# Fresnel generatie voor het koppelen van formats aan lenzen en properties.

Open Universiteit   
Faculteit Informatica

14-5-2015

versie 1.0

J. N. Theunissen

838573218

Inhoud

[Fresnel generatie voor het koppelen van formats aan lenzen en properties. 1](#_Toc419398756)

[Inleiding 3](#_Toc419398757)

[Samenvatting 3](#_Toc419398758)

[De standaard fresnel generatie. 3](#_Toc419398759)

[Frensel generatie na aanpassen van de lens. 3](#_Toc419398760)

[Alternatief voorstel Fresnel generatie. 4](#_Toc419398761)

[Conclusie 5](#_Toc419398762)

[Bijlage A. Definities van begrippen. 6](#_Toc419398763)

[Lenzen definieren wat er getoond moet worden. 6](#_Toc419398764)

[Formats definieren hoe de lens attributen getoond moet worden. 6](#_Toc419398765)

[Groep definities 6](#_Toc419398766)

[**References** 7](#_Toc419398767)

Inleiding

Dit document analyseert de gegenereerde Fresnel code en doet een alternatief voorstel.  
We gebruiken Jfresnel als ‘gouden standaard’ en laten zien dat het alternatief geparset kan worden door Jfresnel.  
De ‘Shakespeare’ ontologie is als voorbeeld genomen.

Samenvatting

De standard Fresnel generatie bevat een aantal omissies. Er wordt geen standaard stijl gedefinieerd. De stijldefinities worden niet goed toegekend. Benodigde groepen worden niet goed gedefinieerd.  
Voor specifieke stijling van properties worden blank nodes gebruikt.

In het alternatieve voorstel worden de problemen opgelost door per lens een groep te definiëren voor de standaard stijling. De specifieke stijling voor een property wordt gekoppeld aan de lens groep en het attribuut.

De blank nodes blijken geen probleem te vormen en zijn gehandhaafd.

De standaard fresnel generatie.

Het blijkt dat alle lenzen worden toegevoegd aan een standaard groep <naamontology>Group.

fresnel:group :shakespeareGroup

Voor elke property die getoond wordt, wordt een format aangemaakt.  
Via fresnel:propertyformatdomain wordt het format gekoppeld aan de property.  
Ook wordt elke format gekoppeld aan de standaard groep <naamontology>Group.

:marriedFormat a fresnel:Format ;

fresnel:group :shakespeareGroup ;

fresnel:label "married" ;

fresnel:propertyFormatDomain shakespeare:married .

Er wordt geen groep definitie vastgelegd voor een lens en daarmee ook geen standard formattering.

Stijldefinities worden aan lenzen toegekend en niet aan formats of groepen, deze stijldefinities worden dan ook niet door Jfresnel herkent.

Frensel generatie na aanpassen van de lens.

De personlens is aangepast, op alle properties een rename uitgevoerd (Married, Lived in, Has child) en de property ‘married’ heeft een speudo class als css style gekregen (ps, ls, vs, cs).  
Deze rename actie heeft als resultaat propertie formats die de labels definiëren.

:marriedPersonLensFormat

a fresnel:Format ;

fresnel:label "Married" ;

fresnel:propertyFormatDomain shakespeare:married .

De css stijldefinities worden in aparte blank nodes (\_:b0, \_:b1, \_:b2) gedefinieerd

\_:b2 a fresnel:propertyDescription ;

fresnel:property shakespeare:married ;

fresnel:use :marriedPersonLensFormat .

De lens ‘PersonLens’refereerd nu aan deze blanc nodes:

fresnel:showProperties ( \_:b2 \_:b0 \_:b1 ) .

Deze contructie is opgezet om de fresnel:use tag te kunnen gebruiken. Hiermee wordt het gedefinieerde formaat enkel gekoppeld aan de specifieke lens.

Jfresnel laat de lenzen en de gedefinieerde formats zien maar de blank nodes worden niet getoond in het showproperties statement. Voor de properties van de lens wordt ‘MP’ getoond.

Alternatief voorstel Fresnel generatie.

Elke lens krijgt een groep, in die groep wordt de stijl definitie van die lens vastgelegd.

:PersonLensGroup a fresnel:Group;

fresnel:containerStyle "ccs"^^fresnel:styleClass ;

fresnel:labelStyle "cls"^^fresnel:styleClass ;

fresnel:propertyStyle "cps"^^fresnel:styleClass ;

fresnel:resourceStyle "crs"^^fresnel:styleClass ;

fresnel:valueStyle "cvs"^^fresnel:styleClass .

De properties van de lens die gewijzigd zijn krijgen elk een eigen format, zoals nu ook al het geval is, waarin het label en de css stijl definities zijn opgeslagen. Dit format wordt nu gekoppeld aan de lensgroep i.p.v. de ontology groep. Omdat het formaat ook aan de betreffende property is gekoppeld is het format specifiek voor de property van de betreffende lens.

