إنشاء دوائر VTT ومتطلبات VT لـ Cisco ONS 15454

المحتويات

المقدمة
المتطلبات الأساسية
المتطلبات
المكونات المستخدمة
الاصطلاحات
إنشاء أنفاق VT و VTT
الخطوة 1: سيناريو أنفاق UPSR - حلقة UPSR ذات أربع عقد
الخطوة 2: إنشاء النفق الثاني
الخطوة 3: إنشاء أنفاق يدويا في UPSR
الخطوة 4: إنشاء دوائر VT تلقائيا
الخطوة 5: سيناريو بديل
الخطوة 6: إنشاء دوائر VT يدويا
الخطوة 7: إنشاء VTT في BLSR
الخطوة 8: أضف معرف فئة المورد (VT) إلى الأنفاق تلقائيا
الخطوة 9: طرق أخرى لإنشاء VTTs
معلومات ذات صلة

المقدمة

يشرح هذا المستند كيفية إنشاء روافد فعلي (VT) لكل من طبولوجيا الشبكة الدائرية المحولة للمسار أحادي الإتجاه (UPSR) والحلقة الدائرية المحولة ثنائي الإتجاه (BLSR) التي تعمل ببرنامج Cisco ONS 15454، الإصدار 3.10 (الإصدار 3.10-17.01-001K).

ارجع إلى فهم مصفوفة التحويل XC 15454 و XC-VT للحصول على شرح وأمثلة عن إمكانيات مصفوفة VT.

ملاحظة: يحتوي دليل أستكشاف الأخطاء وإصلاحها والصيانة من Cisco ONS 15454 على مواصفات تفصيلية للرابط التبادلي (XC)، والخادم الظاهري للاتصال المتبادل (XCVT)، وبطاقات XC10G.

المتطلبات الأساسية

المتطلبات

يمكنك توفير الدوائر قبل تثبيت البطاقات. يتيح لك ONS 15454 توفير الفتحات والدوائر قبل تثبيت بطاقات حركة مرور البيانات. انقر عليه بزر الماوس الأيمن واختر بطاقة من القائمة المختصرة لتوفير فتحة فارغة. لكن الدوائر لا تحمل حركة مرور حتى تقوم بتركيب البطاقات وتضع موانئها في الخدمة. راجع الإرشادات حول كيفية تثبيت بطاقات بصرية وكهرباء وإيثرنت ومنافذ التمكين في مستند إمداد البطاقة للاطلاع على الإجراءات.

بعد تثبيت البطاقات، تكون المنافذ خارج الخدمة. أنت ينبغي وضعت الميناء في خدمة قبل أن الدوائر يحمل حركة مرور. وحالما يتم تركيب البطاقات ومنافذ هذه المحطات في الخدمة، فإن الدوائر تحمل حركة مرور البيانات حالما تصل الإشارة.

المكونات المستخدمة

تستند المعلومات الواردة في هذا المستند إلى برنامج Cisco ONS 15454، الإصدار 3.10 (الإصدار 3.10--001K 17.01).

تم إنشاء المعلومات المُقدمة في هذا المستند من الأجهزة الموجودة في بيئة معملية خاصة. بدأت جميع الأجهزة المُستخدمة في هذا المستند بتكوين ممسوح (افتراضي). إذا كنت تعمل في شبكة مباشرة، فتأكد من فهمك للتأثير المحتمل لأي أمر قبل استخدامه.

الاصطلاحات

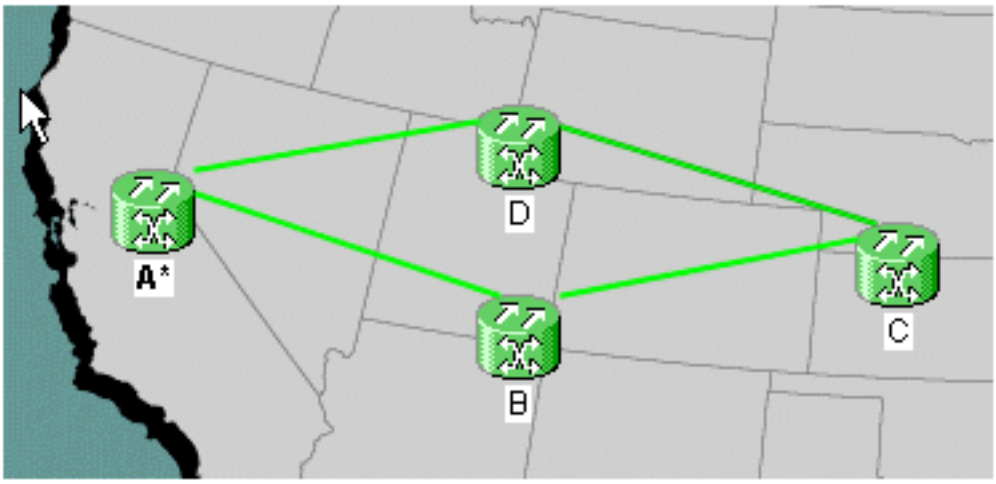
راجع اصطلاحات تلميحات Cisco التقنية للحصول على مزيد من المعلومات حول اصطلاحات المستندات.

إنشاء أنفاق VT و VTT

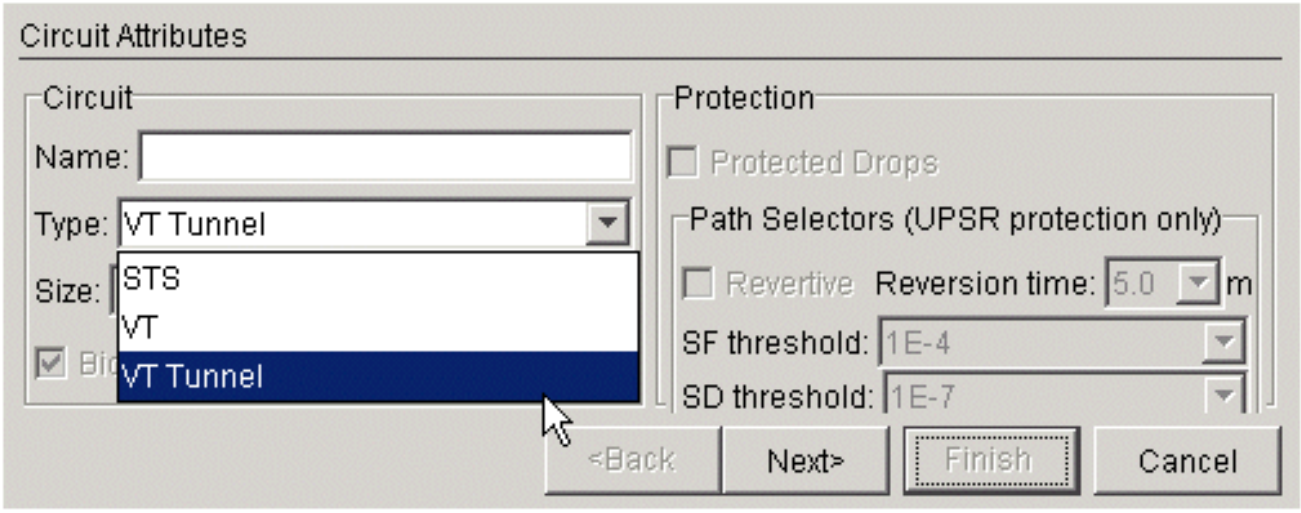
ملاحظة: إذا كنت قلقا بشأن الإدارة المتسقة للنطاق الترددي، فمن المستحسن إنشاء نفقي VTT يدويا للسماح للأنفاق بعبور كل عقدة وزيادة مصفوفة VT إلى الحد الأقصى في كل عقدة.

الخطوة 1: سيناريو أنفاق UPSR - حلقة UPSR ذات أربع عقد

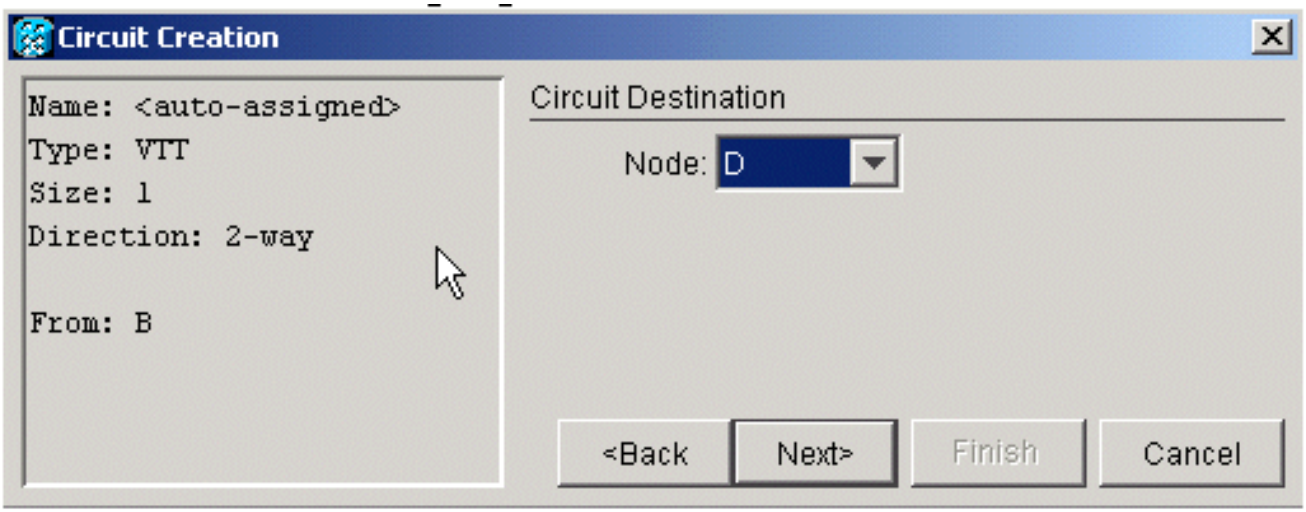
في هذا المثال، تبدأ ب UPSR ذي أربع عقد مع نفق تم إنشاؤه من العقد B إلى D.



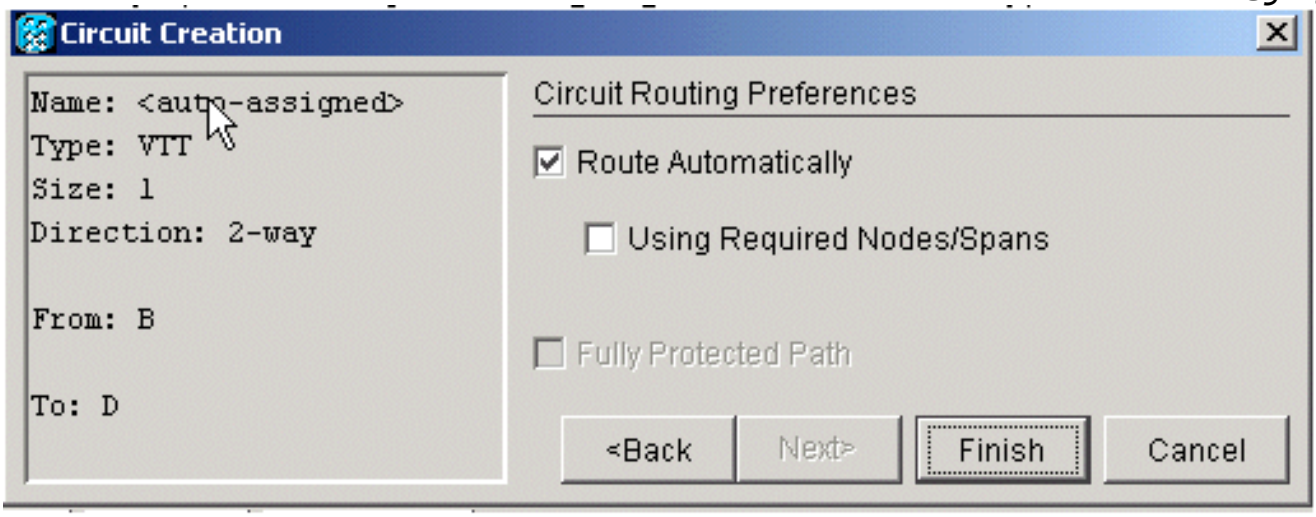
1. تحت الدوائر، قم بإنشاء وتسمية دائرتك ثم أختر **الكتابة**. في هذه الحالة، هو نفق VT. انقر فوق **Next (التالي)**.



