

Herontwerp Videlectures.net

Bas Pronk - Technisch rapport
Zahra Saied - Grafisch ontwerp
Yulia Valencia - Interactieontwerp

Concept

Videlectures.net is een wereldwijd de grootste academische online video website met meer dan 15000 educatieve video's op universitair niveau. Het project voor de website is begonnen in 2000 en tot 2006 is er nog veel aan veranderd. Echter is de website na die tijd grotendeels identiek gebleven. De website ziet er daarom nu niet meer modern en aantrekkelijk uit voor gebruikers. Vooral niet voor nieuwe gebruikers die al veel meer zijn gewend aan soortgelijke online video websites.

Veel van de gebruikers zijn studenten en andere leergierige mensen. Om een idee te krijgen wat die doelgroep het meest aan een website als deze heeft, zijn er een aantal user stories gevormd:

- Als student, wil ik mooi overzicht van alle onderwerpen, zodat ik makkelijk een videocollege kan vinden voor mijn vak.
- Als gebruiker, wil ik weinig informatie in de interface van de website, zodat ik makkelijk kan navigeren op de website.
- Als gebruiker, wil ik een gepersonaliseerde website, zodat ik niet lang hoeft te zoeken als ik terugkom op de website.
- Als gebruiker, wil ik video's kunnen opslaan, zodat ik de video's die ik gebruik voor mijn research in één keer terug kan vinden.
- Als gebruiker, wil ik een duidelijk ratingssysteem, zodat ik in één oogopslag kan zien wat de kwaliteit van een video is.
- Als gebruiker, wil ik de beste docenten zien in het vakgebied waar ik interesse in heb, zodat ik makkelijk een video kan vinden van goede kwaliteit in mijn vakgebied.
- Als gebruiker, wil ik vooral videos zien in mijn eigen taal, zodat ik niet op video's kom met een taal die ik niet spreek.
- Als gebruiker, wil ik kunnen reageren en wil ik mijn reacties teruglezen, zodat ik mijn mening kan geven op een video en andermans mening kan lezen.

Aan de hand van deze user stories is het gemakkelijk om een duidelijk concept voor een nieuwe website op te stellen. Het is ten eerste belangrijk om een nieuw mooi grafisch ontwerp te maken. Het huidige model is erg gedateerd en is extreem onoverzichtelijk. Het nieuwe ontwerp moet veel moderner en geavanceerder uit gaan zien, net als de concurrenten. De huidige video website maakt te veel gebruik van tekst. Een website die vooral over grafische objecten gaat moet dit ook uitstralen. De website moet ook gepersonaliseerd worden. Je krijgt op de hoofdpagina video's te zien die lijken op video's die je al vaker hebt bekeken. Elke gebruiker krijgt dus een ander soort videolecture.net homepage te zien.

Het is ook belangrijk dat de gebruiker vooral video's in het engels ziet en in zijn eigen taal. De website wordt uit Slovenië gehost en is daar ook ontstaan, de populariteit van de website is daar dus ook veel groter. Een gevolg hiervan is dat er relatief veel sloveense videos zijn. Een doel is dus ook om de website internationaler te maken. Dit zal vervolgens ook weer meer internationale gebruikers aantrekken.

Onderwerpen zijn de belangrijkste manier om de video's te categoriseren. Dit principe gaan we meenemen in ons ontwerp. We gaan de gebruiker zijn favoriete onderwerpen aanbevelen en de grootste navigatiemethode gaat op onderwerp. Daarnaast worden de "top authors" niet meer algemeen ingedeeld, maar worden ze per onderwerp ingedeeld.

De gebruiker moet daarnaast de optie krijgen om zijn favoriete video's op te slaan. Deze video's moet de gebruiker terug kunnen vinden op zijn account pagina. Op deze manier kan de gebruiker makkelijker video's terug vinden die voor zijn research of studie nodig heeft.

