



Forum Standaardisatie

Expertadvies: Opname MIME op lijst met gangbare
standaarden

Datum 4 februari 2011

Colofon

Projectnaam	Expertadvies: Opname Mime op lijst met gangbare standaarden
Versienummer	1.0 (Definitief)
Locatie	
Organisatie	Forum Standaardisatie Postbus 84011 2508 AA Den Haag forumstandaardisatie@logius.nl
Auteurs	ir. Michael van Bekkum (TNO) ir. Dennis Krukkert (TNO)

Inhoud

Colofon	2
Inhoud	3
1 Inleiding	4
2 Advies	5
3 Toepassingsgebied en criteria	6
3.1 <i>Toepassingsgebied</i>	6
3.2 <i>Uitsluitingscriteria</i>	6
3.3 <i>Openheid</i>	6
3.4 <i>Consensus</i>	7
4 Achtergrond	8
4.1 <i>Toelichting MIME</i>	8
4.2 <i>Overzicht RFC's</i>	9
5 Referenties	10

1 Inleiding

Op 9 september 2010 is het Bureau Forum Standaardisatie de melding ontvangen om Multipurpose Internet Mail Extensions (MIME) op te nemen op één van de lijsten met open standaarden. De melding is gedaan door Sonnection. Op basis van de aanmelding is op 15 november 2010 een intakegesprek gehouden met de indiener.

MIME is dé standaard voor het uitwisselen van e-mail berichten, en wordt door (vrijwel) alle mailprogramma's gebruikt. De standaard lijkt hiermee eerder in aanmerking te komen voor de lijst met gangbare standaarden, dan voor de lijst met standaarden voor 'pas toe of leg uit.' De stuurgroep Open standaarden van het Forum Standaardisatie heeft dan ook besloten dat er voor deze standaard geen uitgebreid expertonderzoek plaatsvindt door een samen te stellen expertgroep, maar een eenvoudige toetsing op basis waarvan de standaard (bij een positief advies, en een positieve consultatie) opgenomen zou kunnen worden op de lijst met gangbare standaarden.

Dit advies beschrijft de toetsing van de MIME standaard aan de criteria die gelden voor opname op de lijst met gangbare standaarden. De toetsing is uitgevoerd door TNO.

2 Advies

Het advies is om MIME op te nemen op de lijst met gangbare standaarden, met als toepassingsgebied "*Structureren en coderen van de inhoud van e-mail berichten*".

De MIME standaard bestaat uit verschillende specificaties (RFC's¹): een vijftal 'kerndelen', geflankeerd door een aantal aanvullende specificaties. Geadviseerd wordt om deze onder één noemer (MIME) op te nemen op de lijst met gangbare standaarden. Hoofdstuk 4 geeft een overzicht van de verschillende specificaties die onder de noemer 'MIME' opgenomen kunnen worden.

¹ Request for Comment

3 Toepassingsgebied en criteria

3.1 Toepassingsgebied

Door de indiener is als toepassingsgebied voorgesteld: "uitwisseling van e-mail berichten". De MIME standaard heeft echter betrekking op de inhoudelijke opmaak van e-mail berichten, en gaat niet over het uitwisselprotocol van berichten (daar wordt SMTP, die reeds op de lijst met gangbare standaarden staat, voor gebruikt). Het advies is dan ook om als toepassingsgebied op te nemen:

"Structureren en coderen van de inhoud van e-mail berichten"

3.2 Uitsluitingscriteria

Om in aanmerking te komen voor opname op de lijst met open standaarden (zowel voor de lijst met open standaarden voor "pas toe of leg uit" als voor de lijst met gangbare open standaarden), dient een standaard te voldoen aan de uitsluitingscriteria.

- Eenmalige opname
Aan deze eis wordt voldaan, MIME staat niet de lijst met open standaarden voor 'pas toe of leg uit', en ook niet op de lijst met gangbare open standaarden.
- Betrekking op informatie-uitwisseling
Aan deze eis wordt voldaan, MIME beschrijft de structuur en codering van e-mailberichten.
- Geen beperkt werkingsgebied
Aan deze eis wordt voldaan, MIME is niet organisatie- of implementatiespecifiek.
- Wettelijk verplicht
MIME wordt niet verplicht gesteld in wet- of regelgeving voor het gestelde toepassingsgebied, dus ook aan deze eis wordt voldaan. Wel wordt in de "Dienstenregeling centraal loket en interne markt informatiesysteem" het gebruik van MIME verplicht gesteld voor de inhoud van berichten [1], maar dit betreft een veel smaller toepassingsgebied.

3.3 Openheid

De MIME standaard wordt ontwikkeld en beheerd door Internet Engineering Task Force (IETF). Het beheer vindt op een voldoende open wijze plaats (zie hieronder), en bovendien staan er reeds meerdere standaarden van IETF op de lijst met gangbare standaarden.