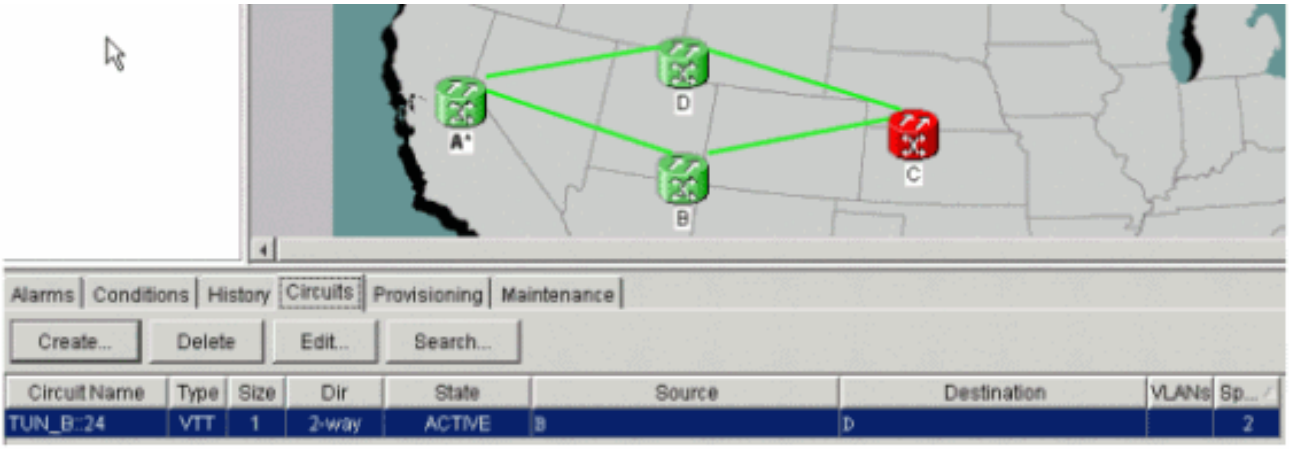
2. أختر العقدة المصدر ثم العقدة الوجهة.في هذا مثال، أنت يستطيع رأيت أن ال VTT من مصدر عقدة ب يذهب إلى غاية عقدة
D.



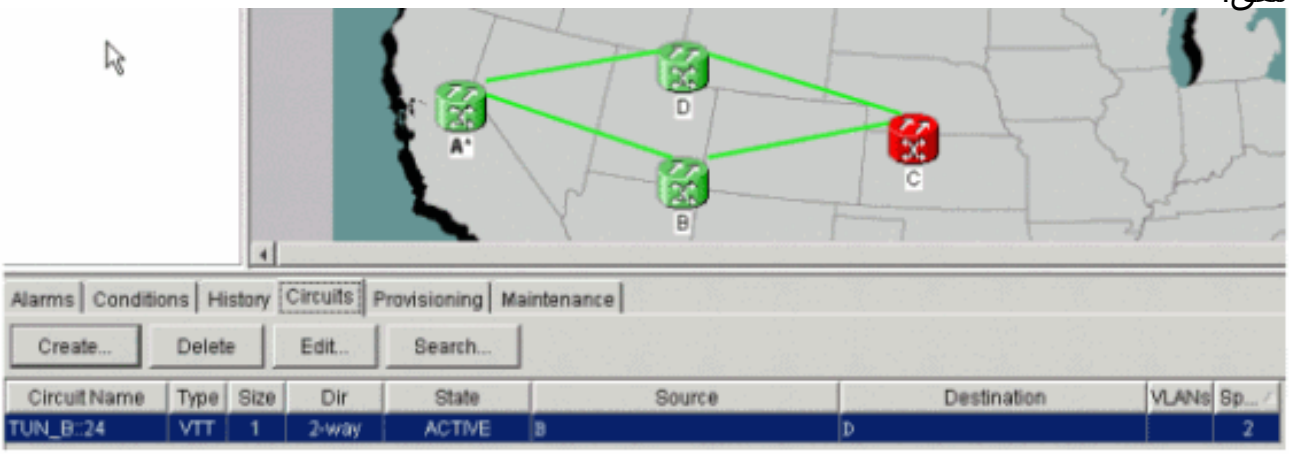
3. عند هذه النقطة، يكون لديك الخيار إما أن تقوم بالتوجيه تلقائيا أو أن تقوم بإلغاء تحديد المربع للتوجيه يدويا. في هذا المثال، يمكنك التوجيه تلقائيا. طقطقة **إنجاز** in order to باشرت.



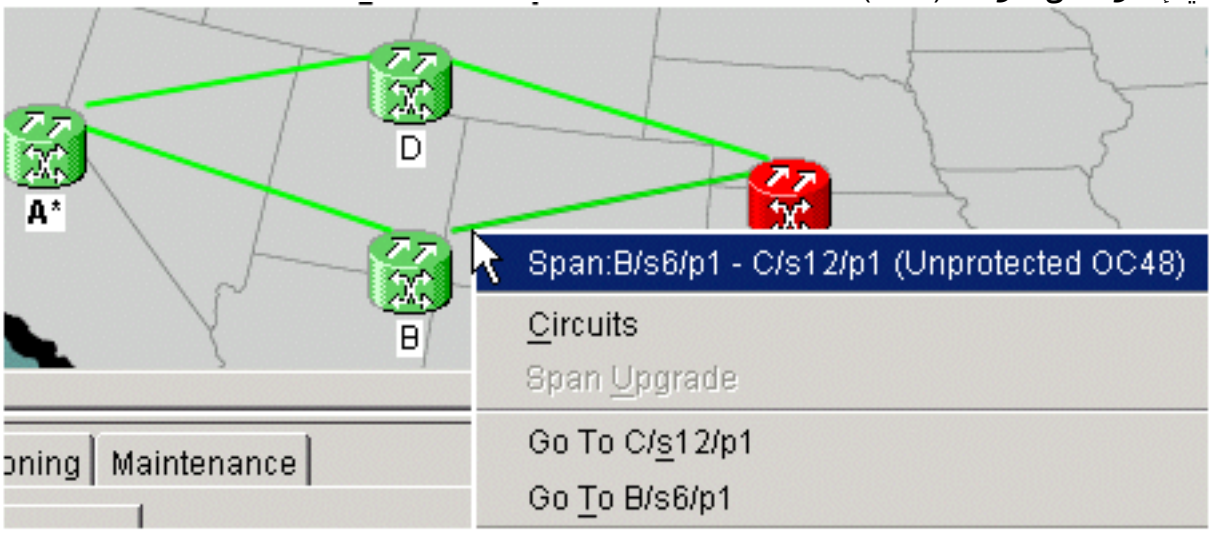
4. عندما يتم إنشاء الدائرة يمكنكم رؤيتها في قائمة الدوائر.



5. عند هذه النقطة، تحصل أيضا على تنبيه UNEQ-P على بطاقات الناقل البصري (OC).في هذا المثال، تستخدم بطاقات OC48. فهذه الانذارات تخلو من اشارة حية على النفق.

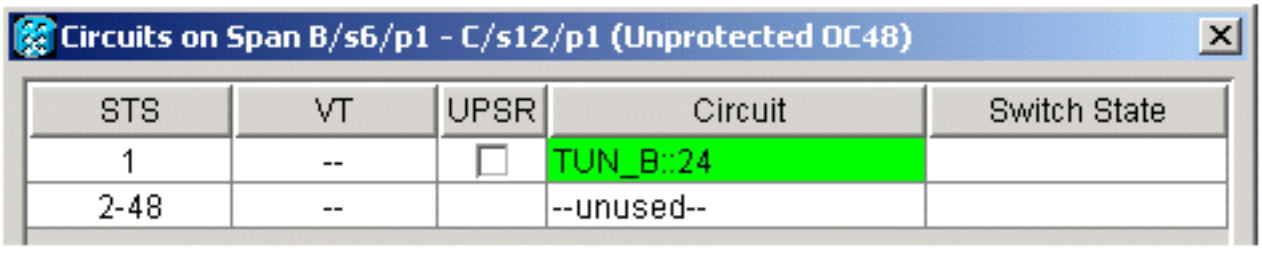


6. انقر بزر الماوس الأيمن فوق خطوط الفسحة بين دعامتين في طريقة عرض الشبكة، واختر **دوائر** لترى النفق وعلى أي إشارة نقل متزامنة (STS)



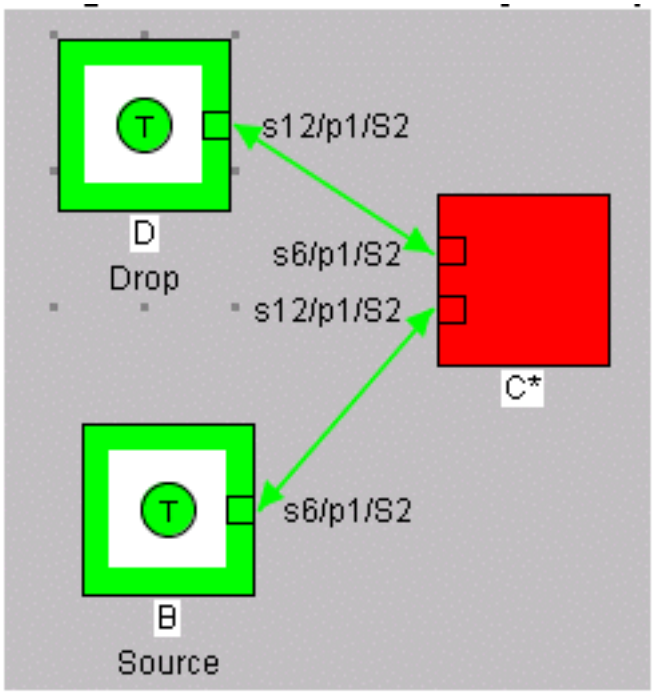
تركب. و

في هذه الحالة، يكون STS



.1

7. إن يسلط أنت ال VTT في قائمة الدوائر، بعد ذلك أخترت **تحرير** وفحصت **خريطة مفصلة**، أنت يستطيع رأيت



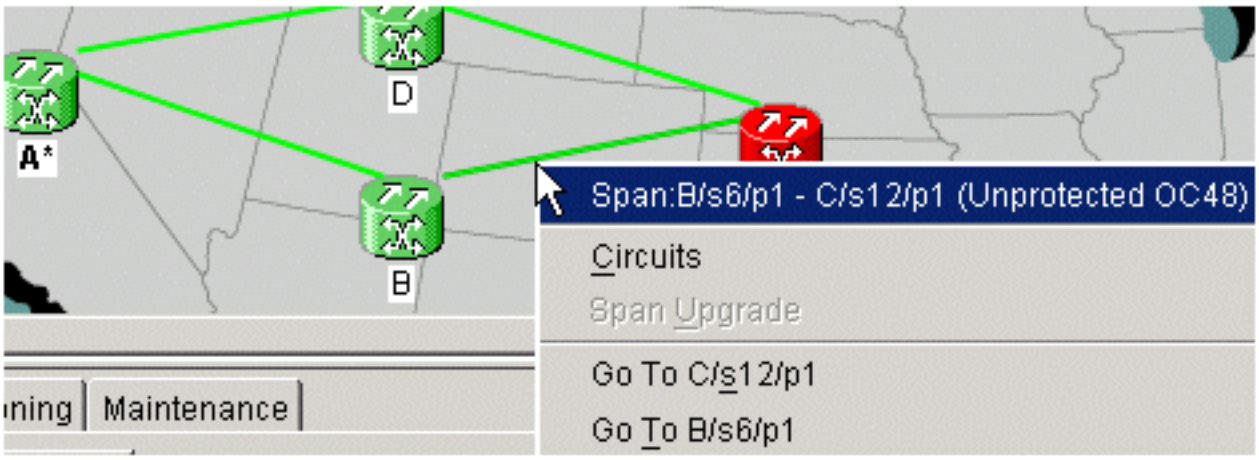
بدقة ما هو مسار الدائرة.

الخطوة 2: إنشاء النفق الثاني

يتم إنشاء النفق الثاني يدويا. ويلزم إنشاء النفق الثاني على نفس STS، حول الجانب الآخر من الحلقة. والطريقة الوحيدة للقيام بذلك هي توجيهها يدويا. إذا سمحت للنظام بتوجيه النفق الثاني تلقائيا، فإنه يضعه على STS التسلسلي التالي. إذا حدث ذلك وقمت بإنشاء VTs تلقائيا، عندئذ تحصل على العمل ومسارات الحماية على STSs مختلفة.

قم بإنشاء النفق الثاني تلقائيا لرؤية هذا الإجراء في الإجراء. بمجرد أن تقوم بإنشائها، يمكنك رؤيتها في قائمة الدوائر.

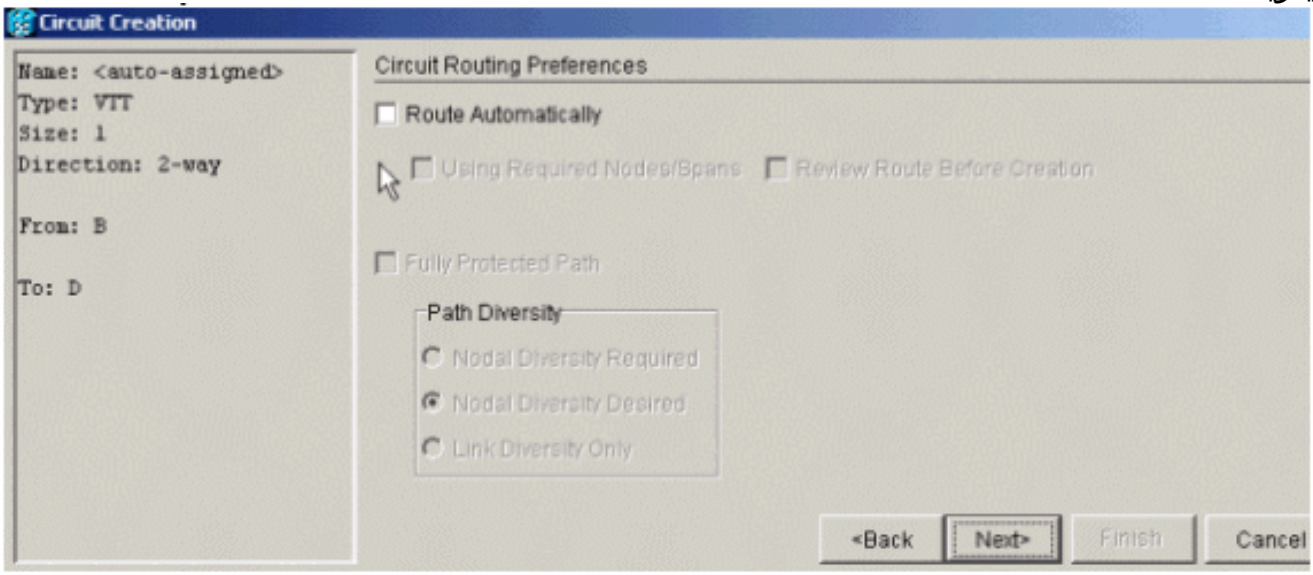
يختار déclic على الفسحة بين دعامتين خط in order to رأيت على أي STS النفق الثاني يركب.