Kwaliteit van de video's is ook een belangrijk aspect van videolecture.net. De gebruiker moet in één oogopslag zien wat de kwaliteit van een video is. Dit werkt beter met een like-dislike systeem. Hierdoor ziet de gebruiker ook hoe vaak de video is beoordeeld. Bij het huidige systeem is dit niet zichtbaar. Het moet ook mogelijk zijn om reacties te plaatsen onder video's, zodat de gebruiker zijn of haar mening kan geven en de mening van andere kan lezen. Dit komt overeen met Cialdini's *consensus* principe, en zal dus ook nieuwe gebruikers sneller overhalen om video's te bekijken.

Interactieontwerp

Het huidige ontwerp van VideoLectures.NET is erg onoverzichtelijk en nodigt niet erg uit tot interactie. Er is teveel om te zien op één pagina en daarnaast is het lastig om filmpjes te zoeken die jou aanspreken. Het nieuwe ontwerp richt zich daarom op eenvoud en personalisatie. Bovenaan de pagina komt een menubalk waarin je kan zoeken op onderwerpen. Door op 'all subjects' klikken, verschijnt een menu met alle onderwerpen, en per onderwerp een aantal belangrijke subonderwerpen. Daarnaast kan je via de search bar op zoektermen zoeken.

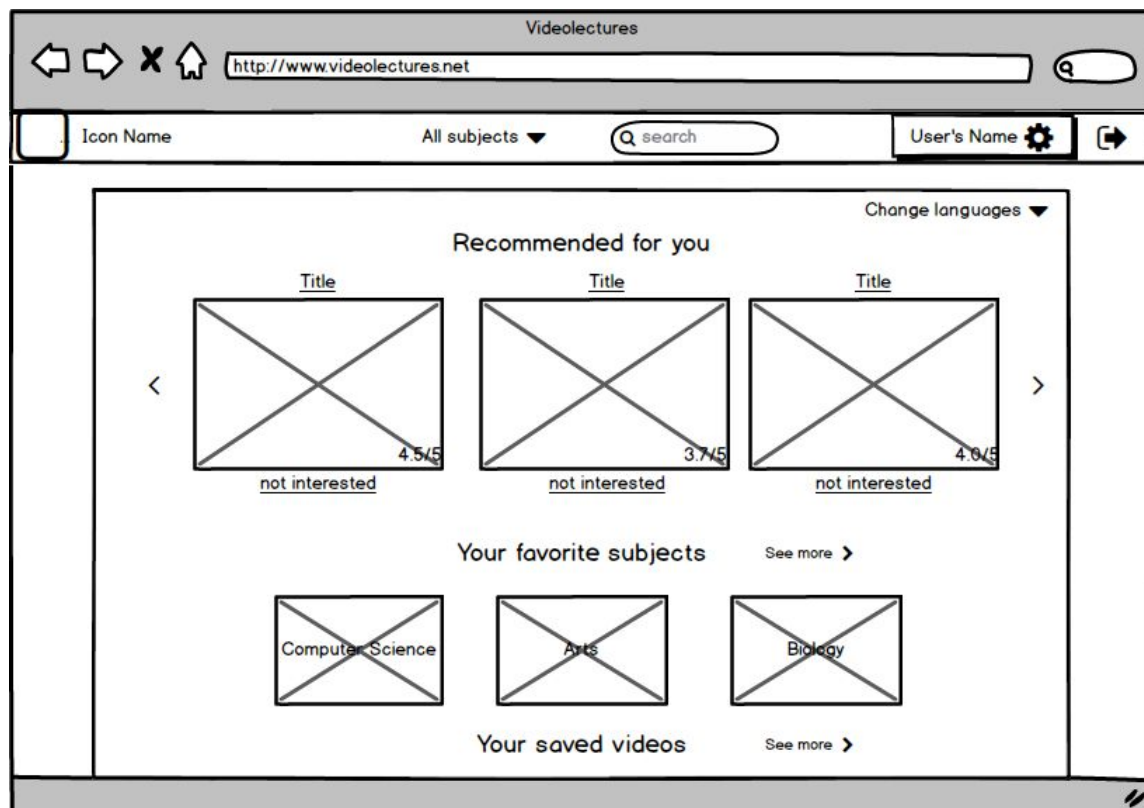
Met name door personalisatie zullen mensen zich meer geïnspireerd voelen om een filmpje te bekijken. Daarom is onderstaand ontwerp is gemaakt voor een geregistreerd account; door het hebben van een account kan er de beste personalisatie plaatsvinden. Wanneer een gebruiker ingelogd is, verschijnt dan ook een knop met zijn naam in de menubalk, naast de zoekfuncties. Deze knop is belangrijk omdat hier de meeste persoonlijke opties in te vinden zijn. Zo vindt hij hier al zijn opgeslagen filmpjes en zijn geplaatste reacties. Daarnaast kan hij instellen wat onderwerpen zijn waarin hij geïnteresseerd is, en in welke talen hij filmpjes wil zien.

