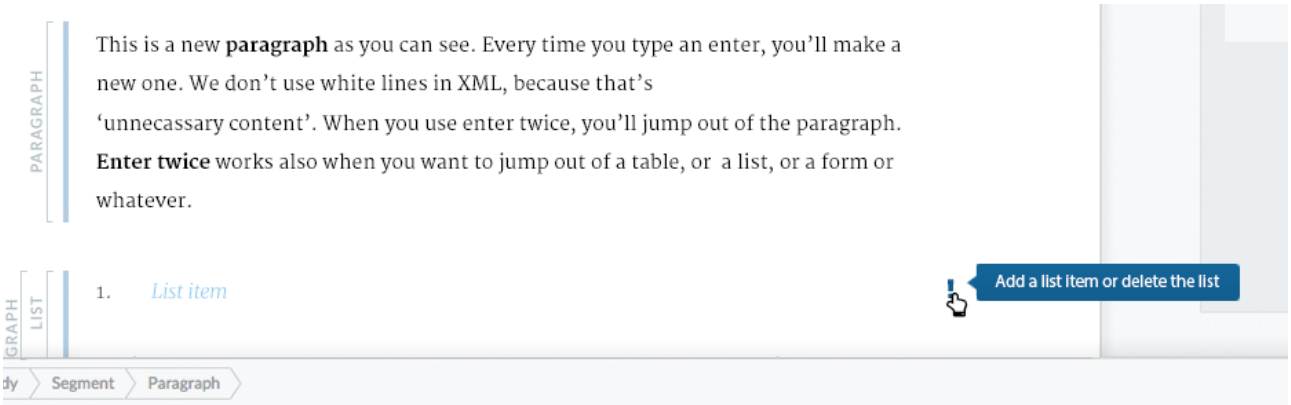
Placeholder worden nu al regelmatig gebruikt in FontoXML. De placeholders zijn grijs van kleur en zijn gemaakt in het font 'Lato'. Dit is het font wat ook gebruikt wordt bij de buttons etc., eigenlijk overal behalve de tekst van het document. Hierdoor is het duidelijk dat ook de placeholders een onderdeel zijn van de applicatie en niet van de tekst in het document. Placeholders worden momenteel niet consistent gebruikt in de editor, terwijl wederom uit de test blijkt dat ze de gebruiker sturen bij het structureren van hun content. Het helpt bij het bewust worden van hoe het programma werkt, de gebruiker hoeft hierdoor zelf minder na te denken. Het advies is dan ook om bij elk element wat ingevoegd wordt een placeholder te tonen.



Uit de test bleek ook dat wanneer een element anders reageert dan de gebruiker verwacht, dit door middel van extra informatie daarover in de placeholder, kan zorgen voor begrip voor het systeem. Het invoegen van een short description bijvoorbeeld kan onverwachts werken aangezien de description altijd wordt geplaatst onder de titel van het hoofdstuk. Gebruikers verwachten dit niet wanneer ze het invoegen terwijl de cursor ergens aan het einde van een paragraaf staat. Wanneer werd verteld dat het een intro van een hoofdstuk is en daardoor altijd aan het begin van het hoofstuk staat, snapten ze precies de reden van de reactie. Bij dit soort acties wordt daarom geadviseerd om dit heel kort in de placeholder toe te lichten.