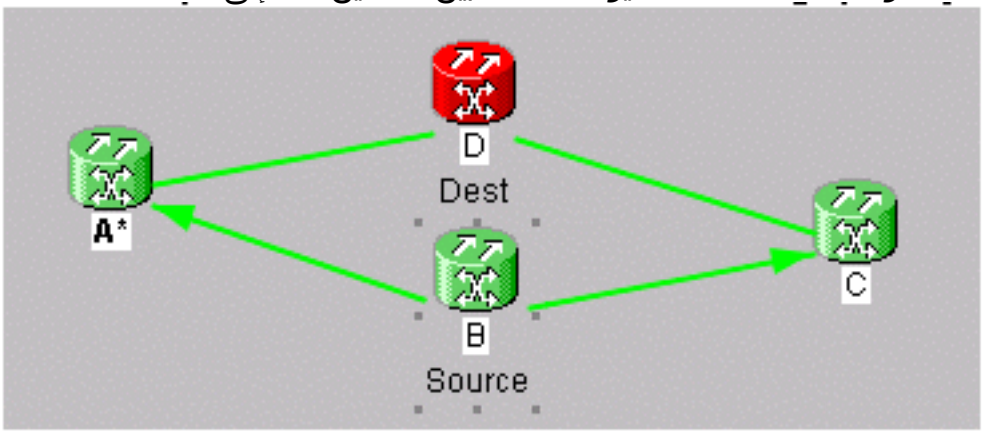
الخطوة 3: إنشاء أنفاق يدويا في UPSR

أتمت ال steps في هذا إجراء:

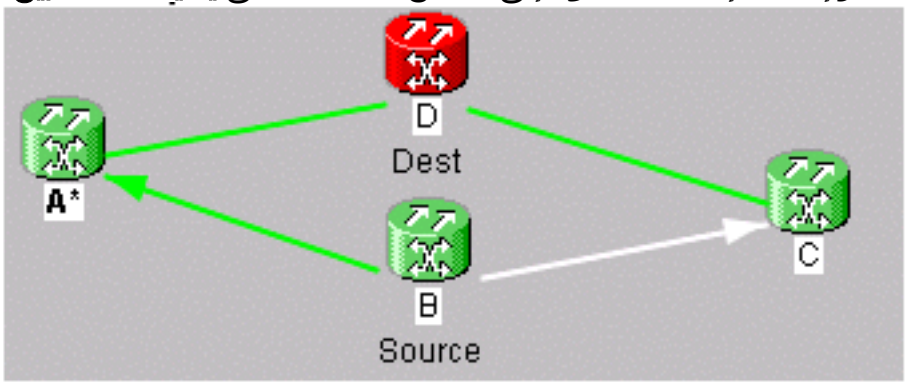
1. كرر الإرشادات في الخطوة 2، ولكن هذه المرة قم بإلغاء تحديد مربع **المسار تلقائيا** وانقر فوق **التالي** لإنشاء أنفاق
يدويا.



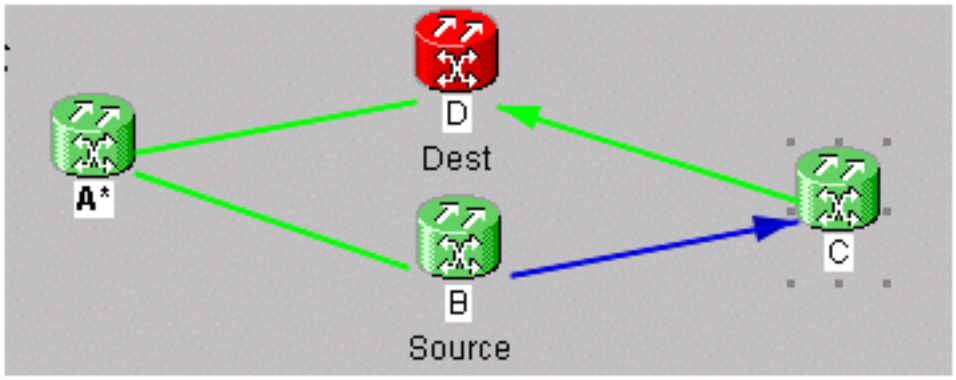
2. أخترت المصدر عقدة in order to غيرت الفسحة بين دعامتين خط إلى
سهم.



3. بمجرد أن تختار إتجاه، فإن الخط يتحول إلى الأبيض. طقطقت على **يضيف فسحة بين**
دعامتين.

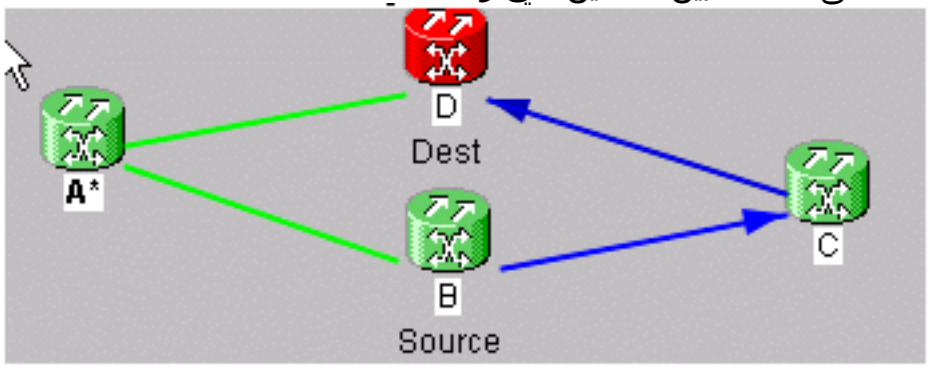


4. ما إن يضيف أنت الفسحة بين دعامتين، هو يتحول أزرق ويعين الفسحة بين دعامتين تالي من



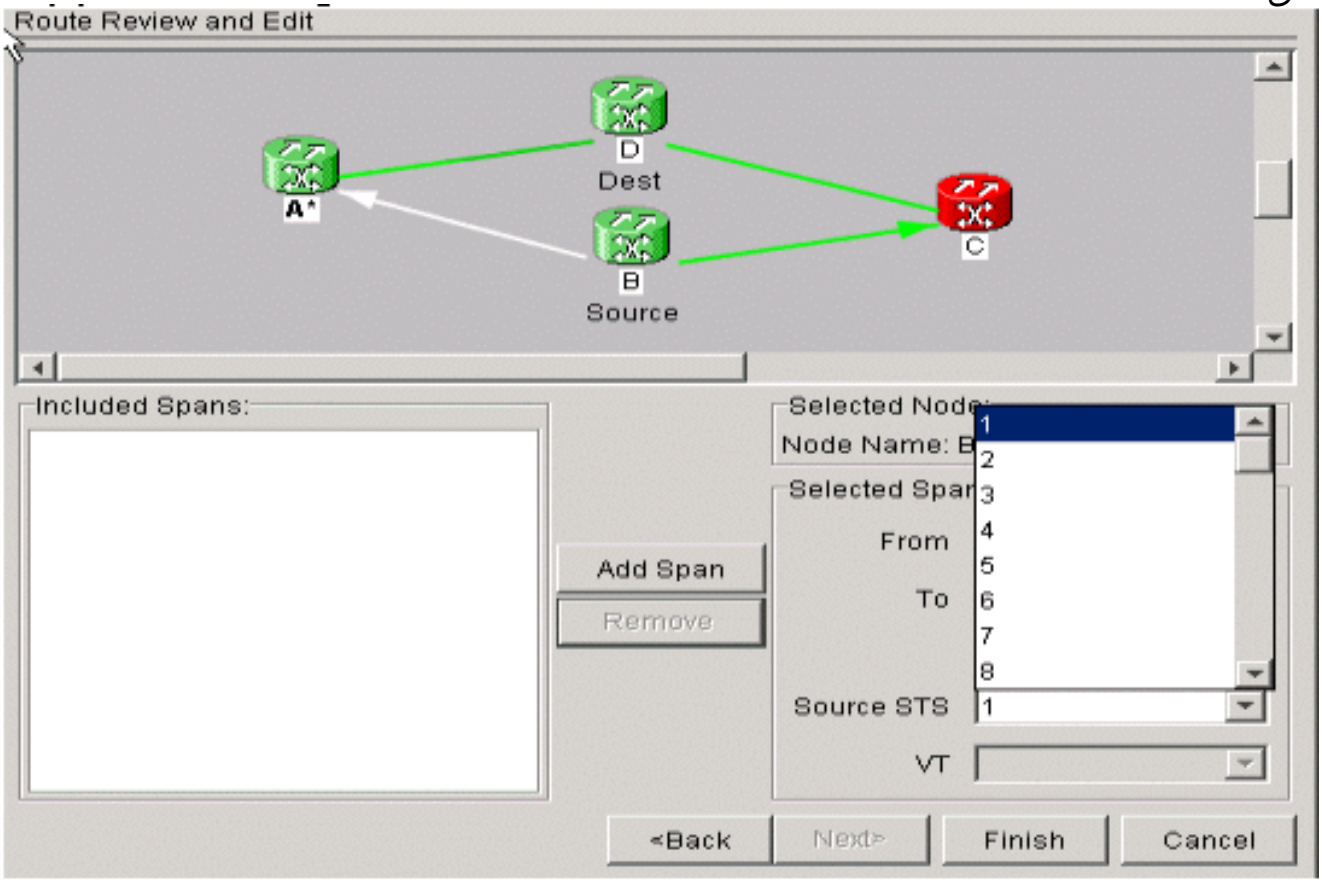
إتجاه.

5. طقطقت على الفسحة بين دعامتين تالي وأضفت



هو.

6. انقر فوق **إنهاء**.عند هذه النقطة، ترى أن النفق تتم إضافته إلى قائمة الدوائر. انقر بزر الماوس الأيمن على الفسحة بين دعامتين خط في شبكة عرض وفحص ال STS النفق يكون في. أخترت ال STS قبل أن أنت تضيف الفسحة بين دعامتين in order to باشرت إلى الحماية جانب نفق وتأكد أن هو خلقت على ال نفسه STS حول الآخر حلقة جانب. بهذه الطريقة، أنت متأكد من الحصول على نفس STS in order to عالجت كل نفق.

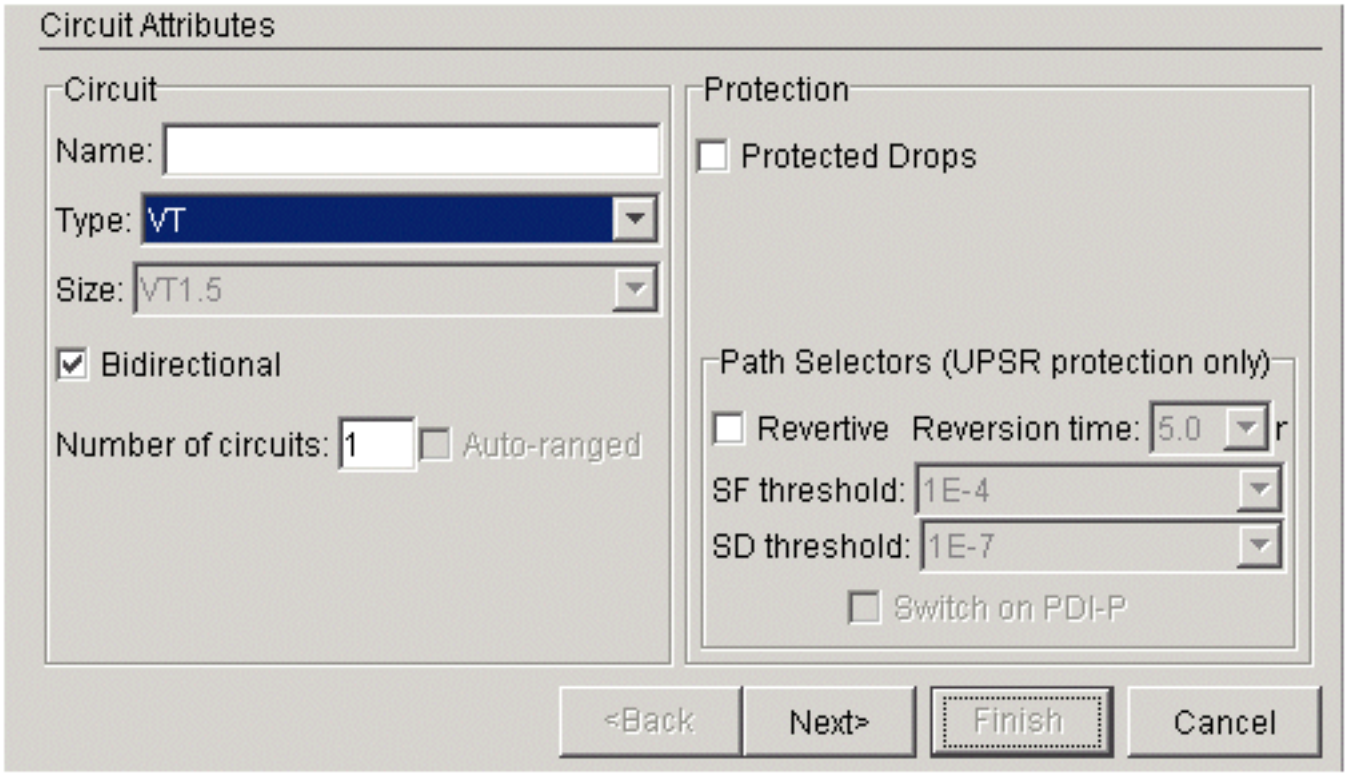


7. أنت الآن جاهز أن يخلق ك VT1.5 in order to ملأت كل 28 VTs في النفق. انتقل إلى الدوائر وقم بإنشاء VT.**ملاحظة:** إذا كانت أنفاقك موجودة على STS مختلفة، فيمكنك الحصول على مسار واحد في نفق واحد ويستمر المسار الثاني على نفس STS. لكن، قد لا يكون ذلك في نفق، مما يهزم الغرض من إستخدام نفق من