Op de gepersonaliseerde hoofdpagina verschijnen als eerste aanbevelingen. Via de pijltjes kan een gebruiker meerdere aanbevelingen bekijken. Ook kan hij aangeven dat hij niet geïnteresseerd is in een aanbeveling. Zo ontvangt de gebruiker steeds nieuwe aanbevelingen; daarnaast worden zijn aanbevelingen geoptimaliseerd doordat er een beter beeld ontstaat van de interesses van de gebruiker. De aanbevelingen zijn gebaseerd op onder andere eerder bekeken filmpjes. In het technisch rapport wordt hier wat uitgebreider op ingegaan.

Op de hoofdpagina vindt de gebruiker ook zijn favoriete onderwerpen, zodat hij meteen naar filmpjes over dat onderwerp kan gaan. Ook kan hij hier snel naar zijn opgeslagen filmpjes. Mocht de gebruiker eenmalig (dat is, gedurende één sessie) willen afwijken van de talen die getoond worden, bijvoorbeeld omdat hij die dag alleen filmpjes in het Engels wil zien, dan kan hij via 'Change languages' eenmalig zijn taalinstelling wijzigen. Door op deze knop te klikken, verschijnt een menu met checkboxes voor de talen die de gebruiker heeft opgegeven in zijn standaardinstellingen. Hij kan hier talen wijzigen door checkboxes aan of uit te vinken.

Een gebruiker kan ook zijn mening geven over filmpjes door te raten of een reactie te plaatsen. Wanneer de gebruiker een filmpje heeft bekeken, verschijnt een ratings-menu. Daarnaast kan hij onder het filmpje reageren en reacties van anderen bekijken. Ook verschijnen aanbevelingen van filmpjes die lijken op het filmpje dat de gebruiker zojuist bekeken heeft.

De ratings verschijnen als getallen onderaan elk filmpje.



