

الاتحاد الدولي للاتصالات

H.264.1

(2005/03)

ITU-T

قطاع تقييس الاتصالات
في الاتحاد الدولي للاتصالات

السلسلة H: الأنظمة السمعية المرئية وتعدد الوسائط
البنية التحتية للخدمات السمعية المرئية – تشفير الصور الفيديوية المتحركة

مواصفات المطابقة للتشفير الفيديوي المتطور H.264

التوصية ITU-T H.264.1



توصيات السلسلة H الصادرة عن قطاع تقييس الاتصالات
الأنظمة السمعية المرئية وتعدد الوسائط

H.199–H.100	خصائص أنظمة الهاتف المرئي البنية التحتية للخدمات السمعية المرئية
H.219–H.200	اعتبارات عامة
H.229–H.220	تعدد الإرسال والتزامن في الإرسال
H.239–H.230	جوانب الأنظمة
H.259–H.240	إجراءات الاتصالات
H.279–H.260	تشفير الصور المتحركة الفيديوية
H.299–H.280	جوانب تتعلق بالأنظمة
H.349–H.300	الأنظمة والتجهيزات المطراية للخدمات السمعية المرئية
H.359–H.350	معمارية خدمات الأدلة للخدمات السمعية المرئية والخدمات متعددة الوسائط
H.369–H.360	معمارية جودة الخدمات السمعية المرئية والخدمات متعددة الوسائط
H.499–H.450	خدمات إضافية في تعدد الوسائط إجراءات التنقلية والتعاون
H.509–H.500	لحة عامة عن التنقلية والتعاون، تعاريف وبروتوكولات وإجراءات
H.519–H.510	التنقلية لأغراض الأنظمة والخدمات متعددة الوسائط في السلسلة H
H.529–H.520	تطبيقات وخدمات التعاون للوسائط المتعددة المتنقلة
H.539–H.530	الأمن في الأنظمة والخدمات المتنقلة متعددة الوسائط
H.549–H.540	الأمن في تطبيقات وخدمات التعاون للوسائط المتعددة المتنقلة
H.559–H.550	إجراءات التشغيل البيئي في التنقلية
H.569–H.560	إجراءات التشغيل البيئي للتعاون في الوسائط المتعددة المتنقلة
	خدمات النطاق العريض وتعدد الوسائط ثلاثي الخدمات
H.619–H.610	خدمات متعددة الوسائط بالنطاق العريض على خط المشترك الرقمي فائق السرعة (VDSL)

لمزيد من التفاصيل يرجى الرجوع إلى قائمة التوصيات الصادرة عن قطاع تقييس الاتصالات.

مواصفات المطابقة للشفير الفيديوي المتطور H.264

ملخص

تحدد هذه التوصية ITU-T H.264.1 الاختبارات المخصصة للتحقق من مطابقة تدفقات البتات ومفككات التشفير للأحكام المعيارية المحددة في التوصية | المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264:

- يمكن اعتبار مشفر ما مطابقاً للتوصية | المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264 إذا كانت تدفقات البتات التي يولدها مطابقة.

- يمكن اعتبار مفكك تشفير ما مطابقاً لشكل أو سوية محددتين في التوصية ITU-T H.264 إذا كان قادراً على فك تشفير جميع تدفقات البتات الخاضعة للشروط المحددة في التوصية | المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264 بشكل ملائم.

وتستخدم الاختبارات المحددة في هذه التوصية طرائق (غير شاملة) لتحديد ما إذا كانت المشفرات ومفككات التشفير مطابقة لهذه الأحكام.

وتم إعداد هذا النص المزدوج مشاركة بين المنظمة ISO واللجنة IEC في إطار الفريق المشترك المعني بالفيديو (JVT) وتم تقديمه إلى فريق خبراء الصور المتحركة ISO/IEC JTC 1/SC 29/WG 11 (MPEG) في وثيقتين هما التعديل 6 للمعيار ISO/IEC 14496-4:2002 والتعديل 9 للمعيار ISO/IEC 14496-4:2004.

ويضمن التصحيح رقم 1 للتوصية H.264.1 (2005/09) الذي أدرج كجزء أساسي في هذه الطبعة من التوصية ITU-T H.264.1 تحسين التزامن مع النص المزدوج المتفق عليه بين المنظمة ISO واللجنة IEC. كما أزال التصحيح بعض الأخطاء وأضاف اختبارات تتعلق ببعض العناصر المطلوبة التي لم يتم اختبارها في النسخ السابقة. وتدفقات بتات المطابقة المحددة في التوصية H.264.1 متاحة في وثيقة إلكترونية مرفقة بهذه التوصية.

المصدر

وافقت لجنة الدراسات 16 (2005-2008) لقطاع تقييس الاتصالات بتاريخ 1 مارس 2005 على التوصية ITU-T H.264.1 بموجب الإجراء الوارد في التوصية A.8.

وتتضمن هذه النسخة التعديلات التي أدخلها التصحيح 1 (2005) للتوصية H.264.1 الذي وافقت عليه لجنة الدراسات 16 (2005-2008) لقطاع تقييس الاتصالات بتاريخ 13 سبتمبر 2005 بموجب الإجراء الوارد في التوصية A.8.

تمهيد

الاتحاد الدولي للاتصالات وكالة متخصصة للأمم المتحدة في ميدان الاتصالات. وقطاع تقييس الاتصالات (ITU-T) هو هيئة دائمة في الاتحاد الدولي للاتصالات. وهو مسؤول عن دراسة المسائل التقنية والمسائل المتعلقة بالتشغيل والتعريف، وإصدار التوصيات بشأنها بغرض تقييس الاتصالات على الصعيد العالمي.

وتحدد الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات (WTSA)، التي تجتمع مرة كل أربع سنوات، المواضيع التي يجب أن تدرسها لجان الدراسات التابعة لقطاع تقييس الاتصالات وأن تُصدر توصيات بشأنها.

وتتم الموافقة على هذه التوصيات وفقاً للإجراء الموضح في القرار رقم 1 الصادر عن الجمعية العالمية لتقييس الاتصالات. وفي بعض مجالات تكنولوجيا المعلومات التي تقع ضمن اختصاص قطاع تقييس الاتصالات، تعد المعايير اللازمة على أساس التعاون مع المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO) واللجنة الكهروتقنية الدولية (IEC).

ملاحظة

تستخدم كلمة "الإدارة" في هذه التوصية لتدل بصورة موجزة سواء على إدارة اتصالات أو على وكالة تشغيل معترف بها. والتقيد بهذه التوصية اختياري. غير أنها قد تضم بعض الأحكام الإلزامية (بهدف تأمين قابلية التشغيل البيئي والتطبيق مثلاً). ويعتبر التقيد بهذه التوصية حاصلاً عندما يتم التقيد بجميع هذه الأحكام الإلزامية. ويستخدم فعل "يجب" وصيغ ملزمة أخرى مثل فعل "ينبغي" وصيغها النافية للتعبير عن متطلبات معينة، ولا يعني استعمال هذه الصيغ أن التقيد بهذه التوصية إلزامي.

حقوق الملكية الفكرية

يسترعي الاتحاد الانتباه إلى أن تطبيق هذه التوصية أو تنفيذها قد يستلزم استعمال حق من حقوق الملكية الفكرية. ولا يتخذ الاتحاد أي موقف من القرائن المتعلقة بحقوق الملكية الفكرية أو صلاحيتها أو نطاق تطبيقها سواء طالب بها عضو من أعضاء الاتحاد أو طرف آخر لا تشمله عملية إعداد التوصيات.

وعند الموافقة على هذه التوصية، لم يكن الاتحاد قد تلقى إخطاراً بملكية فكرية تحميها براءات الاختراع يمكن المطالبة بها لتنفيذ هذه التوصية. ومع ذلك، ونظراً إلى أن هذه المعلومات قد لا تكون هي الأحدث، يوصى المسؤولون عن تنفيذ هذه التوصية بالاطلاع على قاعدة المعطيات الخاصة ببراءات الاختراع في مكتب تقييس الاتصالات (TSB).

© ITU 2005

جميع الحقوق محفوظة. لا يجوز استنساخ أي جزء من هذه المنشورة بأي وسيلة كانت إلا بإذن خطي مسبق من الاتحاد الدولي للاتصالات.

المحتويات

الصفحة

1	..... مجال التطبيق	1
1	..... المراجع المعيارية	2
1	..... 1.2 اعتبارات عامة	
1	..... 2.2 التوصيات | المعايير الدولية	
1	..... 3.2 التوصيات | المعايير الدولية المزدوجة المكافئة من حيث المضمون التقني	
2	..... 4.2 مراجع إضافية	
2	..... التعاريف	3
2	..... المختصرات	4
2	..... الإصطلاحات	5
2	..... المطابقة لأغراض التوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10	6
2	..... 1.6 مقدمة	
2	..... 2.6 مطابقة تدفقات البتات	
3	..... 3.6 مطابقة مفكك التشفير	
3	..... 4.6 إجراء اختبار تدفقات البتات	
3	..... 5.6 إجراء التحقق من مطابقة مفكك التشفير	
6	..... 6.6 مواصفة تدفقات بتات الاختبار	
55	..... 7.6 تتابعات الاختبارات المعيارية للتوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10	

تم إعداد هذه التوصية | المعيار الدولي مشاركة بين فريق خبراء التشفير الفيديوي (VCEG) التابع لقطاع تقييس الاتصالات (ITU-T) وفريق خبراء الصور المتحركة (MPEG) التابع للمنظمة ISO/IEC. ونشرت في المنظمتين ITU و ISO/IEC على شكل نص مزدوج متوافقٍ تقنياً.

وتشكل هذه الوثيقة نص اختبار المطابقة المحدد في التوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10 والمتعلق بتدفقات البتات ومفككات التشفير الفيديوي الواردة في الوثيقة ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

وتحدد الفقرات التي ستلي الاختبارات المعيارية التي تتيح التحقق من مطابقة تدفقات البتات الفيديوية ومفككات التشفير الفيديوي المعرفة في التوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10. وتستخدم هذه الاختبارات المعيارية المعطيات (تتابعات اختبارات تدفقات البتات) المتوفرة في ملف إلكتروني ملحق بهذه الوثيقة وكذلك مفكك تشفير البرامجيات المرجعية المحدد في التوصية | المعيار ITU-T H.264-2 | ISO/IEC 14496-5 والذي متاح شفرته الأصلية بالنسق الإلكتروني.

ونظراً إلى أن الملفات المتعلقة بتدفقات البتات التي تصاحب هذه المواصفة تشغل قدراً كبيراً من حيز العتاد فهي لا تتوفر إلا على شكل وسيط مادي (DVD) معروض للبيع في محل بيع الكتب في القطاع ITU-T.

مواصفة المطابقة للتشفير الفيديوي المتطور H.264

1 مجال التطبيق

تحدد هذه التوصية |المعيار الدولي الاختبارات المخصصة للتحقق من استيفاء تدفقات البتات ومفككات التشفير للأحكام المعيارية المحددة في التوصية |المعيار ITU-T H.264 |ISO/IEC 14496-10. ويمكن اعتبار المشفر مطابقاً للتوصية |المعيار المذكورة إذا نجح في توليد تدفقات بتات مطابقة.

ويتم تعريف خصائص تدفقات البتات المشفرة ومفككات التشفير لأغراض التوصية |المعيار ITU-T H.264 |ISO/IEC 14496-10. وتحدد خصائص تدفق البتات جزء المعيار المعمول به في تدفق البتات على سبيل المثال: قيم معلمات أبعاد الصورة ومعدل البتات أو مجموعة هذه المعلمات المطبقة. وتحدد خصائص مفكك التشفير خواص عملية فك التشفير المطبقة ومقدراتها. وتدل مقدرات مفكك التشفير على تدفقات البتات التي يجوز لمفكك التشفير فك تشفيرها وإعادة بنائها من خلال تحديد الجزء من المعيار الوارد في التوصية ITU-T H.264 |ISO/IEC 14496-10 الذي يمكن استخدامه في تدفقات البتات التي سيفك تشفيرها. ويمكن فك تشفير تدفق بتات في مفكك تشفير ما إذا كانت خصائص هذا التدفق تندرج في إطار جزء المعيار الذي تحدده مقدرات مفكك التشفير.

ويرد وصف الإجراءات التي تتيح اختبار مطابقة تدفقات البتات ومفككات التشفير للأحكام التي تحددها التوصية |المعيار ITU-T H.264 |ISO/IEC 14496-10 جميع الأحكام التي يتوجب التقيد بها مع مراعاة مجمل الخصائص المطلوبة. وتلخص هذه الوثيقة هذه الأحكام، وتضع الإحالات بينها وبين خصائصها، وتشير إلى كيفية العمل من أجل اختبار المطابقة مع الأحكام والخصائص المذكورة، وتقدم خطوطاً توجيهية تتعلق بإعداد الاختبارات التي تتيح التحقق من مطابقة تدفقات البتات ومفككات التشفير. وتقدم هذه التوصية |المعيار الدولي توجيهات بشأن كيفية إعداد تنابعات اختبارات تدفقات البتات التي تتيح مراقبة مطابقة مفككات التشفير أو التحقق منها. وعلاوة على ذلك ترد تدفقات بتات الاختبارات التي تعمل وفقاً لهذه التوجيهات في ملحق إلكتروني بهذه التوصية.

ملاحظة - تضم هذه الطبعة النص المعتمد بتاريخ 2005/03 وتصحيحه رقم 1 المعتمد بتاريخ 2005/09.

2 المراجع المعيارية

1.2 اعتبارات عامة

تتضمن التوصيات التالية لقطاع تقييس الاتصالات وغيرها من المراجع أحكاماً تشكل من خلال الإشارة إليها في هذا النص جزءاً لا يتجزأ من هذه التوصية. وقد كانت جميع الطباعات المذكورة سارية الصلاحية في وقت النشر. ولما كانت جميع التوصيات والمراجع الأخرى تخضع إلى المراجعة، نحث جميع المستعملين لهذه التوصية على السعي إلى تطبيق أحدث طبعة للتوصيات والمراجع الواردة أدناه. وتُنشر بانتظام قائمة توصيات قطاع تقييس الاتصالات السارية الصلاحية. والإشارة إلى وثيقة في هذه التوصية لا يضمني على الوثيقة في حد ذاتها صفة التوصية.

2.2 التوصيات |المعايير الدولية

- لا يوجد.

3.2 التوصيات |المعايير الدولية المزدوجة المكافئة من حيث المضمون التقني

- التوصية ITU-T H.264 (2005)، التشفير الفيديوي المتطور للخدمات السمعية المرئية النوعية.

- المعيار ISO/IEC 14496-10 (2005)، تكنولوجيا المعلومات - تشفير الأغراض السمعية المرئية - الجزء 10: التشفير الفيديوي المتطور.
- التوصية ITU-T H.264.2 (2005)، البرمجيات المرجعية للتشفير المتطور H.264.
- المعيار ISO/IEC 14496-5 (2005)، تكنولوجيا المعلومات - تشفير الأغراض السمعية المرئية - الجزء 5: البرمجيات المرجعية.

4.2 مراجع إضافية

- لا يوجد.

3 التعاريف

تطبق المصطلحات والتعاريف والمختصرات والرموز الواردة في التوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10 (خاصة في الفقرة 3) لاحتياجات هذه التوصية | المعيار الدولي. وتضاف بعض التوضيحات إلى المصطلحات التالية.

1.3 تدفق البتات: تدفق البتات الفيديوية المحددة في التوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10. وقد يضم تدفق البتات الشرائح IDR و I و P و B و SI و SP.

2.3 مفكك التشفير: مفكك التشفير الفيديوي المحدد في التوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10. أي تجسيد عملية فك التشفير المحددة في التوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10. ولا يضم مفكك التشفير عملية العرض التي لا تدخل ضمن نطاق تطبيق هذه التوصية | المعيار الدولي.

3.3 مفكك تشفير البرمجيات المرجعية: مفكك تشفير من النمط المحدد في التوصية | المعيار ITU-T H.264-2 | ISO/IEC 14496-5.

4 المختصرات

ترد المختصرات ذات الصلة باحتياجات هذه التوصية | المعيار الدولي في الفقرة 4. من التوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

5 الإصطلاحات

ترد الاصطلاحات ذات الصلة باحتياجات هذه التوصية | المعيار الدولي في الفقرة 5 من التوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

6 المطابقة لأغراض التوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10

1.6 مقدمة

تعرف الفقرات التالية الاختبارات المعيارية التي تتيح التحقق من مطابقة تدفقات البتات الفيديوية ومفككات التشفير المحددة في التوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10. وتستخدم هذه الاختبارات المعيارية المعطيات (الناجمة عن اختبارات تدفقات البتات) المتاحة في ملف إلكتروني مرفق بهذه التوصية وكذلك مفكك تشفير البرمجيات المرجعية المحددة في التوصية | المعيار ITU-T H.264.2 | ISO/IEC 14496-5 التي تتوفر شفرتها الأصلية في نسق إلكتروني.

2.6 مطابقة تدفقات البتات

يرد تعريف مطابقة تدفقات بتات التوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10 في الفقرة 3.C من الملحق C بالتوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

3.6 مطابقة مفكك التشفير

يرد تعريف مطابقة مفكك التشفير مع التوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10 في الفقرة 4.C من الملحق C بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

4.6 إجراء اختبار تدفقات البتات

يشترط في تدفق البتات المطابق لهذه التوصية |المعيار الدولي أن ينجح في الاختبار المعياري التالي:

يخضع تدفق البتات لعملية فك تشفير باستعمال مفكك تشفير برمجية مرجعية محدد في التوصية |المعيار ITU-T H.264-2 | ISO/IEC 14496-10. ويجب ألا يصدر عن تدفق البتات بعد إجراء هذه العملية أي خطأ أو أي دلالة عدم مطابقة من مفكك تشفير البرمجية المرجعية. ولا يطبق هذا الاختبار على تدفقات البتات المعروفة باحتوائها على أخطاء يسببها الإرسال إذ إن هناك احتمالاً كبيراً بأن تسبب مثل هذه الأخطاء تدفقات بتات غير مطابقة للتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

ولا يوفر النجاح في اختبار مفكك تشفير البرمجية المرجعية إلا احتمالاً قوياً بأن تدفق البتات موضوع الاختبار مطابق للطبقة الفيدوية، أي أنه يفي فعلاً بجميع خصائص الطبقة الفيدوية (باستثناء الملاحق C و D و E) المحددة في التوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10 والتي تم اختبارها في مفكك التشفير ذي البرمجية المرجعية.

وقد يكون من الضروري اللجوء إلى اختبارات إضافية من أجل التحقق بطريقة أكثر دقة من أن تدفق البتات يستوفي تماماً جميع الأحكام المحددة في التوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10. بما فيها مطابقة مفكك التشفير المرجعي التقديري (HRD) (حسب الملاحق C و D و E). ويمكن إجراء هذه الاختبارات الإضافية باستعمال طرائق تحقق أخرى تتيح إجراء اختبارات أكثر اكتمالاً من تلك التي يجريها مفكك تشفير البرمجية المرجعية.

وتتضمن التوصية ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10 عدة توصيات معيارية لا تشكل جزءاً أساسياً من هذه التوصية |المعيار الدولي. وقد يكون من المفيد أيضاً أثناء التحقق من مطابقة تدفق بتات ما أن يتم التحقق مما إذا كان هذا التدفق مطابقاً أم لا لهذه التوصيات.

ومن الضروري للتحقق من صلاحية تدفق بتات ما أن تتم دراسته بالكامل ويتم استخراج جميع عناصره التركيبية أو القيم الأخرى المشتقة منها والمستخدم في عملية فك التشفير المحددة في التوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

ولا يمر التحقق بالضرورة بجميع مراحل عملية فك التشفير المحددة في التوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10 للتحقق من صلاحية تدفق بتات ما. وقد يجري العديد من الاختبارات على عناصر تركيبية في طور سابق لاستعمالها في بعض أطوار المعالجة.

5.6 إجراء التحقق من مطابقة مفكك التشفير

1.5.6 مطابقة تدفقات البتات

يدل مصطلح "تدفق البتات" في هذه الفقرة، إن لم يرد خلاف ذلك، على تدفق بتات فيديوي مطابق للتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10 (وفقاً لتعريفه في هذه التوصية |المعيار) والذي تناظر قيم معلماته 'profile_idc' و 'level_idc' و 'constraint_setX_flag' (حيث X هو عدد يتراوح بين 0 و 2 ضمناً) مجموعة شروط محددة تطبق على تدفق البتات الذي يفرض عليه الملحق A بهذه التوصية |المعيار الدولي ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10 استخدام مفكك تشفير مطابق لخصائص وسويات محددة من أجل إنجاز عملية فك التشفير.