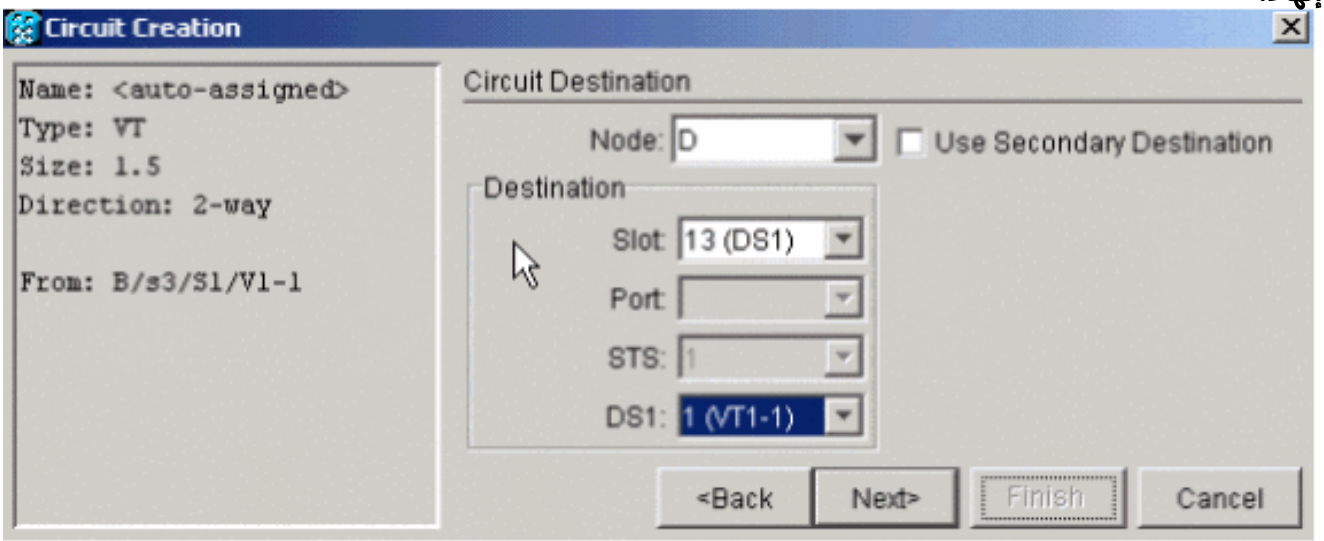
أجل زيادة عرض النطاق الترددي**ملاحظة:** راجع فصل الدوائر والأنفاق في دليل *عمليات وتثبيت Cisco ONS 15454*.

الخطوة 4: إنشاء دوائر VT تلقائيا

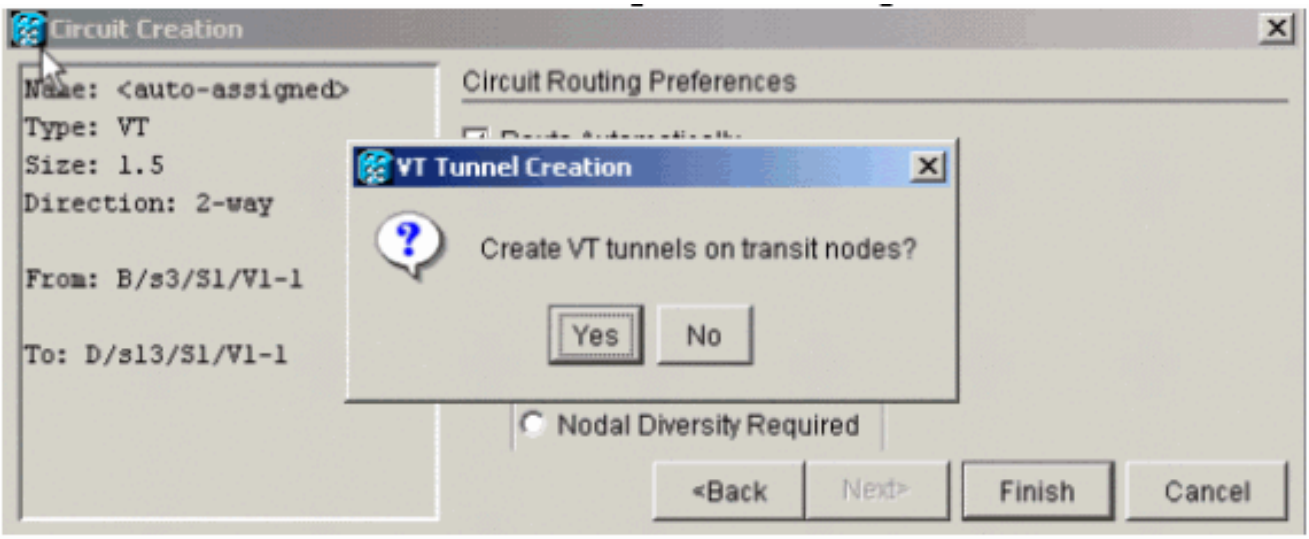
أتمت ال steps في هذا إجراء in order to خلقت VT دائرة تلقائيا.



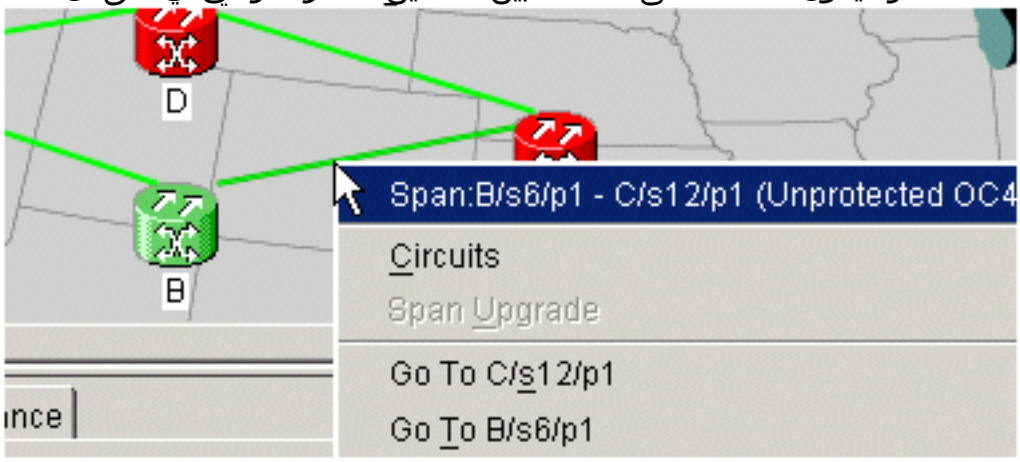
1. يمكنك أن ترى هنا أنك تنتقل من B/S3/S1/V1-1 إلى D/S13/S1/V1-1. ما إن يتلقى أنت مصدر وغاية، طقطقت **بعد ذلك**. تحقق مرتين للتأكد من صحة مسار الدائرة وانقر فوق **إنهاء**.



2. عند هذه النقطة، تظهر رسالة وتطلب ما إذا كنت تريد إنشاء أنفاق VT على عقد النقل. طقطقت **ما من** in order to جعلت ال VT يذهب داخل نفق موجود.



3. ما إن خلقت الدائرة يكون، déclic على الفسحة بين دعامتين خط وانظر في أي نفق ال VT

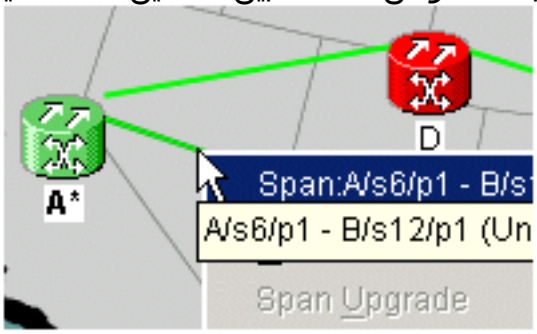


أنت ترى في هذا يركب.
مثال أن VTC_B::26 في TUN_B::24.
STS1.

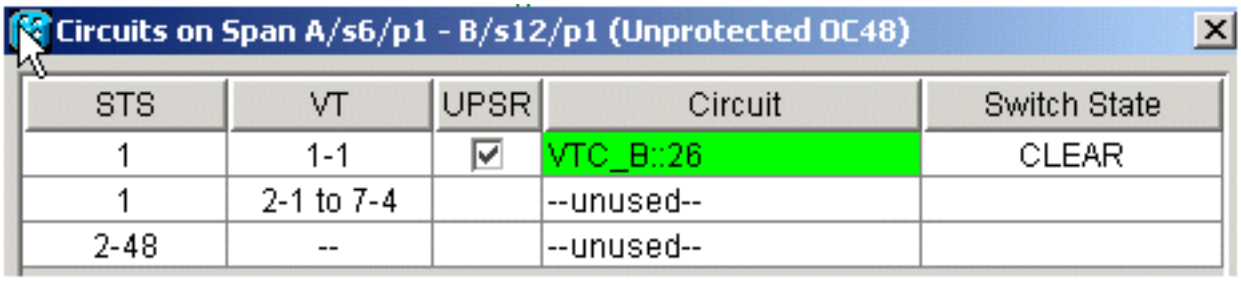
Circuits on Span B/s6/p1 - C/s12/p1 (Unprotected OC48)

STS	VT	UPSR	Circuit	Switch State
1	--	☐	TUN_B::24	
1	1-1	☑	VTC_B::26	CLEAR
1	2-1 to 7-4		--unused--	
2	--	☐	TUN_B::25	
3-48	--		--unused--	

4. عندما ينظر أنت في الإتجاه الآخر من الفسحة بين دعامتين خط أنت يستطيع أيضا فحصت أن يرى أي نفق وأي

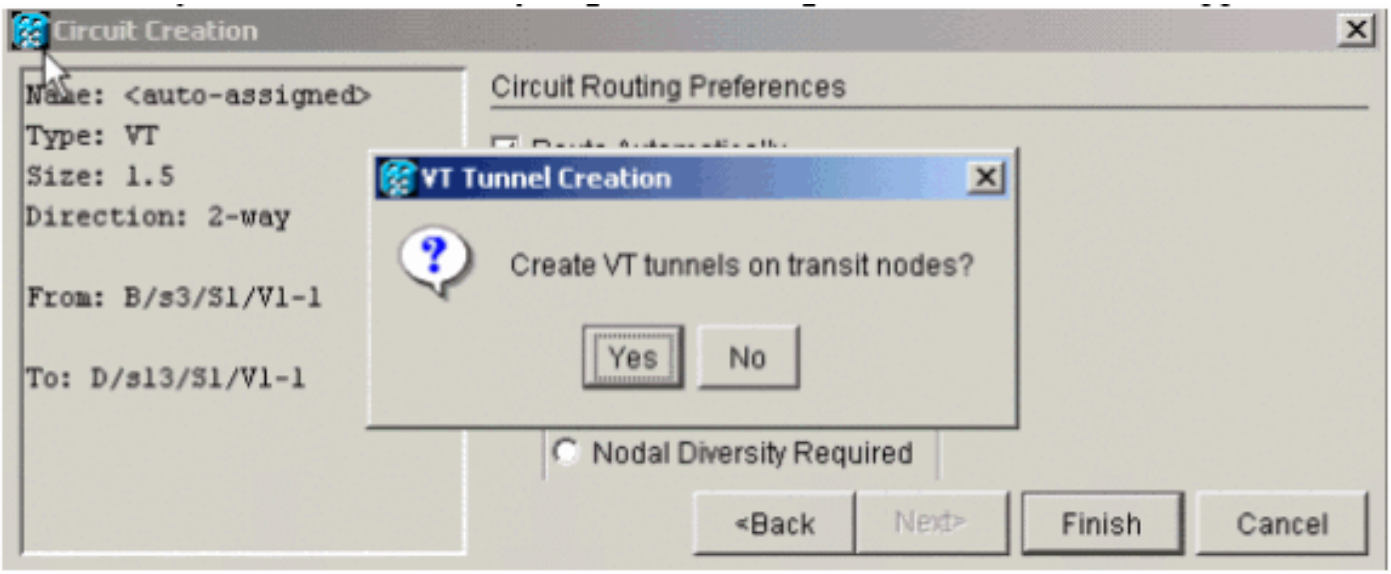


أنت ترى في هذا مثال أن VTC_B::26 STS يكون استعملت.
أيضا على
STS1.