interactieontwerp: homepage

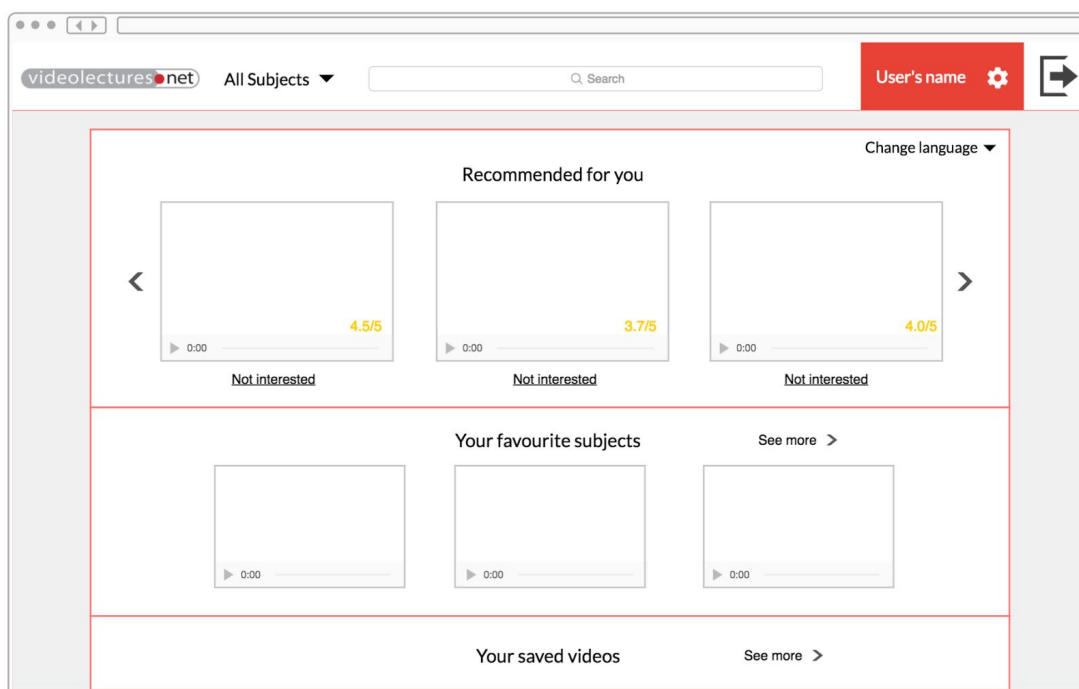
Grafisch ontwerp

Het grafisch ontwerp van de website is een belangrijk onderdeel om de website moderner en beter uit te laten zien. De huidige website ziet er niet modern en overzichtelijk uit. Dit komt met name door het gebruik van veel tekst in een normaal serif lettertype en gebrek aan kleur om de lay-out overzichtelijker te maken. De website moet kunnen concurreren met andere websites die videofragmenten aanbieden zoals Youtube, Netflix, Vimeo etc. Al deze websites hebben een duidelijke grafische kenmerken met bepaalde basiskleuren die ze herhaaldelijk gebruiken en waarmee ze altijd herkend worden. Al deze aspecten moeten ook terug te vinden zijn in het grafische re-design van videolectures.net.

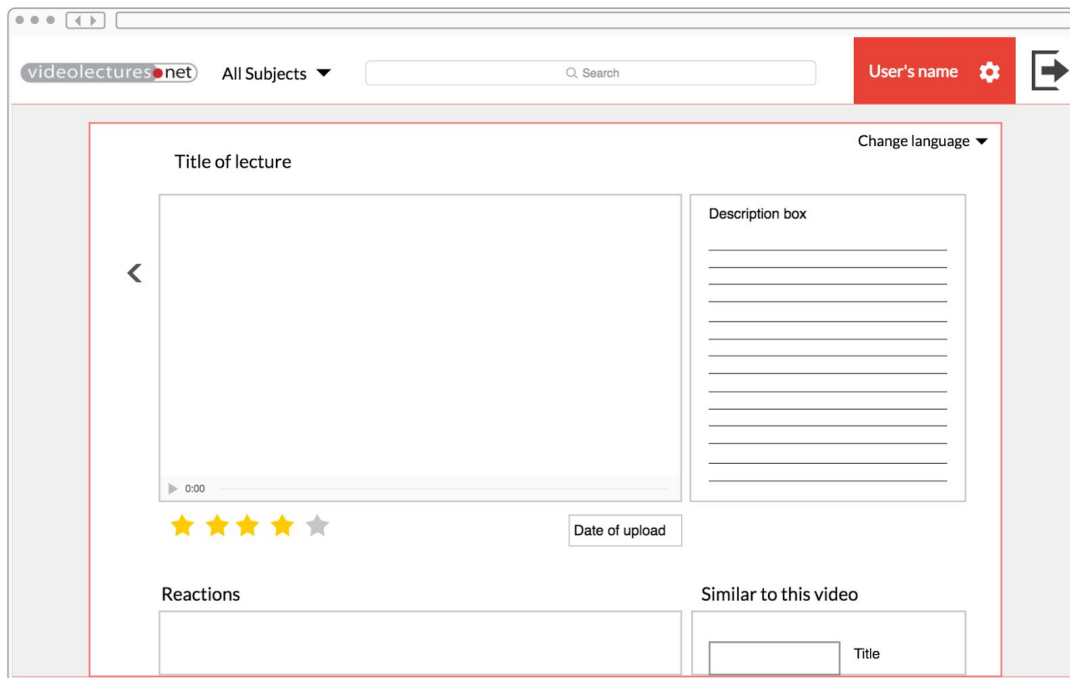
Videolectures.net heeft al een herkenbare eigen logo. Voor de grondkleuren van de website zijn de kleuren van dit logo gebruikt om de website zo een eigen 'look' te geven. Voor de basis achtergrond is daarom een lichte kleur grijs gebruikt. De licht grijze kleur zorgt niet voor te veel chaos door een overvloed van felle kleuren, maar geeft de website wel een warmer gevoel dan een globaal witte achtergrond zoals de huidige website nu heeft. Voor de uitlijnen op de voorgrond en bepaalde balken waar meer aandacht naar toe getrokken moet worden is de rode kleur uit de Videolectures logo gebruikt. Dit zorgt voor meer kleur op de website in het algemeen en op de homepage waardoor de website aangenamer te gebruiken en naar te kijken is.

