

الاتحاد الدولي للاتصالات

# ITU-R

قطاع الاتصالات الراديوية في الاتحاد الدولي للاتصالات

**التوصية ITU-R BT.1699-2**  
(2013/01)

**مواءمة أنساق التطبيقات الإعلانية  
في التلفزيون التفاعلي**

**السلسلة BT**  
**الخدمة الإذاعية (التلفزيونية)**

## تمهيد

يضطلع قطاع الاتصالات الراديوية بدور يتمثل في تأمين الترشيد والإنصاف والفعالية والاقتصاد في استعمال طيف الترددات الراديوية في جميع خدمات الاتصالات الراديوية، بما فيها الخدمات الساتلية، وإجراء دراسات دون تحديد مدى الترددات، تكون أساساً لإعداد التوصيات واعتمادها. ويؤدي قطاع الاتصالات الراديوية وظائفه التنظيمية والسياساتية من خلال المؤتمرات العالمية والإقليمية للاتصالات الراديوية وجمعيات الاتصالات الراديوية بمساعدة لجان الدراسات.

## سياسة قطاع الاتصالات الراديوية بشأن حقوق الملكية الفكرية (IPR)

يرد وصف للسياسة التي يتبعها قطاع الاتصالات الراديوية فيما يتعلق بحقوق الملكية الفكرية في سياسة البراءات المشتركة بين قطاع تقييس الاتصالات وقطاع الاتصالات الراديوية والمنظمة الدولية للتوحيد القياسي واللجنة الكهروتقنية الدولية (ITU-T/ITU-R/ISO/IEC) والمشار إليها في الملحق 1 بالقرار ITU-R 1. وترد الاستثمارات التي ينبغي لحاملي البراءات استعمالها لتقديم بيان عن البراءات أو للتصريح عن منح رخص في الموقع الإلكتروني <http://www.itu.int/ITU-R/go/patents/en> حيث يمكن أيضاً الاطلاع على المبادئ التوجيهية الخاصة بتطبيق سياسة البراءات المشتركة وعلى قاعدة بيانات قطاع الاتصالات الراديوية التي تتضمن معلومات عن البراءات.

### سلاسل توصيات قطاع الاتصالات الراديوية

(يمكن الاطلاع عليها أيضاً في الموقع الإلكتروني <http://www.itu.int/publ/R-REC/en>)

| العنوان                                                                                | السلسلة   |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| البث الساتلي                                                                           | BO        |
| التسجيل من أجل الإنتاج والأرشفة والعرض؛ الأفلام التلفزيونية                            | BR        |
| الخدمة الإذاعية (الصوتية)                                                              | BS        |
| <b>الخدمة الإذاعية (التلفزيونية)</b>                                                   | <b>BT</b> |
| الخدمة الثابتة                                                                         | F         |
| الخدمة المتنقلة وخدمة التحديد الراديوي للموقع وخدمة الهواة والخدمات الساتلية ذات الصلة | M         |
| انتشار الموجات الراديوية                                                               | P         |
| علم الفلك الراديوي                                                                     | RA        |
| أنظمة الاستشعار عن بُعد                                                                | RS        |
| الخدمة الثابتة الساتلية                                                                | S         |
| التطبيقات الفضائية والأرصاد الجوية                                                     | SA        |
| تقاسم الترددات والتنسيق بين أنظمة الخدمة الثابتة الساتلية والخدمة الثابتة              | SF        |
| إدارة الطيف                                                                            | SM        |
| التجميع الساتلي للأخبار                                                                | SNG       |
| إرسالات الترددات المعيارية وإشارات التوقيت                                             | TF        |
| المفردات والمواضيع ذات الصلة                                                           | V         |

**ملاحظة:** تمت الموافقة على النسخة الإنكليزية لهذه التوصية الصادرة عن قطاع الاتصالات الراديوية بموجب الإجراء الموضح في القرار ITU-R 1.

النشر الإلكتروني

جنيف، 2014

© ITU 2014

جميع حقوق النشر محفوظة. لا يمكن استنساخ أي جزء من هذه المنشورة بأي شكل كان ولا بأي وسيلة إلا بإذن خطي من الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU).

## التوصية ITU-R BT.1699-2

## مواصفة أنساق التطبيقات الإعلانية\* في التلفزيون التفاعلي

(المسألان ITU-R 131/6 و ITU-T 4/9)

(2013-2009-2005)

## مجال التطبيق

الغرض من هذه التوصية توحيد بيئة التطبيقات الإعلانية في التلفزيون التفاعلي. فهي تحدد العناصر المشتركة وأنماط الوسائط والسطوح البينية لبرمجة التطبيق على مستوى قواعد تركيب بيئة التطبيق الإعلاني.

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

- ( أ ) أن الخدمات الإذاعية الرقمية (الساتلية والكبلية وللأرض) تيسر على نطاق واسع وتوفر تطبيقات متعددة الوسائط؛
- ( ب ) أن التطبيقات متعددة الوسائط والتي تشمل الفيديو والصوت والصور الثابتة والنصوص والرسوم ولها خصائص تفاعلية، قد دخلت طور التنفيذ؛
- ( ج ) أن التطبيقات متعددة الوسائط التي يُخطط لها أو التي تنفذ في بعض الأقاليم تستعمل بيئة التطبيقات الإعلانية؛
- ( د ) أن من المستحسن استعمال أنساق موحدة في مجالي الإنتاج والتبادل الدولي للتطبيقات متعددة الوسائط؛
- ( هـ ) أن التوصية ITU-T J.200 تحدد، فضلاً عن التعريف الواردة أعلاه، معمارية رفيعة المستوى لمجموعة متوائمة من أنساق المحتويات التفاعلية ومن السطوح البينية لبرمجة التطبيقات (API) كما تحدد بنية بيئة التطبيقات التي تشمل بيئة التطبيقات الإجرائية وبيئة التطبيقات الإعلانية في مجال خدمات التلفزيون الرقمي؛
- ( و ) أن التوصية ITU-T J.202 تحدد الأساس المشترك لأنساق المحتويات الإجرائية في بيئة التطبيقات الإجرائية في مجال تطبيقات التلفزيون التفاعلي؛
- ( ز ) أن من الضروري أيضاً تحديد أنساق محتويات تصريحية متوائمة في بيئة التطبيقات التصريحية في مجال تطبيقات التلفزيون التفاعلي،

توصي

بضرورة استعمال أنساق التطبيقات الإعلانية المتوائمة المحددة في الملحق من 1 إلى 7 بالنسبة إلى تطبيقات التلفزيون التفاعلي في بيئة التطبيقات الإعلانية.

\* يرد تعريف "التطبيق التصريحي" في التوصية ITU-R BT.1889 على النحو التالي: هو تطبيق يستعمل مبدئياً معلومة تصريحية للتعبير عن مساره؛ وحالة وثيقة باللغة XML مثال للتطبيق التصريحي.

## الملحق 1

## المعمارية الأساسية المشتركة بين أنساق المحتويات الإعلانية في مجال تطبيقات التلفزيون التفاعلي

## 1 مقدمة

تتناول هذه التوصية الوظائف المشتركة بين بيئات التطبيقات الإعلانية بالنسبة إلى مواصفات تطبيقات التلفزيون التفاعلي ACAP-X و BML و DVB-HTML. وتُعرف العناصر المشتركة بين هذه المعايير الثلاثة باسم "الأساس المشترك"، وقيمة الأساس المشترك هي مساعدة المبرمجين على تبادل التطبيقات الإعلانية عالمياً باستعمال هذه المعايير. وتشير هذه التوصية أيضاً إلى الخصائص التي لا تدخل في نطاق المعمارية الأساسية المشتركة للمعايير المعنية. كما تهدف إلى التنبيه إلى هذه الاختلافات لتشجيع الجهود المبذولة لزيادة المواءمة بين المعايير تحقيقاً للمزيد من تحسين الوظائف وتعزيز وفورات الحجم الكبير.