VERPLICHTE CONTENT

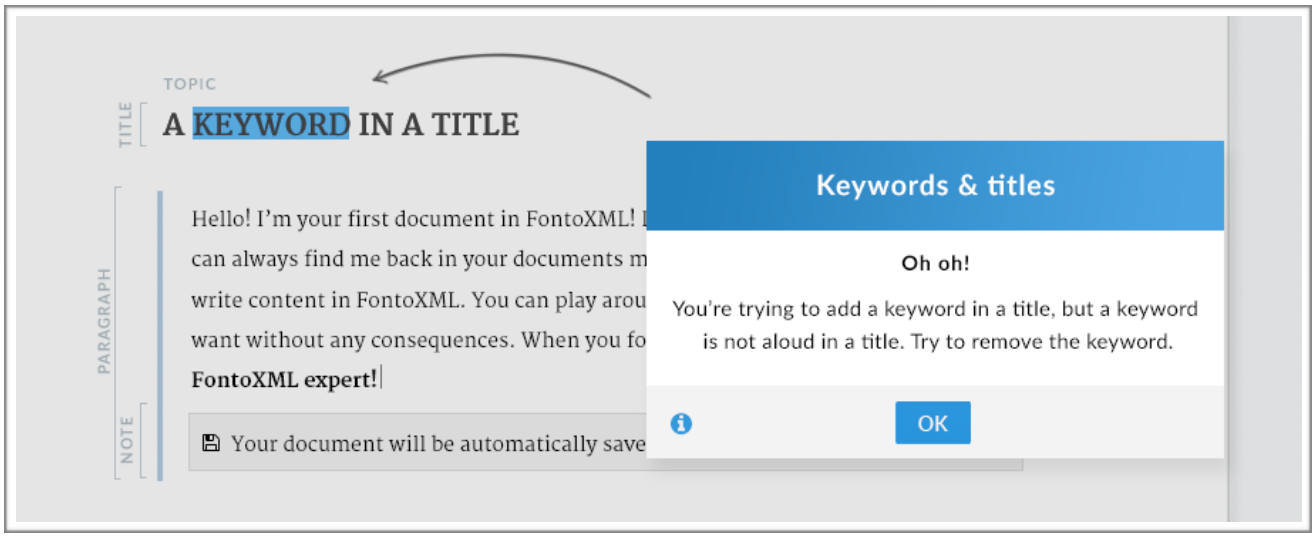
Bij het schrijven van een document komt het voor dat er bepaalde elementen verplicht toegevoegd moeten worden. Denk aan een titel bij een nieuw hoofdstuk of een beschrijving van een afbeelding. Gebruikers weten soms niet wat wel of niet verplicht is en slaan daardoor deze 'verplichte' elementen over.
Het advies is om de verplichte content aan te duiden met een icoon. De kleur blauw die hiervoor gekozen is, is de donkerblauw uit het FontoXML logo. Merendeel in de applicatie is lichtblauw, donkerblauw valt hierdoor meer op aangezien het anders is. Het is wel een kleurtint die bij de de overige kleuren aansluit, dus vormt geen stijlbreuk. Er is besloten om het icoon aan de rechterkant van de content te zetten in plaats van aan de linkerkant (wat eerst besloten was). Op het moment dat de markuplabels namelijk aan staan is de linkerkant al vrij vol. Het icoon verdwijnt dan in de drukte. Aan de rechterkant staat geen extra informatie, hierdoor is er altijd ruimte beschikbaar. Wanneer de gebruiker met zijn muis op het icoon komt, verschijnt er een tooltip (in dezelfde kleur blauw om aan te geven dat de tooltip bij het icoon hoort) waarin staat wat de gebruiker moet uitvoeren. Wanner de content ingevuld wordt, verdwijnt het icoon weer. Op het moment dat een document geëxporteerd wordt en er staan nog iconen in, kan aangegeven worden welke verplichte elementen nog ingevuld moeten worden door middel van een foutmelding.



Uit de test blijkt dat de helft van de testpersonen de iconen ziet, de andere helft niet. Het idee erachter is wel duidelijk en alle testpersonen geven ook aan dit nuttig te vinden. Ook werd de tip gegeven om het icoon (dat nu een uitroepteken was) een asterisk te maken. Dit icoon wordt namelijk standaard gebruikt bij verplichte velden in formulieren. Dit is dus een algemeen patroon en zal daardoor sneller herkend worden dan het uitroepteken. Het advies is dus om de manier van tonen van verplichte content op dezelfde manier te houden, maar het uitroepteken te vervangen door een asterisk.