Een simpel serif lettertype komt erg gedateerd over, vooral als het in titels wordt gebruikt. De website wordt voornamelijk gebruikt door studenten en moet er daarom moderner uit gaan zien. Om dit effect te krijgen is voor een sans serif lettertype gebruikt. Het lettertype dat voor de grote titels wordt gebruikt is 'regular Lato' en voor de kleinere titels 'Arial'. Beide lettertypes zijn erg standaard en wijken niet te veel van elkaar af. Dit zorgt ervoor dat de website naast zijn modernere look er wel professioneel blijft uitzien.

Voor de ratings is steeds gebruikt van een goud/gele kleur om deze naast alle andere aspecten van de website meer naar de voorgrond te brengen.



grafisch ontwerp: homepage



grafisch ontwerp: video page

Technisch rapport

Het personaliseren van de website is een complex proces en gaat de grootste uitdaging worden van onze nieuwe website. Wanneer de gebruiker inlogt ziet hij of zij een pagina met aangeraden video's. Deze video's zijn gebaseerd op de video die de gebruiker in het verleden heeft bekeken. Om dit te bereiken hebben we eerst informatie over onze gebruikers nodig en hoe zij onze website gebruiken. We moeten in eerste instantie een tool gebruiken die een analyse kan maken van het gedrag van onze gebruikers op onze website. Deze analyse heet een log analyse (Eirinaki, M., & Vazirgiannis, M. 2003). Wij gaan de tool Google Analytics gebruiken. Wij gaan deze tool gebruiken, omdat het een mooie interface heeft en omdat het heel snel heel veel data kan verwerken. Daarnaast is Google Analytics ook nog eens gratis. Google Analytics slaat op wat de gebruiker probeert op te halen van de server door middel van javascript (Google Analytics 2017). Met de data die Google Analytics ophaalt kunnen we zien welke pagina's een gebruiker bezoekt, hoe vaak een gebruiker terugkomt op de pagina, wat voor transacties de gebruiker uitvoert en nog veel meer.

Met de data die we verkrijgen door middel van Google Analytics kunnen we de website personaliseren, maar voor we dat doen moeten we patronen in de data zoeken. Dit gaan we op verschillende manieren doen. Dit zoeken naar patronen in de data heet "web usage mining". We gaan verschillende vormen van web usage mining gebruiken. Deze vormen hebben we gevonden in het artikel van Eirinaki, M., & Vazirgiannis, M. (2003). Ten eerste gaan we association rule mining gebruiken. Met association rule mining kijken we welke pagina's in dezelfde sessie van een gebruiker bekeken worden. Daarna gaan we sequential pattern discovery gebruiken. Met deze techniek kijken we van welke pagina een gebruiker naar een andere pagina gaat. Deze techniek gaan we gebruiken om de aanbevolen video's aan de zijkant van een video te bepalen. Ten slotte gaan we clusteren. Door middel van clusteren kunnen we, op basis van hoe gebruikers de website gebruiken,

de gebruikers in verschillende groepen indelen. We kunnen daarna verschillende pagina's aan verschillende gebruikersgroepen toewijzen. Nadat we alles geclusterd hebben kunnen we de gebruikerservaring nog meer personaliseren.