2.5.6 محتوى ملف تدفقات البتات

تندرج تدفقات البتات المطابقة في هذه المواصفة على شكل ملف إلكتروني. وفيما يلي المعلومات المدرجة في ملف "منزلق" فريد خاص بكل تدفق من تدفقات البتات هذه:

- تدفق بتات فيديوي وفق التوصية | المعيار الدولي ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10؛
- صور معادة التكوين أو قيم تقطيع الصور مفككة التشفير؛
- وصف موجز لتدفق البتات؛
- ملف التحليل (تدفق البتات في النسق ASCII).

3.5.6 الأحكام المطبقة على نتائج عملية فك التشفير والتزامن

ثمة صنفان للمطابقة في مفكك التشفير وهما:

- مطابقة ترتيب الخرج؛
- مطابقة تزامن الخرج.

وترد نتائج عملية فك التشفير في الفقرة 8 وفي الملحق C بالتوصية | المعيار الدولي ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

ومن الضروري، فيما يتعلق بمطابقة ترتيب خرج مفكك التشفير، أن تكون جميع الصور مفككة التشفير والمحددة بكونها خرجاً حسب الملحق C بالتوصية | المعيار الدولي ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10 ناتجة عن مفكك تشفير مطابق وفي الترتيب المحدد وأن تكون قيم عينات جميع الصور مفككة التشفير الناتجة مكافئة (تماماً) للقيم الواردة في الفقرة 8 من التوصية | المعيار الدولي ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

أما فيما يتعلق بمطابقة تزامن خرج مفكك التشفير فمن الضروري أن ينتج مفكك التشفير المطابق أيضاً العينات المعاد تكوينها للمعدلات واللحظات الواردة في الملحق C بالتوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

ولا تقع عملية العرض التي تأتي عادة بعد عملية فك التشفير، ضمن نطاق تطبيق هذه التوصية | المعيار الدولي.

4.5.6 التوصيات (الإعلامية)

يستحسن أن تطبق مفككات التشفير المطابقة إلى جانب الأحكام توصيات إعلامية مختلفة تحددها التوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10 دون أن تشكل جزءاً أساسياً من هذه التوصية | المعيار. وتورد هذه الفقرة بعض هذه التوصيات.

ويوصى بأن يكون مفكك التشفير المطابق قادراً على استئناف عملية فك التشفير بأسرع وقت ممكن بعد فقدانها أو فساد جزء من تدفق البتات. وتتم عملية استئناف فك التشفير في معظم الحالات عند بدء شفرة الإطلاق أو في رأسية الشريحة اللاحقة. ويوصى بأن يكون مفكك التشفير المطابق قادراً على توفير حجب الفدر الموسعة (macroblocks) أو الرزم الفيديوية التي لم تصل جميع معطياتها المشفرة.

5.5.6 اختبارات مقيدة خاصة بمطابقة ترتيب الخرج

تتطلب الاختبارات المقيدة لمفكك تشفير فيديوي اختبار العينات المعاد تكوينها. وتشرح هذه الفقرة كيفية إجراء هذا الاختبار عندما تتوفر العينات المعاد تكوينها عند خرج عملية فك التشفير. وقد يتعذر إجراء هذا النمط من الاختبارات مع مفكك تشفير تسلسلي (عندما لا يكون مزوداً بالسطح البيني الملائم والذي يمكن الوصول إليه لإجراء الاختبار). وينبغي في مثل هذه الحالة أن يقوم المصنّع بهذا الاختبار في مرحلة التصميم والبناء. وتستخدم الاختبارات المقيدة في اختبار عملية فك التشفير. ويرمي الاختبار إلى التحقق من أن قيم العينات التي أعاد مفكك التشفير قيد الاختبار تكوينها مماثلة لقيم العينات المرجعية المرفقة بملف تدفقات البتات، أو مماثلة لقيم العينات التي أعاد مفكك تشفير البتات تكوينها. وعندما يُرفق تقطيع قيم عينات الصور مفككة التشفير بملف تدفق البتات ينبغي أن تنجم نفس النتائج عن عملية التقطيع المقابلة لقيم عينات الصور مفككة التشفير التي يُنتجها مفكك التشفير قيد الاختبار.

6.5.6 اختبارات دينامية خاصة بمطابقة تزامن الخروج

تستخدم الاختبارات الدينامية بهدف التحقق من أن جميع العينات المعاد تكوينها قد استخرجت وأن تزامن خروج هذه العينات من مفكك التشفير مطابق للمواصفات التي تنص عليها الفقرة 8 من الملحق C بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10. وتستخدم أيضاً في التحقق من أن نماذج مفكك التشفير التقديري المرجعي (HRD) (المطابق لمواصفات الذاكرة الدائرية للصور المشفرة (CPB) والصور مفككة التشفير (DPB) الواردة في الملحق C بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10 لا تتعرض لأي انتهاك عند إرسال البتات بالمعدل الملائم.

غالباً ما تكون الاختبارات الدينامية أسهل تنفيذاً في نظام مفكك تشفير كامل قد يضم مفكك تشفير أنظمة ومفكك تشفير فيديوي وعملية عرض. وتتيح هذه الاختبارات أحياناً تسجيل خرج عملية العرض والتحقق من أن ترتيب العرض وتوقيت المجالات أو الأرتال صحيحة عند خرج عملية العرض. لكن بما أن عملية العرض لا تدخل في السياق المعياري للتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10، فقد تحصل بعض الحالات التي يختلف فيها التزامن أو قيمة خرج عملية العرض بالرغم من صحة مطابقة مفكك التشفير. ومن الضروري في مثل هذه الحالة أن تتم استعادة خرج مفكك التشفير الفيديوي بحد ذاته جيداً (قبل عملية العرض) من أجل إخضاع مفكك التشفير الفيديوي للاختبارات الدينامية. ويجب خصوصاً أن يكون ترتيب وتزامن المجالات أو الأرتال صحيحين.

إذا أُدرجت الرسائل SEI الخاصة بفترة التخزين في الذاكرة الدائرية وتزامن الصور ضمن تدفق بتات الاختبار توجب التحقق من مطابقة مفكك التشفير HRD باستعمال القيم `initial_cpb_removal_delay` و `initial_cpb_removal_delay_offset` و `cpb_removal_delay` و `dpb_removal_delay` المدرجة في تدفق البتات.

وإذا لم تدرج الرسائل SEI لفترة التخزين في الذاكرة الدائرية ولتزامن الصور ضمن تدفق البتات توجب طرح الفرضيات التالية لإنتاج الملاحظات الناقصة:

- يُفترض أن القيمة `fixed_frame_rate_flag` تساوي 1.
- يفترض أن القيمة `low_delay_hrd_flag` تساوي 0.
- يفترض أن القيمة `cbr_flag` تساوي 0.
- يفترض أن معدل رتل التدفق يساوي قيمة معدل الرتل المبين في الجدول 1. وإلا فيفترض أن يكون معدل الرتل 25 أو $30000 \div 1001$ مقبولاً.
- توضع قيمة `time_scale` على 90 000 وتحسب القيمة `num_units_in_tick` تبعاً لمعدل المجال (يساوي ضعف الرتل).
- يفترض أن يكون معدل تدفق البتات مساوياً لأكبر قيمة مقابلة محددة في الجدول 1.A من التوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.
- يفترض أن يكون حجم الذاكرتين الدائريتين CPB و DPB مساوياً لأكبر قيمة مقابلة محددة في الجدول 1.A من التوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

ومراعاة الفرضيات المذكورة أعلاه يتوجب تشغيل مفكك التشفير HRD على النحو التالي:

- يبدأ فك الذاكرة الدائرية CPB في اللحظة $t = 0$ ويستمر إلى أن تمتلئ الذاكرة قبل إلغاء وحدة النفاذ الأول. ويعني ذلك أنه يفترض أن تكون القيمة `initial_cpb_removal_delay` مساوية للحجم الكلي للذاكرة الدائرية CPB مقسوماً على معدل البتات المقسوم بدوره على 90 000 (مع الجبر إلى القيمة الأدنى) والقيمة `initial_cpb_removal_delay_offset` مساوية للصفر.

- تحذف وحدة النفاذ الأولى في اللحظة $t = \text{initial_cpb_removal_delay} \div 90\,000$ وتحذف وحدات النفاذ اللاحقة بفواصل زمنية محددة تبعاً للمسافة بين الصور ثنائية الأرتال مثال: $2 * (\text{num_units_in_tick} \div 90\,000)$ أو تبعاً للمسافة بين الصور أحادية الرتل، مثال: $\text{cpb_removal_delay} = (\text{num_units_in_tick} \div 90000)$ تبعاً لما إذا كانت وحدة النفاذ مشفرة على شكل صورة ثنائية الأرتال أو صورة أحادية الرتل.
- يتيح اعتماد هذه الفرضيات تفادي فيض قدرة الذاكرة الدائرية CPB أو نقص امتلاء الذاكرة الدائرية DPB.

7.5.6 اختبار مطابقة مفكك تشفير ذي خصائص وسوية محددة

يكون مفكك تشفير ذو خصائص وسوية محددة مطابقاً لترتيب خرج المعيار المعرف في هذه المواصفة إذا نجح في الاختبار المقيد المحدد في الفقرة 5.5.6، علماً بأن جميع تدفقات البتات في تنابعات الاختبارات المعيارية تحددت لأغراض اختبارات مفككات التشفير ذات هذه الخصائص والسوية.

ويكون مفكك تشفير ذو خصائص وسوية محددة مطابقاً لتزامن خرج المعيار المعرف في هذه المواصفة إذا نجح في الاختبار المقيد المحدد في الفقرة 6.5.6، علماً بأن جميع تدفقات بتات تنابعات الاختبارات المعيارية تحددت لأغراض اختبارات مفككات التشفير ذات هذه الخصائص والسوية. ويحدد الجدولان 1 و 2 تنابعات الاختبارات المعيارية لكل تشكيلات الخصائص والسوية. وتنابعات الاختبارات لأغراض تشكيلة خصائص وسوية معينة هي قائمة تدفقات البتات المشار إليها بالرمز (X) في العمود المقابل لهذه التشكيلة.

وتعني "X" أن تدفق البتات مخصص للاختبارات الدينامية والمقيّدة معاً لمطابقة مفكك التشفير.

وتحدد مواصفة تدفقات البتات الاختبارات المستخدمة لكل تدفق بتات.

ويجب أن يكون مفكك التشفير المطابق للمواصفة High أو High 10 أو High 4:2:2 أو High 4:4:4 قادراً على فك تشفير تدفقات بتات المواصفة الأساسية. ويفك مفكك التشفير المطابق تشفير تدفقات المواصفة الأساسية المبينة في الجدول 1 علاوة على التدفقات المحددة في الجدول 2.

6.6 مواصفة تدفقات بتات الاختبار

تحدد بعض خصائص كل من تدفقات البتات الواردة في الجدولين 1 و 2 في الفقرات الفرعية التابعة لهذه الفقرة. وتفسر القيمة "29,79" في الجدولين 1 و 2 بأنها تقريب للقيمة $1001 \div 30000$.

1.6.6 تدفقات بتات الاختبار – اعتبارات عامة

1.1.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCNL-1، #AVCNL-2

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة في شكل شرائح I. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة `disable_deblocking_filter_idc` تساوي 1، مما يعني أن عملية مرشح الفتح (deblocking filter) غير منشطة. وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 0، أي أن عملية التحليل CAVLC منشطة. أما قيمة `pic_order_cnt_type` فتساوي 0. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق أتمونات محدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح I.

الغرض: التحقق من أن مفكك التشفير قادر على فك تشفير الشرائح I بطريقة صحيحة.

2.1.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCNL-3، #AVCN-4

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة في شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1؛ مما يعني أن مرشاح الفتح غير منشط. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0؛ مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. أما قيمة pic_order_cnt_type فتساوي 0. وجميع الوحدات NAL مغلقة ضمن نسق تدفق أتمونات محدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح P.

الغرض: التحقق من أن مفكك التشفير قادر على فك تشفير الشرائح P بطريقة صحيحة.

3.1.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCBA-1

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة في شكل شرائح I. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0؛ مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. وجميع الوحدات NAL مغلقة ضمن نسق تدفق أتمونات محدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح I علماً بأن مرشاح الفتح منشط.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك تشفير الشرائح I بطريقة صحيحة عندما يكون مرشاح الفتح منشطاً.

4.1.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCBA-2

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة في شكل شرائح I، وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0؛ مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 2. وجميع الوحدات NAL مغلقة ضمن نسق تدفق أتمونات محدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح I علماً بأن مرشاح الفتح منشط.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك تشفير الشرائح I بطريقة صحيحة عندما يكون مرشاح الفتح منشطاً.

5.1.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCBA-3

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة في شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0؛ مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. وجميع الوحدات NAL مغلقة ضمن نسق تدفق أتمونات محدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح P علماً بأن مرشاح الفتح منشط.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك تشفير الشرائح P بطريقة صحيحة عندما يكون مرشاح الفتح منشطاً.

6.1.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCBA-4

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة في شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0؛ مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 2. وجميع الوحدات NAL مغلقة ضمن نسق تدفق أتمونات محدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح P علماً بأن مرشاح الفتح منشط.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك تشفير الشرائح P بطريقة صحيحة عندما يكون مرشاح الفتح منشطاً.

7.1.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCBA-5، #AVCBA-6

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة في شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة `pic_order_cnt_type` وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 0؛ مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة `pic_order_cnt_type` تساوي 0. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق أتمونات محدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح P علماً بأن مرشاح الفتح منشط.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك تشفير الشرائح P بطريقة صحيحة عندما يكون مرشاح الفتح منشطاً.

8.1.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCBA-7، #AVCBA-8

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة في شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة `pic_order_cnt_type` وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 0؛ مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة `pic_order_cnt_type` تساوي 2. حجم الفدر الموسعة والموسعة الفرعية محدود بالأبعاد 8×8 وما فوق. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق أتمونات محدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح P علماً بأن مرشاح الفتح منشط.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك تشفير الشرائح P بطريقة صحيحة عندما يكون مرشاح الفتح منشطاً.

9.1.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCMQ-1

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة في شكل شرائح I. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة `disable_deblocking_filter_idc` تساوي 1، مما يعني أن عملية مرشاح الفتح (deblocking filter) غير منشطة. وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 0، مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. أما قيمة `pic_order_cnt_type` فتساوي 1. و `mb_qp_delta` تساوي قيمة غير الصفر تتيح تغيير درجة قياس الكمية في كل فدر موسعة (MB). وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق أتمونات محدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح I علماً بأن قيمة `mb_qp_delta` لا تساوي 0.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك تشفير الشرائح I بطريقة صحيحة عندما لا تساوي `mb_qp_delta` صفراً.

10.1.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCMQ-2

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة في شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة `disable_deblocking_filter_idc` تساوي 1، مما يعني أن عملية مرشاح الفتح (deblocking filter) غير منشطة. وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 0، مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. أما قيمة `pic_order_cnt_type` فتساوي 1. و `mb_qp_delta` تساوي قيمة غير الصفر تتيح تغيير درجة قياس الكمية في كل فدر موسعة (MB). وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق أتمونات محدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح P علماً بأن قيمة `mb_qp_delta` لا تساوي 0.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك تشفير الشرائح P بطريقة صحيحة عندما لا تساوي `mb_qp_delta` صفراً.

11.1.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCMQ-3

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة في شكل شرائح I. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0؛ مما يعني أن العملية CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 1. ويستخدم التنبؤ المكاني المباشر لأغراض التنبؤ المباشر. وتساوي mb_qp_delta قيمة غير الصفر تتيح درجة قياس الكمية في كل فدر MB. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق أتمونات محدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح I علماً بأن mb_qp_delta لا تساوي 0.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك تشفير الشرائح I عندما لا تكون قيمة mb_qp_delta صفراً.

12.1.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCMQ-4

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة في شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0؛ مما يعني أن العملية CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 1. ويستخدم التنبؤ المكاني المباشر لأغراض التنبؤ المباشر. وتساوي mb_qp_delta قيمة غير الصفر تتيح تغيير درجة قياس كمية الفدر الموسعة (MB). وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق أتمونات محدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح P علماً بأن mb_qp_delta لا تساوي 0.

الغرض: التحقق من مقدرة مفكك التشفير على فك تشفير الشرائح p علماً بأن mb_qp_delta لا تساوي 0.

13.1.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCSL-1

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة في شكل شرائح I أو P. وتحتوي كل صورة على أكثر من شريحة. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0؛ مما يعني أن العملية CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 2. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق أتمونات محدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح I و P.

الغرض: التحقق من مقدرة مفكك التشفير على فك تشفير صور متعددة الشرائح بطريقة صحيحة.

14.1.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCSL-2

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة في شكل شرائح I أو P. وتحتوي كل صورة على أكثر من شريحة. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0؛ مما يعني أن العملية CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق أتمونات محدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح I و P.

الغرض: التحقق من مقدرة مفكك التشفير على فك تشفير صور متعددة الشرائح بطريقة صحيحة.

15.1.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCSQ-1

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة في شكل شرائح I. وتضم كل صورة 20 شريحة. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0؛ مما يعني أن العملية CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. ويستخدم التنبؤ المكاني المباشر لأغراض التنبؤ المباشر. وتساوي slice_qp_delta قيمة غير الصفر تتيح تغيير قياس الكمية في كل شريحة. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق أتمونات محدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح I ذات القيم slice_qp_delta غير الصفر.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك تشفير الشرائح I عندما لا تساوي قيمة slice_qp_delta صفراً.

16.1.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCFM-1

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة في شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة عدداً من الشرائح ومجموعات الشرائح أكبر من 1. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0؛ مما يعني أن العملية CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق أئونات محدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ISO/IEC 14496-10 |ITU-T H.264. وتدرج مجموعات معلومات متعددة في تدفق البتات.

المرحلة الوظيفية: مجموعات الشرائح.

الغرض: التحقق من توفير مفكك التشفير لعدة مجموعات من الشرائح ومجموعات من المعلومات.

17.1.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCFM-2

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة في شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة عدداً من الشرائح ومجموعات الشرائح أكبر من 1. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0؛ مما يعني أن العملية CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 1. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق أئونات محدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ISO/IEC 14496-10 |ITU-T H.264. والمرحلة الوظيفية: مجموعات الشرائح.

الغرض: التحقق من توفير مفكك التشفير لعدة مجموعات من الشرائح ومجموعات من المعلومات.

18.1.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCFM-3

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة في شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة عدداً من الشرائح ومجموعات الشرائح أكبر من 1. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0؛ مما يعني أن العملية CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 2. ونقطة الاستعادة SEI مدرجة في تدفق البتات هذا. وجميع الوحدات NAL مغلفة في نسق تدفق أئونات محدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ISO/IEC 14496-10 |ITU-T H.264. والمرحلة الوظيفية: مجموعات الشرائح.

الغرض: التحقق من توفير مفكك التشفير لعدة مجموعات من الشرائح والمعلومات.

19.1.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCCI-1

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة في شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0؛ مما يعني أن عملية CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. وقيمة constrained_intra_pred_flag تساوي 1. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفقات أئونات محدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ISO/IEC 14496-10 |ITU-T H.264. والمرحلة الوظيفية: تنبؤ داخلي مقيّد.

الغرض: التحقق من أن مفكك التشفير يقوم بالتنبؤ الداخلي المقيّد.

20.1.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCCI-2

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة في شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة أكثر من شريحة واحدة. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0؛ مما يعني أن العملية CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. وقيمة constrained_intra_pred_flag تساوي 1. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق أئونات محدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ISO/IEC 14496-10 |ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: تنبؤ داخلي مقيد.

الغرض: التحقق من أن مفكك التشفير يقوم بالتنبؤ الداخلي المقيد.

21.1.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCCI-3

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة في شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة أكثر من شريحة واحدة. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0؛ مما يعني أن العملية CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 2. وقيمة constrained_intra_pred_flag تساوي 1. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق أئونات محدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: تنبؤ داخلي مقيد.

الغرض: التحقق من أن مفكك التشفير يقوم بالتنبؤ الداخلي المقيد.