ERROR MESSAGE

Mocht de gebruiker een fout maken, welke zichtbaar is voor het systeem, dan wordt er een foutmelding getoond. FontoXML is zo ontwikkeld dat het vrijwel niet mogelijk is om fouten te maken omdat de handelingen die niet uitgevoerd kunnen worden, inactief worden. In andere gevallen zorgt het systeem

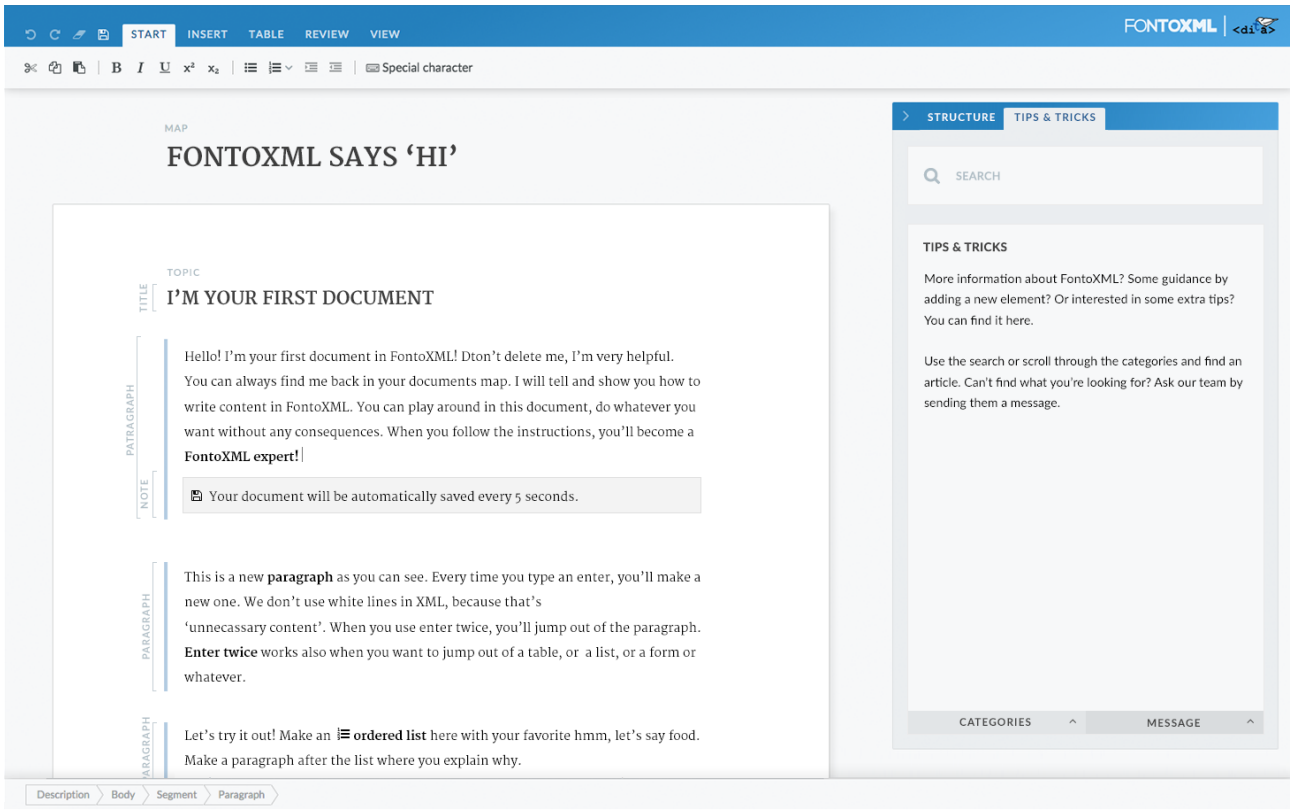


door omzetting ervoor dat er geen fout ontstaat. Dit is alleen niet altijd duidelijk voor de gebruiker. Hij weet ook niet hoe hij er dan voor kan zorgen dat hij het de volgende keer wel goed doet.
De foutmelding moet de gebruiker vertellen wat er fout is gegaan, waarom, en hoe het op te lossen is. Daarnaast is het voor de gebruiker fijn dat het systeem aangeeft bij welk element de foutmelding hoort, zodat hij niet nogmaals zelf de bron van de fout hoeft op te zoeken.