الخطوة 5: سيناريو بديل

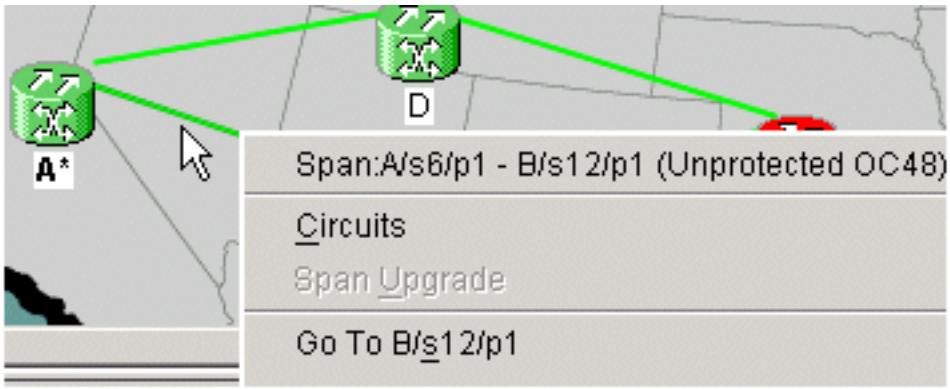
إذا أخترت **نعم** في الخطوة 2 عندما حصلت على هذه الرسالة، هذا ما يمكن أن يحدث.



يخلق النظام تلقائيا VTT جديد ويضع VT1.5 في ذلك النفق المعين.

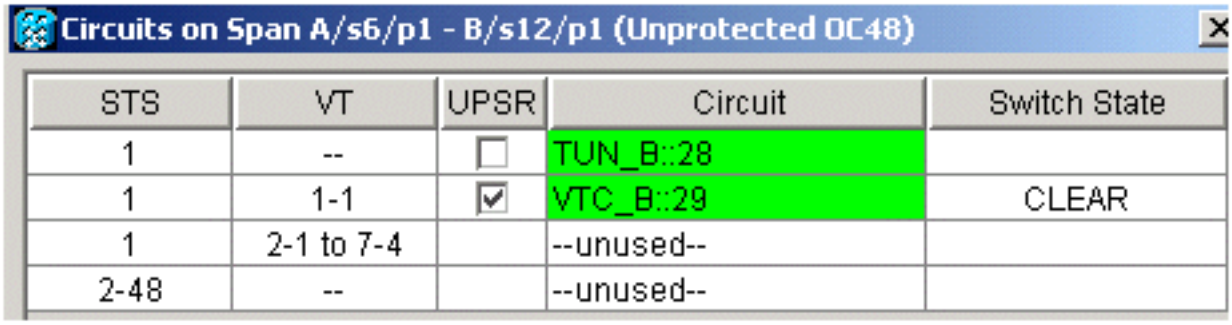
Circuit Name	Type	Size	Dir	State	Source	Destination	VLANs	Sp...
TUN_B::24	VTT	1	2-way	ACTIVE	B	D		2
VTC_B::29	VT	1.5	2-way	ACTIVE	B/s3/S1/V1-1	D/s13/S1/V2-1		2
TUN_B::28	VTT	1	2-way	ACTIVE	B	D		2
TUN_B::25	VTT	1	2-way	ACTIVE	B	D		2

إن ينقر أنت déclic على الفسحة بين دعامتين، أنت يستطيع رأيت حيث ال VT وضعت.



في هذه الحالة خلقت نفق جديد tn_b::28، و VTC_B::29 وضعت داخل النفق.

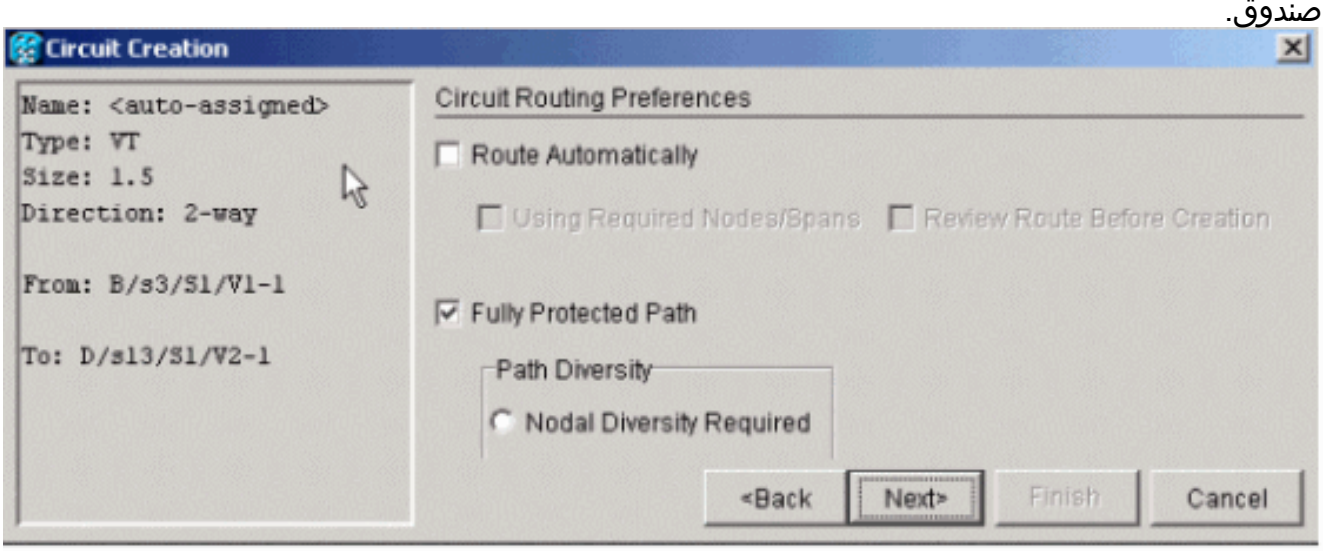
ملاحظة: لا تنقر على نعم لإنشاء نفق جديد، لأنه لا حاجة إليه حتى تملأ النفقين الموجودين.



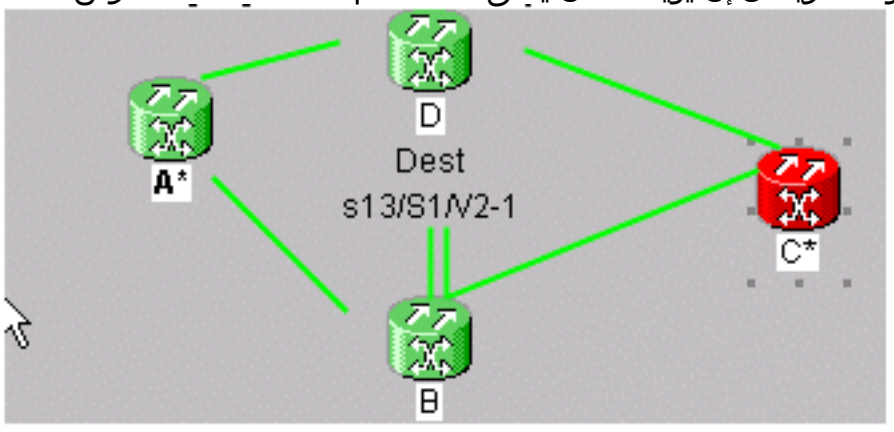
الخطوة 6: إنشاء دوائر VT يدويا

يمكنك أيضا إنشاء VTs يدويا، وضعهم داخل الأنفاق، واختر STSs على أي أنت تريد الحماية والعمل أن يكون.

1. أخترت **دوائر>يخلق>**VT in order to بدأت هذا إجراء، بعد ذلك يختار مصدرك ووجهتك مع ميناء، ويلغي **المسار تلقائيا** صندوق.

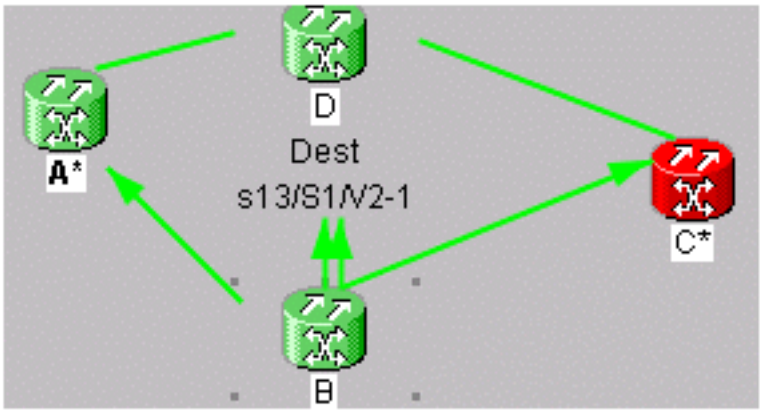


2. يظهر رسالة ويسأل إن يريد أنت أن يخلق Transport VTT. طقطقة **لا** وكن مستعد أن يختار



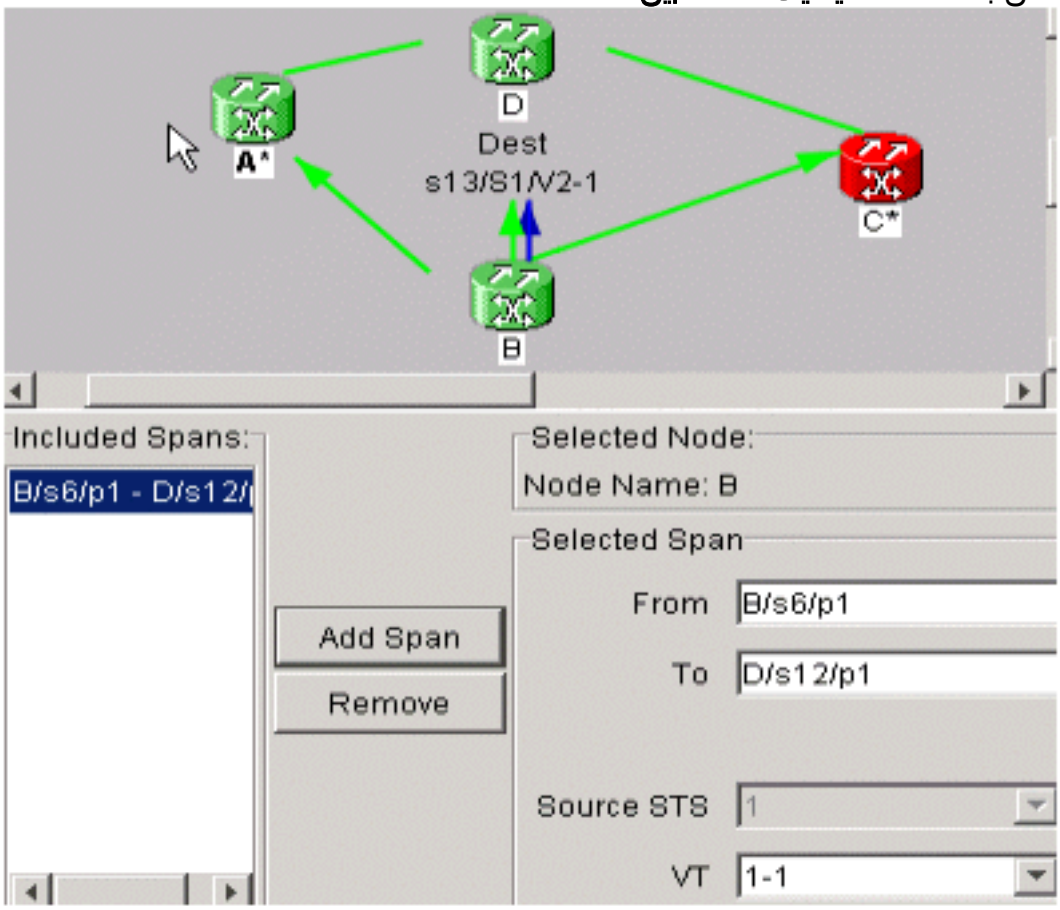
أنفاق.