22.1.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCFC-1

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة في شكل شرائح I أو P. وتضم كل صور شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0؛ مما يعني أن العملية CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. ويتم تقطيع الصور مفككة التشفير باستعمال قيمة frame_cropping_flag تساوي 1. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق أئونات محدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح I و P مع تقطيع الأرتال.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك تشفير الشرائح I و P بطريقة صحيحة مع تقطيع الأرتال.

23.1.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCAUD-1

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة في شكل شرائح I. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0؛ مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والوحدات NAL التابعة لمحدد وحدة النفاذ مدرجة في تدفق البتات. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق أئونات محدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح I مع الوحدات NAL الخاصة بمحدد وحدة النفاذ.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك تشفير الشرائح I مع الوحدات NAL الخاصة بمحدد وحدة النفاذ.

24.1.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCMIDR-1

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة في شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0؛ مما يعني أن العملية CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. وتدرج الصورة IDR كل رتلين وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأئونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح I وعدة صور IDR.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك تشفير الشرائح I مع عدة صور IDR في تدفق البتات.

25.1.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCNRF-1

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة في شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0؛ مما يعني أن العملية CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0.

وتوجد صورتان غير مرجعيتين. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح I و P التي تتضمن صوراً دون مرجع.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك تشفير الشرائح I و P التي تتضمن صوراً دون مرجع بطريقة صحيحة.

26.1.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCMPS-1

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة في شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0؛ مما يعني أن العملية CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. وتدرج عدة مجموعات من العلامات في هذا التدفق. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح I و P التي تضم مجموعة معلومات متعددة.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك تشفير الشرائح I و P التي تضم مجموعة معلومات متعددة بطريقة صحيحة.

27.1.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCBS-1

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0؛ مما يعني أن العملية CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. أما التنبؤ المباشر المستخدم فهز التنبؤ المباشر الزمني. وقيمة direct_8x8_inference_flag تساوي 1. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح B التي تستخدم التنبؤ المباشر الزمني.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح B التي تستخدم التنبؤ المباشر الزمني.

28.1.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCBS-2

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة في شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0؛ مما يعني أن العملية CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. أما التنبؤ المباشر المستخدم فهو التنبؤ المباشر المكاني. وقيمة direct_8x8_inference_flag تساوي 1. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح B التي تستخدم التنبؤ المباشر المكاني.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح B التي تستخدم التنبؤ المباشر المكاني.

29.1.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCBS-3

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة عدة شرائح. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0؛ مما يعني أن العملية CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. أما التنبؤ المباشر المستخدم فهو التنبؤ المباشر الزمني. وقيمة direct_8x8_inference_flag تساوي 0. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح B التي تستخدم التنبؤ المباشر الزمني.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح B التي تستخدم التنبؤ المباشر الزمني.

30.1.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCBS-4

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة disable_deblocking_filter_idc تساوي 1؛ مما يعني أن عملية مرشاح الفتح غير منشطة. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0؛ مما يعني أن العملية CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. أما التنبؤ المباشر المستخدم فهو التنبؤ المباشر المكاني. وقيمة direct_8x8_inference_flag تساوي 0. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأتومات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح B التي تستخدم التنبؤ المباشر المكاني.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح B التي تستخدم التنبؤ المباشر المكاني.

31.1.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCBS-5

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0؛ مما يعني أن العملية CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. أما التنبؤ المباشر المستخدم فهو التنبؤ المباشر المكاني. وقيمة direct_8x8_inference_flag تساوي 1. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأتومات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح B التي تستخدم التنبؤ المباشر المكاني.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح B التي تستخدم التنبؤ المباشر المكاني.

2.6.6 تدفقات بتات الاختبارات I_PCM

1.2.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCPCM-1، AVCPCM-2

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل الشرائح I. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1؛ مما يعني أن مرشاح الفتح غير منشط. وقيمة disable_deblocking_filter_idc تساوي 0؛ مما يعني أن العملية CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. و mb_type تساوي I_PCM في بعض الفدر الموسعة. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأتومات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير فدرات موسعة مع قيمة mb_type تساوي I_PCM.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للفدرات الموسعة التي تضم القيمة mb_type تساوي I_PCM.

3.6.6 تدفقات بتات الاختبار - عملية التحكم في إدارة الذاكرة

1.3.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCMR-1

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة عدة شرائح. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0؛ مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 1. وتجري عملية إعادة تنظيم قائمة الصور المرجعية وعمليات التحكم في إدارة الذاكرة. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأتومات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: إعادة تنظيم قائمة الصور المرجعية وعمليات التحكم في إدارة الذاكرة.

الغرض: التحقق من قيام مفكك التشفير بإعادة تنظيم قائمة الصور المرجعية وعمليات التحكم في إدارة الذاكرة.

2.3.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCMR-2

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 0؛ مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة `pic_order_cnt_type` تساوي 2. وتجرى عملية إعادة تنظيم قائمة الصور المرجعية وعمليات التحكم في إدارة الذاكرة. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثمنونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: إعادة تنظيم قائمة الصور المرجعية وعمليات التحكم في إدارة الذاكرة.

الغرض: التحقق من قيام مفكك التشفير بإعادة تنظيم قائمة الصور المرجعية وعمليات التحكم في إدارة الذاكرة.

3.3.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCMR-3

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة في شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 0، مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة `pic_order_cnt_type` تساوي 2. وقيمة `gaps_in_frame_num_value_allowed_flag` تساوي 1. وتجرى عملية إعادة تنظيم قائمة الصور المرجعية وعدة عمليات تحكم في إدارة الذاكرة. وجميع الوحدات NAL مغلفة في نسق تدفق الأثمنونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: إعادة تنظيم قائمة الصور المرجعية وعمليات التحكم في إدارة الذاكرة.

الغرض: التحقق من توفير مفكك التشفير للفواصل في `frame_num` وكذلك إعادة تنظيم قائمة الصور المرجعية وعمليات التحكم في إدارة الذاكرة.

4.3.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCMR-4

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 0؛ مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة `pic_order_cnt_type` تساوي 0. وقيمة `gaps_in_frame_num_value_allowed_flag` تساوي 1. وتجرى عملية إعادة تنظيم قائمة الصور المرجعية وعدة عمليات تحكم في إدارة الذاكرة. ويختلف ترتيب فك التشفير عن ترتيب الخرج. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثمنونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: إعادة تنظيم قائمة الصور المرجعية، وعمليات التحكم في إدارة الذاكرة وقيم `PicOrderCnt` غير المتزايدة.

الغرض: التحقق من قيام مفكك التشفير بإعادة تنظيم قائمة الصور المرجعية وعمليات التحكم في إدارة الذاكرة. اختبار مطابقة ترتيب الخرج للقيم `PicOrderCnt` غير المتزايدة.

5.3.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCMR-5

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 0؛ مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة `pic_order_cnt_type` تساوي 1. وقيمة `gaps_in_frame_num_value_allowed_flag` تساوي 1. وتجرى عملية إعادة تنظيم قائمة الصور المرجعية وعدة عمليات تحكم في إدارة الذاكرة. ويختلف ترتيب فك التشفير عن ترتيب الخرج. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثمنونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: إعادة تنظيم قائمة الصور المرجعية، وعمليات التحكم في إدارة الذاكرة وقيم `PicOrderCnt` غير المتزايدة.

الغرض: التحقق من قيام مفكك التشفير بمعالجة القيمة `gaps_in_frame_num_value_allowed_flag` تساوي 1 وإعادة تنظيم قائمة الصور المرجعية وعمليات التحكم في إدارة الذاكرة. اختبار مطابقة ترتيب الخرج للقيم `PicOrderCnt` غير المتزايدة.

6.3.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCMR-6

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة عدة شرائح. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0؛ مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. وتجرى عملية إعادة تنظيم قائمة الصور المرجعية. وجميع الوحدات NAL مغلفة في نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: إعادة تنظيم قائمة الصور المرجعية.

الغرض: التحقق من قيام مفكك التشفير بإعادة تنظيم قائمة الصور المرجعية.

7.3.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCMR-7

المواصفة: جميع الشرائح المشفرة على شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة عدة شرائح. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0؛ مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. وتجرى عمليات التحكم في إدارة الذاكرة. وجميع الوحدات NAL مغلفة في نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: عمليات التحكم في إدارة الذاكرة.

الغرض: التحقق من قيام مفكك التشفير بعمليات التحكم في إدارة الذاكرة.

8.3.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCMR-8، #AVCMR-9

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة عدة شرائح. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0، مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 1. وتجرى عملية إعادة تنظيم قائمة الصور المرجعية وعمليات التحكم في إدارة الذاكرة. وقيمة direct_8x8_inference_flag تساوي 1. وكل شريحة عبارة عن مجال مشفر. وتدرج معلومات VUI في تدفق البتات. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: إعادة تنظيم قائمة الصور المرجعية وعمليات التحكم في إدارة الذاكرة.

الغرض: التحقق من قيام مفكك التشفير بإعادة تنظيم قائمة الصور المرجعية وعمليات التحكم في إدارة الذاكرة.

9.3.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCMR-10

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة عدة شرائح. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0، مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 1. وتتم عملية إعادة تنظيم قائمة الصور المرجعية وعمليات التحكم في إدارة الذاكرة. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزمني. وقيمة direct_8x8_inference_flag تساوي 1. وكل شريحة هي مجال مشفر. وتدرج معلومات VUI في تدفق البتات. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: إعادة تنظيم قائمة الصور المرجعية وعمليات التحكم في إدارة الذاكرة.

الغرض: التحقق من قيام مفكك التشفير بإعادة تنظيم قائمة الصور المرجعية وعمليات التحكم في إدارة الذاكرة.

10.3.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCMR-11 و #AVCMR-12

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة عدة شرائح. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0؛ مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. وتتم عملية إعادة تنظيم قائمة

الصور المرجعية وعدة عمليات تحكم في إدارة الذاكرة. وكل شريحة هي رتل مشفر. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: إعادة تنظيم قائمة الصور المرجعية وعمليات التحكم في إدارة الذاكرة.

الغرض: التحقق من قيام مفكك التشفير بإعادة تنظيم قائمة الصور المرجعية وعمليات التحكم في إدارة الذاكرة.

4.6.6 تدفق بتات الاختبار – عملية تنبؤ العينة الموزونة

1.4.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCWP-1

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 0؛ مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة `pic_order_cnt_type` تساوي 2. وقيمة `weighted_pred_flag` تساوي 1. وتوزع عدة أدلة مرجعية على كل صورة مرجعية. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: عملية تنبؤ العينة الموزونة للشرائح P التي تضم عدة أدلة مرجعية.

الغرض: التحقق من قيام مفكك التشفير بعملية تنبؤ العينة الموزونة للشرائح P التي تضم عدة أدلة مرجعية.

2.4.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCWP-2

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 0؛ مما يعني أن العملية CAVLC منشطة. وقيمة `pic_order_cnt_type` تساوي 2. وقيمة `weighted_pred_flag` تساوي 1. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن تدفق الأثونات.

المرحلة الوظيفية: عملية تنبؤ العينة الموزونة للشرائح P.

الغرض: التحقق من قيام مفكك التشفير بعملية تنبؤ العينة الموزونة للشرائح P.

3.4.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCWP-3

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 0؛ مما يعني أن العملية CAVLC منشطة. وقيمة `pic_order_cnt_type` تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر المكاني. والقيمة `weighted_bipred_idc` تساوي 1. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: عملية تنبؤ العينة الموزونة للشرائح B مع التنبؤ المباشر الزمني.

الغرض: التحقق من قيام مفكك التشفير بعملية تنبؤ العينة الموزونة للشرائح B مع التنبؤ المباشر الزمني.

4.4.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCWP-4

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 0؛ مما يعني أن العملية CAVLC منشطة. وقيمة `pic_order_cnt_type` تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر المكاني. والقيمة `weighted_bipred_idc` تساوي 2. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: عملية تنبؤ العينة الموزونة للشرائح B مع التنبؤ المباشر الزمني.

الغرض: التحقق من قيام مفكك التشفير بعملية تنبؤ العينة الموزونة للشرائح B مع التنبؤ المباشر الزمني.

5.6.6 تدفق بتات الاختبار – شريحة المجال المشفر

1.5.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCFI-1

المواصفة: تشفر جميع الشرائح على شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وكل شريحة هي مجال مشفر. وقيمة `disable_deblocking_filter_idc` تساوي 1؛ مما يعني أن مرشاح الفتح غير منشط. وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 0؛ مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة `pic_order_cnt_type` تساوي 0. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: شرائح المجالات المشفرة.

الغرض: التحقق من توفير مفكك التشفير لشرائح I و P ذات المجالات المشفرة.

2.5.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCFI-2

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة `disable_deblocking_filter_idc` تساوي 1؛ مما يعني أن مرشاح الفتح غير منشط. وكل شريحة هي مجال مشفر. وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 0؛ مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة `pic_order_cnt_type` تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر المكاني. وجميع الوحدات NAL مغلفة في نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: شرائح مجالات مشفرة مع تنبؤ مباشر مكاني.

الغرض: التحقق من قيام مفكك التشفير بتوفير الشرائح B ذات المجالات المشفرة مع التنبؤ المباشر المكاني.

3.5.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCFI-3

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وكل شريحة هي مجال مشفر. وقيمة `disable_deblocking_filter_idc` تساوي 1؛ مما يعني أن مرشاح الفتح غير منشط. وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 0؛ مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة `pic_order_cnt_type` تساوي 1. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: شرائح المجالات المشفرة.

الغرض: التحقق من قيام مفكك التشفير بتوفير شرائح المجالات المشفرة I و P.

4.5.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCFI-4

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وكل شريحة هي مجال مشفر. وقيمة `disable_deblocking_filter_idc` تساوي 1؛ مما يعني أن مرشاح الفتح غير منشط. وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 0؛ مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة `pic_order_cnt_type` تساوي 1. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: شرائح المجالات المشفرة.

الغرض: التحقق من قيام مفكك التشفير بتوفير شرائح المجالات المشفرة I و P.

5.5.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCFI-5

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة `disable_deblocking_filter_idc` تساوي 1؛ مما يعني أن مرشاح الفتح غير منشط. وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 0؛

مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة `pic_order_cnt_type` تساوي 1. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر المكاني. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثمنونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10. المرحلة الوظيفية: شرائح المجالات المشفرة.

الغرض: التحقق من قيام مفكك التشفير بتوفير شرائح المجالات المشفرة B.

6.5.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCFI-6

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة عدة شرائح وكل شريحة هي مجال مشفر. وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 0؛ مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة `pic_order_cnt_type` تساوي 0. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثمنونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10. المرحلة الوظيفية: شرائح المجالات المشفرة.

الغرض: التحقق من قيام مفكك التشفير بتوفير شرائح المجالات المشفرة I و P.

7.5.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCFI-7

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وكل شريحة هي مجال مشفر. وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 0؛ مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة `pic_order_cnt_type` تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزمني. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثمنونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10. المرحلة الوظيفية: شرائح مجالات مشفرة مع تنبؤ مباشر زمني.

الغرض: التحقق من قيام مفكك التشفير بتوفير شرائح المجالات المشفرة B مع التنبؤ المباشر الزمني.

8.5.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCFI-8

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وكل شريحة هي مجال مشفر. وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 0؛ مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة `pic_order_cnt_type` تساوي 0. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثمنونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10. المرحلة الوظيفية: شرائح المجالات المشفرة.

الغرض: التحقق من قيام مفكك التشفير بتوفير شرائح المجالات المشفرة I.

9.5.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCFI-9

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وكل شريحة هي مجال مشفر. وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 0؛ مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 0. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثمنونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10. المرحلة الوظيفية: شرائح المجالات المشفرة.

الغرض: التحقق من قيام مفكك التشفير بتوفير شرائح المجالات المشفرة I و P.

10.5.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCFI-10

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وكل شريحة هي مجال مشفر. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0؛ مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزمني. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثمنونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: شرائح مجالات مشفرة مع تنبؤ مباشر زمني.

الغرض: التحقق من قيام مفكك التشفير بتوفير شرائح المجالات المشفرة B باستعمال التنبؤ المباشر الزمني.

11.5.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCFI-11

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وكل شريحة هي مجال مشفر. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0؛ مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر المكاني. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثمنونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: شرائح مجالات مشفرة باستعمال التنبؤ المباشر المكاني.

الغرض: التحقق من قيام مفكك التشفير بتوفير شرائح المجالات المشفرة B باستعمال التنبؤ المباشر المكاني.

12.5.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCFI-12

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0؛ مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. ويساوي عدد متجهات الحركة في فدرتين موسعتين متعاقبتين أكبر قيمة مذكورة في الفقرة 1.3 من الملحق A بالتوصية | المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264. ولا تدخل أي فدرية موسعة داخلية مباشرة كانت أم غير مباشرة في الشرائح P و B. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثمنونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: شرائح مجالات مشفرة.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لشرائح المجالات المشفرة التي تضم أكبر عدد من متجهات الحركة لعدة فدرات موسعة متعاقبة.

6.6.6 تدفقات بتات الاختبار – تشفير الرتل أو المجال

1.6.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCPA-1

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة disable_deblocking_filter_idc تساوي 1؛ مما يعني أن مرشح الفتح غير منشط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0، مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 1. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر المكاني. وكل شريحة هي إما رتل مشفر وإما مجال مشفر. وجميع الوحدات NAL مغلفة في نسق تدفق الأثمنونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: شرائح الأرتال أو المجالات المشفرة.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لشرائح الأرتال والمجالات المشفرة.

2.6.6.6 تدفق بتات الاختبار 2-AVCPA#

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0، مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزمني. وكل شريحة هي إما رتل مشفر وإما مجال مشفر. وجميع الوحدات NAL مغلفة في نسق تدفق الأثمنونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: شرائح الأرتال أو المجالات المشفرة.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لشرائح الأرتال والمجالات المشفرة.

3.6.6.6 تدفق بتات الاختبار 3-AVCPA#

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0، مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type is equal تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر المكاني. وكل شريحة هي إما رتل مشفر وإما مجال مشفر. وجميع الوحدات NAL مغلفة في نسق تدفق الأثمنونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: شرائح الأرتال أو المجالات المشفرة.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لشرائح الأرتال والمجالات المشفرة.

7.6.6 تدفقات بتات الاختبار - تشفير الرتل أو مجال فدرة التكييف الموسعة

1.7.6.6 تدفق بتات الاختبار 1-AVCMA#

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag disable_deblocking_filter_idc تساوي 1، مما يعني أن مرشح الفتح غير منشط. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر المكاني. وقيمة mb_adaptive_frame_field_coding تساوي 1. وجميع الوحدات NAL مغلفة في نسق تدفق الأثمنونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير مجال أرتال فدرة التكييف الموسعة.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح التي يساوي عَلمُها mb_adaptive_frame_field_flag القيمة 1.

2.7.6.6 تدفق بتات الاختبار 2-AVCMA#

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag disable_deblocking_filter_idc تساوي 1، مما يعني أن مرشح الفتح غير منشط. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزمني. وقيمة mb_adaptive_frame_field_coding تساوي 1. وجميع الوحدات NAL مغلفة في نسق تدفق الأثمنونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير مجال أرتال فدرة التكييف الموسعة.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح التي يساوي عَلمُها mb_adaptive_frame_field_flag القيمة 1.

3.7.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCMA-3

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0، مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. وقيمة mb_adaptive_frame_field_coding تساوي 1. وجميع الوحدات NAL مغلفة في نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ISO/IEC 14496-10 |ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير مجال أرتال فدرية التكيف الموسعة.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح التي يساوي عَلمُها mb_adaptive_frame_field_flag القيمة 1.

4.7.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCMA-4

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0، مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر المكاني. وقيمة mb_adaptive_frame_field_coding تساوي 1. وجميع الوحدات NAL مغلفة في نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ISO/IEC 14496-10 |ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير مجال أرتال فدرية التكيف الموسعة.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح التي يساوي عَلمُها mb_adaptive_frame_field_flag القيمة 1.

5.7.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCMA-5

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0، مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. وقيمة mb_adaptive_frame_field_coding تساوي 1 والقيمة mb_qp_delta التي تساوي قيمة غير الصفر تتيح تغيير درجة قياس الكمية في بعض الفدر الموسعة. وجميع الوحدات NAL مغلفة في نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ISO/IEC 14496-10 |ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير مجال أرتال فدرية التكيف الموسعة.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح التي يساوي عَلمُها mb_adaptive_frame_field_flag القيمة 1.