Error messages worden nu een enkele keer gebruikt in FontoXML. Bijvoorbeeld wanneer de gebruiker wil knippen/plakken door middel van buttons. Dit pakt het klembord niet. Er verschijnt dan een error message met daaronder een lichtblauwe overlay die de applicatie bedekt. De aandacht van de gebruiker wordt dan naar de error message getrokken. De applicatie zelf is alleen nauwelijks meer te zien. Bij deze nieuwe variant is het dus de bedoeling dat ook in de applicatie wordt aangewezen bij welk element of welke content de message hoort. Er is daarom gekozen om de overlay weer zwart te doen met een hoge doorschijnendheid. De error message springt er daardoor nog steeds uit, maar het is nog wel mogelijk om aanwijzingen in de applicatie zelf te geven.
De tekst in de error message is vriendelijk. Hierdoor wordt de ernst van de fout wat minder benadrukt. Dit zorgt ervoor dat de gebruiker zich wat minder bezwaard voelt. Het maken van een fout is al erg genoeg voor een gebruiker.
Bij de error message wordt ook aangegeven welk element bij de melding hoort. De content of het element wordt daarbij geselecteerd. Wanneer een gebruiker een selectie maakt, wordt de selectie geel. Dit mag dus niet hetzelfde zijn. Om in de kleuren te blijven is weer voor blauw gekozen, een lichte variant zodat de zwarte tekst nog steeds te lezen blijft. De error message wordt gekoppeld met het stukje content/element/ button door weer een getekende pijl zoals in de tour.
In de message is het mogelijk om meer informatie op te vragen over het element van de foutmelding. Dit kan door het klikken op het informatie-icoon. Dit icoon is algemeen bekend en dus een herkenbaar patroon.
In de test is de foutmelding helaas niet naar voren gekomen. De melding is naderhand nog getoond aan de personen. Deze reageerden positief op de melding en met name het aangeven van het bijhorende element. Hoe het echter in de praktijk uitwerkt is helaas niet vastgesteld.

4.4 | Hulpdocumentatie

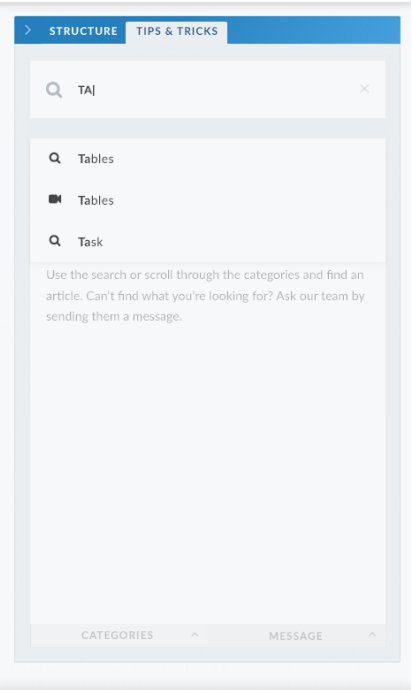
Als de gebruiker kennis wil krijgen over het denkwerk achter de applicatie, een taak, functie of element, dan kan de hulpdocumentatie opgeroepen worden. Aan te raden is om de hulpdocumentatie in het panel aan de zijkant van het document te implementeren. Zo wordt het echt onderdeel wordt van de applicatie waardoor de gebruiker er geen angst voor heeft om het op te roepen. Ook kan de gebruiker zo werken in de applicatie terwijl de hulpdocumentatie open staat. Uit de test bleek dat dit ook in de praktijk zo werkt. De gebruikers openden regelmatig uit zichzelf de hulpdocumentatie al en konden hun gewenste doel aan de hand van het artikel zonder problemen bereiken.