## 2 ملحة عامة

ترمي هذه التوصية إلى مواءمة بيئة تطبيقات المحتويات الإعلانية في مجال التلفزيون التفاعلي. وهي تتناول العناصر المشتركة وأنماط الوسائط والسطوح البينية لبرمجة التطبيقات (API) على المستوى التركيبي لبيئة التطبيقات الإعلانية بغية تلبية متطلبات التطبيق الإقليمية للمعايير الثلاثة ACAP-X و BML و DVB-HTML، وفقاً لتحديداتها في المراجع المعيارية أدناه. وتنقسم هذه التوصية إلى سبعة ملحقات. يصف الملحق 2 الأساس المشترك بين المعايير الثلاثة، وتصف الملحقات 3 و 4 و 5 الوظائف الإضافية التي لا تدخل في نطاق الأساس المشترك وذلك بالنسبة للمعايير BML و ACAP-X و DVB-HTML، على التوالي.

أما النسق الذي يرد وصفه في الملحق 6 فهو نسق وسيط لنقل الأنساق بما في ذلك الأساس المشترك والمعايير التي تشملها هذه التوصية، ويصف الملحق 7 نسقاً إطارياً يوحد المحتويات الناتجة عن عدة أنساق في نسق واحد.

وتجدر الإشارة إلى وجود أنساق إعلانية أخرى مثل ETSIMHEG-5 لا تتناولها هذه التوصية. غير أن الانتقال من هذه البيئات القائمة إلى بيئة متوائمة يتم دعمه بتعريف الأساس المشترك والنقل باستعمال النسق الوسيط.

## 3 المراجع

## 1.3 المراجع المعمارية

|              |                        |
|--------------|------------------------|
| [1] BML      | ARIB STD-B24 V5.3      |
| [2] ACAP-X   | ATSC A/101             |
| [3] DVB-HTML | ETSI TS 102 812 V1.2.2 |
| [4] wTVML    | ETSI TS 102 322 V1.1.1 |
| [5] NCL      | ABNT NBR 15606-2 V2    |

يدعى مستعملو هذه التوصية إلى تحري إمكانية تطبيق الإصدارات الأحدث من المراجع الواردة أعلاه والتي تقع مسؤولية تحديثها على عاتق هيئات التقييس التي تقوم بإصدارها. وينبغي لوضعي المحتويات الرجوع إلى الوثائق المذكورة لضمان الاتساق مع الدلالات اللفظية التي تقدمها هذه العناصر وأنماط الوسائط والسطوح البينية لبرمجة التطبيقات.

الملاحظة 1 - المعايير BML و ACAP-X و DVB-HTML و wTVML و NCL متاحة عبر الوصلات الواردة في التذييل 1.

الملاحظة 2 - عملاً باتفاق تم بين القطاع ITU-R والجهات ABNT و ATSC و ARIB و ETSI، يسمح باستعمال هذه الجهات للإصدارات الواردة في الفقرة 1.3 وبقبول القطاع ITU-R لإدراجها في هذه التوصية. ولا تشكل أي إصدارات لاحقة لهذه المعايير والتي لم يقبلها أو يعتمدها القطاع ITU-R جزءاً من هذه التوصية.

### 2.3 المراجع الإعلامية

|               |                        |
|---------------|------------------------|
| [1] ETSI-MHEG | ETSI TS 202 184 V1.1.1 |
| [2] J.202     | ITU-T J.202            |
| [3] J.200     | ITU-T J.200            |

### 3.3 مصطلحات وتعريف

انظر المراجع المعيارية الواردة في الفقرة 1.3.

## الملحق 2

### الأساس المشترك

#### 1 نحة عامة

يرد فيما يلي وصف المنهجية الخاصة بكل من المعمارية الأساسية المشتركة والمعمارية الأساسية المشتركة لأنماط الوسائط ولغة ترميز النصوص الموسعة (XML) ولغة الأوراق النمطية والسطوح البينية لبرمجة التطبيقات أحادية الوسيط والسلوكية، وهي تعتمد على عناصر مشتركة بين المعايير ACAP-X و BML و DVB-HTML. ويلاحظ أن المعيار BML له أربعة مظاهر جانبية من المحتويات. وما لم يذكر خلاف ذلك يفترض توفر هذه المظاهر الجانبية الأربعة.

#### 1.1 المنهجية

##### 1.1.1 نموذج الطبقة

ينبغي أن تكون طبقة الرسوم فوق الطبقات الأخرى، مثل مستوى الفيديو أو مستوى النصوص.

##### 2.1.1 دورة حياة التطبيق

ينبغي وجود آلية للقضاء على التطبيق من خارج التطبيق ذاته.

#### 2.1 نمط الوسائط

يحتوي الجدول 1 على قائمة بأنماط الوسائط الشائعة.

## الجدول 1

## أنماط الوسائط الشائعة

|                       |
|-----------------------|
| Image/jpeg            |
| Image/png             |
| Text/css              |
| Application/xhtml+xml |

## 3.1 النظام

يظهر النظام الشائع في الجدول 2.

## الجدول 2

## النظام الشائع

|          |
|----------|
| http://  |
| https:// |

## 4.1 لغة ترميز النصوص الموسعة (XML)

يحتوي الجدول 3 على قائمة بعبارات لغة ترميز النصوص الموسعة (XML) الشائعة.

## الجدول 3

## عبارات لغة ترميز النصوص الموسعة (XML) الشائعة

|                       |
|-----------------------|
| Structure             |
| Text                  |
| Hypertext             |
| List                  |
| Presentation          |
| Bidirectional text    |
| Forms                 |
| Image                 |
| Client Side Image Map |
| Object                |
| Frames                |
| Target                |
| Meta Information      |
| Scripting             |
| Stylesheet            |
| Style Attribute       |
| Link                  |
| Base                  |

يحتوي الجدول 4 على عناصر الترميز المشتركة في لغة XML بالنسبة إلى معيار BML فيما يتعلق بالخدمات الأساسية (المظهر الجانبي للمطراف الثابت) ومعيار ACAP-X ومعيار DVB-HTML.

## الجدول 4

عناصر الترميز المشتركة في لغة XML بالنسبة إلى معيار BML فيما يتعلق بالخدمات الأساسية،  
ومعيار ACAP-X ومعيار DVB-HTML

|                        |                       |                                                                                   |
|------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Common attributes      |                       |                                                                                   |
| Core attributes        |                       | id<br>class                                                                       |
| Style attributes       |                       |                                                                                   |
|                        |                       | style                                                                             |
| Core modules           |                       |                                                                                   |
| Structure module       |                       |                                                                                   |
|                        | body                  | %Core.attrib;                                                                     |
|                        | head                  |                                                                                   |
|                        | title                 |                                                                                   |
| Text module            |                       |                                                                                   |
|                        | br                    | %Core.attrib                                                                      |
|                        | div <sup>(1)</sup>    | %Common.attrib                                                                    |
|                        | p <sup>(1)(2)</sup>   | %Common.attrib                                                                    |
|                        | span                  | %Common.attrib                                                                    |
| Hypertext module       |                       |                                                                                   |
|                        | a                     | %Common.attrib<br>accesskey<br>href                                               |
| Forms module           |                       |                                                                                   |
|                        | input <sup>(1)</sup>  | %Common.attrib<br>accesskey<br>disabled<br>readonly<br>maxlength<br>type<br>value |
| Object module          |                       |                                                                                   |
|                        | object <sup>(1)</sup> | %Common.attrib<br>data<br>type                                                    |
| Metainformation module |                       |                                                                                   |
|                        | meta                  | name<br>content                                                                   |
| Scripting module       |                       |                                                                                   |
|                        | script                |                                                                                   |
| Stylesheet module      |                       |                                                                                   |
|                        | style                 |                                                                                   |

(1) لا يمكن لغير هذه العناصر أن تنحدر من العنصر <div>.