MIME voldoet in voldoende mate aan de vier karakteristieken voor openheid.

- Het beheer van MIME is ondergebracht bij IETF, een non-profit organisatie die een open besluitvormingsprocedure hanteert.
- De specificatie documenten zijn bij IETF online vrij verkrijgbaar.

- Er zijn, voor zover bekend, geen patenten aanwezig in de standaard.
- Er zijn voor MIME geen beperkingen omtrent het hergebruik van de standaard.

3.4 Consensus

MIME is op dit moment dé standaard voor het opmaken van (de inhoud van) e-mail berichten. Alle (grote) e-mail pakketten (zowel mailservers als clients) ondersteunen de standaard, en er zijn geen alternatieve standaarden in gebruik.

4 Achtergrond

4.1 Toelichting MIME

Het gangbare protocol voor het versturen van e-mail, SMTP, kent een grote beperking. Het ondersteunt alleen zogenaamde 7-bit karaktersets. Daarmee zou e-mail beperkt zijn tot het schrijven van berichten met een beperkt aantal karakters (voornamelijk gericht op de Engelse taal). MIME (Multipurpose Internet Mail Extensions) maakt het mogelijk andere soorten karaktersets te gebruiken en andere informatie dan alleen tekst te versturen.

MIME is een standaard die codering en de structuur van de inhoud van een e-mailbericht beschrijft en die het specifiek mogelijk maakt in e-mail:

- Tekst te representeren in verschillende karaktersets (zoals het tegenwoordig meest gebruikte UTF-8 dat ook op de lijst met gangbare standaarden staat);
- Niet-tekstuele bijlagen op te nemen, zoals plaatjes of video;
- Berichten op te stellen met meerdere delen, bijv. meerdere bijlagen of gemengde inhoud met tekst en bijlagen.

MIME definieert een aantal e-mail header regels, voor de specificatie van attributen van een e-mailbericht. Het Content-type attribuut neemt hierbij een prominente plaats in, omdat het aangeeft wat voor soort inhoud dat met het e-mail bericht is meegestuurd. Deze zogenaamde MIME types worden beschreven door een *type*, een *subtype* en optioneel een of meerdere parameters. Een voorbeeld van een dergelijk MIME type is het type voor XML inhoud in een e-mail bericht:

```
Content-Type: text/xml
```

waarbij het media- of hoofdtype 'text' is en het subtype 'xml'.

Het overzetten van de oorspronkelijke inhoud van de e-mail naar een dergelijk MIME type formaat, gebeurt in e-mail clients of e-mail servers, wanneer e-mail wordt verstuurd of ontvangen.

De belangrijkste MIME- of mediatypes worden vastgelegd bij IANA², de organisatie die hier globaal toezicht op houdt en o.a. IP adres toewijzing overziet.

Hoewel oorspronkelijk bedoeld voor gebruik in e-mail, heeft het gebruik van MIME zich inmiddels ook uitgebreid naar het beschrijven van media types voor het web in brede zin. De media types die door MIME worden gedefinieerd worden dan ook gebruikt bij ondermeer communicatie over HTTP (de gangbare standaard voor internetverkeer), RTP (een internetstandaard voor audio/video verkeer) en SIP (een internetstandaard voor gebruik in voice/video communicatie).

² <http://www.iana.org/>

4.2

Overzicht RFC's

Zoals aangegeven bestaat MIME uit een vijftal kern RFC's (2045, 2046, 2047, 4289, 2049) en een aantal flankerende RFC's. Geadviseerd wordt om de volgende RFC's onderdeel te laten uitmaken van opname op de lijst met Gangbare standaarden (onder één noemer: MIME):

- RFC 2045, Multipurpose Internet Mail Extensions (MIME) Part One: Format of Internet Message Bodies.
- RFC 2046, Multipurpose Internet Mail Extensions (MIME) Part Two: Media Types.
- RFC 2047, MIME (Multipurpose Internet Mail Extensions) Part Three: Message Header Extensions for Non-ASCII Text.
- RFC 4288, Media Type Specifications and Registration Procedures.
- RFC 4289, Multipurpose Internet Mail Extensions (MIME) Part Four: Registration Procedures.
- RFC 2049, Multipurpose Internet Mail Extensions (MIME) Part Five: Conformance Criteria and Examples.
- RFC 2231, MIME Parameter Value and Encoded Word Extensions: Character Sets, Languages, and Continuations.
- RFC 2387, The MIME Multipart/Related Content-type.
- RFC 2912, Indicating Media Features for MIME Content.
- RFC 2913, MIME Content Types in Media Feature Expressions.
- RFC 4021, Registration of Mail and MIME Header Fields.

5 Referenties

- [1] Dienstenregeling centraal loket en interne markt informatiesysteem,
http://wetten.overheid.nl/BWBR0026766/geldigheidsdatum_02-02-2011#Bijlage