# تكوين وحدات البايت J1 واستكشاف أخطاء الإصلاح على بطاقات الخط لـ POS وHP-TIM

## المحتويات


المقدمة
المتطلبات الأساسية
المتطلبات
المكونات المستخدمة
الاصطلاحات
بايت J1
تكوين بايت J1
خيارات إضافية
معلومات ذات صلة


## المقدمة

يصف هذا المستند كيفية تكوين وحدة البايت J1 من SDH، ونفقات المسار عالية الترتيب (HO-POH) على بطاقات الخط عبر SONET/SDH (POS). يشرح هذا المستند أيضا كيفية مسح تنبيهات عدم تطابق معرف تتبع مسار HO (HP-TIM).

## المتطلبات الأساسية

### المتطلبات

لا توجد متطلبات خاصة لهذا المستند.

### المكونات المستخدمة

لا يقتصر هذا المستند على إصدارات برامج ومكونات مادية معينة.

### الاصطلاحات

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

## بايت J1

يحدد معيار Bellcore GR-253 الشبكات الضوئية المتزامنة (SONET). يستخدم SONET بنية ذات طبقات للمسار العلوي (POH)، والخط العلوي (LOH)، والقسم العلوي (SOH). يتضمن عمود POH بايت J1، المعروف أيضا باسم المخزن المؤقت لتتبع المسار (PTB).

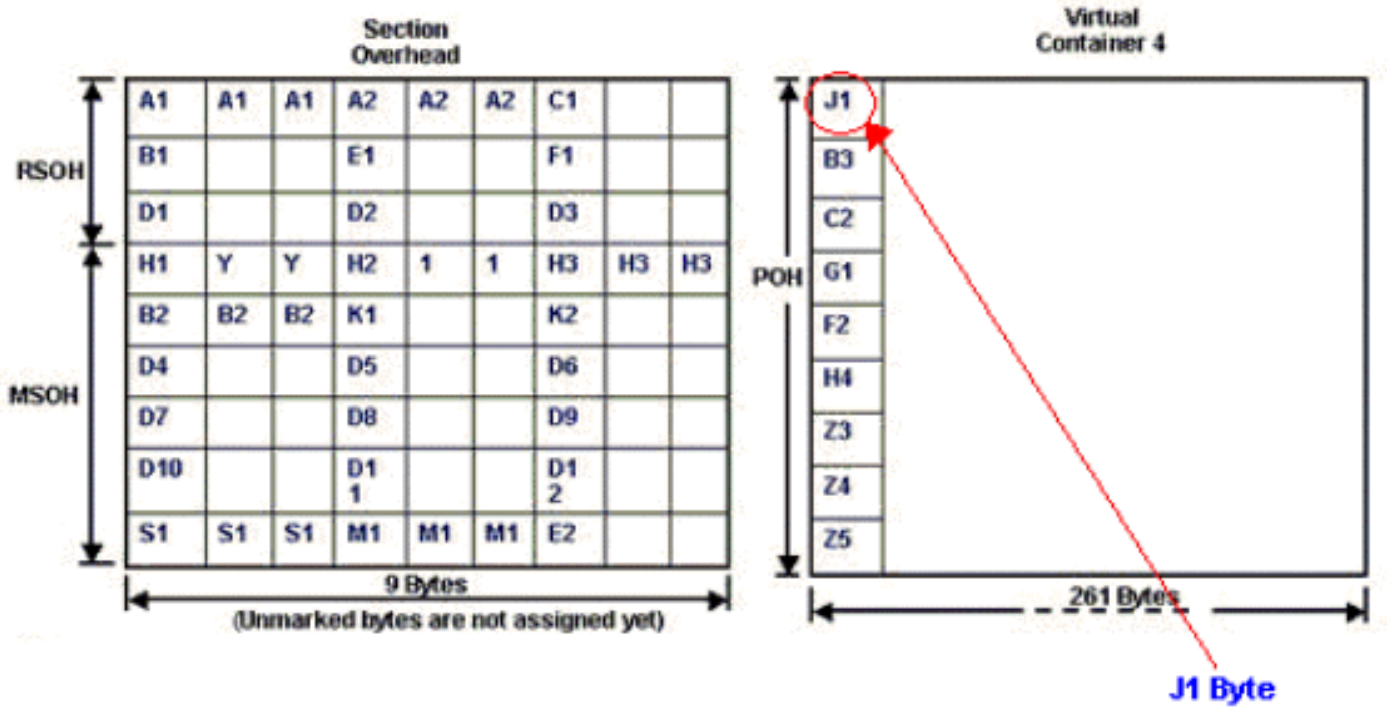
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | **Path Overhead** |
| **Section Overhead** | A1 Framing | A2 Framing | A3 Framing | J1 Trace |
| | B1 BIP-8 | E1 Orderwire | E1 User | B3 BIP-8 |
| | D1 Data Com | D2 Data Com | D3 Data Com | C2 Signal Label |
| **Line Overhead** | H1 Pointer | H2 Pointer | H3 Pointer Action | G1 Path Status |
| | B2 BIP-8 | K1 | K2 | F2 User Channel |
| | D4 Data Com | D5 Data Com | D5 Data Com | H4 Indicator |
| | D7 Data Com | D8 Data Com | D9 Data Com | Z3 Growth |
| | D10 Data Com | D11 Data Com | D12 Data Com | Z4 Growth |
| | S1/Z1 Sync Status/Growth | M0 or M1/Z2 REI-L Growth | E2 Orderwire | Z5 Tandem Connection |