(2) لا يمكن لغير هذه العناصر وكذلك CDATA أن تنحدر من العنصر <p>.

## 5.1 الأوراق النمطية

## 1.5.1 الخصائص المشتركة للأوراق النمطية

يحتوي الجدول 5 على قائمة بالخصائص المشتركة للأوراق النمطية.

## الجدول 5

## الخصائص المشتركة للأوراق النمطية

|                       |                     |                 |
|-----------------------|---------------------|-----------------|
| Background            | Clear               | Outline-color   |
| Background-attachment | Clip                | Outline-style   |
| Background-color      | Color               | Outline-width   |
| Background-image      | Content             | Overflow        |
| Background-position   | Counter-increment   | Padding         |
| Background-repeat     | Counter-reset       | Padding-bottom  |
| Border                | Cisplay             | Padding-left    |
| Border-bottom         | Float               | Padding-right   |
| Border-bottom-color   | Font                | Padding-top     |
| Border-bottom-style   | Font-family         | Position        |
| Border-bottom-width   | Font-size           | Right           |
| Border-color          | Font-style          | Text-align      |
| Border-left           | Font-variant        | Text-decoration |
| Border-left-color     | Font-weight         | Text-indent     |
| Border-left-style     | Height              | Text-transform  |
| Border-left-width     | Left                | Top             |
| Border-right          | Letter-spacing      | Vertical-align  |
| Border-right-color    | Line-height         | Visibility      |
| Border-right-style    | List-style          | White-space     |
| Border-right-width    | List-style-image    | Width           |
| Border-style          | List-style-position | Word-spacing    |
| Border-top            | List-style-type     | Z-index         |
| Border-top-color      | Margin              | Nav-index       |
| Border-top-style      | Margin-bottom       | Nav-left        |
| Border-top-width      | Margin-left         | Nav-right       |
| Border-width          | Margin-right        | Nav-up          |
| Bottom                | Margin-top          | Nav-down        |
| Caption-side          | Outline             |                 |



يحتوي الجدول 6 على قائمة بالخصائص المشتركة للأوراق النمطية بالنسبة إلى معيار BML فيما يتعلق بالخدمات الأساسية ومعيار ACAP-X ومعيار DVB-HTML.

### الجدول 6

الخصائص المشتركة للأوراق النمطية بالنسبة إلى معيار BML فيما يتعلق بالخدمات الأساسية،  
ومعيار ACAP-X ومعيار DVB-HTML

|                       |
|-----------------------|
| @media                |
| Margin                |
| Padding-top           |
| Padding-right         |
| Padding-bottom        |
| Padding-left          |
| Border-width          |
| Border-style          |
| Position              |
| Left <sup>(1)</sup>   |
| Top <sup>(1)</sup>    |
| Width <sup>(1)</sup>  |
| Height <sup>(1)</sup> |
| Z-index               |
| Line-height           |
| Display               |
| Visibility            |
| Overflow              |
| Background-image      |
| Background-repeat     |
| Font-family           |
| Font-size             |
| Font-weight           |
| Text-align            |
| Letter-spacing        |
| White-space           |

(1) يجب أن تكون لخصائص العناصر <input> و<object> و<div> و<p> هذه القيم. ويجب ألا تكون لخصائص العناصر <br> و<a> و<span> هذه القيم.

وعلاوة على ذلك ينبغي تطبيق القيود التالية:

- خاصية العرض  
لا يطبق إلا عنصر المجموعة بالنسبة إلى كل من <p> و<div> و<body> و<input> و<object>.  
لا تطبق إلا القيم المدخلة بالنسبة إلى كل من <br> و<a> و<span>.
- خاصية الموقع  
لا تطبق إلا القيم المطلقة بالنسبة إلى كل من <p> و<div> و<input> و<object>.  
لا تطبق إلا القيم الساكنة بالنسبة إلى كل من <br> و<span> و<a>.

2.5.1 المحددات المشتركة في لغة الأوراق النمطية التعاقبية (CSS)

يحتوي الجدول 7 على قائمة بالمحددات المشتركة في لغة الأوراق النمطية التعاقبية (CSS).

الجدول 7

المحددات المشتركة في لغة الأوراق النمطية التعاقبية (CSS)

|                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------|
| Universal                                                          |
| Type                                                               |
| Descendant                                                         |
| Class                                                              |
| Id                                                                 |
| :first-child pseudo-class                                          |
| :link pseudo-class                                                 |
| :hover pseudo-class                                                |
| :active pseudo-class                                               |
| :focus pseudo-class                                                |
| :lang pseudo-class                                                 |
| :pseudo-elements<br>(:first-child, :first-letter, :before, :after) |

يحتوي الجدول 8 على المحددات المشتركة في لغة الأوراق النمطية التعاقبية بالنسبة إلى معيار BML فيما يتعلق بالخدمات الأساسية ومعيار ACAP-X ومعيار DVB-HTML.

الجدول 8

المحددات المشتركة في لغة الأوراق النمطية التعاقبية بالنسبة إلى معيار BML

فيما يتعلق بالخدمات الأساسية ومعيار ACAP-X ومعيار DVB-HTML

|                             |
|-----------------------------|
| Universal                   |
| Type                        |
| Dynamic(:focus and :active) |
| Class                       |
| Id                          |

6.1 لغة البرمجة النصية

لغة البرمجة النصية المشتركة هي ECMAScript الإصدار الثاني مع التحفظ التالي:

- نمط العدد لا يشمل إلا عمليات الأعداد الصحيحة.

يحتوي الجدول 9 على البنود الأصلية المشتركة بالنسبة إلى معيار BML فيما يتعلق بالخدمات الأساسية ومعيار ACAP-X ومعيار DVB-HTML.

## الجدول 9

البنود الأصلية المشتركة بالنسبة إلى معيار BML فيما يتعلق بالخدمات الأساسية  
ومعيار ACAP-X ومعيار DVB-HTML

|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Object             | Methods, properties                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| (global)           | NaN<br>parseInt(string, radix)<br>isNaN(number)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Object             | All                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Object.prototype   | All                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Function           | prototype<br>length                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Function.prototype | All                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Array              | All                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Array.prototype    | All                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| String             | All                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| String.prototype   | All                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Boolean            | All                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Boolean.prototype  | All                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Number             | Prototype<br>MAX_VALUE<br>MIN_VALUE<br>NaN<br>Number([value])<br>New number([value])                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Number.prototype   | All                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Date               | prototype<br>Date([year [, month [, date [, hours [, minutes [, seconds [, ms ]]]]]]])<br>new Date([year [, month [, date [, hours [, minutes [, seconds [, ms ]]]]]]])                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Date.prototype     | toString()<br>getFullYear()<br>getUTCFullYear()<br>getMonth()<br>getUTCMonth()<br>getDate()<br>getUTCDate()<br>getDay()<br>getUTCDay()<br>getHours()<br>getUTCHours()<br>getMinutes()<br>getUTCMinutes()<br>getSeconds()<br>getUTCSeconds()<br>getMilliseconds()<br>getUTCMilliseconds()<br>getTimezoneOffset()<br>setMilliseconds(ms)<br>setUTCMilliseconds(ms)<br>setSeconds(sec [, ms])<br>setUTCSeconds(sec [, ms])<br>setMinutes(min, [, sec [, ms]])<br>setUTCMinutes(min, [, sec [, ms]])<br>setHours(hours, [, (min, [, sec [, ms]])])<br>setUTCHours(hours, [, (min, [, sec [, ms]])])<br>setDate(date)<br>setMonth(mon [, date])<br>setUTCMonth(mon [, date])<br>setFullYear(year [, mon [, date]])<br>setUTCFullYear{year [, mon [, date]]}<br>toLocaleString()<br>toUTCString() |

وبالنسبة إلى معيار BML فيما يتعلق بالخدمات الأساسية يبلغ الطول اللازم لتمثيل عدد صحيح بعلامة 32 بتة بما في ذلك العلامة.

