



## المشاركة عن بعد في ICANN الوثائق الفنية لمحاوّر الاتصال

تاريخ التحديث: 15 08 2014

كوري سكرث

[cory@icann.org](mailto:cory@icann.org)

## المشاركة عن بعد

لكي تتمكن مجموعات الأفراد من المشاركة عن بعد في اجتماع ICANN، هناك بعض المتطلبات الفنية التي يجب تلبيتها من أجل ضمان عدم حدوث انقطاع في الاتصال والحصول على خبرة اجتماع بدون مشكلات.

تحدد هذه الوثيقة التكوين المناسب للمجموعات المتصلة عن بعد لكل من البث ومحاور الاتصال التفاعلي من جميع الأحجام للاتصال بموقع اجتماع ICANN.

## عرض النطاق الترددي

من المهم جدًا توفير عرض نطاق ترددي موصول بأسلاك وعالي الجودة من أجل مشاركة الصوت والصورة والعروض التقديمية بشكل مناسب في كلا الاتجاهين. وقد تحتاج أيضًا إلى توفير وصول إنترنت عبر Wi-Fi للمشاركين التابعين لك.

ومن المبادئ الإرشادية الجيدة أنك ستكون بحاجة للحصول على سعة 2 ميجابايت للصوت والفيديو والعروض التقديمية، بالإضافة إلى 256 كيلوبايت/ثانية على الأقل لكل مشارك. على سبيل المثال، إذا كان لديك 10 مشاركين، فيجب عليك التأكد من أن لديك سعة 5 ميجابايت/ثانية تقريبًا متوفرة في قاعة الاجتماع. وسوف يحتاج 30 مشارك لما يقرب من 10 ميجابايت/ثانية، إلخ.

كما يجب عليك التأكد من أن زمن الانتقال إلى بوابة موفر الإنترنت مقبول (أقل من 30 مللي ثانية)، وأن التشويه منخفض (أقل من 10 مللي ثانية) وأن فقد الحزم منخفض (أقل من 2%). ويمكن لاستخدام الرابطين التاليين من اتصال الإنترنت للموقع اختبار هذين الخيارين:

1. اختبار اتصال Adobe Connect:

<http://tinyurl.com/icannACtest>

2. اختبار VoIP:

[http://www.whichvoip.com/voip/speed\\_test/ppspeed.html](http://www.whichvoip.com/voip/speed_test/ppspeed.html)

علمًا بأن غالبية الفنادق وأماكن الاجتماع ليس بها عرض نطاق ترددي مناسب. ويجب التحقق من الاتصال بشكل جيد قبل اجتماعك المقرر للتأكد من توفر عرض النطاق الترددي الكافي خلال الفترة الزمنية التي ستشارك خلالها في الاجتماعات. لا تعتمد على عرض النطاق الترددي المقاس في فندق في الظهيرة مقابل التاسعة مساءً، حيث إن الوصول إلى الإنترنت في الفندق سيكون له استخدام أعلى بشكل كبير في فترة الصباح والمساء. وقد تكون لمراكز الأعمال أو منشآت الاجتماعات أو المواقع الأخرى فترات ذروة مختلفة. يجب أن تستعلم من مكان إقامة الاجتماع أو من موفر خدمة الإنترنت عن التفاصيل.

ويوصى بشدة استخدام اتصال إيثرنت سلكي لأجهزة الكمبيوتر التي ستستخدم في الصوت والفيديو والعروض التقديمية. وهذا من شأنه تقليل المشكلات المرتبطة بتركيبات Wi-Fi الضعيفة. كما يجب عليك إغلاق لاسلكي Wi-Fi على أجهزة الكمبيوتر هذه لضمان استخدام واستغلال اتصال إيثرنت.

## التصميم المادي للقاعة

يعتبر تصميم قاعة الاجتماعات من العناصر المهمة لكي يتمكن كل شخص من المشاركة في الاجتماع. من المقترح مراعاة النقاط التالية عند انتقاء وإعداد مكان الانعقاد:

1. اترك مساحة وافرة من الوقت لإعداد واختبار المعدات قبل اجتماعك الأول.
2. كل مشارك من المشاركين سيكون بحاجة إلى منفذ طاقة واحد على الأقل. يجب عليك طلب المعلومات من فريق هندسة مكان الانعقاد حول كيفية عدم التحميل الزائد للدوائر الكهربائية. لا تنس أن أجهزة الكمبيوتر المحمولة قد تسحب ما يصل إلى 2 أمبير بمعدل 120 فولت (أو 1 أمبير بمعدل 240 فولت) عند شحن البطاريات الخاصة بها، لذلك يجب التخطيط لذلك في ميزانية الطاقة الخاصة بك.
3. وقد تكون التدفئة أو التبريد من العوامل الأساسية. تأكد من معرفة مكان الترموستات أو من الذي يتعين مطالبته بتعديله. إذا كنت ستتواجد في الموقع طوال الليل بسبب اجتماع خارج البلاد، فضع في اعتبارك أن بعض المكاتب والأماكن تغلق أنظمة التدفئة أو التبريد ليلاً ويجب عليك التحقق من ذلك قبل الحدث. كذلك يجب التأكد من أن أجهزة البروجكتور والتلفاز لا تضيف إلى درجة حرارة الغرفة.
4. تحقق أيضاً من الموقع وكمية الطاقة ونقاط اتصال الشبكة.
5. يوجد مثال تصميمي لعدد 10 أفراد بحد أقصى في الملحق أ أو لدعم أفراد أكثر، هناك تصميم مخصص لما يصل إلى 150 شخصاً في الملحق ب.

