

Examenvragen 2017

Pieter De Clercq en Ruben Maes

13 juni 2017

Waarschuwing

De lijst met bijvragen is niet-exhaustief!

1 Groep 1 (dinsdagvoormiddag)

1.1 Ruben

1. REST

- (a) Wat is *REST*? Geef het verband met HTTP. – De 5 constraints moet je niet geven om je punten te krijgen.
- (b) Welke 4 regels horen bij de Uniform-constraint(dus de 5e constraint) van *REST*? Geef voor elke regel een voorbeeld en een tegenvoorbeeld.
- (c) Waarom is het gebruik van *REST* aangeraden om iets te publiceren, in tegenstelling tot wanneer je geen *REST* gebruikt?
- (d) Geef een voordeel en een nadeel van *REST* ten opzichte van *RPC*.

2. Semantisch web

- (a) Wat is *SPARQL*? In het acroniem “SPARQL” zitten 2 functies verborgen, welke zijn dat?
- (b) Welke *SPARQL* keywords kunnen worden gebruikt? Wat is *BGP*? Wat doet *filter*?
- (c) Leg volgende begrippen uit en koppel ze aan elkaar: *RDF*, *RDFS*, *SPARQL*, *OWL*.

3. Bijvragen - je krijgt er 1

- Als je een webapplicatie moet beveiligen, doe je dat dan client- of serverside?
- Wat doet een *reverse proxy*?

1.2 Peter

1. Video in het Web

- (a) Wat zijn *Media Fragments*? Geef 2 manieren om ze te annoteren.
- (b) Wat zijn de verschillen tussen *Fragment URIs* en *Query URIs*?
- (c) Wat is het verschil tussen een *lokale, slimme UA* (geval B) en *server-side mapping* (geval C) ? Wat is de impact op bestaande webarchitectuur, voor de client, caching en server?
- (d) Geef de basisprincipes van *HTTP Adaptive Streaming*

2. Metadata

- (a) Hoe ziet een XML gebaseerde metadatastandaard eruit? Geef een voorbeeld.
- (b) Geef een nadeel en geef aan hoe RDF dit nadeel oplost.

3. Bijvragen - je krijgt er 1

- Wat is *Akamai*? Hoe werkt de routing ervan? Hoe zorgen ze ervoor dat als een server platligt, je niet steeds op die plat-liggende server terecht komt als je iets opvraagt?

2 Groep 2 (dinsdagnamiddag)

2.1 Ruben

1. **Linked Data** Som de 4 aspecten van Linked Data op en zeg voor elk van hen:

- (a) Wat is het?
- (b) Hoe kan je dat implementeren op een server?
- (c) Waarom is dit belangrijk?
- (d) Geef een voorbeeld van een correct en van een foutief gebruik ervan.

2. **HTTP** Leg uit hoe een client de resource `https://example.com/abc/def/ghi#xyz` ophaalt. Vermeldt hierbij in detail welke boodschappen naar waar worden gestuurd.

3. **Bijvragen - je krijgt er 1**

- Als je een webapplicatie moet beveiligen, doe je dat dan client- of serverside?

2.2 Peter

1. Contentnetwerken

- (a) Wat zijn de 4 pijnpunten van het klassieke internet, en hoe worden ze opgelost door het gebruik van contentnetwerken?
- (b) Leg het verschil uit tussen *Layer4*- en *Layer7-switching*. Teken TCP-status diagrammen.
- (c) Wat is het verschil tussen een *oneway*- en *twoway*-architectuur.
- (d) Geef de 3 manieren om *Layer4-switching* mogelijk te maken met een *oneway-architectuur*.

2. Media Fragments

Leg uit hoe je de adressering en annotatie van Media Fragments kan doen. Wat is de impact op implementatieopties?

3. Bijvragen - je krijgt er 1

- Wat is *Akamai*? Hoe werkt de routing ervan? Hoe zorgen ze ervoor dat als een server platligt, je niet steeds op die plat-liggende server terecht komt als je iets opvraagt?