3. أخترت المصدر عقدة وطقطقت فوق هو in order to حولت يتوفر فسحة بين دعامتين خط إلى



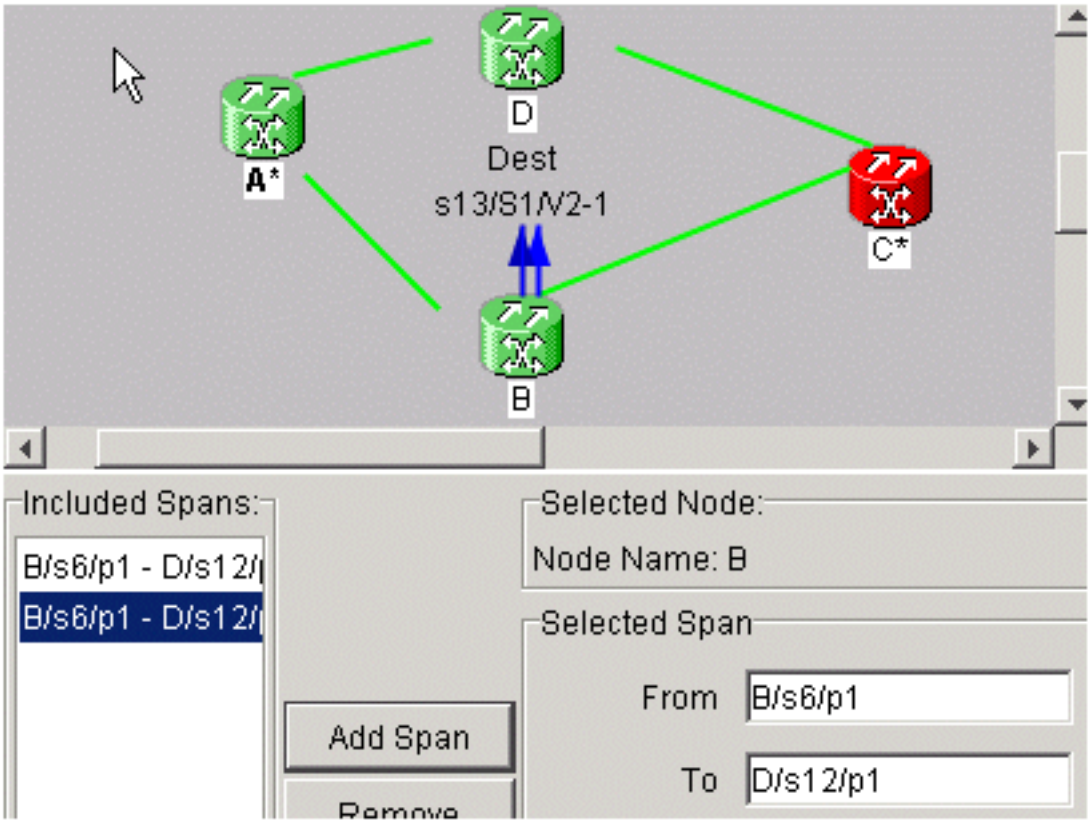
أسهم.

4. يمثل السهمان اللذان يسهمان في النقطة من العقدة ب إلى د أنفاقك. أختر أحد الأسهم. هذا هو مسار نفق العمل الخاص بك. طقطقة **يضيف فسحة بين**

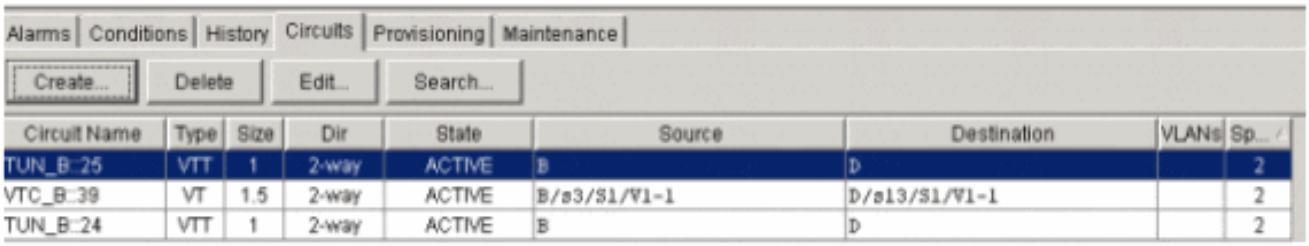


دعامتين.

5. أختر السهم الآخر. هذا هو مسار الحماية الخاص بك من



ما إن خلقت VT. الدائرة هو يظهر في الدائرة قائمة ميلان إلى جانب ك VTC_.

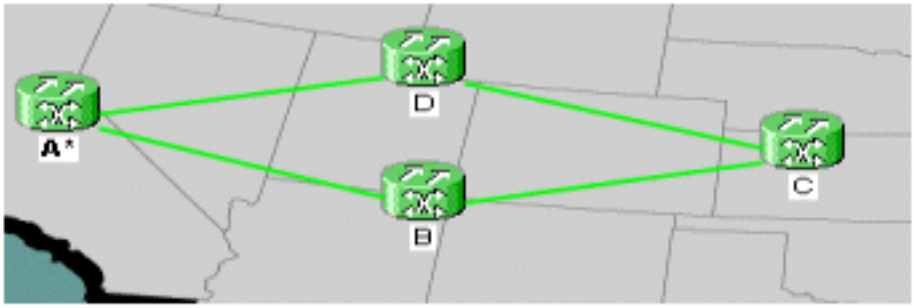


6. طقطقت déclic على الفسحة بين دعامتين in order to حصلت دائرة معلومة in order to دقّقت أن أنت أخترت ال STS صحيح.**ملاحظة:** من أجل تزين وناقل VTs و VTTs الخاصة بك في طوبولوجيا UPSR، فإن أفضل الطرق وأكثرها توصية هي إنشاء VTT يدويا على نفس STS، وبعد ذلك وضع وناقل وقت داخل الأنفاق. يمكنك إنشاءهم تلقائيا أو يدويا.

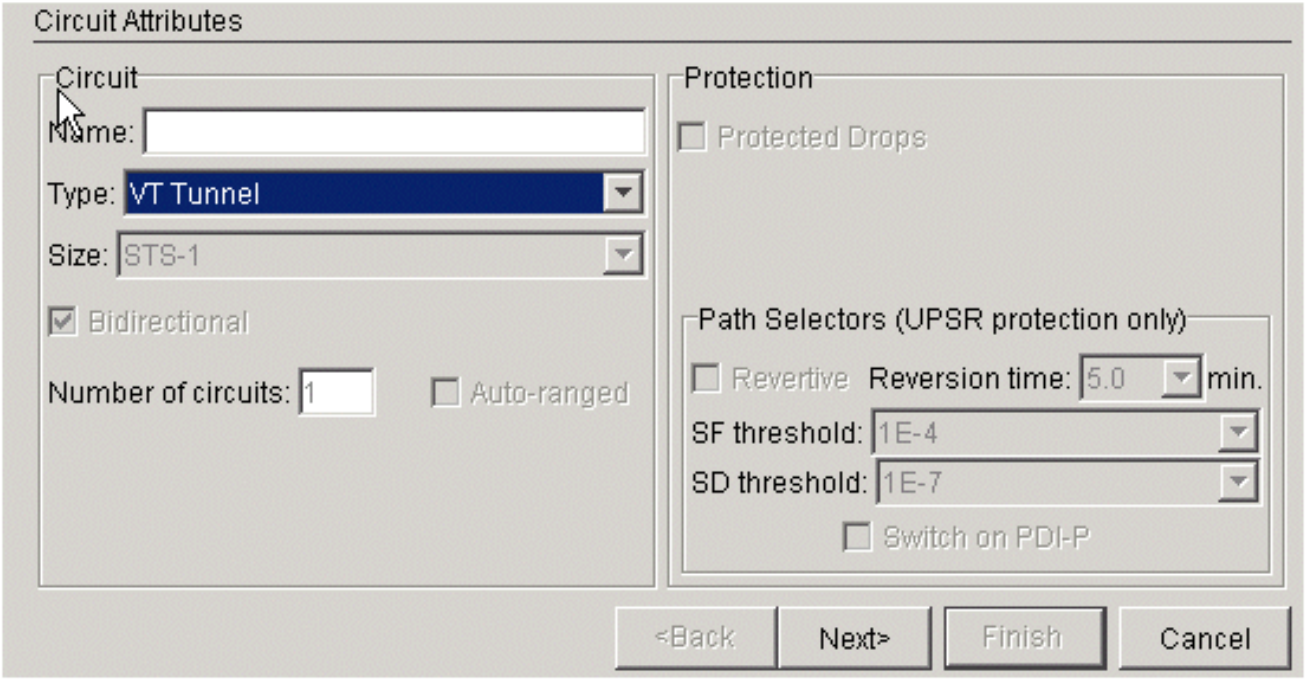
الخطوة 7: إنشاء VTT في BLSR

عندما يخلق أنت VTT في BLSR تشكيل، هو فقط ضروري أن يخلق واحد نفق لأن الحماية ممر موروث. يمكنك أيضا إستخدام ميزة المسار تلقائيا مع BLSR أو المسار اليدوي.

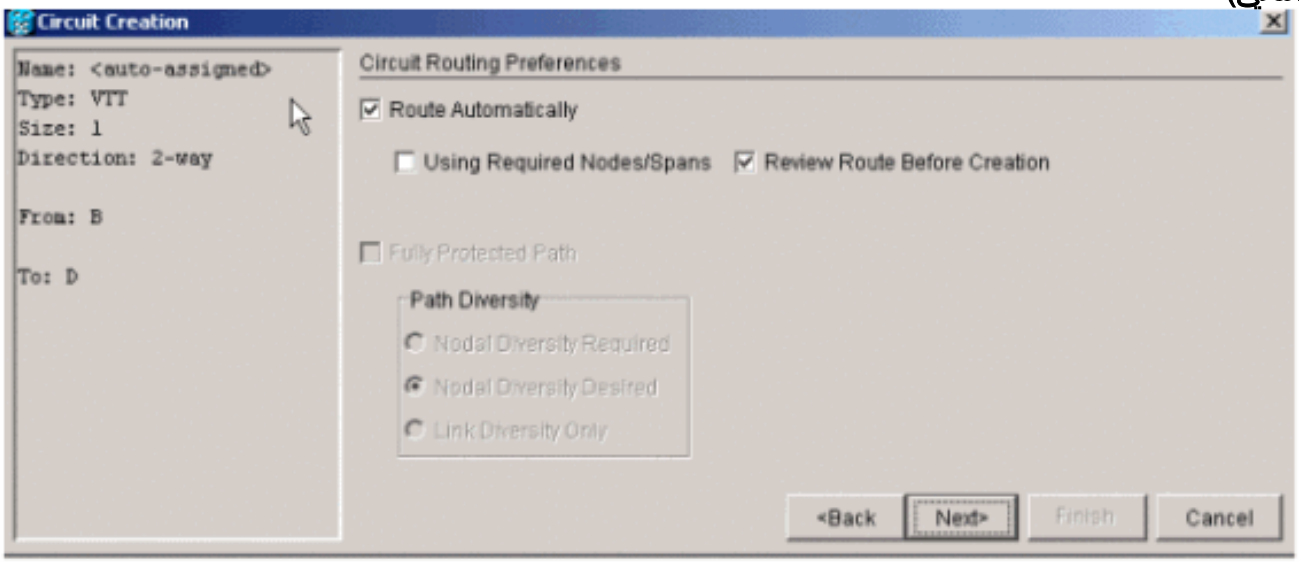
في هذا المثال، تقوم بإنشاء نفق من B إلى D تلقائيا.



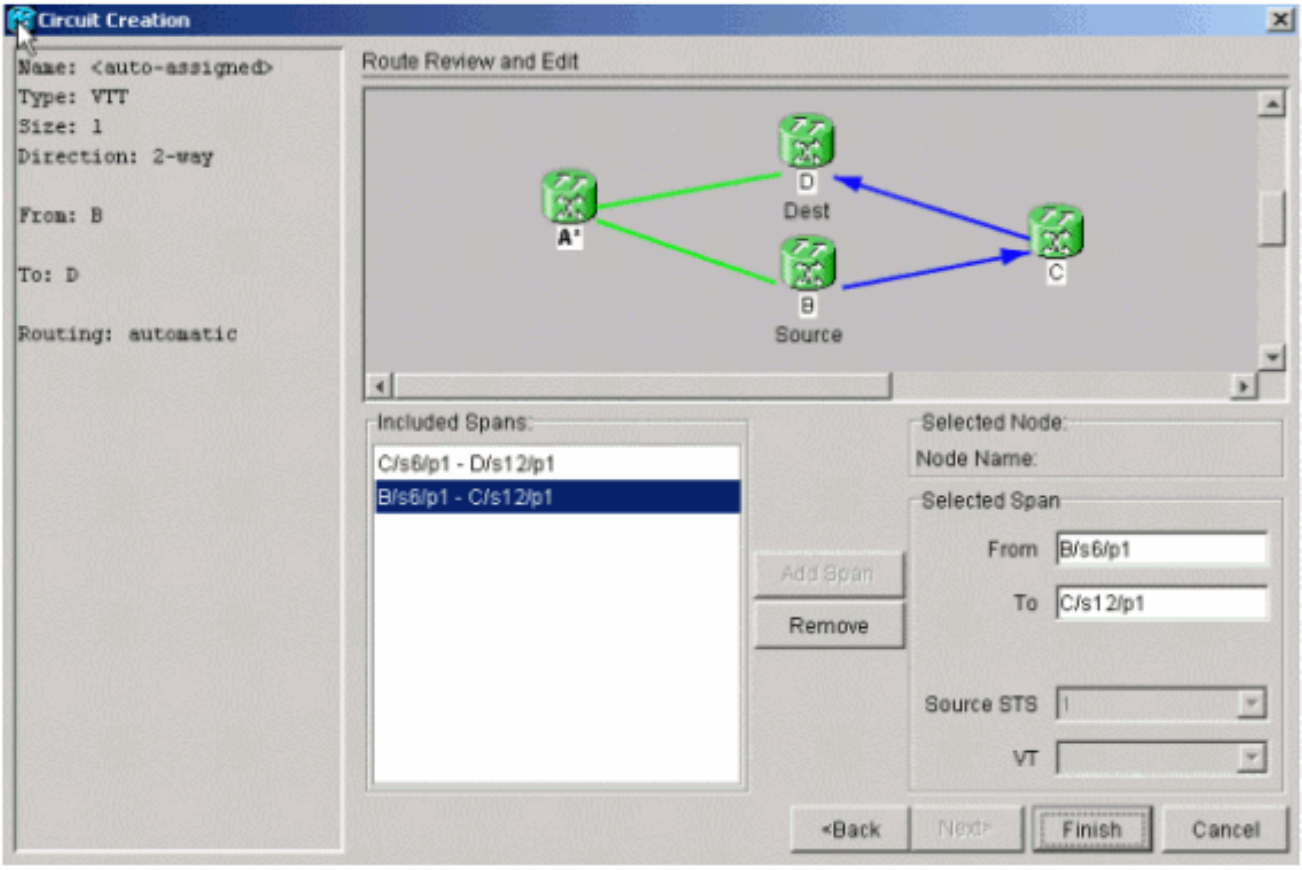
1. أخترت **دوائر>يخلق** واخترت VT **نفق**، بعد ذلك طقطقت على **بعد ذلك**.