:marriedPersonLensFormat a fresnel:Format ;

fresnel:group :PersonLensGroup;

fresnel:propertyFormatDomain shakespeare:married ;

Jfresnel kan deze constructie interpreteren en het resultaat is:

Lens: file:///D:/My Documents/Protege/shakespeare\_fresnel\_customPersonLens\_v5.n3#PersonLens

Label: PersonLens

Comment: null

Purpose: DEFAULT

Lens Domains:

BasicClassDomains: http://www.semanticweb.org/owl/owlapi/turtle#Person

Properties to show:

BASIC http://www.semanticweb.org/owl/owlapi/turtle#married

BASIC http://www.semanticweb.org/owl/owlapi/turtle#livedIn

BASIC http://www.semanticweb.org/owl/owlapi/turtle#hasChild

VISIBILITY, allProperties at -1

Associated Groups:

file:///D:/My Documents/Protege/shakespeare\_fresnel\_customPersonLens\_v5.n3#PersonLensGroup

Associated Formats:

file:///D:/My Documents/Protege/shakespeare\_fresnel\_customPersonLens\_v5.n3#marriedPersonLensFormat

\* 1 group(s)

----------------------------------

Group: file:///D:/My Documents/Protege/shakespeare\_fresnel\_customPersonLens\_v5.n3#PersonLensGroup

Label: PersonLensGroup

Associated Lenses:

file:///D:/My Documents/Protege/shakespeare\_fresnel\_customPersonLens\_v5.n3#PersonLens

Associated Formats:

file:///D:/My Documents/Protege/shakespeare\_fresnel\_customPersonLens\_v5.n3#marriedPersonLensFormat

Resource Style: crs

Label Style: cls

Value Style: cvs

Property Style: cps

We zien hier dat de lens gekoppeld is aan een groep, in die groep kunnen stijldefinities staan. Deze stijldefinities behoren aan de lens toe.  
Aan de lens zijn algemene formats gekoppeld voor elke property.  
Aan de groep zijn de formats gekoppeld die specifiek zijn voor de properties van deze lens.

Deze constructie voorkomt dus dat er blank nodes ontstaan.  
De fresnel:use tag werkt zover ik kan nagaan alleen met blank nodes.  
Volgens mij is de Fresnel structuur ook makkelijker te parsen om wiki code mee te produceren.

Conclusie

Besluit Fresnel generatie:

Omdat het geen problemen oplevert maken we nog steeds gebruik van de blank nodes voor de property definities en de expliciete koppeling naar een formaat met de fresnel:use tag.

Voor elke lens wordt een groep gedefinieerd met daarin de standaard css formattering.

Bijlage A. Definities van begrippen.

### Lenzen definiëren wat er getoond moet worden.

Via de property fresnel:instanceLensDomain wordt vastgelegd voor welke instanties de lens geld. Met de property fresnel:classLensDomain wordt vastgelegd voor welke classe de lens geld.

De lens definieerd welke attributen getoond worden en in welke volgorde.  
fresnel:showProperties, fresnel:hideProperties

Er kan nog op waardes van attributes geselecteerd worden d.m.v. sublensen.  
[ fresnel:property ex:activity ;  
fresnel:sublens :projectDefaultLens ;  
fresnel:sublens :hobbyDefaultLens ]

Lensen kunnen nog onderscheiden worden via de tag fresnel:purpose,   
bv. Infobox, forms

### Formats definiëren hoe de lens attributen getoond moet worden.

Formats kunnen gekoppeld worden aan properties, classes, instances, groepen en lenzen:

1. Fresnel:propertyFormatDomain   
   definieert de property waarvoor dit format geld.
2. Fresnel:classFormatDomain  
   definieert het format voor classes.
3. Fresnel:instanceFormatDomain  
   definieert het format voor instances.
4. Fresnel:use  
   Lenzen kunnen direct aan een format gekoppeld worden door in de lensdefinitie een ‘**fresnel:use’** tag op te nemen
5. Fresnel:group  
   definieert de groep waarop het format van toepassing is.

### Groep definities

Format statements kunnen opgenomen worden bij groep definities en gelden dan voor alle  
lenzen behorende bij die groep. Dit geeft een standaard formattering voor alle lenzen behorende bij die groep.

:foafGroup rdf:type **fresnel:Group** ;

fresnel:resourceStyle "globalResource"^^fresnel:stlyeClass ;  
 fresnel:propertyStyle "globalProperty"^^fresnel:stlyeClass ;  
 fresnel:labelFormat [ :contentAfter ":" ] .

Formats kunnen gekoppeld worden aan een groep met het statement

:depictFormat rdf:type fresnel:Format ;

**fresnel:group** :foafGroup .

# References

Lee, R. (2005, 04). *Fresnel - Display Vocabulary for RDF*. Opgehaald van http://www.w3.org: http://www.w3.org/2005/04/fresnel-info/