6.7.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCMA-6

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0، مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. وقيمة mb_adaptive_frame_field_coding تساوي 1 وقيمة mb_qp_delta تساوي قيمة غير الصفر تتيح تغيير درجة قياس الكمية في بعض الفدر الموسعة. وجميع الوحدات NAL مغلفة في نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ISO/IEC 14496-10 |ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير مجال أرتال فدرية التكيف الموسعة.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح التي يساوي عَلمُها mb_adaptive_frame_field_flag القيمة 1.

7.7.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCMA-7

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 0، مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة `pic_order_cnt_type` تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزمني. وقيمة `direct_8x8_inference_flag` تساوي 1. وبعض الشرائح مشفرة على شكل مجال مشفر. وقيمة `mb_adaptive_frame_field_coding` تساوي 1 في باقي الأرتال. وقيمة `mb_qp_delta` تساوي قيمة غير صفرية وتتيح تغيير درجة قياس الكمية في بعض الفدر الموسعة. وجميع الوحدات NAL مغلفة في نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير مجال أرتال فدر التكييف الموسعة وشرائح المجال المشفر.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لشرائح الرتل المشفر التي يساوي عَلمُها `mb_adaptive_frame_field_flag` القيمة 1 وشرائح المجال المشفر معاً.

8.7.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCMA-8

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 0، مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة `pic_order_cnt_type` تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر المكاني. وقيمة `direct_8x8_inference_flag` تساوي 1. وقيمة `mb_adaptive_frame_field_coding` تساوي 1. وجميع الوحدات NAL مغلفة في نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير مجال أرتال فدر التكييف الموسعة.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح المشفرة التي يساوي عَلمُها `mb_adaptive_frame_field_flag` القيمة 1.

9.7.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCMA-9

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 0، مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة `pic_order_cnt_type` تساوي 0. ويساوي عدد متجهات الحركة في الفدرتين الموسعتين المتعاقبتين أكبر قيمة واردة في الفقرة m.1.3.A من الملحق A بالتوصية | المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264. ولا تدخل في الشرائح P و B أي فدر موسعة داخلية مباشرة كانت أم غير مباشرة. والقيمة `mb_adaptive_frame_field_coding` تساوي 1. وجميع الوحدات NAL مغلفة في نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير مجال أرتال فدر التكييف الموسعة.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح التي يساوي عَلمُها `mb_adaptive_frame_field_flag` القيمة 1 وذلك في عدد أقصى من متجهات الحركة لعدة فدرات موسعة متعاقبة.

8.6.6 تدفقات بتات الاختبار - الصورة S

1.8.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCSP-1

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I و P و SP. وتضم كل صورة عدة شرائح. وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 1، مما يعني أن مرشاح الفتح غير منشط. وقيمة `pic_order_cnt_type` تساوي 1. وتوضع القيمة

memory_management_operation على 5 في الشريحة SP. وجميع الوحدات NAL مغلفة في نسق تدفق الأتومات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشريحة SP.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشريحة SP.

2.8.6.6 تدفق بتات الاختبار 2-AVCSP

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I و P و SP. وتضم كل صورة عدة شرائح. وقيمة pic_order_cnt_type و entropy_coding_mode_flag تساوي 0، مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 1. وتوضع القيمة memory_management_operation على 5 في الشريحة SP. وجميع الوحدات NAL مغلفة في نسق تدفق الأتومات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشريحة SP.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشريحة SP باستعمال مرشاح الفتح.

9.6.6 تدفقات بتات الاختبار - التابع الطويل

1.9.6.6 تدفق بتات الاختبار 1-AVCLS

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0؛ مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق الأتومات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير تعداد ترتيب الصور (POC) في التابع الطويل.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لتعداد ترتيب الصور (POC) في تابع طويل.

10.6.6 تدفقات بتات الاختبار - المعلومات SEI/VUI

1.10.6.6 تدفق بتات الاختبار 1-AVCSE

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0؛ مما يعني أن العملية CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. وتدرج في تدفق البتات المعلومات SEI (رسالة SEI لفترة التخزين في الذاكرة الدائرية ورسالة SEI لتزامن الصورة مع pic_struct) و VUI. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأتومات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير المعلومات SEI/VUI.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للمعلومات SEI/VUI.

2.10.6.6 تدفق بتات الاختبار 2-AVCSE

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0؛ مما يعني أن العملية CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزمني. وقيمة direct_8x8_inference_flag تساوي 1. وتدرج في تدفق البتات المعلومات SEI (رسالة SEI لفترة التخزين في الذاكرة الدائرية ورسالة SEI لتزامن الصورة مع pic_struct) و VUI. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأتومات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير المعلومات SEI/VUI.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للمعلومات SEI/VUI.

3.10.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCSE-3

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0؛ مما يعني أن العملية CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزمني. وقيمة direct_8x8_inference_flag تساوي 1. وتدرج في تدفق البتات المعلومات SEI (رسالة SEI لفترة التخزين في الذاكرة الدائرية ورسالة SEI لتزامن الصورة مع pic_struct) وVUI. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثمنونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير المعلومات SEI/VUI.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للمعلومات SEI/VUI.

11.6.6 تدفقات بتات الاختبار – للتشفير CABAC: الوظائف الأساسية

1.11.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCCANL-1

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1، مما يعني أن مرشح الفتح غير منشط. وقيمة disable_deblocking_filter_idc تساوي 1، مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 2. وجميع الوحدات NAL مغلفة في نسق تدفق الأثمنونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشريحة I باستعمال التحليل CABAC.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح I باستعمال التحليل CABAC.

2.11.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCCANL-2

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1، مما يعني أن مرشح الفتح غير منشط. وقيمة disable_deblocking_filter_idc تساوي 1، مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. وجميع الوحدات NAL مغلفة في نسق تدفق الأثمنونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشريحة I باستعمال التحليل CABAC.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح I باستعمال التحليل CABAC.

3.11.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCCANL-3

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1، مما يعني أن مرشح الفتح غير منشط. وقيمة disable_deblocking_filter_idc تساوي 1، مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. وجميع الوحدات NAL مغلفة في نسق تدفق الأثمنونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح P باستعمال التحليل CABAC.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح P باستعمال التحليل CABAC.

4.11.6.6 تدفق بتات الاختبار 4-AVCCANL#

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة disable_deblocking_filter_idc تساوي 1، مما يعني أن مرشح الفتح غير منشط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1، مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر المكاني. وجميع الوحدات NAL مغلفة في نسق تدفق الأتومات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح B باستعمال التحليل CABAC.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح B باستعمال التحليل CABAC.

5.11.6.6 تدفق بتات الاختبار 5-AVCCANL#

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة disable_deblocking_filter_idc تساوي 1، مما يعني أن مرشح الفتح غير منشط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1، مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 2. وجميع الوحدات NAL مغلفة في نسق تدفق الأتومات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشريحة I باستعمال التحليل CABAC.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح I باستعمال التحليل CABAC.

6.11.6.6 تدفق بتات الاختبار 6-AVCCANL#

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة disable_deblocking_filter_idc تساوي 1، مما يعني أن مرشح الفتح غير منشط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1، مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. وجميع الوحدات NAL مغلفة في نسق تدفق الأتومات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشريحة I باستعمال التحليل CABAC.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح I باستعمال التحليل CABAC.

7.11.6.6 تدفق بتات الاختبار 7-AVCCANL#

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة disable_deblocking_filter_idc تساوي 1، مما يعني أن مرشح الفتح غير منشط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1، مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. وجميع الوحدات NAL مغلفة في نسق تدفق الأتومات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشريحة P باستعمال التحليل CABAC.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح P باستعمال التحليل CABAC.

8.11.6.6 تدفق بتات الاختبار 8-AVCCANL#

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة disable_deblocking_filter_idc تساوي 1، مما يعني أن مرشح الفتح غير منشط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1، مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر المكاني. وجميع الوحدات NAL مغلفة في نسق تدفق الأتومات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح B باستعمال التحليل CABAC.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح B باستعمال التحليل CABAC.

9.11.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCCABA-1

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1؛ مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأتومات في الملحق B بالتوصية | المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: تشفير الشريحة I باستعمال مرشاح الفتح المنشط وعملية التحليل CABAC.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح I باستعمال التحليل CABAC.

10.11.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCCABA-2

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1؛ مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأتومات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: تشفير الشرائح P باستعمال عملية التحليل CABAC.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح P باستعمال التحليل CABAC.

11.11.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCCABA-3

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1؛ مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزمني. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأتومات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: تشفير الشرائح B باستعمال عملية التحليل CABAC.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح B باستعمال التحليل CABAC.

12.11.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCCABA-4

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1؛ مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأتومات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: تشفير الشرائح P باستعمال عملية التحليل CABAC.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح P باستعمال التحليل CABAC.

13.11.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCCABA-5

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1؛ مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأتومات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: تشفير الشرائح I باستعمال مرشاح الفتح المنشط وعملية التحليل CABAC.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح I باستعمال التحليل CABAC.

14.11.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCCABA-6

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1؛ مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: تشفير الشرائح P باستعمال عملية التحليل CABAC.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح P باستعمال التحليل CABAC.

15.11.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCCABA-7

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1؛ مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزمني. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: تشفير الشرائح B باستعمال عملية التحليل CABAC.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح B باستعمال التحليل CABAC.

16.11.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCCABA-8

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1؛ مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزمني. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: تشفير الشرائح B باستعمال عملية التحليل CABAC.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح B باستعمال التحليل CABAC.

12.6.6 تدفقات بتات الاختبار – للتشفير CABAC: البدء

1.12.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCCAIN-1

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1؛ مما يعني أن العملية CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزمني. وقيمة direct_8x8_inference_flag تساوي 0. وقيمة cabac_init_idc تساوي 0 أو 1 أو 2 وتوجد في رأسية الشريحة. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: بدء عملية التحليل CABAC.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على بدء عملية التحليل CABAC باستعمال القيمة cabac_init_idc = 0 أو 1 أو 2.

13.6.6 تدفق بتات الاختبار – CABAC: عنصر التركيب MB QP Delta

1.13.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCCAQP-1

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 1، مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وقيمة `pic_order_cnt_type` تساوي 1. وقيمة `mb_qp_delta` تساوي قيمة غير الصفر وتتيح تغيير درجة القياس في كل فدرة موسعة. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح I باستعمال القيمة `mb_qp_delta` غير الصفر.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح I باستعمال القيمة `mb_qp_delta` غير الصفر.

2.13.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCCAQP-2

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 1، مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وقيمة `pic_order_cnt_type` تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزمني. وقيمة `mb_qp_delta` تساوي قيمة غير الصفر وتتيح تغيير درجة القياس في كل فدرة موسعة. وقيمة `disable_deblocking_filter_idc` تساوي 2. وقيمة `chroma_qp_index_offset` تساوي قيمة غير الصفر. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح I أو P أو B باستعمال القيمة `mb_qp_delta` غير الصفر.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح I باستعمال القيمة `mb_qp_delta` غير الصفر وقيمة `disable_deblocking_filter_idc` تساوي 2 وقيمة `chroma_qp_index_offset` غير الصفر.

14.6.6 تدفق بتات الاختبار – CABAC: الشريحة

1.14.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCCASL-1

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة عدة شرائح. وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 1، مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وقيمة `pic_order_cnt_type` تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزمني. وقيمة `direct_8x8_inference_flag` تساوي 0. وتضم كل صورة عدة شرائح. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير أنماط مختلفة من الشرائح في الصورة باستعمال التحليل CABAC.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لمختلف أنماط الشرائح في الصورة باستعمال التحليل CABAC.

2.14.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCCASL-2

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة عدة شرائح. وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 1، مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وقيمة `pic_order_cnt_type` تساوي 0 والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزمني. وقيمة `direct_8x8_inference_flag` تساوي 0. وتدرج في الصورة أنماط مختلفة من الشرائح. وتدرج الشرائح B التي تم تخزينها في الذاكرة في تدفق البتات. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير مختلف أنماط من الشرائح في الصورة باستعمال التحليل CABAC.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لمختلف أنماط شرائح الصورة باستعمال التحليل CABAC.

15.6.6 تدفق بتات الاختبار – CABAC : I_PCM

1.15.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCCAPCM-1

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 1، مما يعني أن مرشح الفتح غير منشط. وقيمة `pic_order_cnt_type` تساوي 0. وقيمة `mb_type` تساوي 1، مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وجميع الوحدات NAL مغلقة في نسق تدفق الأثمنات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الفدرة الموسعة باستعمال القيمة `mb_type` تساوي I_PCM.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لفدرة موسعة باستعمال القيمة `mb_type` تساوي I_PCM.

2.15.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCCAPCM-2

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 1، مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وقيمة `pic_order_cnt_type` تساوي 0. وقيمة `mb_type` تساوي I_PCM في بعض الفدرات الموسعة. وجميع الوحدات NAL مغلقة في نسق تدفق الأثمنات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الفدرة الموسعة باستعمال القيمة `mb_type` تساوي I_PCM.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لفدرة موسعة باستعمال القيمة `mb_type` تساوي I_PCM.

3.15.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCCAPCM-3

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 1، مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وقيمة `pic_order_cnt_type` تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزمني. وقيمة `direct_8x8_inference_flag` تساوي 1. وقيمة `mb_type` تساوي I_PCM في بعض الفدرات الموسعة. وجميع الوحدات NAL مغلقة في نسق تدفق الأثمنات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الفدرة الموسعة باستعمال القيمة `mb_type` تساوي I_PCM.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لفدرة موسعة باستعمال القيمة `mb_type` تساوي I_PCM.

16.6.6 تدفق بتات الاختبار – CABAC : عملية التحكم في إدارة الذاكرة

1.16.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCCAMR-1

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة عدة شرائح. وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 1، مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وقيمة `pic_order_cnt_type` تساوي 1. وتستخدم عملية إعادة تنظيم قائمة الصور المرجعية وعمليات التحكم في إدارة الذاكرة. والتنبؤ المباشر المستخدم

هو التنبؤ المباشر الزمني. وقيمة direct_8x8_inference_flag تساوي 1. والشريحة هي رتل مشفر. وقيمة mb_adaptive_frame_field_coding تساوي 1. والمعلومات VUI مدرجة في تدفق البتات. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأتومات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: عملية إعادة تنظيم قائمة الصور المرجعية وعمليات التحكم في إدارة الذاكرة.

الغرض: التحقق من قيام مفكك التشفير بإعادة تنظيم قائمة الصور المرجعية وعمليات التحكم في إدارة الذاكرة.

2.16.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCCAMR-2

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة عدة شرائح. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1، مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. وتستخدم عملية إعادة تنظيم قائمة الصور المرجعية وعمليات التحكم في إدارة الذاكرة. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزمني. وقيمة direct_8x8_inference_flag تساوي 1. والشريحة هي رتل مشفر. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأتومات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: عملية إعادة تنظيم قائمة الصور المرجعية وعمليات التحكم في إدارة الذاكرة.

الغرض: التحقق من قيام مفكك التشفير بإعادة تنظيم قائمة الصور المرجعية وعمليات التحكم في إدارة الذاكرة.

17.6.6 تدفق بتات الاختبار - CABAC: عملية معيارية للتنبؤ بالعينة

1.17.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCCAWP-1

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1؛ مما يعني أن العملية CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 2. وقيمة weighted_pred_flag تساوي 1. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأتومات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: عملية معيارية للتنبؤ بالعينة في الشريحة P.

الغرض: التحقق من قيام مفكك التشفير بالتنبؤ المعياري بالعينة في الشريحة P.

2.17.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCCAWP-2

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1؛ مما يعني أن العملية CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 2. وقيمة weighted_pred_flag تساوي 1. وتخصص عدة أدلة مرجعية لكل صورة مرجعية. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأتومات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: عملية معيارية للتنبؤ بالعينة في الشريحة P باستخدام عدة أدلة مرجعية.

الغرض: التحقق من قيام مفكك التشفير بعملية التنبؤ المعياري بالعينة في الشريحة P باستخدام عدة أدلة مرجعية.

18.6.6 تدفقات بتات الاختبار - CABAC: تشفير المجال

1.18.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCCAFI-1

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1، مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزمني. وقيمة direct_8x8_inference_flag تساوي 1 والشريحة هي

مجال مشفر. والشرائح B المخزنة في الذاكرة مدرجة في تدفق البتات. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير المجالات المشفرة.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لشرائح المجالات المشفرة التي تضم شرائح B مخزنة في الذاكرة.

2.18.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCCAFI-2

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1، مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر المكاني. وقيمة direct_8x8_inference_flag تساوي 0. وكل شريحة هي مجال مشفر. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير المجالات المشفرة.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لشريحة المجال المشفر.

3.18.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCCAFI-3

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1، مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزمني. وقيمة direct_8x8_inference_flag تساوي 1 والشريحة هي مجال مشفر. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير المجالات المشفرة.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لشريحة المجال المشفر.

19.6.6 تدفقات بتات الاختبار - CABAC: فك تشفير الرتل/المجال

1.19.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCCAPA-1

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1، مما يعني أن مرشح الفتح غير منشط. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 1. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر المكاني. وقيمة direct_8x8_inference_flag تساوي 1. وتكون الشريحة إما رتلاً مشفراً وإما مجالاً مشفراً. وجميع الوحدات NAL مغلفة في نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الرتل/مجال الصورة التكميلي.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لشرائح الأرتال والمجالات المشفرة باستخدام القيمة .1 = direct_8x8_inference_flag

2.19.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCCAPA-2

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1، مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزمني. وقيمة direct_8x8_inference_flag تساوي 1. وتكون الشريحة

إما رتلاً مشفراً وإما مجالاً مشفراً. وجميع الوحدات NAL مغلفة في نسق تدفق الأثمنونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الرتل/مجال الصورة التكميبي.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لسرائح الأرتال والمجالات المشفرة باستخدام القيمة $.1 = \text{direct_8x8_inference_flag}$

3.19.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCCAPA-3

المواصفة: جميع السرائح مشفرة على شكل سرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة $\text{entropy_coding_mode_flag}$ تساوي 1، مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وقيمة $\text{pic_order_cnt_type}$ تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزمني. وقيمة $\text{direct_8x8_inference_flag}$ تساوي 1. وتكون الشريحة إما رتلاً مشفراً وإما مجالاً مشفراً. وجميع الوحدات NAL مغلفة في نسق تدفق الأثمنونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الرتل/مجال الصورة التكميبي.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لسرائح الأرتال والمجالات المشفرة باستخدام القيمة $.1 = \text{direct_8x8_inference_flag}$

20.6.6 تدفقات بتات الاختبار - فك تشفير الرتل/مجال القدرة الموسعة التكميبي

1.20.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCCAMA-1

المواصفة: جميع السرائح مشفرة على شكل سرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة $\text{entropy_coding_mode_flag}$ تساوي 1، مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وقيمة $\text{pic_order_cnt_type}$ تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر المكاني. وقيمة $\text{direct_8x8_inference_flag}$ تساوي 1. وقيمة $\text{mb_adaptive_frame_field_coding}$ تساوي 1. وجميع الوحدات NAL مغلفة في نسق تدفق الأثمنونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير مجال الرتل التكميبي للقدرة الموسعة.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للسرائح باستخدام القيمة $.1 = \text{mb_adaptive_frame_field_flag}$

2.20.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCCAMA-2

المواصفة: جميع السرائح مشفرة على شكل سرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة $\text{entropy_coding_mode_flag}$ تساوي 1، مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وقيمة $\text{pic_order_cnt_type}$ تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزمني. وقيمة $\text{direct_8x8_inference_flag}$ تساوي 1. وقيمة $\text{mb_adaptive_frame_field_coding}$ تساوي 1. وجميع الوحدات NAL مغلفة في نسق تدفق الأثمنونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير مجال الرتل التكميبي للقدرة الموسعة.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للسرائح باستخدام القيمة $.1 = \text{mb_adaptive_frame_field_flag}$

3.20.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCCAMA-3

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag disable_deblocking_filter_idc تساوي 1؛ مما يعني أن مرشح الفتح غير منشط. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. وقيمة num_ref_frames تساوي 1. وقيمة mb_adaptive_frame_field_coding تساوي 1. وجميع الوحدات NAL مغلفة في نسق تدفق الأتومات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ISO/IEC 14496-10 |ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير مجال الرتل التكميقي للفدرة الموسعة.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح باستخدام القيمة
1 = mb_adaptive_frame_field_flag

4.20.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCCAMA-4

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag disable_deblocking_filter_idc تساوي 1؛ مما يعني أن مرشح الفتح غير منشط. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. وقيمة mb_adaptive_frame_field_coding تساوي 1. وجميع الوحدات NAL مغلفة في نسق تدفق الأتومات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ISO/IEC 14496-10 |ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير مجال الرتل التكميقي للفدرة الموسعة.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح باستخدام القيمة
1 = mb_adaptive_frame_field_flag

5.20.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCCAMA-5

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1؛ مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. وقيمة mb_adaptive_frame_field_coding تساوي 1. وجميع الوحدات NAL مغلفة في نسق تدفق الأتومات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ISO/IEC 14496-10 |ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير مجال الرتل التكميقي للفدرة الموسعة.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح باستخدام القيمة
1 = mb_adaptive_frame_field_flag

6.20.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCCAMA-6

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1؛ مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر المكاني. وقيمة direct_8x8_inference_flag تساوي 1. وقيمة mb_adaptive_frame_field_coding تساوي 1. وجميع الوحدات NAL مغلفة في نسق تدفق الأتومات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ISO/IEC 14496-10 |ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير مجال الرتل التكميقي للفدرة الموسعة.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح باستخدام القيمة
1 = mb_adaptive_frame_field_flag

7.20.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCCAMA-7

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1؛ مما يعني أن مرشاح الفتح غير منشط. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزمني. وقيمة direct_8x8_inference_flag تساوي 1. وقيمة mb_adaptive_frame_field_coding تساوي 1. وجميع الوحدات NAL مغلفة في نسق تدفق الأثمنات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير مجال الرتل التكميبي للفدرة الموسعة.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح باستخدام القيمة mb_adaptive_frame_field_flag = 1.