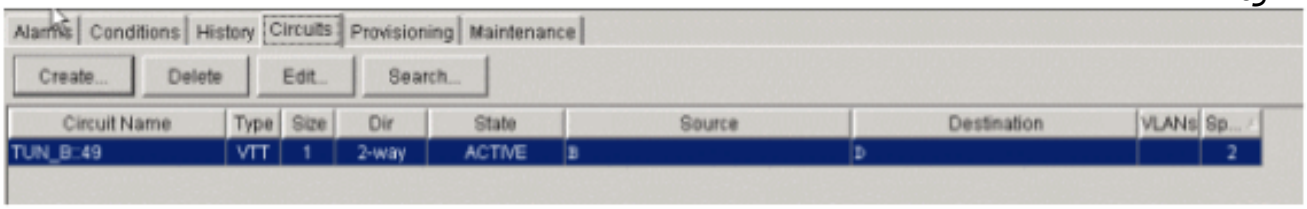
2. في BLSR، يمكنك توجيه الأنفاق تلقائيا لأن النظام يخلق فقط دارات على TSs متوفرة بالكامل عبر العقد التي تمر بها. انقر فوق **Next (التالي)**.



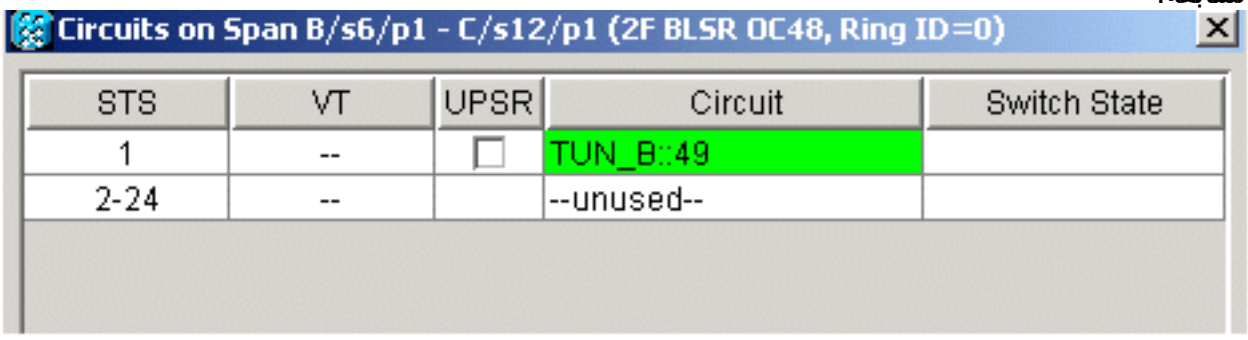
3. إذا أخترت **مراجعة المسار قبل الإنشاء**، فستحصل على رؤية للمسار الذي تخطط الدائرة له، ويمكنك تعديله في هذه
المرحلة.



4. طقطقة **إنجاز** in order to أضفت الدائرة إلى قائمة الدائرة.



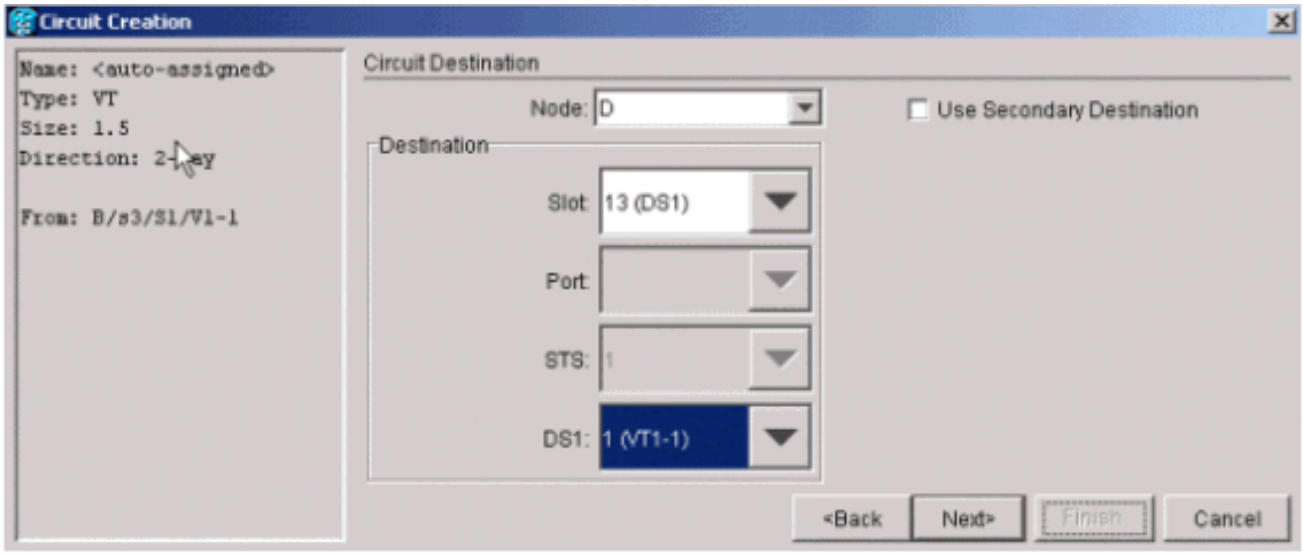
5. انقر بزر الماوس الأيمن على الفسحة بين دعامتين في عرض الشبكة لعرض الدوائر حتى يمكنك التحقق من أن النفق موجود.**ملاحظة:** إذا أخترت إنشاء النفق يدويا، فإن الاختلاف الوحيد هو إلغاء تحديد مربع **المسار تلقائيا**، والمتابعة كما في الخطوات السابقة.



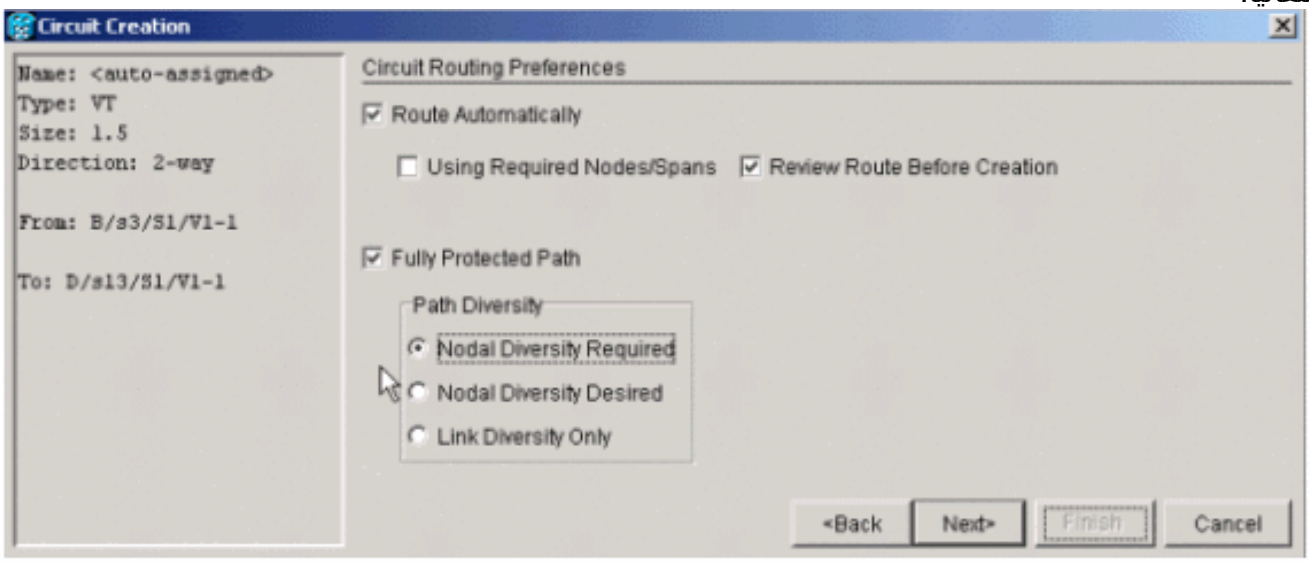
الخطوة 8: أضف معرف فئة المورد (VT) إلى الأنفاق تلقائيا

أتمت هذا steps in order to تلقائيا أضفت VT ك إلى الأنفاق.

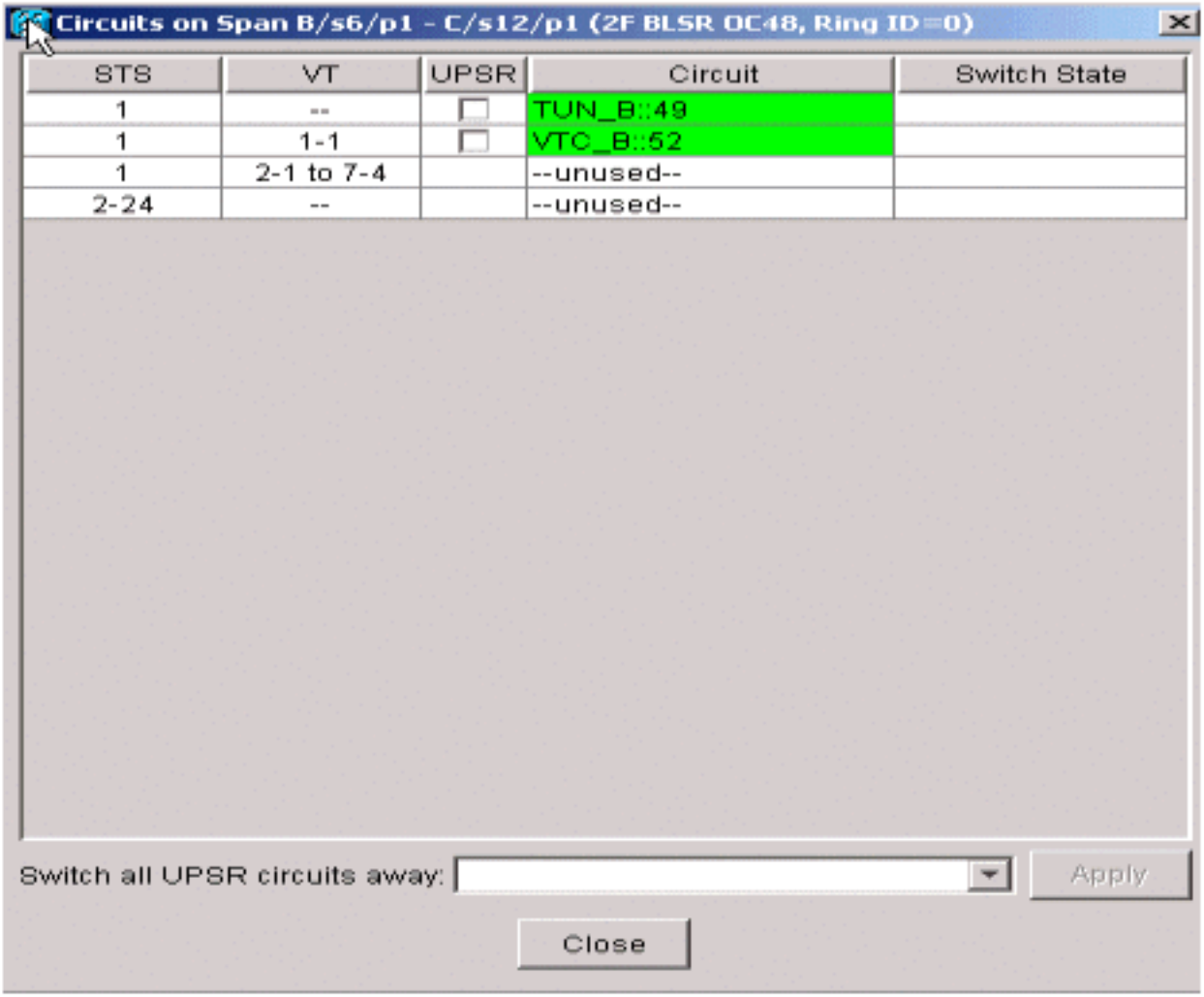
1. تحت **دوائر > إنشاء**، أختر **VT** واختر الشق ومنفذ من المصدر والوجهة عقد. في هذا المثال، تنتقل من B/S3/S1/V1-1 إلى D/S13/S1/V1-1. انقر فوق **Next (التالي)**.