### 7.1 السطح البيئي لبرمجة التطبيقات API لنموذج بنود الوثيقة DOM

يحتوي الجدول 10 على قائمة بالسطوح البيئية المشتركة لبرمجة التطبيقات API لنموذج بنود الوثيقة DOM في السوية 1.

الجدول 10

#### السطوح البيئية المشتركة لبرمجة التطبيقات API

#### لنموذج بنود الوثيقة DOM في السوية 1

|                  |                   |
|------------------|-------------------|
| Core fundamental | DOMException      |
|                  | DOMImplementation |
|                  | DocumentFragment  |
|                  | Document          |
|                  | Node              |
|                  | NodeList          |
|                  | NamedNodeMap      |
|                  | CharacterData     |
|                  | Attr              |
|                  | Element           |
|                  | Text              |
|                  | Comment           |

يحتوي الجدول 11 على قائمة بالسطوح البيئية المشتركة لبرمجة التطبيقات API لنموذج بنود الوثيقة DOM في السوية 1 بالنسبة إلى معيار BML فيما يتعلق بالخدمات الأساسية ومعيار ACAP-X ومعيار DVB-HTML. والسطوح البيئية المدرجان في الجدول 11 اللذان ليس لهما نعوت أو طرائق محددة يشملمان جميع نعوت وجميع طرائق السطوح البيئية.

الجدول 11

#### السطوح البيئية المشتركة لبرمجة التطبيقات API لنموذج بنود الوثيقة DOM

#### في السوية 1 بالنسبة إلى معيار BML فيما يتعلق بالخدمات الأساسية

#### ومعيار ACAP-X ومعيار DVB-HTML

|                  | Interface         | Attributes, Methods                                                     |
|------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Core fundamental | DOMImplementation |                                                                         |
|                  | Document          | implementation<br>documentElement                                       |
|                  | Node              | parentNode<br>firstChild<br>lastChild<br>previousSibling<br>nextSibling |
|                  | CharacterData     | data<br>length                                                          |
|                  | Element           | tagName                                                                 |
|                  | Text              |                                                                         |

## الملحق 3

## عناصر وأنماط وسائط وسطوح بينية إضافية لبرمجة التطبيقات API من أجل المعيار BML

يرد فيما يلي وصف العناصر وأنماط الوسائط والسطوح البينية API من أجل المعيار BML بالإضافة إلى ما ورد في الملحق 2. وتكون البنود التي تحمل الرمز "BD" مشتركة بين معياري BML وDVB-HTML. أما البنود التي تحمل الرمز "BA" فهي مشتركة بين معياري BML وACAP-X.

### 1 أنماط وسائط إضافية لمعيار BML

يحتوي الجدول 12 على قائمة بأنماط وسائط إضافية لمعيار BML.

#### الجدول 12

#### أنماط وسائط إضافية لمعيار BML

|                                                    |
|----------------------------------------------------|
| Multipart/mixed                                    |
| Text/xml <sup>BD)</sup>                            |
| Text/xsl                                           |
| Text/html                                          |
| Text/plain <sup>BD)</sup>                          |
| Text/css                                           |
| Text/X-arib-bml;charset="euc-jp"                   |
| Text/X-arib-bml;charset="UTF-16"                   |
| Text/X-arib-bml;charset="Shift_JIS"                |
| Text/X-arib-bml;charset="UTF-8"                    |
| Text/X-arib-jis8text                               |
| Text/X-arib-ecmascript;charset="euc-jp"            |
| Text/X-arib-ecmascript;charset="UTF-16"            |
| Text/X-arib-ecmascript;charset="Shift_JIS"         |
| Text/X-arib-ecmascript;charset="UTF-8"             |
| Image/gif                                          |
| Image/X-arib-png                                   |
| Image/X-arib-mng                                   |
| Image/X-arib-mpeg2-I                               |
| Image/X-arib-mpeg4-I-simple                        |
| Image/X-arib-mpeg4-I-core                          |
| Image/X-arib-H264-I-baseline                       |
| Image/X-arib-H264-I-main                           |
| Audio/X-arib-mpeg2-aac                             |
| Audio/X-arib-mpeg2-bc                              |
| Audio/X-arib-mpeg4                                 |
| Audio/X-arib-aiff                                  |
| Audio/X-arib-additional                            |
| Audio/X-arib-romsound                              |
| Application/X-arib-stream-text;charset="euc-jp"    |
| Application/X-arib-stream-text;charset="UTF-16"    |
| Application/X-arib-stream-text;charset="Shift_JIS" |
| Application/X-arib-stream-text;charset="UTF-8"     |

## الجدول 12 (تتمة)

|                                              |
|----------------------------------------------|
| Application/X-arib-stream-jis8text           |
| Application/X-arib-stream-png                |
| Application/X-arib-stream-jpeg               |
| Application/X-arib-stream-mpeg2-I            |
| Application/X-arib-stream-mpeg4-I-simple     |
| Application/X-arib-stream-mpeg4-I-core       |
| Application/X-arib-mpeg2-tts                 |
| Application/X-arib-bmlclut                   |
| Application/X-arib-btable                    |
| Application/X-arib-drcs                      |
| Application/X-arib-PDI                       |
| Application/X-arib-resourceList              |
| Application/X-arib-stream-H264-I-baseline    |
| Application/X-arib-stream-H264-I-main        |
| Application/X-arib-mpeg2-ts                  |
| Application/X-arib-rootcertificate           |
| Application/X-arib-contentPlayContrl         |
| Application/X-arib-streamControlInfo         |
| Application/X-arib-meta+xml;charset="UTF-8"  |
| Application/X-arib-meta+xml;charset="UTF-16" |
| Video/X-arib-mpeg1                           |
| Video/X-arib-mpeg2                           |
| Video/X-arib-mpeg4-simple                    |
| Video/X-arib-mpeg4-core                      |
| Video/X-arib-H264-baseline                   |
| Video/X-arib-H264-main                       |

## 2 ترميز لغوي XML إضافي لمعيار BML

يحتوي الجدول 13 على قائمة بترميز لغوي XML إضافي لمعيار BML.

## الجدول 13

## ترميز لغوي XML إضافي لمعيار BML

| Module                             | Tag                                                                 |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Table <sup>BA)</sup>               | All                                                                 |
| Intrinsic events <sup>BA)</sup>    | All                                                                 |
| Name identification <sup>BA)</sup> | All                                                                 |
| Applet                             | All                                                                 |
| Basic forms                        | All                                                                 |
| Basic table <sup>BD)</sup>         | All                                                                 |
| Server side image map              | All                                                                 |
| Iframe <sup>BD)</sup>              | All                                                                 |
| Legacy                             | All                                                                 |
| BML extension                      | Bml, bevent, beitem, iframe&, body&, div&, span&, a&, bdo&, object& |

### 3 خصائص إضافية للأوراق النمطية المتعاقبة CSS لمعيار BML

يحتوي الجدول 14 على قائمة بالخصائص الإضافية للأوراق النمطية المتعاقبة CSS لمعيار BML.