8.20.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCCAMA-8

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1، مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزمني. وقيمة direct_8x8_inference_flag تساوي 1. وقيمة mb_adaptive_frame_field_coding تساوي 1. وجميع الوحدات NAL مغلفة في نسق تدفق الأثمنات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير مجال الرتل التكميبي للفدرة الموسعة.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح باستخدام القيمة mb_adaptive_frame_field_flag = 1.

9.20.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCCAMA-9

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة عدة شرائح. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1، مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزمني. وقيمة direct_8x8_inference_flag تساوي 1. وقيمة mb_adaptive_frame_field_coding تساوي 1. وجميع الوحدات NAL مغلفة في نسق تدفق الأثمنات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير مجال الرتل التكميبي للفدرة الموسعة.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح باستخدام القيمة mb_adaptive_frame_field_flag = 1.

10.20.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCCAMA-10

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة عدة شرائح. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1، مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. وقيمة direct_8x8_inference_flag تساوي 1. وقيمة mb_adaptive_frame_field_coding تساوي 1. وقيمة constrained_intra_pred_flag تساوي 1. وجميع الوحدات NAL مغلفة في نسق تدفق الأثمنات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير مجال الرتل التكميبي للفدرة الموسعة.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على معالجة التنبؤ الداخلي المقيد باستخدام القيمة
1 = mb_adaptive_frame_field_flag

11.20.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCCAMA-11

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة عدة شرائح. وقيمة
entropy_coding_mode_flag تساوي 1، مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type
تساوي 0. وقيمة direct_8x8_inference_flag تساوي 1. وقيمة mb_adaptive_frame_field_coding تساوي 1. وجميع
الوحدات NAL مغلفة في نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.
المرحلة الوظيفية: فك تشفير مجال الرتل التكميقي للفدرة الموسعة.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح باستخدام القيمة
1 = mb_adaptive_frame_field_flag

12.20.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCCAMA-12 وAVCCAMA-13

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة عدة شرائح. وقيمة
entropy_coding_mode_flag تساوي 1، مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type
تساوي 0. وعدد متجهات الحركة في فدرتين موسعتين متعاقبتين يساوي أكبر قيمة واردة في الفقرة m.1.3.A من الملحق A
بالتوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10. ولا تدرج أي فدرة موسعة داخلية، مباشرة كانت أم غير مباشرة
في الشرائح I أو P أو B. وقيمة mb_adaptive_frame_field_coding تساوي 1. وجميع الوحدات NAL مغلفة في نسق تدفق
الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.
المرحلة الوظيفية: فك تشفير مجال الرتل التكميقي للفدرة الموسعة.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح باستخدام القيمة
1 = mb_adaptive_frame_field_flag وأكبر عدد متجهات حركة في فدرتين موسعتين متعاقبتين.

13.20.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCCAPAMA-1

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. والأرتال المشفرة
والجالات المشفرة مدرجة في تدفق البتات. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1، مما يعني أن عملية التحليل
CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزمني. وقيمة
direct_8x8_inference_flag تساوي 1. وقيمة mb_adaptive_frame_field_coding تساوي 1. وجميع الوحدات NAL
مغلفة في نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.
المرحلة الوظيفية: فك تشفير مجال الرتل التكميقي للفدرة الموسعة وشرائح المجال المشفر.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لشرائح الرتل المشفر باستخدام القيمة
1 = mb_adaptive_frame_field_flag وشرائح المجال المشفر.

14.20.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCCAPAMA-2

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة
entropy_coding_mode_flag تساوي 1، مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type
تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزمني. وقيمة direct_8x8_inference_flag تساوي 1. ويضم المجال
الأول في الرتل الأول شريحة I لا غير ويضم المجال الثاني شريحة P لا غير. وقيمة mb_adaptive_frame_field_coding

تساوي 1 في باقي الأرتال ويشار إلى أن عنصر تدفق البتات هذا الذي يتوجب عرضه أولاً هو المجال الأدنى. وجميع الوحدات NAL مغلقة في نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير مجال الرتل التكميبي للفدرة الموسعة وشرائح المجال المشفر.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لشريحي الرتل المشفر باستخدام القيمة $mb_adaptive_frame_field_flag = 1$ وشرائح المجال المشفر.

#AVCCAPAMA-3 15.20.6.6 تدفق بتات الاختبار

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة $entropy_coding_mode_flag$ disable_deblocking_filter_idc تساوي 1، مما يعني أن مرشح الفتح غير منشط. وقيمة $pic_order_cnt_type$ تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزمني. وقيمة $direct_8x8_inference_flag$ تساوي 1. ويضم المجال الأول في الرتل الأول شريحة I لا غير ويضم المجال الثاني شريحة P لا غير. وقيمة $mb_adaptive_frame_field_coding$ تساوي 1 في باقي الأرتال ويشار إلى أن العنصر الذي يتوجب عرضه أولاً من تدفق البتات هذا هو المجال الأعلى. وجميع الوحدات NAL مغلقة في نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير مجال الرتل التكميبي للفدرة الموسعة وشرائح المجال المشفر.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لشريحي الرتل المشفر باستخدام القيمة $mb_adaptive_frame_field_flag = 1$ وشرائح المجال المشفر.

#AVCCAPAMA-4 16.20.6.6 تدفق بتات الاختبار

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة $entropy_coding_mode_flag$ تساوي 1، مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وقيمة $pic_order_cnt_type$ تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزمني. وقيمة $direct_8x8_inference_flag$ تساوي 1. ويضم المجال الأول في الرتل الأول شريحة I لا غير ويضم المجال الثاني شريحة P لا غير. وقيمة $mb_adaptive_frame_field_coding$ تساوي 1 في بقية الأرتال ويشار إلى أن العنصر الذي يتوجب عرضه أولاً من تدفق البتات هذا هو المجال الأعلى. وجميع الوحدات NAL مغلقة في نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير مجال الرتل التكميبي للفدرة الموسعة وشرائح المجال المشفر.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لشريحي الرتل المشفر باستخدام القيمة $mb_adaptive_frame_field_flag = 1$ وشرائح المجال المشفر.

#AVCCAMV-1 17.20.6.6 تدفق بتات الاختبار

المواصفة: تدفق البتات مطابق لـ MP@L3.0. وقد الرتل هو 480×720. وجميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وقيمة $entropy_coding_mode_flag$ تساوي 1؛ مما يعني أن العملية CABAC منشطة. وقيمة $pic_order_cnt_type$ تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزمني. وقيمة $direct_8x8_inference_flag$ تساوي 1. وتشفر كل شفرة موسعة في الشرائح P على شكل ست عشر فدر 4×4. ولكل فدر متجه حركة في موقع 1/4 عينة. وتشفر كل شفرة موسعة في الشرائح B على شكل ثمان فدرات 4×8. ولكل فدر متجهان حركيان، أحدهما للقائمة List0 والثاني للقائمة List1. ويكون المتجهان في موقع 1/4 عينة. وجميع الوحدات NAL مغلقة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: عرض نطاق التنبؤ.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على العمل في أكثر الحالات سوءاً لعرض نطاق التنبؤ. وينتج عرض نطاق التنبؤ عن أكبر عدد من متجهات الحركة كحد أقصى (في الموقع 1/4 العينة) لكل زوج فدرات موسعة (32 حسب التعريف الوارد في المعيار). ودائماً ما تستدعي متجهات الحركة في المواقع غير الصحيحة استعمال مرشاح ذي 6 فروع.

18.20.6.6 تدفق بتات الاختبار #AVCCVCANLMA-1

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة disable_deblocking_filter_idc تساوي 1، مما يعني أن مرشاح الفتح غير منشط. وتوجد القيمتان entropy_coding_mode_flag تساوي 0 والتي تعني أن عملية التحليل CABAC منشطة والقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1 والتي تعني أيضاً أن العملية CABAC منشطة، توجدان في تدفق التبات. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. وقيمة mb_adaptive_frame_field_coding تساوي 1. وجميع الوحدات NAL مغلفة في نسق تدفق الأثمنونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير مجال الرتل التكميافي للقدرة الموسعة باستخدام الشفرتين CAVLC و CABAC.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح باستخدام القيمة mb_adaptive_frame_field_flag = 1. التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشفرتين CAVLC و CABAC.

21.6.6 تدفقات بتات الاختبار - توسيعات مدى الأمانة: النسق 4:2:0 بـ 8 بتات

1.21.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH-1, #FREH-28

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0، مما يعني أن العملية CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر المكاني. وقيمة direct_8x8_inference_flag تساوي 0. وانتقاء أسلوب التحويل غير ممكن إلا فيما يتعلق بحجم الفدرة 8×8. والقيمتان seq_scaling_matrix_present_flag و pic_scaling_matrix_flag موضوعتان على 1. وتدرج قوائم المعايير في مجموعة معلمات التتابع ومجموعة معلمات الصورة. وكل شريحة هي رتل مشفر. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثمنونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: اختبارات تحميل قائمة المعايير في مجموعة معلمات التتابع ومجموعة معلمات الصورة. اختبارات أسلوب تحويل حجم الفدرة 8×8. اختبارات فك تشفير سابقة المستوى الأعلى بمعدل 16 بته في التشفير الأنثروبي CAVLC. اختبارات إنهاء الإغلاق للتحويل 8×8.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لشرائح الأرتال المشفرة باستخدام تحويل حجم الفدرة 8×8 فيما يتعلق بالتشفير CAVLC والتحقق من صحة عمل قائمة المعايير فيما يتعلق بالرتل لا غير.

2.21.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH-2, #FREH-29

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1، مما يعني أن العملية CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزماني. وقيمة direct_8x8_inference_flag تساوي 0. ويتم استخدام أسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8. والقيمتان seq_scaling_matrix_present_flag و pic_scaling_matrix_flag موضوعتان على 1. وتدرج قوائم المعايير في مجموعة معلمات التتابع ومجموعة معلمات الصورة. وكل شريحة هي رتل مشفر. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثمنونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: اختبارات أسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8 في التشفير الأنثروبي CABAC. اختبارات تحميل قائمة المعايير في مجموعة معلمات التتابع ومجموعة معلمات الصورة. اختبارات أسلوب تحويل حجم الفدرة 8×8 . اختبارات الفتح للتحويل 4×4 و 8×8 .

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لشرائح الأرتال المشفرة باستخدام أسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8 والتحقق من صحة عمل قائمة المعايير الخاصة بالتشفير الأنثروبي CABAC فيما يتعلق بتشفير الرتل فقط.

3.21.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH-3، #FREH-30

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1، مما يعني أن العملية CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. ويتم تعديل القيمة cabac_init_idc على نحو تكييفي في رأسية الشريحة. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر المكاني. وقيمة direct_8x8_inference_flag تساوي 1. ويتم استخدام أسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8 . والقيمة seq_scaling_matrix_present_flag موضوعة على 1. وتدرج قوائم المعايير بالتغيب. وكل شريحة هي رتل مشفر. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: اختبارات أسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8 في التشفير الأنثروبي CABAC.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لشرائح الأرتال المشفرة باستخدام أسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8 .

4.21.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH-4، #FREH-31

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1، مما يعني أن العملية CABAC منشطة. ويتم تعديل القيمة cabac_init_idc على نحو تكييفي في الشريحة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر المكاني. وقيمة direct_8x8_inference_flag تساوي 1. ويتم استخدام أسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8 . والقيمة seq_scaling_matrix_present_flag موضوعة على 1. وتدرج قوائم المعايير بالتغيب. وكل شريحة هي رتل مشفر أو مجال مشفر. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: اختبارات أسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8 في التشفير الأنثروبي CABAC.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لشرائح الأرتال والمجالات المشفرة باستخدام أسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8 .

5.21.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH-5، #FREH-32

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1، مما يعني أن العملية CABAC منشطة. ويتم تعديل القيمة cabac_init_idc على نحو تكييفي في رأسية الشريحة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر المكاني. وقيمة direct_8x8_inference_flag تساوي 1. ويتم استخدام أسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8 . والقيمة seq_scaling_matrix_present_flag موضوعة على 1. وتدرج قوائم المعايير بالتغيب. وكل شريحة هي رتل مشفر. والقيمة mb_adaptive_frame_field_coding تساوي 1. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير مجال الرتل التكييفي للفدرة الموسعة وشرائح الأرتال المشفرة باستخدام أسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8 في التشفير الأنثروبي CABAC.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لشرائح الأرتال والمجالات المشفرة باستخدام القيمة $mb_adaptive_frame_field_flag = 1$ وأسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8 .

6.21.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH-6، #FREH-33

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة $entropy_coding_mode_flag$ تساوي 0، مما يعني أن العملية CAVLC منشطة. وقيمة $pic_order_cnt_type$ تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزمني. وقيمة $direct_8x8_inference_flag$ تساوي 1. وانتقاء أسلوب التحويل غير ممكن إلا فيما يتعلق بحجم الفدرة 8×8 . والقيمتان $seq_scaling_matrix_present_flag$ و $pic_scaling_matrix_flag$ موضوعتان على 1. وتدرج قوائم المعايرة في مجموعة معلمات التابع ومجموعة معلمات الصورة. وكل شريحة هي رتل مشفر أو مجال مشفر. والقيمة $mb_adaptive_frame_field_flag$ تساوي 1 في الأرتال المشفرة. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثمنونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: اختبارات تحميل قائمة المعايرة في مجموعة معلمات التابع ومجموعة معلمات الصورة. اختبارات أسلوب تحويل حجم الفدرة 8×8 . اختبارات فك تشفير السابقة من المستوى الأعلى بمعدل 16 بته في التشفير الأنثروبي CAVLC، اختبارات إنهاء الإغلاق للتحويل 8×8 .

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لشرائح الأرتال المشفرة باستخدام تحويل حجم الفدرة 8×8 فيما يتعلق بالتشفير CAVLC والتحقق من صحة عمل قائمة المعايرة فيما يتعلق بشرائح الأرتال المشفرة باستعمال القيمة $mb_adaptive_frame_field_flag = 1$ فيما يتعلق بشرائح المجال المشفر.

7.21.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH-7، #FREH-34

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة $entropy_coding_mode_flag$ تساوي 1، مما يعني أن العملية CABAC منشطة. وقيمة $pic_order_cnt_type$ تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزمني. وقيمة $direct_8x8_inference_flag$ تساوي 1. ويتم استخدام أسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8 . والقيمتان $seq_scaling_matrix_present_flag$ و $pic_scaling_matrix_flag$ موضوعتان على 1. وتدرج قوائم المعايرة في مجموعة معلمات التابع ومجموعة معلمات الصورة. وكل شريحة هي رتل مشفر أو مجال مشفر. والقيمة $mb_adaptive_frame_field_flag$ تساوي 1 في الأرتال المشفرة. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثمنونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: اختبارات أسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8 في التشفير الأنثروبي CABAC. اختبارات تحميل قائمة المعايرة في مجموعة معلمات التابع ومجموعة معلمات الصورة. اختبارات إنهاء الإغلاق للتحويل 4×4 و 8×8 .

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لشرائح الأرتال المشفرة باستخدام تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8 والتحقق من صحة عمل قائمة المعايرة فيما يتعلق بالتشفير الأنثروبي CABAC سواء فيما يتعلق بشرائح الرتل المشفر باستخدام قيمة $mb_adaptive_frame_field_flag = 1$ أو فيما يتعلق بشرائح المجال المشفر.

8.21.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH-8

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة $entropy_coding_mode_flag$ تساوي 1، مما يعني أن العملية CABAC منشطة. وقيمة $disable_deblocking_filter_idc$ تساوي 1؛ مما يعني أن مرشح الفتح غير منشط. وقيمة $pic_order_cnt_type$ تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزمني. وقيمة $direct_8x8_inference_flag$ موضوعة على 1. ويتم استخدام كلا أسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8 . والقيمتان $seq_scaling_matrix_present_flag$ و $pic_scaling_matrix_flag$ موضوعتان على 0. والشريحة هي رتل

مشفر. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثمنونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: اختبارات أسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8 في التشفير الأنتروبي CABAC.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لشرائح الأرتال المشفرة باستخدام أسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8.

9.21.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH-9

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1، مما يعني أن العملية CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزمني. وقيمة direct_8x8_inference_flag موضوعة على 1. ويتم استخدام كلا أسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8. والقيمتان seq_scaling_matrix_present_flag و pic_scaling_matrix موضوعتان على 0. والشريحة هي رتل مشفر. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثمنونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: اختبارات أسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8 في التشفير الأنتروبي CABAC.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لشرائح الأرتال المشفرة باستخدام أسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8.

10.21.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH-10

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1؛ مما يعني أن العملية CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزمني. وقيمة direct_8x8_inference_flag موضوعة على 1. ويتم استخدام كلا أسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8. والقيمتان seq_scaling_matrix_present_flag و pic_scaling_matrix موضوعتان على 0. والشريحة هي مجال مشفر. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثمنونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: اختبارات أسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8 في التشفير الأنتروبي CABAC.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لشرائح المجالات المشفرة باستخدام أسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8.

11.21.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH-11

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1؛ مما يعني أن العملية CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزمني. وقيمة direct_8x8_inference_flag موضوعة على 1. ويتم استخدام كلا أسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8. والقيمتان seq_scaling_matrix_present_flag و pic_scaling_matrix موضوعتان على 0. والشريحة هي مجال مشفر. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثمنونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: اختبارات أسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8 في التشفير الأنتروبي CABAC.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لشرائح الحالات المشفرة باستخدام أسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8 .

12.21.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH-12، #FREH-39

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1؛ مما يعني أن العملية CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزمني. وقيمة direct_8x8_inference_flag موضوعة على 0. ويتم استخدام كلا أسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8 . والقيمة seq_scaling_matrix_present_flag موضوعة على 1 مع وجود قوائم معايرة بالتغيب. والشريحة هي رتل مشفر. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: اختبارات أسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8 في التشفير الأنثروبي CABAC.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لشرائح الأرتال المشفرة باستخدام أسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8 .

13.21.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH-13، #FREH-14، #FREH-15

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1؛ مما يعني أن العملية CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزمني. وقيمة direct_8x8_inference_flag موضوعة على 1. ويتم استخدام كلا أسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8 . والقيمة seq_scaling_matrix_present_flag موضوعة على 1 مع وجود قوائم معايرة بالتغيب. والشريحة هي رتل مشفر. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: اختبارات أسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8 في التشفير الأنثروبي CABAC.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لشرائح الأرتال المشفرة باستخدام أسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8 .

14.21.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH-16

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1؛ مما يعني أن العملية CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزمني. وقيمة direct_8x8_inference_flag موضوعة على 1. ويتم استخدام كلا أسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8 . والقيمة seq_scaling_matrix_present_flag موضوعة على 1. وتدرج قوائم معايرة في مجموعة معلمات التابع. والشريحة هي رتل مشفر. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: اختبارات تحميل قائمة معايرة في مجموعة معلمات التابع. اختبارات أسلوب تحويل حجم الفدرة 8×8 .