Voor het personaliseren van onze website hebben we data nodig over onze gebruikers. Er zullen gebruikers zijn die hier vanwege privacy redenen tegen zijn. Wij zullen de privacy van de gebruiker waarborgen. Dit gaan we doen door het algoritme uit Vaidya, J., & Clifton, C.(2002) te gebruiken. Met dit algoritme kunnen we juiste informatie verzamelen, maar blijven onze gebruikers anoniem.

Ten slotte is er nog een ander probleem met het verzamelen van cookies. Wanneer gebruikers hun cookies uit hebben staan, kunnen wij geen data verzamelen over deze gebruikers. We gaan dit oplossen met een grote banner bovenaan het scherm voor gebruikers zonder cookies. Op deze banner staat dat we alleen de website kunnen personaliseren, als de gebruikers hun cookies aan hebben staan. Voor gebruikers die hun cookies uit laten staan kunnen we de website niet personaliseren.

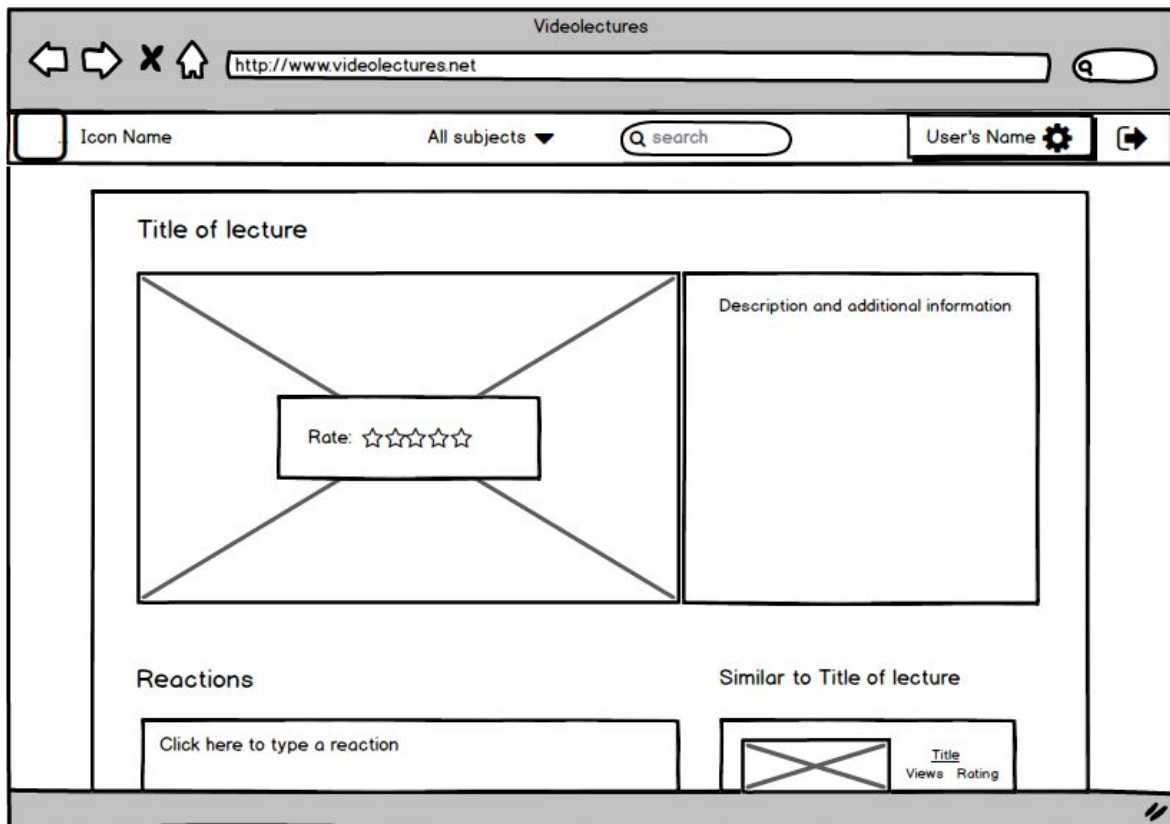
Bronnen

Eirinaki, M., & Vazirgiannis, M. (2003). Web mining for web personalization. *ACM Transactions on Internet Technology (TOIT)*, 3(1), 1-27.