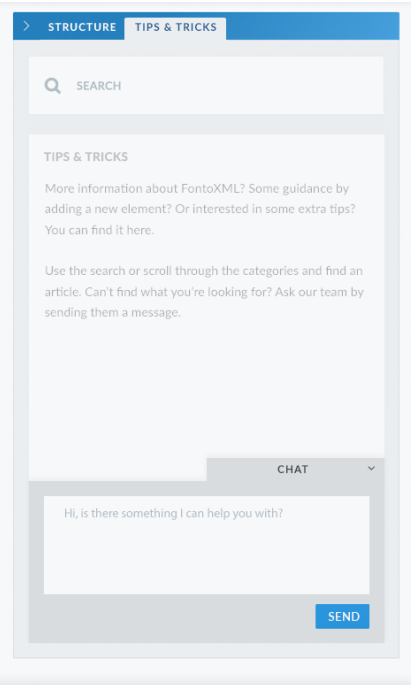


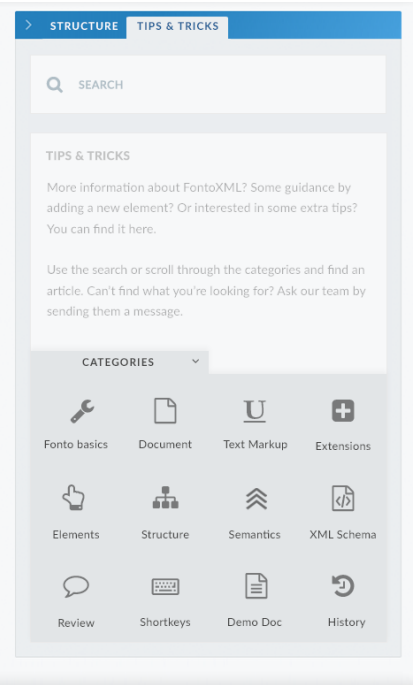
De hulpdocumentatie wordt door de gebruikers gebruikt wanneer zij zelf niet meer ergens uit komen. Ze willen dan zo snel mogelijk terug aan het werk en zo min mogelijk hinder ondervinden van het zoeken naar informatie over de taak die ze willen vervullen. De gebruiker moet dus snel door de documentatie heen kunnen navigeren of gebruik kunnen maken van zoeken. Gezien de verschillende soorten learners zijn er verschillende voorkeuren om tot de informatie te komen. In de test werkten drie personen met de zoekbalk, terwijl de andere twee bladerden door de categorieën.

De zoekbalk werkt volledig zoals verwacht waardoor de gebruikers ook vrijwel gelijk kunnen vinden wat ze zoeken. Het categorieënoverzicht is ook overzichtelijk. Een enkele persoon tijdens de test loopt tegen de manier van indeling aan en kan daardoor niet gelijk vinden wat hij zoekt, dit komt door gebrek aan kennis van de vaktermen en de iconen die de termen niet volledig ondersteunen. Binnen de artikelen/ subcategorieen wordt de navigatie naar een bovenliggende categorie door een enkele persoon wel over het hoofd gezien. Het categoriepanel wordt wel als heel toegankelijk ervaren en is altijd op te vragen (en het navigeren daarmee gaat snel), waardoor de navigatie voor de gebruikers geen probleem vormt.
Nog een extra mogelijkheid tot hulp is het gebruik van message of chat. Hiermee kan contact worden

gezocht met het team om een vraag te stellen die niet beantwoord kan worden met de documentatie. Dit is echt een laatste redmiddel. Voor de gebruikers is het fijn dat hij er is als optie, al is het geen must. Voor het team alleen niet, aangezien die dan tijdens het werk gestoord worden. Wanneer wordt besloten om dit toe te passen zal dit dus in goed overleg met het team moeten worden gedaan.