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لشرائح الأرتال المشفرة باستخدام أسلوب تحويل حجم الفدرة 8×8 في التشفير CABAC. التحقق من صحة عمل قائمة المعايرة فيما يتعلق بتشفير الرتل فقط. التحقق من قدرة مفكك التشفير على تطبيق الأسلوب المباشر الزمني مع القيمة $1 = \text{direct_inference_flag}$ فيما يتعلق بالأرتال المشفرة وباستخدام أسلوب تحويل حجم الفدرة 8×8 .

15.21.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH-17

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1؛ مما يعني أن العملية CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزمني. وقيمة direct_8x8_inference_flag موضوعة على 1. ويتم استخدام كلا أسلوبَي تحويل حجم الفدرة 4x4 و 8x8. وقيمة seq_scaling_matrix_present_flag موضوعة على 1. وتدرج قوائم معايرة في مجموعة معلمات التابع. والشريحة هي رتل مشفر أو مجال مشفر. وقيمة mb_adaptive_frame_field_coding تساوي 1 في الأرتال المشفرة. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثمنونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: اختبارات تحميل قوائم معايرة في مجموعة معلمات التابع. اختبارات أسلوب تحويل حجم الفدرة 8x8.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لشرائح الأرتال المشفرة باستخدام أسلوب تحويل حجم الفدرة 8x8 فيما يتعلق بالتشفير CABAC. التحقق من صحة عمل قائمة المعايرة فيما يتعلق بتشفير المجال والتشفير MBAFF. التحقق من قدرة مفكك التشفير على تطبيق الأسلوب المباشر الزمني مع القيمة direct_inference_flag=1 فيما يتعلق بالأرتال المشفرة وأسلوب تحويل حجم الفدرة 8x8.

16.21.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH-18

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0؛ مما يعني أن العملية CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزمني. وقيمة direct_8x8_inference_flag موضوعة على 1. ويتم استخدام كلا أسلوبَي تحويل حجم الفدرة 4x4 و 8x8. والقيمتان seq_scaling_matrix_present_flag و pic_scaling_matrix موضوعتان على 0. والشريحة هي رتل مشفر. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثمنونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: اختبارات أسلوبَي تحويل حجم الفدرة 4x4 و 8x8 في التشفير الأنثروبي CAVLC.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لشرائح الأرتال المشفرة باستخدام أسلوبَي تحويل حجم الفدرة 4x4 و 8x8.

17.21.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH-19

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0؛ مما يعني أن العملية CAVLC منشطة. وقيمة disable_deblocking_filter_idc تساوي 1؛ مما يعني أن مرشح الفتح غير منشط. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزمني. وقيمة direct_8x8_inference_flag موضوعة على 1. ويتم استخدام كلا أسلوبَي تحويل حجم الفدرة 4x4 و 8x8. والقيمتان seq_scaling_matrix_present_flag و pic_scaling_matrix موضوعتان على 0. والشريحة هي رتل مشفر. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثمنونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: اختبارات أسلوبَي تحويل حجم الفدرة 4x4 و 8x8 في التشفير الأنثروبي CAVLC.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لشرائح الأرتال المشفرة باستخدام أسلوبَي تحويل حجم الفدرة 4x4 و 8x8.

18.21.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH-20

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 0؛ مما يعني أن العملية CAVLC منشطة. وقيمة `disable_deblocking_filter_idc` تساوي 1؛ مما يعني أن مرشح الفتح غير منشط. وقيمة `pic_order_cnt_type` تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزمني. وقيمة `direct_8x8_inference_flag` موضوعة على 1. ويتم استخدام كلا أسلوبَي تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8. والقيمتان `seq_scaling_matrix_present_flag` و `pic_scaling_matrix` موضوعتان على 0. والشريحة هي مجال مشفر. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثمنات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: اختبارات أسلوبَي تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8 في التشفير الأنثروبي CAVLC.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لشرائح المجالات المشفرة باستخدام أسلوبَي تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8.

19.21.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH-21

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 0؛ مما يعني أن العملية CAVLC منشطة. وقيمة `pic_order_cnt_type` تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزمني. وقيمة `direct_8x8_inference_flag` موضوعة على 1. ويتم استخدام كلا أسلوبَي تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8. والقيمتان `seq_scaling_matrix_present_flag` و `pic_scaling_matrix` موضوعتان على 0. والشريحة هي مجال مشفر. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثمنات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: اختبارات أسلوبَي تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8 في التشفير الأنثروبي CAVLC.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لشرائح المجالات المشفرة باستخدام أسلوبَي تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8.

20.21.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH-22

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 0؛ مما يعني أن العملية CAVLC منشطة. وقيمة `pic_order_cnt_type` تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر المكاني. وقيمة `direct_8x8_inference_flag` موضوعة على 1. ويتم استخدام كلا أسلوبَي تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8. والقيمتان `seq_scaling_matrix_present_flag` موضوعة على 1 وتستعمل قوائم معايرة بالتغيب. والشريحة هي مجال مشفر. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثمنات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: اختبارات أسلوبَي تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8 في التشفير الأنثروبي CAVLC.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لشرائح المجالات المشفرة باستخدام أسلوبَي تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8.

21.21.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH-23

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 0؛ مما يعني أن العملية CAVLC منشطة. وقيمة `pic_order_cnt_type` تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر المكاني. وقيمة `direct_8x8_inference_flag` موضوعة على 1. ويتم استخدام كلا

أسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8. والقيمة seq_scaling_matrix_present_flag موضوعة على 1 وتستعمل قوائم معايرة بالتغيب. والشريحة هي إما رتل مشفر أو مجال مشفر. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ISO/IEC 14496-10 |ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: اختبارات أسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8 في التشفير الأنثروبي CAVLC.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لشرائح المجالات المشفرة باستخدام أسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8.

22.21.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH-24

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0؛ مما يعني أن العملية CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر المكاني. وقيمة direct_8x8_inference_flag موضوعة على 1. ويتم استخدام كلا أسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8. والقيمة seq_scaling_matrix_present_flag موضوعة على 1 وتستعمل قوائم معايرة بالتغيب. والقيمة mb_adaptive_frame_field_coding=1. والشريحة هي رتل مشفر. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ISO/IEC 14496-10 |ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: اختبارات أسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8 في التشفير الأنثروبي CAVLC.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لشرائح المجالات المشفرة باستخدام أسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8.

23.21.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH-25

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0؛ مما يعني أن العملية CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزمني. وقيمة direct_8x8_inference_flag موضوعة على 1. ويتم استخدام كلا أسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8. والقيمة seq_scaling_matrix_present_flag موضوعة على 1 وتدرج قوائم معايرة في مجموعة معلمات التابع. والشريحة هي رتل مشفر. والقيمة chroma_format_idc تساوي 0؛ مما يعني أن نسق اللونية هو الأبيض والأسود. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ISO/IEC 14496-10 |ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: اختبارات نسق اللونية الأبيض والأسود في التشفير الأنثروبي CAVLC.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لشرائح الأرتال المشفرة فيما يتعلق بنسق اللونية الأبيض والأسود.

24.21.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH-26

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1؛ مما يعني أن العملية CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزمني. وقيمة direct_8x8_inference_flag موضوعة على 1. ويتم استخدام كلا أسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8. والقيمة seq_scaling_matrix_present_flag موضوعة على 1 وتدرج قوائم المعايير في مجموعة معلمات التابع. والشريحة هي رتل مشفر. وقيمة chroma_format_idc تساوي 0؛ مما يعني أن نسق اللونية هو الأبيض والأسود. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ISO/IEC 14496-10 |ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: اختبارات نسق اللونية الأبيض والأسود في التشفير الأنثروبي CABAC.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لشرائح الأرتال المشفرة فيما يتعلق بنسق اللونية الأبيض والأسود.

25.21.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH-27

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1؛ مما يعني أن العملية CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزمني. وقيمة direct_8x8_inference_flag موضوعة على 1. ويتم استخدام كلا أسلوبَي تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8. والقيمة seq_scaling_matrix_present_flag موضوعة على 1. وتدرج قوائم معايرة في مجموعة معلمات التتابع. والشريحة هي رتل مشفر. وقيمة second_chroma_qp_index_offset تساوي 2. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: اختبارات القيمة second_chroma_qp_index_offset.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لشرائح الأرتال المشفرة باستخدام القيمة second_chroma_qp_index_offset.

26.21.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH-35

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1؛ مما يعني أن مرشح الفتح غير منشط. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزمني. وقيمة direct_8x8_inference_flag موضوعة على 1. ويتم استخدام كلا أسلوبَي تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8. والقيمتان seq_scaling_matrix_present_flag و pic_scaling_matrix_flag موضوعتان على 1. وتدرج قوائم معايرة في مجموعة معلمات التتابع وفي مجموعة معلمات الصورة. والشريحة هي رتل مشفر. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: اختبارات أسلوبَي تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8 في التشفير الأنثروبي CABAC.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لشرائح الأرتال المشفرة باستخدام أسلوبَي تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8.

27.21.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH-36

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1؛ مما يعني أن العملية CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزمني. وقيمة direct_8x8_inference_flag موضوعة على 1. ويتم استخدام كلا أسلوبَي تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8. والقيمتان seq_scaling_matrix_present_flag و pic_scaling_matrix_flag موضوعتان على 1. وتدرج قوائم المعايرة في مجموعة معلمات التتابع وفي مجموعة معلمات الصورة. والشريحة هي رتل مشفر. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: اختبارات أسلوبَي تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8 في التشفير الأنثروبي CABAC.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لشرائح الأرتال المشفرة باستخدام أسلوبَي تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8.

28.21.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH-37

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 1؛ مما يعني أن العملية CABAC منشطة. وقيمة `disable_deblocking_filter_idc` تساوي 1؛ مما يعني أن مرشح الفتح غير منشط. وقيمة `pic_order_cnt_type` تساوي 0. والتنبؤ المباشر هو التنبؤ المباشر الزمني. وقيمة `direct_8x8_inference_flag` موضوعة على 1. ويتم استخدام كلا أسلوبَي تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8 . والقيمتان `seq_scaling_matrix_present_flag` و `pic_scaling_matrix_flag` موضوعتان على 1. وتدرج قوائم المعايير في مجموعة معلمات التابع ومجموعة معلمات الصورة. والشريحة هي مجال مشفر. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ISO/IEC 14496-10 |ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: اختبارات أسلوبَي تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8 في التشفير الأنثروبي CABAC.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لشرائح المجالات المشفرة باستخدام أسلوبَي تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8 .

29.21.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH-38

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 1؛ مما يعني أن العملية CABAC منشطة. وقيمة `pic_order_cnt_type` تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر الزمني. وقيمة `direct_8x8_inference_flag` موضوعة على 1. ويتم استخدام كلا أسلوبَي تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8 . والقيمتان `seq_scaling_matrix_present_flag` و `pic_scaling_matrix_flag` موضوعتان على 1. وتدرج قوائم المعايير في مجموعة معلمات التابع ومجموعة معلمات الصورة. والشريحة هي مجال مشفر. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ISO/IEC 14496-10 |ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: اختبارات أسلوبَي تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8 في التشفير الأنثروبي CABAC.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لشرائح المجالات المشفرة باستخدام أسلوبَي تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8 .

30.21.6.6 تدفق بتات الاختبارات #FREH-40، #FREH-41

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 1؛ مما يعني أن العملية CABAC منشطة. وقيمة `pic_order_cnt_type` تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر المكاني. وقيمة `direct_8x8_inference_flag` موضوعة على 1. ويتم استخدام كلا أسلوبَي تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8 . والقيمتان `seq_scaling_matrix_present_flag` و `pic_scaling_matrix_flag` موضوعتان على 0. وتستخدم عمليات إعادة ترتيب قائمة الصور المرجعية والتحكم في إدارة الذاكرة. والشريحة هي رتل مشفر. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ISO/IEC 14496-10 |ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: عمليات إعادة ترتيب قائمة الصور المرجعية والتحكم في إدارة الذاكرة.

الغرض: التحقق من قيام مفكك التشفير بإعادة ترتيب قائمة الصور المرجعية والتحكم في إدارة الذاكرة.

31.21.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH-42

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 1؛ مما يعني أن العملية CABAC منشطة. وقيمة `pic_order_cnt_type` تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر المكاني. وقيمة `direct_8x8_inference_flag` موضوعة على 1. ويتم استخدام كلا أسلوبَي تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8 . والقيمتان `seq_scaling_matrix_present_flag` و `pic_scaling_matrix_flag`

موضوعتان على 0. وتستخدم عمليات إعادة ترتيب قائمة الصور المرجعية والتحكم في إدارة الذاكرة. وقيمة mb_adaptive_frame_field_coding تساوي 1. والشريحة هي رتل مشفر. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأنمونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: عمليات إعادة ترتيب قائمة الصور المرجعية والتحكم في إدارة الذاكرة.

الغرض: التحقق من قيام مفكك التشفير بإعادة ترتيب قائمة الصور المرجعية والتحكم في إدارة الذاكرة.

32.21.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH-43

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1؛ مما يعني أن العملية CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر المكاني. وقيمة direct_8x8_inference_flag موضوعة على 1. ويتم استخدام كلا أسلوبي تحويل حجم الفدرة 4x4 و 8x8. والقيمتان seq_scaling_matrix_present_flag و pic_scaling_matrix_flag موضوعتان على 0. وقيمة mb_adaptive_frame_field_coding تساوي 1. والشريحة هي رتل مشفر. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأنمونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: اختبارات أسلوبي تحويل حجم الفدرة 4x4 و 8x8 في التشفير الأتروبي CABAC.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لشرائح الأرتال المشفرة باستخدام أسلوبي تحويل حجم الفدرة 4x4 و 8x8.

33.21.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH-44

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0؛ مما يعني أن العملية CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر المكاني. وقيمة direct_8x8_inference_flag موضوعة على 1. ويتم استخدام كلا أسلوبي تحويل حجم الفدرة 4x4 و 8x8. والقيمتان seq_scaling_matrix_present_flag و pic_scaling_matrix_flag موضوعتان على 0. وقيمة mb_adaptive_frame_field_coding تساوي 1. والشريحة هي رتل مشفر. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأنمونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: اختبارات أسلوبي تحويل حجم الفدرة 4x4 و 8x8 في التشفير الأتروبي CAVLC.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لشرائح المجالات المشفرة باستخدام أسلوبي تحويل حجم الفدرة 4x4 و 8x8.

34.21.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH-45

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1؛ مما يعني أن العملية CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر المكاني. وقيمة direct_8x8_inference_flag موضوعة على 1. ويتم استخدام كلا أسلوبي تحويل حجم الفدرة 4x4 و 8x8. والقيمة seq_scaling_matrix_present_flag موضوعة على 1 والقيمة pic_scaling_matrix_flag موضوعة على 0. وتستخدم عمليات التحكم في إدارة الذاكرة. والشريحة هي رتل مشفر. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأنمونات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار ITU-T H.264 | ISO/IEC 14496-10.

المرحلة الوظيفية: إعادة تنظيم قوائم الصور المرجعية واستخدام عمليات التحكم في إدارة الذاكرة.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على إعادة تنظيم قائمة الصور المرجعية وإجراء عمليات التحكم في إدارة الذاكرة.

22.6.6 تدفقات بتات الاختبار – توسيعات مدى الأمانة: النسق 4:2:0 بمعدل 10 بتات

1.22.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH10-1

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 0؛ مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة `pic_order_cnt_type` تساوي 0. وقيمة `frame_mbs_only_flag` تساوي 1. وقيمة `chroma_format_idc` تساوي 1. والقيمتان `bit_depth_luma_minus8` و `bit_depth_chroma_minus8` موضوعتان على 2. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثمنات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار 10-14496/ISO/IEC |ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح I للنسق 4:2:0 بمعدل 10 بتات.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح I للنسق 4:2:0 بمعدل 10 بتات.

2.22.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH10-2

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 0؛ مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة `pic_order_cnt_type` تساوي 0. وقيمة `frame_mbs_only_flag` تساوي 1. وقيمة `chroma_format_idc` تساوي 1. والقيمتان `bit_depth_luma_minus8` و `bit_depth_chroma_minus8` موضوعتان على 2. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثمنات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار 10-14496/ISO/IEC |ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح I أو P أو B للنسق 4:2:0 بمعدل 10 بتات.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح I أو P أو B للنسق 4:2:0 بمعدل 10 بتات.

23.6.6 تدفقات بتات الاختبار – توسيعات مدى الأمانة: النسق 4:2:2 بمعدل 10 بتات

1.23.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH422-1

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 0؛ مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة `pic_order_cnt_type` تساوي 0. وقيمة `chroma_format_idc` تساوي 2، مما يدل على نسق اللونية 4:2:2. والقيمتان `bit_depth_luma_minus8` و `bit_depth_chroma_minus8` موضوعتان على 0. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثمنات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار 10-14496/ISO/IEC |ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح P للنسق 4:2:2 بمعدل 8 بتات.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح P للنسق 4:2:2 بمعدل 8 بتات.

2.23.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH422-2

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 0؛ مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة `pic_order_cnt_type` تساوي 0. ولا يستعمل التنبؤ المباشر في تدفق البتات هذا. وقيمة `chroma_format_idc` تساوي 2، مما يدل على نسق اللونية 4:2:2. والقيمتان

bit_depth_luma_minus8 و bit_depth_chroma_minus8 موضوعتان على 0. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأتومات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار 10-14496-ISO/IEC | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح B للنسق 4:2:2 بمعدل 8 بتات.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح B للنسق 4:2:2 بمعدل 8 بتات.

3.23.6.6 تدفق بتات الاختبار 3-FREH422

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0؛ مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. وقيمة chroma_format_idc تساوي 2، مما يدل على نسق اللونية 4:2:2. والقيمتان bit_depth_luma_minus8 و bit_depth_chroma_minus8 موضوعتان على 0. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأتومات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار 10-14496-ISO/IEC | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح P للنسق 4:2:2 بمعدل 8 بتات.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح P مع مرشاح الفتح للنسق 4:2:2 بمعدل 8 بتات.

4.23.6.6 تدفق بتات الاختبار 4-FREH422

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة disable_deblocking_filter_idc تساوي 1؛ مما يعني أن مرشاح الفتح غير منشط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0؛ مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. وقيمة chroma_format_idc تساوي 2، مما يدل على نسق اللونية 4:2:2. والقيمتان bit_depth_luma_minus8 و bit_depth_chroma_minus8 موضوعتان على 0. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأتومات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار 10-14496-ISO/IEC | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح I للنسق 4:2:2 بمعدل 8 بتات.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح I للنسق 4:2:2 بمعدل 8 بتات دون مرشاح فتح.

5.23.6.6 تدفق بتات الاختبار 5-FREH422

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة disable_deblocking_filter_idc تساوي 1؛ مما يعني أن مرشاح الفتح غير منشط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0؛ مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. وقيمة chroma_format_idc تساوي 2، مما يدل على نسق اللونية 4:2:2. والقيمتان bit_depth_luma_minus8 و bit_depth_chroma_minus8 موضوعتان على 0. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأتومات المحدد في الملحق B بالتوصية | المعيار 10-14496-ISO/IEC | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح P للنسق 4:2:2 بمعدل 8 بتات.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح P للنسق 4:2:2 بمعدل 8 بتات دون مرشاح فتح.

6.23.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH422-6

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة disable_deblocking_filter_idc تساوي 1؛ مما يعني أن مرشاح الفتح غير منشط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0؛ مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر المكاني. والقيمة direct_8x8_inference_flag تساوي 0. وقيمة chroma_format_idc تساوي 2، مما يدل على نسق اللونية 4:2:2. والقيمتان bit_depth_luma_minus8 و bit_depth_chroma_minus8 موضوعتان على 0. وجميع الوحدات NAL مغلقة ضمن نسق تدفق الأثمنونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح B للنسق 4:2:2. معدل 8 بتات.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح B للنسق 4.2:2. معدل 8 بتات دون مرشح فتح.

7.23.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH422-7

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0؛ مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. وقيمة chroma_format_idc تساوي 2، مما يدل على نسق اللونية 4:2:2. والقيمتان bit_depth_luma_minus8 و bit_depth_chroma_minus8 موضوعتان على 0. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ISO/IEC 14496-10 ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح P للنسق 4:2:2 بمعدل 8 بتات.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح P للنسق 4:2:2 بمعدل 8 بتات مع مرشاح فتح.