الجدول 14

#### خصائص إضافية للأوراق النمطية المتعاقبة CSS

|                                          |
|------------------------------------------|
| Clut <sup>(1)</sup>                      |
| Color-index <sup>(1)</sup>               |
| Background-color-index <sup>(1)</sup>    |
| Border-color-index                       |
| Border-top-color-index <sup>(1)</sup>    |
| Border-right-color-index <sup>(1)</sup>  |
| Border-bottom-color-index <sup>(1)</sup> |
| Border-left-color-index <sup>(1)</sup>   |
| Outline-color-index                      |
| Resolution <sup>(1)</sup>                |
| Display-aspect-ratio <sup>(1)</sup>      |
| Grayscale-color-index <sup>(1)</sup>     |
| Used-key-list <sup>(1)</sup>             |
| nav-index <sup>(1)</sup>                 |
| nav-up <sup>(1)</sup>                    |
| nav-down <sup>(1)</sup>                  |
| nav-left <sup>(1)</sup>                  |
| nav-right <sup>(1)</sup>                 |
| -wap-marquee                             |
| -wap-marquee-style                       |
| -wap-marquee-loop                        |
| -wap-marquee-dir                         |
| -wap-marquee-speed                       |
| -wap-accesskey                           |
| -wap-input-format                        |
| -wap-input-required                      |

<sup>(1)</sup> تستخدم هذه النعوت بالنسبة لمعيار BML فيما يتعلق بالخدمات الأساسية.

## 4 السطوح البينية الإضافية لبرمجة التطبيقات API لنموذج DOM لمعيار BML

يحتوي الجدول 15 على قائمة بالسطوح البينية الإضافية لبرمجة التطبيقات API لنموذج بنود الوثيقة DOM في السوية 1 لمعيار BML.

الجدول 15

### السطوح البينية الإضافية لبرمجة التطبيقات API لنموذج DOM في السوية 1 لمعيار BML

|                               |                                    |
|-------------------------------|------------------------------------|
| Core extension <sup>BA)</sup> | CDATASection                       |
|                               | DocumentType                       |
|                               | Notation                           |
|                               | Entity                             |
|                               | EntityReference                    |
|                               | ProcessingInstruction              |
| HTML                          | HTMLCollection <sup>BA)</sup>      |
|                               | HTMLDocument <sup>BA)</sup>        |
|                               | HTMLElement <sup>BA)</sup>         |
|                               | HTMLAnchorElement <sup>BA)</sup>   |
|                               | HTMLFormElement <sup>BA)</sup>     |
|                               | HTMLInputElement <sup>BA)</sup>    |
|                               | HTMLOptionElement <sup>BA)</sup>   |
|                               | HTMLSelectElement <sup>BA)</sup>   |
|                               | HTMLTextAreaElement <sup>BA)</sup> |
|                               | HTMLImageElement <sup>BA)</sup>    |
|                               | HTMLObjectElement <sup>BA)</sup>   |
|                               | HTMLBodyElement <sup>BA)</sup>     |
|                               | HTMLBlockquoteElement              |
|                               | HTMLPreElement                     |
|                               | HTMLHeadingElement                 |
|                               | HTMLHRElement                      |
|                               | HTMLDivElement(1)                  |
|                               | HTMLParagraphElement(1)            |
|                               | HTMLQuoteElement                   |
|                               | HTMLBRElement(1)                   |
|                               | HTMLModElement                     |
|                               | HTMLBaseElement                    |
|                               | HTMLLinkElement                    |
|                               | HTMLDListElement                   |
|                               | HTMLOListElement                   |
|                               | HTMLULListElement                  |
|                               | HTMLLIElement                      |
|                               | HTMLButtonElement                  |
|                               | HTMLFieldSetElement                |
|                               | HTMLLabelElement                   |
| HTMLLegendElement             |                                    |
| HTMLOptGroupElement           |                                    |



الجدول 15 (تتمة)

|                    |                         |
|--------------------|-------------------------|
| HTML (cont.)       | HTMLTableCaptionElement |
|                    | HTMLTableColElement     |
|                    | HTMLTableElement        |
|                    | HTMLTableSectionElement |
|                    | HTMLTableCaptionElement |
|                    | HTMLTableColElement     |
|                    | HTMLTableElement        |
|                    | HTMLTableSectionElement |
|                    | HTMLTableCellElement    |
|                    | HTMLTableRowElement     |
|                    | HTMLAreaElement         |
|                    | HTMLMapElement          |
|                    | HTMLParamElement        |
|                    | HTMLFrameSetElement     |
|                    | HTMLFrameElement        |
|                    | HTMLIFrameElement       |
|                    | HTMLMetaElement(1)      |
|                    | HTMLTitleElement(1)     |
|                    | HTMLScriptElement(1)    |
|                    | HTMLStyleElement(1)     |
| HTMLHeadElement(1) |                         |
| HTMLHtmlElement(1) |                         |

(1) تستخدم هذه العناصر بالنسبة لمعيار BML فيما يتعلق بالخدمات الأساسية.

يحتوي الجدول 16 على قائمة بتمديدات السطوح البينية لبرمجة التطبيقات API لنموذج DOM لمعيار BML.

الجدول 16

## تمديدات إضافية لمعيار BML

|               |                                    |
|---------------|------------------------------------|
| BML extension | BMLDocument <sup>(1)</sup>         |
|               | BMLCSS2Properties <sup>(1)</sup>   |
|               | BMLEvent <sup>(1)</sup>            |
|               | BMLIntrinsicEvent <sup>(1)</sup>   |
|               | BMLBeventEvent <sup>(1)</sup>      |
|               | BMLDocument <sup>(1)</sup>         |
|               | BMLElement                         |
|               | BMLBlockquoteElement               |
|               | BMLPreElement                      |
|               | BMLHeadingElement                  |
|               | BMLHRElement                       |
|               | BMLDivElement <sup>(1)</sup>       |
|               | BMLSpanElement <sup>(1)</sup>      |
|               | BMLParagraphElement <sup>(1)</sup> |

## الجدول 16 (تتمة)

|                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| BML extension ( <i>cont.</i> )  | BMLQuoteElement                 |
|                                 | BMLBRElement <sup>(1)</sup>     |
|                                 | BMLModElement                   |
|                                 | BMLAnchorElement <sup>(1)</sup> |
|                                 | BMLLinkElement                  |
|                                 | BMLDListElement                 |
|                                 | BMLOListElement                 |
|                                 | BMLUListElement                 |
|                                 | BMLLIElement                    |
|                                 | BMLButtonElement                |
|                                 | BMLFieldSetElement              |
|                                 | BMLFormElement                  |
|                                 | BMLInputElement <sup>(1)</sup>  |
|                                 | BMLLabelElement                 |
|                                 | BMLLegenedElement               |
|                                 | BMLOptGroupElement              |
|                                 | BMLOptionElement                |
|                                 | BMLSelectElement                |
|                                 | BMLTexAreaElement               |
|                                 | BMLTableCaptionElement          |
|                                 | BMLTableColElement              |
|                                 | BMLTableElement                 |
|                                 | BMLTableSectionElement          |
|                                 | BMLTableCellElement             |
|                                 | BMLTableRowElement              |
|                                 | BMLImageElement                 |
|                                 | BMLAreaElement                  |
|                                 | BMLMapElement                   |
|                                 | BMLObjectElement <sup>(1)</sup> |
|                                 | BMLFrameSetElement              |
|                                 | BMLFrameElement                 |
|                                 | BMLIFrameElement                |
| BMLBodyElement <sup>(1)</sup>   |                                 |
| BMLBmlElement <sup>(1)</sup>    |                                 |
| BMLBeventElement <sup>(1)</sup> |                                 |
| BMLBeitemElement <sup>(1)</sup> |                                 |

(1) تستخدم هذه العناصر بالنسبة لمعيار BML فيما يتعلق بالخدمات الأساسية.