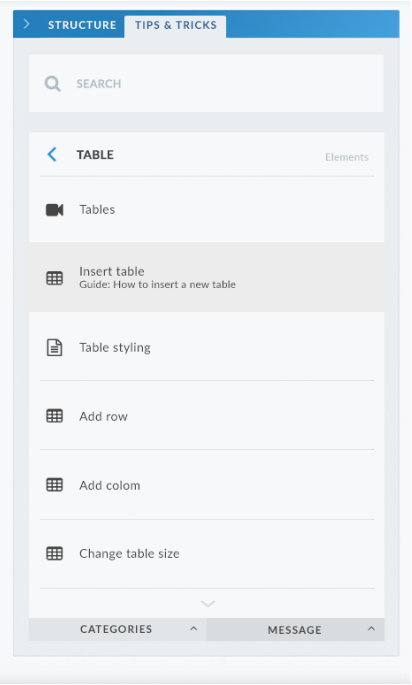


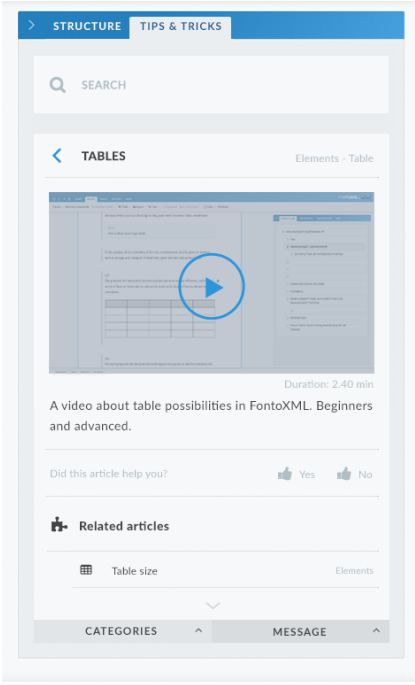


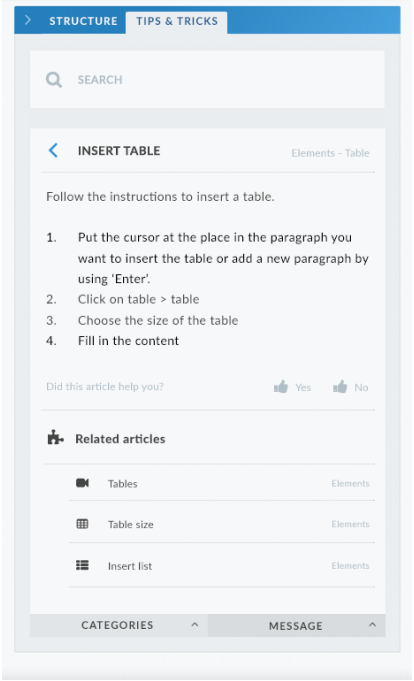
Wanneer de gebruiker een categorie opent, verschijnen de subcategorieën of de artikelen onder elkaar in een lijst. Wanneer de gebruiker met zijn muis op een artikel staat, verschijnt er een preview van het artikel zodat de gebruiker weet wat hij in het artikel kan verwachten. Tijdens de test bleek dat het vinden van het juiste artikel hierdoor sneller ging, omdat de testpersonen de tijd namen om het juiste artikel uit te kiezen. Ze klikten hierdoor niet een verkeerd artikel aan waardoor ze weer terug moesten navigeren.