8.23.6.6 تدفق بتات الاختبار #FRESH422-8

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة disable_deblocking_filter_idc تساوي 1؛ مما يعني أن مرشح الفتح غير منشط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0؛ مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. وقيمة chroma_format_idc تساوي 2، مما يدل على نسق اللونية 4:2:2. والقيمتان bit_depth_luma_minus8 و bit_depth_chroma_minus8 موضوعتان على 2 مما يدل على الأسلوب الفيديوي بمعدل 10 بتات. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثمنات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح I للنسق 4:2:2 بمعدل 10 بتات.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح I للنسق 4:2:2. معدل 10 بتات دون مرشح فتح.

9.23.6.6 تدفق بتات الاختبار #FRESH422-9

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة disable_deblocking_filter_idc تساوي 1؛ مما يعني أن مرشح الفتح غير منشط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0؛ مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. وقيمة chroma_format_idc تساوي 2، مما يدل على نسق اللونية 4:2:2. والقيمتان bit depth luma minus8 و bit depth chroma minus8 تساويان 8.

و bit_depth_chroma_minus8 موضوعتان على 2، مما يدل على الأسلوب الفيديوي بمعدل 10 بتات. وجميع الوحدات NAL مغلقة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار 10-14496-ISO/IEC |ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح P للنسق 4:2:2 بمعدل 8 بتات.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح P للنسق 4:2:2 بمعدل 10 بتات دون مرشاح فتح.

10.23.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH422-10

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1؛ مما يعني أن مرشاح الفتح غير منشط. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر المكاني. والقيمة direct_8x8_inference_flag تساوي 0. وقيمة chroma_format_idc تساوي 2، مما يدل على نسق اللونية 4:2:2. والقيمتان bit_depth_luma_minus8 و bit_depth_chroma_minus8 موضوعتان على 2، مما يدل على الأسلوب الفيديوي بمعدل 10 بتات. وجميع الوحدات NAL مغلقة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار 10-14496-ISO/IEC |ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح B للنسق 4:2:2 بمعدل 10 بتات.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح B للنسق 4:2:2 بمعدل 10 بتات دون مرشاح فتح.

11.23.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH422-11

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0؛ مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. وقيمة chroma_format_idc تساوي 2، مما يدل على نسق اللونية 4:2:2. والقيمتان bit_depth_luma_minus8 و bit_depth_chroma_minus8 موضوعتان على 2، مما يدل على الأسلوب الفيديوي بمعدل 10 بتات. وجميع الوحدات NAL مغلقة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار 10-14496-ISO/IEC |ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح P للنسق 4:2:2 بمعدل 10 بتات.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح P للنسق 4:2:2 بمعدل 10 بتات مع مرشاح فتح.

12.23.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH422-12

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1؛ مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. وقيمة chroma_format_idc تساوي 2، مما يدل على نسق اللونية 4:2:2. والقيمتان bit_depth_luma_minus8 و bit_depth_chroma_minus8 موضوعتان على 0 ويتم استخدام أسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8. والقيمة seq_scaling_matrix_present_flag موضوعة على 1، كما تستخدم قوائم معايرة بالتغيب. وجميع الوحدات NAL مغلقة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار 10-14496-ISO/IEC |ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح I للنسق 4:2:2 بمعدل 8 بتات.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح I للنسق 4:2:2 بمعدل 8 بتات دون مرشاح فتح.

13.23.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH422-13

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 1؛ مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وقيمة `pic_order_cnt_type` تساوي 0. وقيمة `chroma_format_idc` تساوي 2، مما يدل على نسق اللونية 4:2:2. والقيمتان `bit_depth_luma_minus8` و `bit_depth_chroma_minus8` موضوعتان على 0. ويتم استخدام أسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8. والقيمة `seq_scaling_matrix_present_flag` موضوعة على 1، كما تستخدم قوائم معايرة بالتغيب. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأتومات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ISO/IEC 14496-10 |ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح P للنسق 4:2:2 بمعدل 8 بتات.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح P للنسق 4:2:2 بمعدل 8 بتات دون مرشاح فتح.

14.23.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH422-14

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 1؛ مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وقيمة `pic_order_cnt_type` تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر المكاني. وقيمة `direct_8x8_inference_flag` تساوي 0. وقيمة `chroma_format_idc` تساوي 2، مما يدل على نسق اللونية 4:2:2. والقيمتان `bit_depth_luma_minus8` و `bit_depth_chroma_minus8` موضوعتان على 0. ويتم استخدام أسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8. وتوضع القيمة `seq_scaling_matrix_present_flag` على 1 وتستعمل قوائم معايرة بالتغيب. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأتومات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ISO/IEC 14496-10 |ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح B للنسق 4:2:2 بمعدل 8 بتات.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح B للنسق 4:2:2 بمعدل 8 بتات دون مرشاح فتح.

15.23.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH422-15

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 1؛ مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وقيمة `pic_order_cnt_type` تساوي 0. وقيمة `chroma_format_idc` تساوي 2، مما يدل على نسق اللونية 4:2:2. والقيمتان `bit_depth_luma_minus8` و `bit_depth_chroma_minus8` موضوعتان على 2 مما يدل على الأسلوب الفيديوي بمعدل 10 بتات. ويتم استخدام أسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8. والقيمة `seq_scaling_matrix_present_flag` موضوعة على 1، وتستعمل قوائم معايرة بالتغيب. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأتومات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ISO/IEC 14496-10 |ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح I للنسق 4:2:2 بمعدل 10 بتات.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح I للنسق 4:2:2 بمعدل 10 بتات ودون مرشاح فتح.

16.23.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH422-16

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة `entropy_coding_mode_flag` تساوي 1؛ مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وقيمة `pic_order_cnt_type` تساوي 0. وقيمة `chroma_format_idc` تساوي 2، مما يدل على نسق اللونية 4:2:2. والقيمتان `bit_depth_luma_minus8`

و bit_depth_chroma_minus8 موضوعتان على 2 مما يدل على الأسلوب الفيديوي بمعدل 10 بتات. ويتم استخدام أسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8. والقيمة seq_scaling_matrix_present_flag موضوعة على 1، وتستعمل قوائم معايرة بالتغيب. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأتمونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح P للنسق 4:2:2 بمعدل 10 بتات.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح P للنسق 4:2:2 بمعدل 10 بتات ودون مرشاح فتح.

17.23.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH422-17

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1؛ مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر المكاني. وقيمة direct_8x8_inference_flag تساوي 0. وقيمة chroma_format_idc تساوي 2، مما يدل على نسق اللونية 4:2:2. والقيمتان bit_depth_luma_minus8 و bit_depth_chroma_minus8 موضوعتان على 2 مما يدل على الأسلوب الفيديوي بمعدل 10 بتات. ويتم استخدام أسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8. والقيمة seq_scaling_matrix_present_flag موضوعة على 1، وتستعمل قوائم معايرة بالتغيب. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأتمونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح B للنسق 4:2:2 بمعدل 10 بتات.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح B للنسق 4:2:2 بمعدل 10 بتات ودون مرشاح فتح.

18.23.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH422-18

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1؛ مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر المكاني. والقيمة direct_8x8_inference_flag تساوي 0. وقيمة chroma_format_idc تساوي 2، مما يدل على نسق اللونية 4:2:2. والقيمتان bit_depth_luma_minus8 و bit_depth_chroma_minus8 موضوعتان على 2، مما يدل على الأسلوب الفيديوي بمعدل 10 بتات. ويتم استخدام أسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8. والقيمة seq_scaling_matrix_present_flag موضوعة على 1. وتدرج قوائم معايرة في مجموعة معلمات التابع ومجموعة معلمات الصورة. والشريحة هي مجال مشفر. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأتمونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ISO/IEC 14496-10 | ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح B للنسق 4:2:2 بمعدل 10 بتات.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح لشرائح المجالات المشفرة B المتعلقة بالنسق 4:2:2 بمعدل 10 بتات.

19.23.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH422-19

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1؛ مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر المكاني. وقيمة direct_8x8_inference_flag تساوي 0. وقيمة chroma_format_idc تساوي 2، مما يدل على نسق اللونية 4:2:2. والقيمتان bit_depth_luma_minus8 و bit_depth_chroma_minus8 موضوعتان على 2، مما يدل على الأسلوب الفيديوي بمعدل 10 بتات. ويتم استخدام أسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8. والقيمة seq_scaling_matrix_present_flag موضوعة على 1. وتدرج قوائم المعايرة في

مجموعة معلمات التابع ومجموعة معلمات الصورة. والشريحة هي رتل مشفر. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ISO/IEC 14496-10 |ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح B للنسق 4:2:2 بمعدل 10 بتات.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح B للأرتال المشفرة المتعلقة بالنسق 4:2:2 بمعدل 10 بتات.

20.23.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH422-20

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1؛ مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر المكاني. وقيمة direct_8x8_inference_flag تساوي 0. وقيمة chroma_format_idc تساوي 2، مما يدل على نسق اللونية 4:2:2. والقيمتان bit_depth_luma_minus8 و bit_depth_chroma_minus8 موضوعتان على 2 مما يدل على الأسلوب الفيديوي بمعدل 10 بتات. ويتم استخدام أسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8. والقيمة seq_scaling_matrix_present_flag موضوعة على 1. وتدرج قوائم المعايير في مجموعة معلمات التابع ومجموعة معلمات الصورة. وكل شريحة هي إما رتل مشفر وإما مجال مشفر. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ISO/IEC 14496-10 |ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح B للنسق 4:2:2 بمعدل 10 بتات.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح B للأرتال والمجالات المشفرة المتعلقة بالنسق 4:2:2 بمعدل 10 بتات.

21.23.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH422-21

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I أو P أو B. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1؛ مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. والتنبؤ المباشر المستخدم هو التنبؤ المباشر المكاني. وقيمة direct_8x8_inference_flag تساوي 0. وقيمة chroma_format_idc تساوي 2، مما يدل على نسق اللونية 4:2:2. والقيمتان bit_depth_luma_minus8 و bit_depth_chroma_minus8 موضوعتان على 2 مما يدل على الأسلوب الفيديوي بمعدل 10 بتات. ويتم استخدام أسلوب تحويل حجم الفدرة 4×4 و 8×8. والقيمة seq_scaling_matrix_present_flag موضوعة على 1. وتدرج قوائم المعايير في مجموعة معلمات التابع ومجموعة معلمات الصورة. والشريحة هي رتل مشفر. والقيمة mb_adaptive_frame_field_coding تساوي 1. وجميع الوحدات NAL مغلفة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ISO/IEC 14496-10 |ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح B للنسق 4:2:2 بمعدل 10 بتات.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح B باستخدام القيمة mb_adaptive_frame_field_coding=1 للنسق 4:2:2 بمعدل 10 بتات.

24.6.6 تدفقات بتات الاختبار - توسيعات مدى الأمانة: النسق 4.4.4 بمعدل 12 بتة

1.24.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH444-1

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح I. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة disable_deblocking_filter_idc تساوي 1؛ مما يعني أن مرشح الفتح غير منشط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 0؛ مما يعني أن عملية التحليل CAVLC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. وقيمة

frame_mbs_only_flag تساوي 1. وقيمة chroma_format_idc تساوي 3. والقيمتان bit_depth_luma_minus8 و bit_depth_chroma_minus8 موضوعتان على 4. وجميع الوحدات NAL مغلقة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ISO/IEC 14496-10 |ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح I للنسق 4:4:4 بمعدل 12 بته.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح I فيما يتعلق بالنسق 4:4:4 بمعدل 12 بته.

2.24.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREH444-2

المواصفة: جميع الشرائح مشفرة على شكل شرائح IBBP. وتضم كل صورة شريحة واحدة فقط. وقيمة disable_deblocking_filter_idc تساوي 1؛ مما يعني أن مرشح الفتح غير منشط. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1؛ مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وقيمة pic_order_cnt_type تساوي 0. وقيمة frame_mbs_only_flag تساوي 1. وقيمة chroma_format_idc تساوي 3. والقيمة residual_colour_transform_flag تساوي 1. والقيمتان bit_depth_luma_minus8 و bit_depth_chroma_minus8 موضوعتان على 4. وجميع الوحدات NAL مغلقة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ISO/IEC 14496-10 |ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح I و P و B للنسق 4:4:4 بمعدل 12 بته.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح I و P و B فيما يتعلق بالنسق 4:4:4 بمعدل 12 بته باستعمال تحويل اللون المتبقي.

25.6.6 الصورة المشفرة الإضافية

1.25.6.6 تدفق بتات الاختبار #FREAX-1

المواصفة: تدرج الشرائح المشفرة للصورة المشفرة الإضافية في تدفق التبات هذا. وجميع الشرائح المتبقية مشفرة على شكل شرائح I أو P. وقيمة entropy_coding_mode_flag تساوي 1؛ مما يعني أن عملية التحليل CABAC منشطة. وجميع الوحدات NAL مغلقة ضمن نسق تدفق الأثونات المحدد في الملحق B بالتوصية |المعيار ISO/IEC 14496-10 |ITU-T H.264.

المرحلة الوظيفية: فك تشفير الشرائح المشفرة للصورة المشفرة الإضافية.

الغرض: التحقق من قدرة مفكك التشفير على فك التشفير الصحيح للشرائح المشفرة للصورة المشفرة الإضافية.

7.6 تتابعات الاختبارات المعيارية للتوصية |المعيار ISO/IEC 14496-10 |ITU-T H.264

الشرح:

X – تدفق بتات لأغراض الاختبارات المقيدة والاختبارات الدينامية.

الجدول 1- تدفقات بتات المواصفة الأساسية والمواصفة الموسعة والمواصفة الرئيسية

الفتة	تدفق التبات	من	اسم الملف	أساسية	موسعة	رئيسية	السوية	معدل التقل (عدد الأتال الثاني)
عام	AVCNL-1	Sony	NL1_Sony_D	X	X	X	1,2 وما فوق	15
	AVCNL-2	SVA	SVA_NL1_B	X	X	X	2,1 وما فوق	29,97
	AVCNL-3	Sony	NL2_Sony_H	X	X	X	3,1 وما فوق	15
	AVCNL-4	SVA	SVA_NL2_E	X	X	X	2,1 وما فوق	29,97

الجدول 1- تدفقات بتات المواصفة الأساسية والمواصفة الموسعة والمواصفة الرئيسية

الفترة	تدفق البتات	من	اسم الملف	أساسية	موسعة	رئيسية	السوية	معدل الرتل (عدد الأرتال في الثانية)
	AVCBA-1	Sony	BA1_Sony_D	X	X	X	1,2 وما فوق	15
	AVCBA-2	SVA	SVA_BA1_B	X	X	X	2,1 وما فوق	29,97
	AVCBA-3	Sony	BA2_Sony_F	X	X	X	3,1 وما فوق	15
	AVCBA-4	SVA	SVA_BA2_D	X	X	X	2,1 وما فوق	29,97
	AVCBA-5	MCubeworks	BA_MW_D	X	X	X	1,0 وما فوق	15
	AVCBA-6	MCubeworks	BANM_MW_D	X	X	X	1,0 وما فوق	15
	AVCBA-7	France Telecom	BA1_FT_C	X	X	X	2,0 وما فوق	25
	AVCMQ-1	JVC	NLMQ1_JVC_C	X	X	X	2,0 وما فوق	25
	AVCMQ-2	JVC	NLMQ2_JVC_C	X	X	X	2,0 وما فوق	25
	AVCMQ-3	JVC	BAMQ1_JVC_C	X	X	X	2,0 وما فوق	25
	AVCMQ-4	JVC	BAMQ2_JVC_C	X	X	X	2,0 وما فوق	25
	AVCSL-1	SVA	SVA_Base_B	X	X	X	2,1 وما فوق	29,97
	AVCSL-2	SVA	SVA_FM1_E	X	X	X	2,1 وما فوق	29,97
	AVCSQ-1	Sony	BASQP1_Sony_C	X	X	X	2,1 وما فوق	15
	AVCFM-1	British Telecom	FM1_BT_B	X	X		1,0 وما فوق	5
	AVCFM-2	SVA	FM2_SVA_C	X	X		2,1 وما فوق	15
	AVCFM-3	France Telecom	FM1_FT_E	X	X		2,0 وما فوق	25
	AVCCI-1	MCubeworks	CI_MW_D	X	X	X	1,0 وما فوق	15
	AVCCI-2	SVA	SVA_CL1_E	X	X	X	2,1 وما فوق	29,97
	AVCCI-3	France Telecom	CI1_FT_B	X	X	X	2,0 وما فوق	25
	AVCFC-1	Sony	CVFC1_Sony_C	X	X	X	3,1 وما فوق	29,97
	AVCAUD-1	Mcubeworks	AUD_MW_E	X	X	X	1,0 وما فوق	15
	AVCMIDR-1	Mcubeworks	MIDR_MW_D	X	X	X	1,0 وما فوق	15
	AVCNRF-1	Mcubeworks	NRF_MW_E	X	X	X	1,0 وما فوق	15
	AVCMPS-1	Mcubeworks	MPS_MW_A	X	X	X	1,1 وما فوق	15
	AVCBS-1	Sony	CVBS3_Sony_C	X	X		1,2 وما فوق	15
	AVCBS-2	SVA	BA3_SVA_C	X	X		2,1 وما فوق	29,97
	AVCBS-3	SVA	SL1_SVA_B	X			2,1 وما فوق	29,97
	AVCBS-4	SVA	NL3_SVA_E	X	X		1,1 وما فوق	29,97
	AVCBS-5	Motorola	cavlc_mot_frm0_full_B	X	X		2,2 وما فوق	29,97
I_PCM	AVCPCM-1	SVA	CVPCMNL1_SVA_C	X	X	X	4,0 وما فوق	29,97
	AVCPCM-2	SVA	CVPCMNL2_SVA_C	X	X	X	4,0 وما فوق	60
MMCO	AVCMR-1	British Telecom	MR1_BT_A	X	X	X	1,1 وما فوق	20
	AVCMR-2	Tandberg	MR2_Tandberg_E	X	X		3,1 وما فوق	29,97
	AVCMR-3	Tandberg	MR3_Tandberg_B	X	X		3,1 وما فوق	29,97
	AVCMR-4	Tandberg	MR4_Tandberg_C	X	X		3,1 وما فوق	29,97