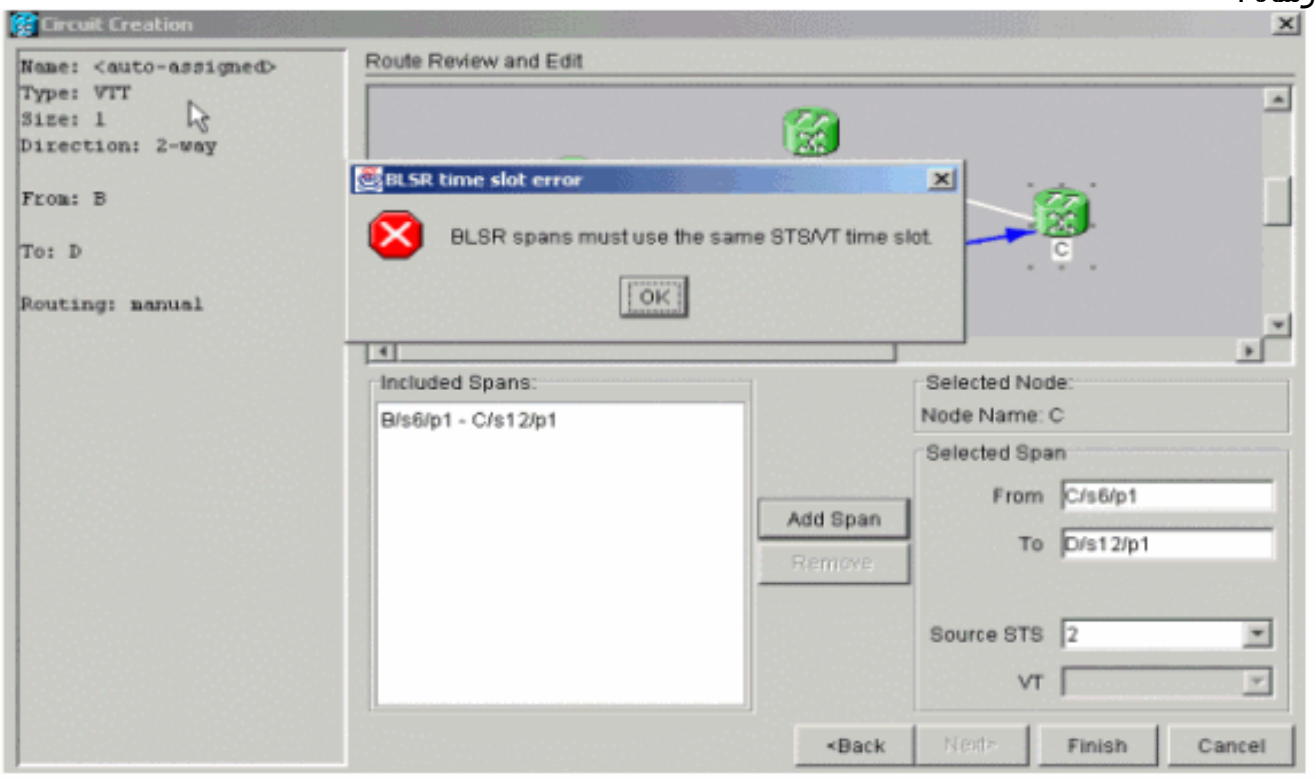
2. انقر فوق **إنهاء** إذا كنت مستعدا لمتابعة المسار تلقائيا.



3. تحقق من قائمة الدوائر وكذلك الفتحات في عرض الشبكة لمعرفة مكان الدائرة.**ملاحظة:** إذا أخترت **المسار تلقائيا**، فإنه يذهب لوضع VT في أول STS متسلسل الذي له مجال. بمجرد أن يقوم بتعبئة STS، ينتقل النظام إلى نفق STS التالي الذي يحتوي على مساحة كافية ل VTs.
4. انقر بزر الماوس الأيمن على **عرض الشبكة فسحة بين** دعامتين خط in order to رأيت أين الدائرة يكون.



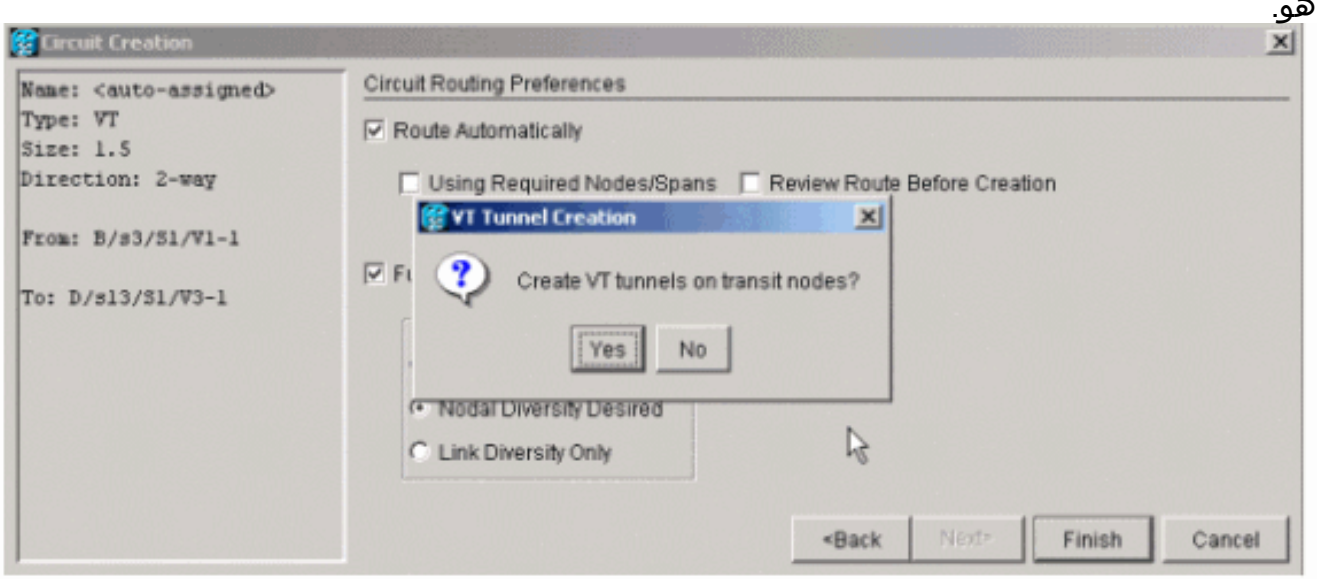
5. خلقت ال VT يدويا in order to وضعت ال VT داخل نفق واخترت الفسحة بين دعامتين من إختيارك.إن يختار أنت فسحة بين دعامتين أن ليس على ال نفسه وقت، أنت تتلقى خطأ رسالة.



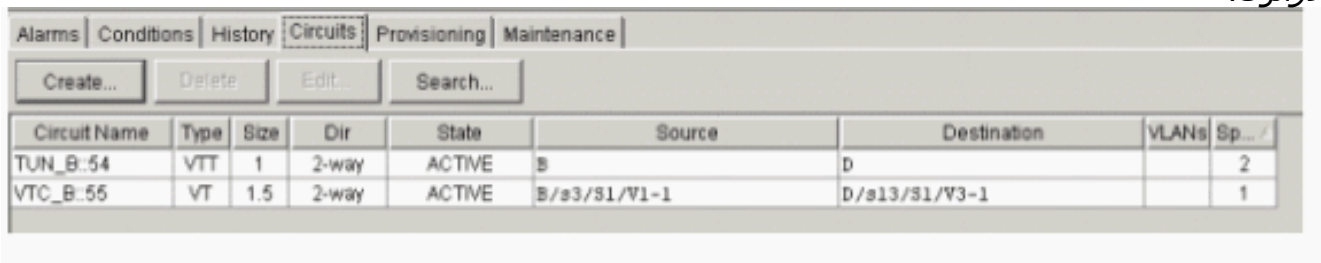
الخطوة 9: طرق أخرى لإنشاء VTTs

خلقت VT أول in order to أيضا خلقت VTT.

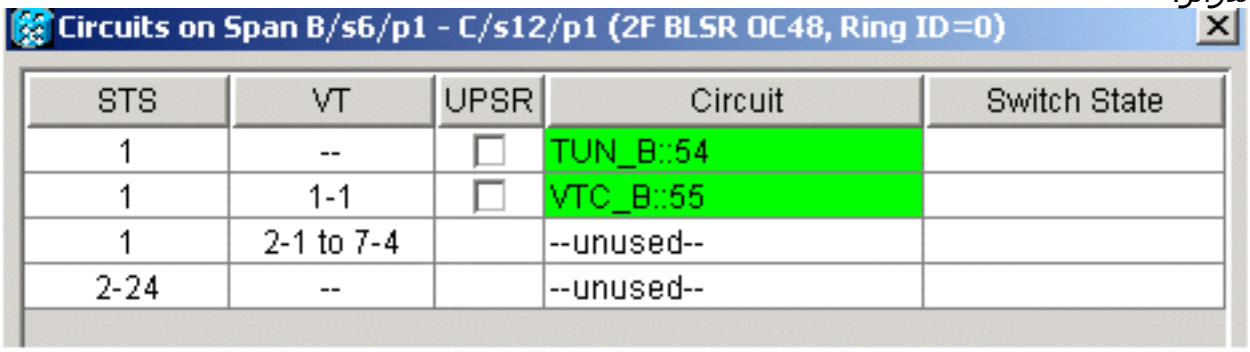
1. عندما يسألك النظام ما إذا كنت تريد ذلك أن يخلق VTT على عقد عبور، طقطقت **نعم** in order to خلقت VTT ووضعت ال VT داخل
هو.



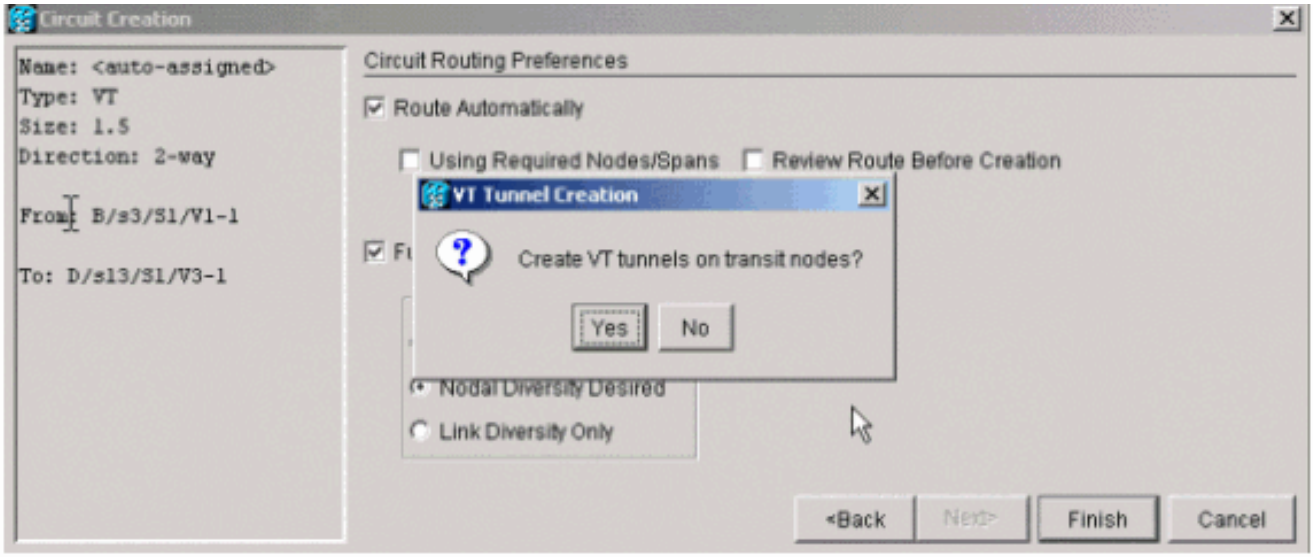
2. أنظر إلى قائمة الدوائر من أجل التحقق من دوائرك.



3. بدلا من ذلك، انقر بزر الماوس الأيمن على الفسحة بين دعامتين خط في شبكة عرض وانظر إلى الدوائر.



4. إن ينقر أنت **لا** في هذه النقطة، هو يضيف ال VT دون نفق.



معلومات ذات صلة

- الدعم التقني والمستندات - Cisco Systems

حول هذه الترجمة
ترجمت Cisco هذا المستند باستخدام مجموعة من التقنيات الآلية والبشرية لتقديم محتوى دعم للمستخدمين في جميع أنحاء العالم بلغتهم الخاصة. يُرجى ملاحظة أن أفضل ترجمة آلية لن تكون دقيقة كما هو الحال مع الترجمة الاحترافية التي يقدمها مترجم محترف. تخلي Cisco Systems مسئوليتها عن دقة هذه الترجمات وتُوصي بالرجوع دائمًا إلى المستند الإنجليزي الأصلي (الرابط متوفر).