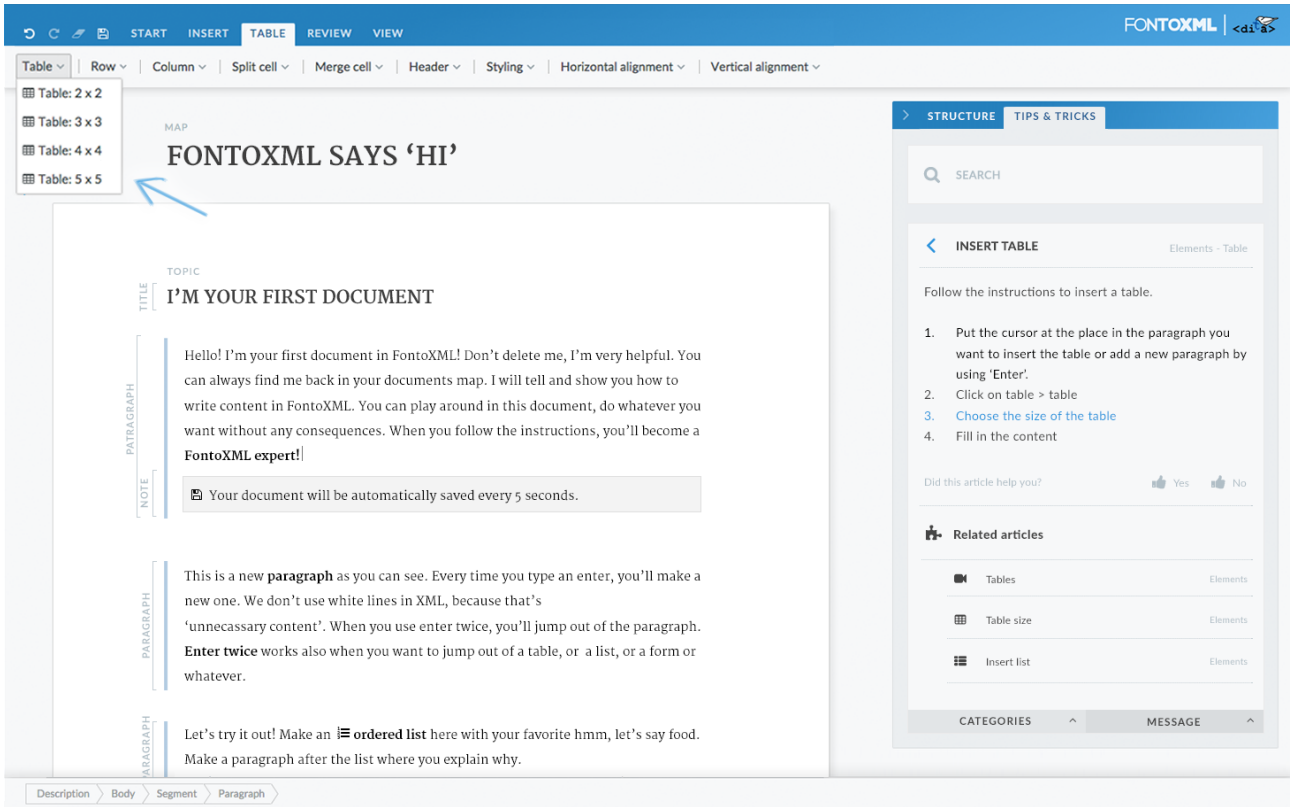
Er zijn drie soorten artikelen. Algemene informatie wordt (afhankelijk van het onderwerp en de mogelijkheden) in een algemeen tekstartikel verteld of getoond door middel van een video. Daarnaast zijn er artikelen gericht op het uitvoeren van een actie en het volbrengen van een taak. Bij deze artikelen wordt er een stappenplan getoond. Na enkele seconden verschijnt in de editor zelf een pijl bij het element waar de gebruiker op moet klikken om de eerste stap van het stappenplan te voltooien. Wanneer de stap voltooid is wordt de volgende stap getoond en gaat de pijl automatisch mee. Zo hoeft de gebruiker niet zelf op zoek naar de elementen die aangekaart worden, dit kost weer tijd en frustratie.

De artikelen zelf worden in de test als relevant en overzichtelijk ervaren. Algemene informatie is kort, maar krachtig. Video's zorgen voor extra verheldering. De stappenplannen zijn ook duidelijk. De pijl maakt dit nog duidelijker door in de interface de stappen aan te wijzen. Hierdoor hoeft de gebruiker niet te zoeken. De pijl is opvallend genoeg voor de mensen die zoeken. Wanneer een persoon geen behoefte aan deze hulp heeft, blijkt dat de pijl niet eens wordt opgemerkt. Hij is voor die personen dus ook niet storend.