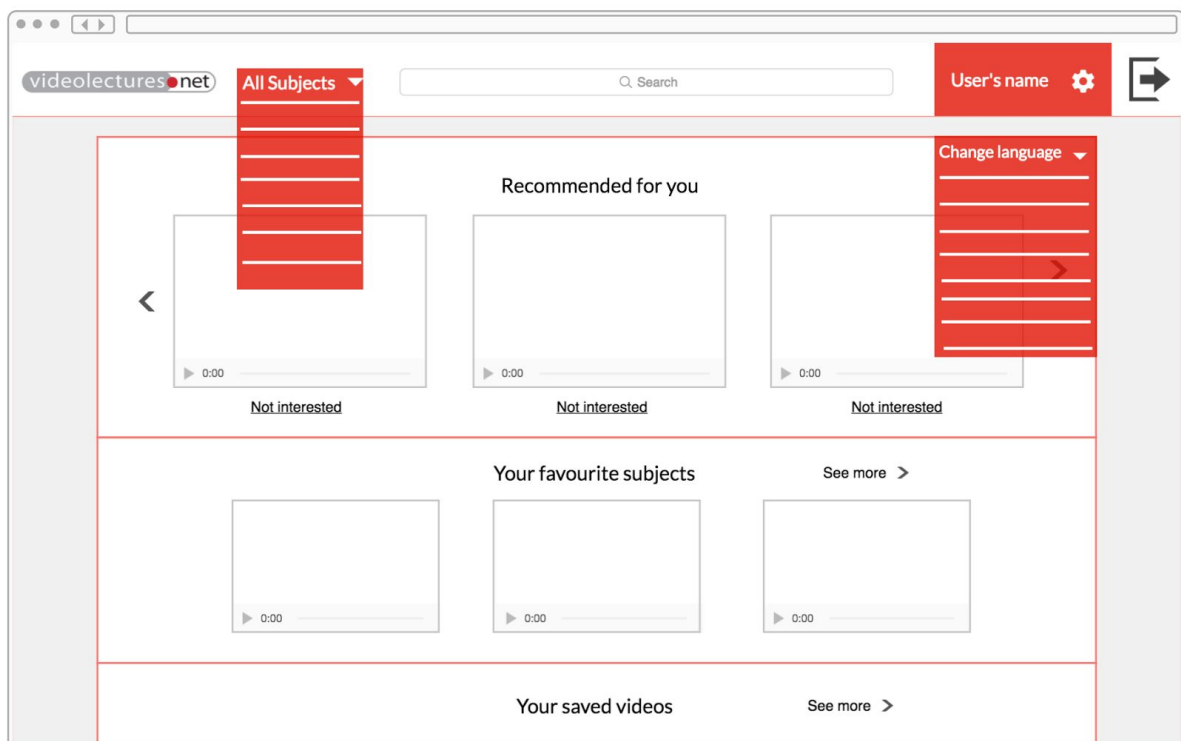
Google Analytics. (2017). *Tracking Code Overview*. Geraadpleegd op 27 Februari 2017, <https://developers.google.com/analytics/resources/concepts/gaConceptsTrackingOverview>

Vaidya, J., & Clifton, C. (2002, July). Privacy preserving association rule mining in vertically partitioned data. In *Proceedings of the eighth ACM SIGKDD international conference on Knowledge discovery and data mining* (pp. 639-644). ACM.

Bijlagen:



interactieontwerp: videopage



grafisch ontwerp: homepage met dropdown menu's