الجدول 1- تدفقات بتات المواصفة الأساسية والمواصفة الموسعة والمواصفة الرئيسية

الفترة	تدفق البتات	من	اسم الملف	أساسية	موسعة	رئيسية	السوية	معدل الرتل (عدد الأرتال في الثانية)
	AVCMR-5	Tandberg	MR5_Tandberg_C	X	X		3,1 وما فوق	29,97
	AVCMR-6	Mcubeworks	MR1_MW_A	X	X	X	1,1 وما فوق	15
	AVCMR-7	Mcubeworks	MR2_MW_A	X	X	X	1,1 وما فوق	15
	AVCMR-8	British Telecom	MR6_BT_B	X	X		2,1 وما فوق	25
	AVCMR-9	British Telecom	MR7_BT_B	X	X		2,1 وما فوق	25
	AVCMR-10	British Telecom	MR8_BT_B	X	X		2,1 وما فوق	25
	AVCMR-11	HHI	HCBP1_HHI_A	X	X	X	3,1 وما فوق	29,97
	AVCMR-12	HHI	HCBP2_HHI_A	X	X	X	3,1 وما فوق	29,97
WP	AVCWP-1	Toshiba	CVWP5_TOSHIBA_E	X	X		2,0 وما فوق	7,5
	AVCWP-2	Toshiba	CVWP1_TOSHIBA_E	X			2,0 وما فوق	7,5
	AVCWP-3	Toshiba	CVWP2_TOSHIBA_E	X			2,0 وما فوق	7,5
	AVCWP-4	Toshiba	CVWP3_TOSHIBA_E	X			2,0 وما فوق	7,5
تشفير المحال	AVCFI-1	Sony	CVNLF11_Sony_C	X	X		3,1 وما فوق	29,97
	AVCFI-2	Sony	CVNLF12_Sony_H	X	X		3,1 وما فوق	29,97
	AVCFI-3	Sharp Labs	Sharp_MP_Field1_B	X	X		3,0 وما فوق	29,97
	AVCFI-4	Sharp Labs	Sharp_MP_Field2_B	X	X		3,0 وما فوق	29,97
	AVCFI-5	Sharp Labs	Sharp_MP_Field3_B	X	X		3,0 وما فوق	29,97
	AVCFI-6	Sony	CVFI1_Sony_D	X	X		3,1 وما فوق	29,97
	AVCFI-7	Sony	CVFI2_Sony_H	X			3,1 وما فوق	29,97
	AVCFI-8	Sony	FI1_Sony_E	X	X		2,1 وما فوق	29,97
	AVCFI-9	SVA	CVFI1_SVA_C	X			3,0 وما فوق	29,97
	AVCFI-10	SVA	CVFI2_SVA_C	X	X		3,0 وما فوق	29,97
	AVCFI-11	Motorola	cavlc_mot_fld0_full_B	X	X		2,2 وما فوق	29,97
	AVCFI-12	Motorola	CVMP_MOT_FLD_L30_B	X	X		3,0 وما فوق	29,97
تشفير الرتل/المحال	AVCPA-1	Sharp Labs	Sharp_MP_PAFF_1r2	X	X		3,0 وما فوق	29,97
	AVCPA-2	Toshiba	CVPA1_TOSHIBA_B	X	X		2,1 وما فوق	25
	AVCPA-3	Motorola	cavlc_mot_pica0_full_B	X	X		2,2 وما فوق	29,97
MBAFF	AVCMA-1	Toshiba	CVMANL1_TOSHIBA_B	X	X		2,1 وما فوق	25
	AVCMA-2	Toshiba	CVMANL2_TOSHIBA_B	X	X		2,1 وما فوق	25
	AVCMA-3	Sony	CVMA1_Sony_D	X	X		3,1 وما فوق	29,97
	AVCMA-4	Toshiba	CVMA1_TOSHIBA_B	X	X		2,1 وما فوق	25
	AVCMA-5	Sony	CVMAQP2_Sony_G	X	X		3,1 وما فوق	29,97
	AVCMA-6	Sony	CVMAQP3_Sony_D	X	X		2,1 وما فوق	29,97
	AVCMA-7	Sony	CVMAPAQ3_Sony_E	X	X		3,1 وما فوق	29,97
	AVCMA-8	Motorola	cavlc_mot_mbaff0_full_B	X	X		2,2 وما فوق	29,97
	AVCMA-9	Motorola	CVMP_MOT_FRM_L31_B	X	X		3,1 وما فوق	29,97

الجدول 1- تدفقات بتات المواصفة الأساسية والمواصفة الموسعة والمواصفة الرئيسية

الفترة	تدفق البتات	من	اسم الملف	أساسية	موسعة	رئيسية	السوية	معدل الرتل (عدد الأرتال في الثانية)
الصورة S	AVCSP-1	British Telecom	SP1_BT_A		X		1,0 وما فوق	10
	AVCSP-2	British Telecom	SP2_BT_B		X		1,0 وما فوق	20
تتابع طويل	AVCLS-1	SVA	LS_SVA_D	X	X	X	1,3 وما فوق	29,97
SEI/VUI	AVCSE-1	Sony	CVSE2_Sony_B		X	X	2,1 وما فوق	15
	AVCSE-2	Sony	CVSE3_Sony_H		X	X	2,1 وما فوق	15
	AVCSE-3	Sony	CVSEFDF3_Sony_E		X	X	2,1 وما فوق	15
CABAC	AVCCANL-1	Toshiba	CANL1_TOSHIBA_G		X		1,2 وما فوق	29,97
	AVCCANL-2	Sony	CANL1_Sony_E		X		2,1 وما فوق	15
	AVCCANL-3	Sony	CANL2_Sony_E		X		2,1 وما فوق	15
	AVCCANL-4	Sony	CANL3_Sony_C		X		1,2 وما فوق	15
	AVCCANL-5	SVA	CANL1_SVA_B		X		2,1 وما فوق	29,97
	AVCCANL-6	SVA	CANL2_SVA_B		X		2,1 وما فوق	29,97
	AVCCANL-7	SVA	CANL3_SVA_B		X		2,1 وما فوق	29,97
	AVCCANL-8	SVA	CANL4_SVA_B		X		2,1 وما فوق	29,97
	AVCCABA-1	Sony	CABA1_Sony_D		X		2,1 وما فوق	15
	AVCCABA-2	Sony	CABA2_Sony_E		X		2,1 وما فوق	15
	AVCCABA-3	Sony	CABA3_Sony_C		X		1,2 وما فوق	15
	AVCCABA-4	Toshiba	CABA3_TOSHIBA_E		X		1,2 وما فوق	29,97
	AVCCABA-5	SVA	CABA1_SVA_B		X		2,1 وما فوق	29,97
	AVCCABA-6	SVA	CABA2_SVA_B		X		2,1 وما فوق	29,97
	AVCCABA-7	SVA	CABA3_SVA_B		X		2,1 وما فوق	29,97
	AVCCABA-8	Motorola	cabac_mot_frm0_full		X		2,2 وما فوق	29,97
CABAC: البدء	AVCCAIN-1	Sony	CABACI3_Sony_B		X		2,1 وما فوق	15
CABAC: MB QP Delta	AVCCAQP-1	Sony	CAQP1_Sony_B		X		1,2 وما فوق	15
	AVCCAQP-2	Sony	CACQP3_Sony_D		X		2,1 وما فوق	15
CABAC: شريحة	AVCCASL-1	Sony	CABAST3_Sony_E		X		2,1 وما فوق	29,97
	AVCCASL-2	Sony	CABASTBR3_Sony_B		X		2,1 وما فوق	29,97
CABAC: I_PCM	AVCCAPCM-1	Broadcom	CAPCMNL1_Sand_E		X		4,0 وما فوق	29,97
	AVCCAPCM-2	Broadcom	CAPCM1_Sand_E		X		4,0 وما فوق	29,97
	AVCCAPCM-3	Sony	CAPM3_Sony_D		X		2,1 وما فوق	15
CABAC: MMCO	AVCCAMR-1	British Telecom	MR9_BT_B		X		2,1 وما فوق	25
	AVCCAMR-2	HHI	HCMP1_HHI_A		X		3,0 وما فوق	29,97
CABAC: WP	AVCCAWP-1	Toshiba	CAWP1_TOSHIBA_E		X		2,0 وما فوق	7,5
	AVCCAWP-2	Toshiba	CAWP5_TOSHIBA_E		X		2,0 وما فوق	7,5

الجدول 1- تدفقات بتات المواصفة الأساسية والمواصفة الموسعة والمواصفة الرئيسية

الفترة	تدفق البتات	من	اسم الملف	أساسية	موسعة	رئيسية	السوية	معدل الرتل (عدد الأرتال الثانية)
CABAC: تشفير المجال	AVCCAFI-1	Broadcom	CABREF3_Sand_D			X	4,0 وما فوق	29,97
	AVCCAFI-2	SVA	CAFI_SVA_C			X	3,0 وما فوق	29,97
	AVCCAFI-3	Motorola	cabac_mot_fld0_full			X	2,2 وما فوق	29,97
CABAC: تشفير الرتل/المجال	AVCCAPA-1	Sharp Labs	Sharp_MP_PAFF_2r			X	3,0 وما فوق	29,97
	AVCCAPA-2	Toshiba	CAPA1_TOSHIBA_B			X	2,1 وما فوق	25
	AVCCAPA-3	Motorola	cabac_mot_paff0_full			X	2,2 وما فوق	29,97
CABAC: MBAFF	AVCCAMA-1	Toshiba	CAMANL1_TOSHIBA_B			X	2,1 وما فوق	25
	AVCCAMA-2	Toshiba	CAMANL2_TOSHIBA_B			X	2,1 وما فوق	25
	AVCCAMA-3	Sony	CANLMA2_Sony_C			X	3,1 وما فوق	29,97
	AVCCAMA-4	Sony	CANLMA3_Sony_C			X	3,1 وما فوق	29,97
	AVCCAMA-5	Sony	CAMA1_Sony_C			X	3,1 وما فوق	29,97
	AVCCAMA-6	Toshiba	CAMA1_TOSHIBA_B			X	2,1 وما فوق	25
	AVCCAMA-7	Broadcom	CAMANL3_Sand_E			X	4,0 وما فوق	29,97
	AVCCAMA-8	Broadcom	CAMA3_Sand_E			X	4,0 وما فوق	29,97
	AVCCAMA-9	Sony	CAMASL3_Sony_B			X	2,1 وما فوق	29,97
	AVCCAMA-10	Sony	CAMACI3_Sony_C			X	2,1 وما فوق	29,97
	AVCCAMA-11	Motorola	cabac_mot_mbaff0_full			X	2,2 وما فوق	29,97
	AVCCAMA-12	Motorola	CAMP_MOT_MBAFF_L3 0			X	3,0 وما فوق	29,97
	AVCCAMA-13	Motorola	CAMP_MOT_MBAFF_L3 1			X	3,1 وما فوق	29,97
	AVCCAPAMA-1	Broadcom	CAPAMA3_Sand_F			X	4,0 وما فوق	29,97
	AVCCAPAMA-2	VideoTele,com	CAMA1_VTC_C			X	3,0 وما فوق	29,97
	AVCCAPAMA-3	VideoTele,com	CAMA2_VTC_B			X	3,0 وما فوق	25
	AVCCAPAMA-4	VideoTele,com	CAMA3_VTC_B			X	3,0 وما فوق	25
CABAC: عرض نطاق التنبؤ	AVCCAMV-1	Broadcom	MV1_BRCM_D			X	3,0 وما فوق	29,97
CABAC/CAVLC	AVCCVCANLM A-1	Sony	CVCANLMA2_Sony_C			X	3,1 وما فوق	29,97

الجدول 2 - تدفق بتات المواصفات عالٍ وعالٍ 10 وعالٍ 4:4:2 وعالٍ 4:4:4

الفئة	تدفق البتات	من	اسم الملف	عالٍ 10	عالٍ 4:4:2	عالٍ 4:4:4	سوية	معدل الرتل (محدد الأرتال الثاني)
4:2:0 8 bit	FREH-1	Panasonic Singapore, Lab	FRExt1_Panasonic_C	X	X	X	2,1 وما فوق	29,97
	FREH-2	Panasonic Singapore, Lab	FRExt3_Panasonic_D	X	X	X	2,1 وما فوق	29,97
	FREH-3	HHI	HCAFR1_HHI_C	X	X	X	3,0 وما فوق	15
	FREH-4	HHI	HCAFF1_HHI_B	X	X	X	3,0 وما فوق	15
	FREH-5	HHI	HCAMFF1_HHI_B	X	X	X	3,0 وما فوق	15
	FREH-6	Panasonic Singapore, Lab	FRExt2_Panasonic_B	X	X	X	2,1 وما فوق	29,97
	FREH-7	Panasonic Singapore, Lab	FRExt4_Panasonic_A	X	X	X	2,1 وما فوق	29,97
	FREH-8	Broadcom	HPCANL_BRCM_C	X	X	X	4,0 وما فوق	29,97
	FREH-9	Broadcom	HPCA_BRCM_C	X	X	X	4,0 وما فوق	29,97
	FREH-10	Broadcom	HPCAFLNL_BRCM_C	X	X	X	4,0 وما فوق	29,97
	FREH-11	Broadcom	HPCAFL_BRCM_C	X	X	X	4,0 وما فوق	29,97
	FREH-12	HHI	HCAFR2_HHI_A	X	X	X	2,0 وما فوق	15
	FREH-13	HHI	HCAFR3_HHI_A	X	X	X	3,0 وما فوق	15
	FREH-14	HHI	HCAFR4_HHI_A	X	X	X	3,0 وما فوق	15
	FREH-15	Broadcom	HPCADQ_BRCM_B	X	X	X	4,0 وما فوق	29,97
	FREH-16	Broadcom	HPCALQ_BRCM_B	X	X	X	4,0 وما فوق	29,97
	FREH-17	Broadcom	HPCAMAPALQ_BRCM_B	X	X	X	4,0 وما فوق	29,97
	FREH-18	Broadcom	HPCV_BRCM_A	X	X	X	4,0 وما فوق	29,97
	FREH-19	Broadcom	HPCVNL_BRCM_A	X	X	X	4,0 وما فوق	29,97
	FREH-20	Broadcom	HPCVFL_BRCM_A	X	X	X	4,0 وما فوق	29,97
	FREH-21	Broadcom	HPCVFLNL_BRCM_A	X	X	X	4,0 وما فوق	29,97
	FREH-22	Sony	HVLCFI0_Sony_B	X	X	X	3,1 وما فوق	29,97
	FREH-23	Sony	HVLCPPF0_Sony_B	X	X	X	3,1 وما فوق	29,97
	FREH-24	Sony	HVLCMFF0_Sony_A	X	X	X	3,1 وما فوق	29,97
	FREH-25	Broadcom	HPCVMOLQ_BRCM_B	X	X	X	4,0 وما فوق	29,97
	FREH-26	Broadcom	HPCAMOLQ_BRCM_B	X	X	X	4,0 وما فوق	29,97
	FREH-27	Broadcom	HPCAQ2LQ_BRCM_B	X	X	X	4,0 وما فوق	29,97
	FREH-28	Broadcom	brcm_freh1_B	X	X	X	3,0 وما فوق	29,97
	FREH-29	Broadcom	brcm_freh2_B	X	X	X	3,0 وما فوق	29,97

الجدول 2 - تدفق بتات المواصفات عالٍ وعالٍ 10 وعالٍ 4:4:2 وعالٍ 4:4:4

الفتة	تدفق البتات	من	اسم الملف	عالٍ 4:4:4	عالٍ 4:4:2	عالٍ 10	عالٍ 4:4:4	سوية	معدل الرتل (محدد الأرتال الثاني)
	FREH-30	Broadcom	brcm_freh3	X	X	X	X	3,0 وما فوق	29,97
	FREH-31	Broadcom	brcm_freh4	X	X	X	X	3,0 وما فوق	29,97
	FREH-32	Broadcom	brcm_freh5	X	X	X	X	3,0 وما فوق	29,97
	FREH-33	Broadcom	brcm_freh6	X	X	X	X	3,0 وما فوق	29,97
	FREH-34	Broadcom	brcm_freh7_B	X	X	X	X	3,0 وما فوق	29,97
	FREH-35	Broadcom	brcm_freh8	X	X	X	X	3,0 وما فوق	29,97
	FREH-36	Broadcom	brcm_freh9	X	X	X	X	3,0 وما فوق	29,97
	FREH-37	Broadcom	brcm_freh10	X	X	X	X	3,0 وما فوق	29,97
	FREH-38	Broadcom	brcm_freh11	X	X	X	X	3,0 وما فوق	29,97
	FREH-39	Broadcom	brcm_freh12_B	X	X	X	X	3,0 وما فوق	29,97
	FREH-40	HHI	HCHP1_HHI_B	X	X	X	X	2,1 وما فوق	29,97
	FREH-41	HHI	HCHP2_HHI_A	X	X	X	X	3,1 وما فوق	29,97
	FREH-42	HHI	HCHP3_HHI_A	X	X	X	X	4,1 وما فوق	29,97
	FREH-43	JVC	FREXT01_JVC_D	X	X	X	X	3,1 وما فوق	29,97
	FREH-44	JVC	FREXT01_JVC_C	X	X	X	X	3,1 وما فوق	29,97
	FREH-45	Sony	FREXT_MMCO4_Sony_B	X	X	X	X	3,1 وما فوق	29,97
4:2:0 10 bit	FREH10-1	Dolby	FREH10-1	X	X	X		4 وما فوق	24
	FREH10-2	Dolby	FREH10-2	X	X	X		4 وما فوق	24
4:2:2 10 bit	FREH422-1	Tandberg	FREXT1_TANDBERG_A	X	X			2,1 وما فوق	29,97
	FREH422-2	Tandberg	FREXT2_TANDBERG_A	X	X			2,1 وما فوق	29,97
	FREH422-3	Tandberg	FREXT3_TANDBERG_A	X	X			2,1 وما فوق	29,97
	FREH422-4	Sony	Hi422FREXT1_Sony_A	X	X			3,1 وما فوق	29,97
	FREH422-5	Sony	Hi422FREXT2_Sony_A	X	X			3,1 وما فوق	29,97
	FREH422-6	Sony	Hi422FREXT3_Sony_A	X	X			3,1 وما فوق	29,97
	FREH422-7	Sony	Hi422FREXT4_Sony_A	X	X			3,1 وما فوق	29,97
	FREH422-8	Sony	Hi422FREXT6_Sony_A	X	X			3,1 وما فوق	29,97
	FREH422-9	Sony	Hi422FREXT7_Sony_A	X	X			3,1 وما فوق	29,97
	FREH422-10	Sony	Hi422FREXT8_Sony_A	X	X			3,1 وما فوق	29,97
	FREH422-11	Sony	Hi422FREXT9_Sony_A	X	X			3,1 وما فوق	29,97

الجدول 2 - تدفق بتات المواصفات عالٍ وعالٍ 10 وعالٍ 4:4:2 وعالٍ 4:4:4

الفتة	تدفق البتات	من	اسم الملف	عالٍ	عالٍ 10	عالٍ 4:4:2	عالٍ 4:4:4	سوية	معدل الرتل (محدد الأرتال في الثانية)
	FREH422-12	Sony	Hi422FREXT10_Sony_A			X	X	3,1 وما فوق	29,97
	FREH422-13	Sony	Hi422FREXT11_Sony_A			X	X	3,1 وما فوق	29,97
	FREH422-14	Sony	Hi422FREXT12_Sony_A			X	X	3,1 وما فوق	29,97
	FREH422-15	Sony	Hi422FREXT13_Sony_A			X	X	3,1 وما فوق	29,97
	FREH422-16	Sony	Hi422FREXT14_Sony_A			X	X	3,1 وما فوق	29,97
	FREH422-17	Sony	Hi422FREXT15_Sony_A			X	X	3,1 وما فوق	29,97
	FREH422-18	Sony	Hi422FREXT16_Sony_A			X	X	4 وما فوق	29,97
	FREH422-19	Sony	Hi422FREXT17_Sony_A			X	X	4 وما فوق	29,97
	FREH422-20	Sony	Hi422FREXT18_Sony_A			X	X	4 وما فوق	29,97
	FREH422-21	Sony	Hi422FREXT19_Sony_A			X	X	4 وما فوق	29,97
4:4:4 12 bit	FREH444-1	Dolby	FREXT9_Dolby_C			X		4 وما فوق	24
	FREH444-2	Samsung AIT	FREXT10_Samsung_A			X		4 وما فوق	24
صورة مشفرة إضافية	FREAUX-1	Apple	alphaconformanceA	X	X	X	X	2,1 وما فوق	29,97

سلاسل التوصيات الصادرة عن قطاع تقييس الاتصالات

السلسلة A	تنظيم العمل في قطاع تقييس الاتصالات
السلسلة D	المبادئ العامة للتعريف
السلسلة E	التشغيل العام للشبكة والخدمة الهاتفية وتشغيل الخدمات والعوامل البشرية
السلسلة F	خدمات الاتصالات غير الهاتفية
السلسلة G	أنظمة الإرسال ووسائطه والأنظمة والشبكات الرقمية
السلسلة H	الأنظمة السمعية المرئية وتعدد الوسائط
السلسلة I	الشبكة الرقمية متكاملة الخدمات
السلسلة J	الشبكات الكبلية وإرسال إشارات تلفزيونية وبرامج صوتية وإشارات أخرى متعددة الوسائط
السلسلة K	الحماية من التداخلات
السلسلة L	إنشاء الكبلات وغيرها من عناصر المنشآت الخارجية وتركيبتها وحمايتها
السلسلة M	إدارة الاتصالات بما في ذلك شبكة إدارة الاتصالات (TMN) وصيانة الشبكات
السلسلة N	الصيانة: الدارات الدولية لإرسال البرامج الإذاعية الصوتية والتلفزيونية
السلسلة O	مواصفات تجهيزات القياس
السلسلة P	نوعية الإرسال الهاتفي والمنشآت الهاتفية وشبكات الخطوط المحلية
السلسلة Q	التبديل والتشوير
السلسلة R	الإرسال البرقي
السلسلة S	التجهيزات المطرافية للخدمات البرقية
السلسلة T	المطاريق الخاصة بالخدمات التلمائية
السلسلة U	التبديل البرقي
السلسلة V	اتصالات المعطيات على الشبكة الهاتفية
السلسلة X	شبكات المعطيات والاتصالات بين الأنظمة المفتوحة ومسائل الأمن
السلسلة Y	البنية التحتية العالمية للمعلومات وملامح بروتوكول الإنترنت وشبكات الجيل التالي
السلسلة Z	اللغات والجوانب العامة للمرجحيات في أنظمة الاتصالات