## 5 وظائف إضافية مؤهلة لخدمات النطاق العريض الإذاعية المتكاملة

## 1.5 تبديل لغة الترميز

ترد في الجدول 17 وظيفة مضافة إلى ECMAScript تطلق بيئة تطبيق تصريحي جديدة، مثل متصفح HTML للنفاذ إلى بوابات خدمات بروتوكول الإنترنت.

## الجدول 17

## وظيفة تبديل لغة الترميز

```
Number startExtraBrowser(
input String browserName,
input Number showAV,
input String returnURI,
input String uri
)
```

## المناقشة:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| اسم المتصفح الإضافي المقرر تشغيله                                                                                                                                                                                                                                                                                              | browserName |
| علم يحدد ما إذا كان مسموحاً مواصلة إعادة تشغيل برنامج تلفزيوني (فيديو/وصوت) من عدمه عند بدء تشغيل برمجية تطبيق سكاني                                                                                                                                                                                                           | showAV      |
| 1: مسموح مواصلة إعادة التشغيل                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |
| 0: غير مسموح مواصلة إعادة التشغيل                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |
| المعرف URI للجزء المنتج أولاً عندما يتم تشغيل المتصفح BML بعد أن يتم إيقاف تشغيل برمجية التطبيق السكاني التي كانت قد شغلت بواسطة الوظيفة. ولتحديد عدم وجود أجزاء، يجب أن يتضمن المعرف returnURI سلسلة فارغة. وقد صممت هذه المناقشة لمساعدة المستقبل على العمل. وهي لا تتطلب أن يعتمد أي مستقبل على المناقشة لكي يعمل بشكل جيد. | returnURI   |
| المعرف URI المنتج أولاً عند بدء تشغيل المتصفح الإضافي                                                                                                                                                                                                                                                                          | uri         |

## قيم العودة:

|     |      |
|-----|------|
| 1   | نجاح |
| NaN | فشل  |

## الوصف:

تستهل هذه الوظيفة تشغيل متصفح إضافي، كما هو موصوف في browserName. وبمجرد إجراء هذه الوظيفة، لا تنفذ أجزاء نصية بعدها.

## 2.5 تحميل المحتوى

ترد في الجدولين 18 و 19 الوظائف إلى ECMAScript من أجل تحميل المحتوى.

### الجدول 18

#### استهلال تحميل المحتوى

```
Number startDlcDownload(
input String src_path
)
```

#### المناقشة:

src\_path المعرفة URI الذي يمثل معلومات التحكم من أجل تحميل المحتوى

#### قيم العودة:

|     |                                     |
|-----|-------------------------------------|
| 1   | نجاح                                |
| 1-  | معلومات غير سارية                   |
| 4-  | فشل جراء عدم القدرة على قبول الطلب. |
| NaN | فشل لأسباب أخرى                     |

#### الوصف:

تبدأ هذه الوظيفة في الحصول على معلومات التحكم من أجل تحميل المحتوى الموصوفة باعتبارها 'src\_path'. وتعود هذه الوظيفة على الفور دون انتظار استكمال عملية الحصول على معلومات التحكم. ومعلومات التحكم لتحميل المحتوى عبارة عن معلومات شرحية تتضمن معلومات تتعلق بالمحتوى تشمل الموقع ومعلومات عن الترخيص وما إلى ذلك. وحيث إن معلومات التحكم تعتمد على خدمة بروتوكول الإنترنت التي تقدم المحتوى، فإن نسق هذه المعلومات لا يشكل جزءاً من هذه التوصية وغير معرف في المعيار BML. ويتوقع أن يقوم المستقبل الذي يسمح بتنفيذ هذه الوظيفة باحتياز المحتوى وما يرتبط به من معلومات، على النحو الذي تحدده معلومات التحكم.

### الجدول 19

#### احتياز حالة التحميل

```
Number getDlcDownloadStatus()
```

#### المناقشة:

لا توجد

#### قيم العودة:

|     |                 |
|-----|-----------------|
| 1   | الطلب مقبول     |
| 4-  | الطلب غير مقبول |
| NaN | فشل             |

الوصف:

تعيد هذه الوظيفة حالة تشير إلى ما إذا كان طلب معلومات التحكم لتحميل المحتوى قد تم قبوله بسؤال `.startDlcDownload()`.

### 3.5 إعادة تشغيل VOD

ترد في الجدول 20 وظيفة أضيفت إلى ECMAScript من أجل إعادة تشغيل محتوى VOD.

الجدول 20

#### إعادة تشغيل محتوى VOD

```
Number startVOD(
input String metafile_uri
[, input Array option]
)
```

المناقشة:

metafile\_uri المعرف URI لملف معلومات التحكم لإعادة التشغيل من أجل محتوى VOD

قيم العودة:

|     |      |
|-----|------|
| 1   | نجاح |
| NaN | فشل  |

الوصف:

تبدأ هذه الوظيفة تطبيق سكري من أجل احتياز وتشغيل محتوى VOD، وتقدم المعلومات اللازمة للتطبيق والمستقبل. ويقوم التطبيق السكري بالاحتياز الفعلي والعرض للمحتوى VOD.

## الملحق 4

## عناصر وأنماط وسائط وسطوح بيئية إضافية لبرمجة التطبيقات API من أجل المعيار ACAP-X

يرد فيما يلي وصف العناصر وأنماط الوسائط والسطوح البيئية لبرمجة التطبيقات API من أجل المعيار ACAP-X بالإضافة إلى ما ورد في الملحق 2. وتكون البنود التي تحمل الرمز "AD" مشتركة بين معياري ACAP-X و DVB-HTML. أما البنود التي تحمل الرمز "AB" فهي مشتركة بين معياري ACAP-X و BML.

### 1 أنماط وسائط إضافية لمعيار ACAP-X

يحتوي الجدول 21 على قائمة بأنماط وسائط إضافية لمعيار ACAP-X.

الجدول 21

#### أنماط وسائط إضافية لمعيار ACAP-X

|                                |
|--------------------------------|
| Application/acap-j             |
| Application/acap-certificate   |
| Application/acap-digest        |
| Application/acap-permission    |
| Application/acap-signature     |
| Application/acap-x             |
| Application/acap-x-metadata    |
| Application/font-tdpfr         |
| Application/java               |
| Application/zip                |
| Application/xhtml+xml          |
| Audio/ac3                      |
| Audio/basic                    |
| Audio/mpeg <sup>AD)</sup>      |
| Image/mpeg <sup>AD)</sup>      |
| Text/ecmascript <sup>AD)</sup> |
| Video/mng                      |
| Video/mpeg                     |
| Video/mpv                      |

## 2 ترميز لغوي XML إضافي لمعيار ACAP-X

يحتوي الجدول 22 على قائمة بترميز لغوي XML إضافي لمعيار ACAP-X.