## الصوت

من المهم توفير نظام صوت بحجم يناسب الجمهور الذي تتوقعه. فسوف يتيح ذلك لكل شخص إمكانية الاستماع للجمهور المحلي والمشارك عن بعد، والمتحدثين ومقدمي العروض.

وإذا كنت تتوقع جمهورًا كبيرًا، فيجب عليك النظر في استخدام نظام صوت قوي يشتمل على ما يلي:

1. ميكروفون واحد أو أكثر سلكي أو لاسلكي. تبيّن أن الميكروفونات المزودة بمفاتيح تشغيل/إيقاف مناسبة بشكل أكبر، حيث إنها لا تتطلب تعديل وحدة مزج الصوت في كل مرة يجب استخدامها فيها.

وحدة مزج صوت واحدة مزودة بمخرج فرعي واحد على الأقل ومخرج رئيسي واحد. يتم استخدام المخرج الفرعي 1 لإنشاء "مزج سالب" من أجل تغذية الاتصال بحيث لا تحدث تغذية راجعة. للحصول على مزيد من المعلومات حول المزج السالب، راجع <http://en.wikipedia.org/wiki/Mix-minus>، <http://www.ibroadcastnetwork.org/blog/understanding-aux-sends-for-mix-minus> أو كيفية بث الفيديو على <http://www.youtube.com/watch?v=FkOu7I952TE>.

2. مكبرات ومضخمات صوت حسب ما يناسب القاعة.

3. كمبيوتر واحد لتشغيل تغذية الاتصال باستخدام Skype، أو Facetime، أو Google Hangouts، إلخ.

4. كابلات مناسبة لتوصيل كل ما سبق معًا ويشمل ذلك: ٥ كابلات فونو ستريو مقاس 1/8 بوصة إلى 1/4

بوصة أو كابل ذكر ٥ XLR. كابلات XLR مقاس 25 قدم ذكر إلى أنثى لتوصيل الميكروفون

(الميكروفونات) بوحدة المزج ووحدة المزج بالسماعات ومكبرات الصوت.

5. فريق فني مؤهل لتركيب وتشغيل المعدات السابقة طوال فترة الاجتماع.

مخطط مجموعة الصوت المقترحة موضحة في الملحق ج.

## الفيديو

تتوفر تغذية الفيديو في بعض الغرف. وربما تتمكن من الوصول إلى تغذية الفيديو هذه من خلال استخدام رابط Adobe Connect المدرج على صفحة الويب الخاصة بالاجتماعات وعرض التغذية في وضع الشاشة الكاملة على جهاز بروجيكتور أو شاشة بلازما.

سوف تكون بحاجة إلى جهاز كمبيوتر مخصص لعرض هذه التغذية في وضع الشاشة الكاملة (لن تعمل عروض الشاشة الكاملة المتعددة مع برنامج Adobe Connect).

لا تنس استخدام إيثرنت وليس Wi-Fi لضمان الحصول على أفضل اتصال ممكن لهذا الكمبيوتر.

## العروض

تتم مشاركة العروض التقديمية من داخل برنامج Adobe Connect ويمكن عرضها بطريقة مماثلة لتغذيات الفيديو أعلاه. يمكن استعراض العرض التقديمي في وضع الشاشة الكاملة على شاشة منفصلة أو جهاز بروجيكتور بدلاً من تغذية الفيديو. وإذا كنت تنوي استعراض العرض التقديمي في وضع الشاشة الكاملة، فسوف تكون بحاجة إلى استخدام جهاز كمبيوتر مختلف عن الكمبيوتر الخاص بتغذية الفيديو أعلاه.

لا تنس استخدام إيثرنت وليس Wi-Fi لضمان الحصول على أفضل اتصال ممكن لهذا الكمبيوتر.