Om de hulp te kunnen verbeteren en aan de gebruiker aan te passen kan de gebruiker feedback geven over de hulp, tags meegeven aan artikelen zodat zoekwoorden synoniemen krijgen en de vindbaarheid van artikelen wordt vergroot. Ook kan de gebruiker favoriete artikelen opslaan. Dit is nog niet toegepast in de huidige ontwerpen maar zijn wel voorstellen voor in de toekomst gezien deze de kwaliteit van de hulp uiteindelijk wel kunnen verbeteren.

Alle gebruikers reageerden ook heel positief op de tips & tricks door enthousiast te reageren. Bijvoorbeeld 'Yea easy and done' of een 'oh dat was logisch' wanneer ze een taak voltooid hadden aan het einde van een stappenplan. Ze gaven ook aan de volgende keer daardoor het zelf af te kunnen zonder de tips & tricks omdat ze nu hadden geleerd hoe het moest. Op het moment dat er geen hulp nodig werd geacht, ergerden de personen zich ook niet aan het panel. Zowel, had de gebruiker het panel ook in kunnen klappen zoals was laten zien in de tour. Alle gebruikers reageerden erg positief en konden hun gewenste taken snel voltooien door middel van de hulpdocumentatie. Het advies is dan ook om de ontwerpen en mogelijkheden die hierboven zijn verteld toe te passen in de huidige editor.

Het enige wat wordt aangeraden om te verbeteren (met hoge prioriteit) is het opnieuw indelen van de categorieën, zodat dit beter aansluit op de gebruikers. Het advies is om dit te doen door middel van testen met gebruikers en iemand die weet hoe alle benamingen in de editor worden gebruikt. Daarbij benamingen zoeken die de volledige categorie indekken, evenals een aparte iconenset maken die ook deze lading dekken. Dit benoemen en visualiseren ook in samenwerking met verschillende gebruikers.

4.5 | Eindconclusie

Het hoofddoel van dit project was:

'Binnen 17 weken een werkmethode vinden die de gebruikers van FontoXML op een gebruiksvriendelijke manier ondersteunt in kennis en kunde op verschillende niveaus. Zodat ze op een zo optimaal mogelijke manier gebruik kunnen maken van de editor en tot hun gewenste resultaat kunnen komen zonder problemen.'

Door middel van de verschillende onderzoeken naar gebruikers en theorie zijn er ontwerpen gemaakt die zo goed mogelijk aansloten bij de doelen van FontoXML en de gebruikers.
Deze ontwerpen zijn in de praktijk uitgetest. Uit de testen blijkt dat de combinatie van de verschillende onboardingselementen de gebruiker helpt voorbereiden op het werk in de editor. De hulpelementen in de editor zelf, begeleiden de gebruiker tijdens het werken zowel bewust als onbewust. De tips & tricks zijn daarnaast ook nog eens toegankelijk en relevant waardoor de gebruiker ook niet bang is om deze te gebruiken wanneer hij zich ervan bewust is dat hij niet weet hoe hij zijn taak moet uitvoeren. Deze combinatie van hulpdelen zorgt ervoor dat fouten voorkomen worden waardoor de gebruiker zonder frustratie en fouten, maar met motivatie steeds dichter bij zijn eindresultaat komt. Dit maakt werken in FontoXML leuk en interessant. Wanneer de verbetervoorstellen met hoge prioriteit (uitleg in verschillende talen en de categorieindeling) worden toegepast kan worden geconcludeerd dat met deze adviezen het doel van dit project behaald is. De overige voorstellen helpen mee om het de gebruiker nóg even makkelijker te maken, maar staan het behalen van het doel niet in de weg wanneer ze niet uitgevoerd worden.