الجدول 22

### ترميز لغوي XML إضافي لمعيار ACAP-X

| Module                             | Tag |
|------------------------------------|-----|
| Table <sup>AB)</sup>               | All |
| Intrinsic Events <sup>AB)</sup>    | All |
| Name Identification <sup>AB)</sup> | All |

## 3 خصائص إضافية للأوراق النمطية المتعاقبة CSS لمعيار ACAP-X

يحتوي الجدول 23 على قائمة بخصائص ومحددات إضافية CSS لمعيار ACAP-X.

الجدول 23

### خصائص ومحددات إضافية CSS لمعيار ACAP-X

|            |                                |
|------------|--------------------------------|
| Properties | Atsc-dynamic-refresh           |
| Selectors  | Child                          |
|            | Adjacent sibling               |
|            | Attribute and attribute values |

## 4 نعوت إضافية للأوراق النمطية لمعيار ACAP-X

النعوت الإضافية للأوراق النمطية لمعيار ACAP-X هي CSS السوية 2 و CSS-BOX و CSS-COLOR و CSS-TV و CSS-UI وما يرتبط بها من السطوح البنينة لبرمجة التطبيقات API لنموذج DOM.

## 5 السطوح البنينة الإضافية لبرمجة التطبيقات API لنموذج DOM لمعيار ACAP-X

يحتوي الجدول 24 على قائمة السطوح البنينة الإضافية لبرمجة التطبيقات API لنموذج DOM في السوية 2 لمعيار ACAP-X.

الجدول 24

### السطوح البنينة الإضافية لبرمجة التطبيقات API لنموذج DOM

#### في السوية 2 لمعيار ACAP-X

|                                 |                   |
|---------------------------------|-------------------|
| Core fundamental <sup>AD)</sup> | DOMException      |
|                                 | DOMImplementation |
|                                 | DocumentFragment  |
|                                 | Document          |
|                                 | Node              |
|                                 | NodeList          |
|                                 | NamedNodeMap      |
|                                 | CharacterData     |
|                                 | Attr              |
|                                 | Element           |
|                                 | Text              |
|                                 | Comment           |

الجدول 24 (تابع)

|                               |                              |
|-------------------------------|------------------------------|
| Core extension <sup>AB)</sup> | CDATASection                 |
|                               | DocumentType                 |
|                               | Notation                     |
|                               | Entity                       |
|                               | EntityReference              |
|                               | ProcessingInstruction        |
| HTML <sup>AB)</sup>           | HTMLAnchorElement            |
|                               | HTMLBodyElement              |
|                               | HTMLCollection               |
|                               | HTMLDocument                 |
|                               | HTMLElement                  |
|                               | HTMLFormElement              |
|                               | HTMLInputElement             |
|                               | HTMLObjectElement            |
|                               | HTMLOptionElement            |
|                               | HTMLSelectElement            |
|                               | HTMLTextAreaElement          |
| HTMLImageElement              |                              |
| View                          | AbstractView                 |
|                               | DocumentView                 |
| Style sheets <sup>AD)</sup>   | DocumentStyle                |
|                               | LinkStyle                    |
|                               | MediaList                    |
|                               | Stylesheet                   |
|                               | StylesheetList               |
| CSS                           | Counter                      |
|                               | CSSCharsetRule               |
|                               | CSSFontFaceRule              |
|                               | CSSImportRule                |
|                               | CSSMediaRule                 |
|                               | CSSPageRule                  |
|                               | CSSPrimitiveValue            |
|                               | CSSRule                      |
|                               | CSSRulesList                 |
|                               | CSSStyleDeclaration          |
|                               | CSSStyleRule                 |
|                               | CSSStyleSheet                |
|                               | CSSUnknownRule               |
|                               | CSSValue                     |
|                               | CSSValueList                 |
|                               | DocumentCSS                  |
|                               | DOMImplementationCSS         |
|                               | ElementCSSInlineStyle        |
| Rect                          |                              |
| RGBColor                      |                              |
| Event <sup>AD)</sup>          | ViewCSS                      |
|                               | Event                        |
|                               | EventException               |
|                               | EventListener                |
|                               | EventTarget                  |
| EventSet                      | KeyEvent                     |
|                               | KeyModifiers                 |
|                               | MouseEvent <sup>AD)</sup>    |
|                               | MutationEvent <sup>AD)</sup> |
|                               | UIEvent <sup>AD)</sup>       |
|                               | VirtualKeys                  |



يحتوي الجدول 25 على قائمة بتمديدات السطوح البينية API لنموذج DOM لمعيار ACAP-X.

الجدول 25

### تمديدات إضافية لمعيار ACAP-X

|                  |                             |
|------------------|-----------------------------|
| ACAP-X Extension | DOMExceptionExt             |
|                  | HTMLAnchorElementExt        |
|                  | HTMLDocumentExt             |
|                  | HTMLImageElementExt         |
|                  | HTMLFormElementExt          |
|                  | HTMLObjectElementExt        |
|                  | HTMLTriggerObjectElementExt |
|                  | HTMLOptionsCollection       |
|                  | DocumentViewExt             |

## الملحق 5

### عناصر وأنماط وسائط وسطوح بينية إضافية لبرمجة التطبيقات API من أجل المعيار DVB-HTML

يرد فيما يلي وصف العناصر وأنماط الوسائط والسطوح البينية API من أجل المعيار DVB-HTML إضافة إلى ما ورد في الملحق 2. وتكون البنود التي تحمل الرمز "DB" مشتركة بين معياري DVB-HTML و BML. أما البنود التي تحمل الرمز "DA" فهي مشتركة بين معياري DVB-HTML و ACAP-X.

### 1 أنماط وسائط إضافية لمعيار DVB-HTML

يحتوي الجدول 26 على قائمة بأنماط وسائط إضافية لمعيار DVB-HTML.

الجدول 26

### أنماط وسائط إضافية لمعيار DVB-HTML

|                                |
|--------------------------------|
| Application/xml                |
| Application/dvbj               |
| Application/dvb.pfr            |
| Audio/mpeg <sup>DA)</sup>      |
| Image/gif                      |
| Image/mpeg <sup>DA)</sup>      |
| Text/ecmascript <sup>DA)</sup> |
| Text/plain <sup>DB)</sup>      |
| Text/css                       |
| Text/xml <sup>DB)</sup>        |
| Text/dvb.utf8                  |
| Multipart/dvb.service          |
| Video/dvb.mpeg.drip            |

## 2 ترميز لغوي XML إضافي لمعيار DVB-HTML

يحتوي الجدول 27 على ترميز لغوي XML إضافي لمعيار DVB-HTML.

الجدول 27

ترميز لغوي XML إضافي

|                            |
|----------------------------|
| Basic Table <sup>DB)</sup> |
| Iframe <sup>DB)</sup>      |

## 3 خصائص إضافية للأوراق النمطية المتعاقبة CSS لمعيار DVB-HTML

يحتوي الجدول 28 على قائمة بخصائص ومحددات إضافية للأوراق CSS لمعيار DVB-HTML.

الجدول 28

خصائص ومحددات إضافية للأوراق CSS لمعيار DVB-HTML

|            |                                |
|------------|--------------------------------|
| Properties | Direction                      |
|            | Unicode-bidi                   |
|            | Min-width                      |
|            | Max-width                      |
|            | Min-height                     |
|            | Max-height                     |
|            | Font-stretch                   |
|            | Font-size-adjust               |
|            | Table-layout                   |
|            | Empty-cells                    |
|            | Speak-header                   |
|            | Opacity                        |
|            | Nav-first                      |
|            | Clip-video                     |
|            | Compose-rule                   |
| Selectors  | Child                          |
|            | Adjacent sibling               |
|            | Attribute and attribute values |

## 4 السطوح البينية الإضافية لبرمجة التطبيقات API لنموذج DOM لمعيار DVB-HTML

### 1.4 السطوح البينية الإضافية API لنموذج DOM في السوية 1 لمعيار DVB-HTML

يحتوي الجدول 29 على قائمة بالسطوح البينية الإضافية API لنموذج DOM في السوية 1 لمعيار DVB-HTML.