### نصائح واقتراحات

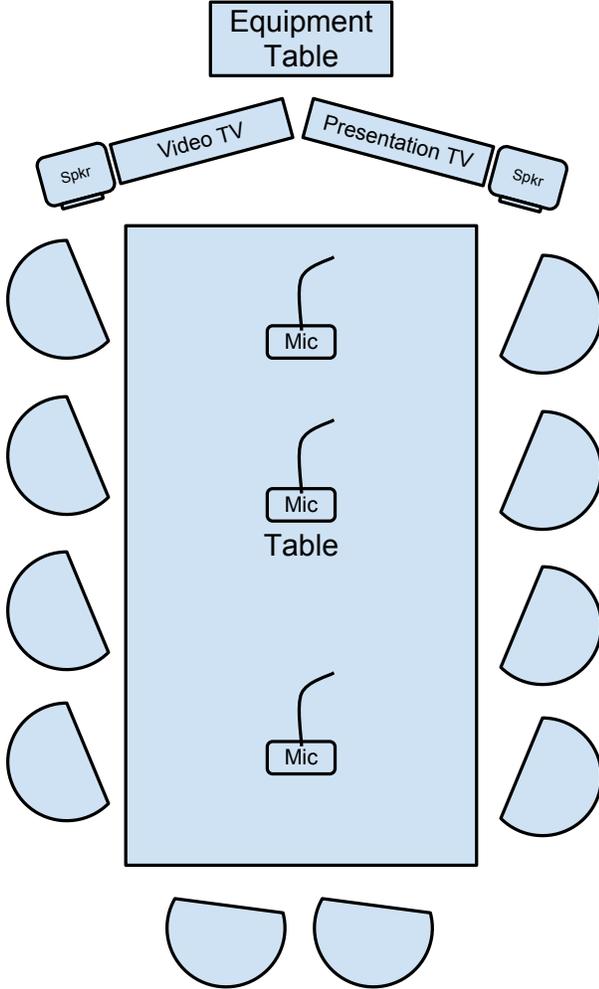
1. يجب عليك كتم الصوت أو خفض الصوت على أي جهاز كمبيوتر يستخدمه الأفراد حول الطاولة. وإذا كان من المقرر لهم استخدام قاعة Adobe Connect، فقد يتسبب ذلك في صدى صوت يترد مرة أخرى ويتأثر به المشاركون عن بعد.
2. يجب أن يكون لديك مهندس صوت مؤهل لمساعدتك في إعداد وتشغيل هذه المعدات. فعدم وجود مهندس مطلع في مكان العمل يعد وصفاً سريعاً لوقوع الكوارث.
3. افحص واختبر مبكراً وبشكل متكرر. تأكد من اختبار المعدات الخاصة بك في بداية كل يوم. ضع خطة لفحص واختبار وموافقة اتصالات الصوت قبل الاجتماعات المقررة بمدة ساعة على الأقل.

### المساعدة

للحصول على المساعدة أو الإرشادات بالنسبة للإعداد الفردي الخاص بك، برجاء الاتصال على [cory@icann.org](mailto:cory@icann.org) عن طريق البريد الإلكتروني أو Skype.

## الملحق أ

مثال على تصميم المشاركة عن بعد لعدد 10 مشاركين.



## المعدات المقترحة

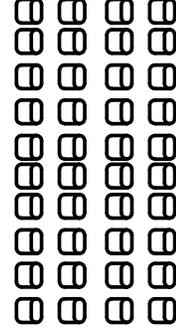
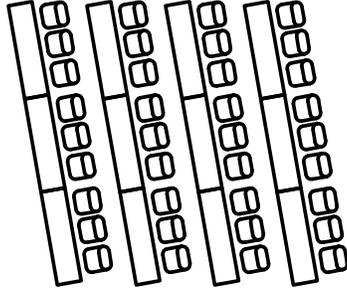
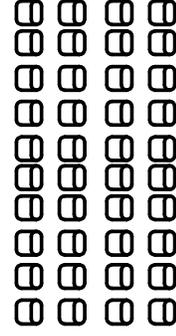
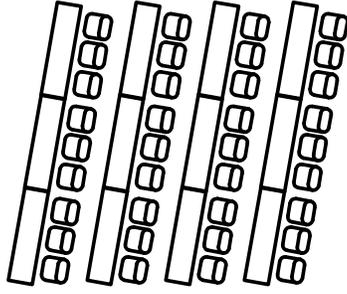
- 1 شاشة بلازما/تلفزيون LED/LCD
- 1 كمبيوتر لتشغيل برنامج Adobe Connect لمشاركة العروض التقديمية
- 1 كاميرا
- 1 جهاز مزج صغير
- 2 جهاز مكبر صوت
- 3 ميكروفون
- كابلات حسب الحاجة لتوصيل الأجهزة

سوف تتطلب المحاور ثنائية الاتجاه أيضًا المعدات الإضافية التالية:

- 1 كمبيوتر لتشغيل الصوت/الفيديو ثنائي الاتجاه
- 1 شاشة بلازما/تلفزيون LCD/LED

## الملحق ب

مثال على تصميم المشاركة عن بعد لعدد 150 مشاركين

9' X 12'  
Screen9' X 12'  
Screenالمعدات المقترحة

- 1 شاشة
- 1 جهاز بروجيكتور
- 1 كمبيوتر لتشغيل برنامج Adobe Connect لمشاركة العروض التقديمية
- 1 كاميرا
- 1 جهاز مزج
- 2 جهاز مكبر صوت
- 2 ميكروفون سلكي أو لاسلكي
- كابلات حسب الحاجة لتوصيل الأجهزة

سوف تتطلب المحاور ثنائية الاتجاه أيضًا المعدات الإضافية التالية:

- 1 كمبيوتر لتشغيل الصوت/الفيديو ثنائي الاتجاه
- 1 شاشة
- 1 جهاز بروجيكتور

الملحق ج

مثال لمخطط مجموعة الصوت المقترحة.