الجدول 29

#### السطوح البينية الإضافية API لنموذج DOM في السوية 1 لمعيار DVB-HTML

|                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| HTML                 | DVBHTMLCollection      |
|                      | DVBHTMLDocument        |
|                      | DVBHTMLElement         |
|                      | DVBHTMLAnchorElement   |
|                      | DVBHTMLButtonElement   |
|                      | DVBHTMLFormElement     |
|                      | DVBHTMLInputElement    |
|                      | DVBHTMLOptionElement   |
|                      | DVBHTMLSelectElement   |
|                      | DVBHTMLTextAreaElement |
|                      | DVBHTMLImageElement    |
|                      | DVBHTMLAreaElement     |
|                      | DVBHTMLMapElement      |
|                      | DVBHTMLObjectElement   |
|                      | DVBHTMLFrameSetElement |
| DVBHTMLFrameElement  |                        |
| DVBHTMLIFrameElement |                        |

### 2.4 السطوح البينية الإضافية API لنموذج DOM في السوية 2 لمعيار DVB-HTML

يحتوي الجدول 30 على قائمة بالسطوح البينية الإضافية API لنموذج DOM في السوية 2 لمعيار DVB-HTML.

الجدول 30

#### السطوح البينية الإضافية API لنموذج DOM في السوية 2 لمعيار DVB-HTML

|                                  |                   |
|----------------------------------|-------------------|
| Core fundamental <sup>(DA)</sup> | DOMException      |
|                                  | DOMImplementation |
|                                  | DocumentFragment  |
|                                  | Document          |
|                                  | Node              |
|                                  | NodeList          |
|                                  | NamedNodeMap      |
|                                  | CharacterData     |
|                                  | Attr              |
|                                  | Element           |
|                                  | Text              |
|                                  | Comment           |

## الجدول 30 (تتمة)

|                              |                |
|------------------------------|----------------|
| View                         | AbstractView   |
|                              | DocumentView   |
| Style sheets <sup>(DA)</sup> | DocumentStyle  |
|                              | LinkStyle      |
|                              | MediaList      |
|                              | Stylesheet     |
|                              | StylesheetList |
| Event <sup>(DA)</sup>        | DocumentEvent  |
|                              | Event          |
|                              | EventException |
|                              | EventListener  |
|                              | EventTarget    |
| EventSet <sup>(DA)</sup>     | MouseEvent     |
|                              | MutationEvent  |
|                              | UIEvent        |

## الملحق 6

## قابلية التشغيل البيئي للعروض من خلال النقل

قد يجد بعض موردي الخدمة الوظائف الأساسية محدودة قليلاً نسبةً لغاياتهم، وما زالوا يرغبون في الحصول على أدوات عروض متعددة محددة في هذه التوصية.

وإلحاقاً بالوظائف الأساسية تُعرف لغة ترميز التلفزيون على النطاق العالمي (wTVML) المحددة في المعيار ETSI TS 102 322 نسقاً لتشكيل هذه الخدمات التفاعلية التي يمكن نقلها آلياً إلى أي لغة ترميز مطلوبة. ويستعمل النسق wTVML بيئة البيانات XML مع سلوك تصريحي وقليل من الكتابة أو دون كتابة، وهكذا يكون النقل إلى لغات الترميز الأخرى أسهل. ولأن اللغة wTVML تصرح عن نية المؤلف بدلاً من التطبيق، فإن العناصر الأغني وغير التابعة للأساس لكل ترميز متوفر تصبح متاحة للاستعمال.

وفضلاً عن ذلك، يمكن استعمال اللغة wTVML كلغة عرض أصلية.

ولدى استعمال اللغة wTVML كنسق وسيط لنقل نسق التطبيقات الإعلانية، قد تتطلب العناصر التالية توخي الحذر في نقل تطبيق أصلي إلى لغة wTVML في تنظيم خاص للتطبيق:

- إشارة رسالة الإذاعة من قبيل تلك التي يجريها حدث التدفق DSM-CC؛
- وظائف إضافية في لغة الكتابة، مثل ضبط الذاكرة الخفية.

## الملحق 7

قابلية التشغيل البيئي للعروض من خلال إطار إداري  
للأنساق المتعددة الخاصة بالتطبيقات الإعلانية

قد يرغب بعض موردي الخدمة في استخدام أنساق متعددة محددة في هذه التوصية بما في ذلك الأساس المشترك. ويمكن أن يكون استعمال عدة أنساق في العديد من الحالات استعمالاً متناسقاً يتم فيه التبديل من نسق إلى آخر على التوالي. وإطار إدارة هذه الأدوات لاستخدام محتويات متعددة الأنساق أمر ضروري.

وكإطار لإدارة أنساق التطبيقات الإعلانية المتعددة تعرف اللغة NCL (Nested Context Language) المحددة في المعيار ABNT NBR 15606-2 نسقاً يربط المحتوى المشكل في عدة أنساق بمحتوى واحد. فاللغة NCL هي لغة التماسك بالقائمة على اللغة XML التي تربط بين الأغراض المتعددة لوسائط مشكلة عرض متعدد الوسائط بغض النظر عن كل نمط للغرض. ولدى استعمال اللغة NCL كإطار رابط للمحتوى المشكل في أنساق مختلفة للتطبيق التصريحي قد تتطلب العناصر التالية اهتماماً خاصاً لتنظيم ربط المحتويات.

- نظام الزمن الأساسي لا يتوفر إلا في اللغة NCL وليس في كل غرض وسيط. ويتعين معالجة الأحداث القائمة على الزمن مثل حدث ظهر في زمن التشغيل العادي بصورة خاصة باللغة NCL. وآلية LuaScript هي إحدى آليات المعالجة لهذا النوع من السلوك في اللغة NCL.

## التذييل 1

## المعايير

|                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <a href="http://www.arib.or.jp/tyosakenkyu/kikaku_hoso/hoso_kikaku_number.html">http://www.arib.or.jp/tyosakenkyu/kikaku_hoso/hoso_kikaku_number.html</a>                                                                                                             | BML      |
| <a href="http://www.atsc.org/cms/standards/a_101a.pdf">http://www.atsc.org/cms/standards/a_101a.pdf</a>                                                                                                                                                               | ACAP-X   |
| <a href="http://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/102800_102899/102812/01.03.01_60/ts_102812v010301p.pdf">http://www.etsi.org/deliver/etsi_ts/102800_102899/102812/01.03.01_60/ts_102812v010301p.pdf</a>                                                                   | DVB-HTML |
| <a href="http://webapp.etsi.org/workprogram/Report_workitem.asp?WKI_ID=19886">http://webapp.etsi.org/workprogram/Report_workitem.asp?WKI_ID=19886</a>                                                                                                                 | wTVML    |
| <a href="http://abnt.iso.org/livelihood/livelihood/fetch/2000/2827/7589984/8699711/8727725/ABNTNBR15606%2D2_2007Ing_2008Vc2_2009.pdf">http://abnt.iso.org/livelihood/livelihood/fetch/2000/2827/7589984/8699711/8727725/ABNTNBR15606%2D2_2007Ing_2008Vc2_2009.pdf</a> | NCL      |