يعرف معيار G.707 الخاص ب ITU-T النظام الهرمي الرقمي المتزامن (SDH)، والذي يتم نشره على نطاق أوسع في أوروبا. يعرف G.707 البايت J1 على أنه البايت الأول في الحاوية الظاهرية. يشير المؤشر AU-N المقترن (n = 3، 4) أو TU-3 إلى موقع هذه البايت. فيما يلي كيفية تعريف المعيار لاستخدام هذا البايت:

*"يتم إستخدام هذه البايت لإرسال معرف نقطة الوصول إلى المسار بشكل متكرر بحيث يمكن للمسار الذي يستقبل الوحدة الطرفية التحقق من إتصاله المستمر بالمرسل المقصود. يتم تحديد إطار مكون من 16 بايت لإرسال معرف نقطة الوصول. هذا الإطار ذو 16 بايت مماثل للإطار ذو 16 بايت المحدد في 9.2.2.2 لوصف البايت J0. أما على الحدود الدولية، أو على الحدود بين شبكات المشغلين المختلفين، فيستخدم الشكل المحدد في البند G.831/3 ما لم يتفق المشغلون الذين يوفرون النقل على خلاف ذلك. قد يستخدم معرف نقطة الوصول إلى المسار هذا إطار 64 بايت داخل شبكة وطنية أو ضمن مجال عامل تشغيل واحد."*

الشكل 1 يوضح وضع البايت J1 في بنية SDH:

**الشكل 1 - موضع البايت J1 فى بنية SDH**




## تكوين بايت J1

أنت يستطيع شكلت هذا قيمة ل J1 بايت:

```
OSIRS20(config-controller)#overhead j1 ?
  expected  Expected Message
    length    Message length
  transmit  Transmit Message
```

حيث:

- متوقع = السلسلة المتوقعة من السطر. يؤدي أي عدم تطابق إلى إنشاء تنبيه HP-TIM.
- الطول = طول السلسلة. قد يكون هذا 16 بايت (SDH) أو 64 بايت (SONET).
- transmit = string value أن يكون بثت داخل الخط.

وفيما يلي مثال على بطاقتي POS متصلتين مباشرة بألياف داكنة. يستخدم هذا المثال تكوين SDH:

```
OSIRS20(config-controller)#overhead j1 length 16
OSIRS20(config-controller)#overhead j1 expected expect123456789
OSIRS20(config-controller)#overhead j1 transmit transmit1234567
```

في هذا مثال، ال قادم خيط يتوقع من خط **متوقع123456789**، وأنت بيث الخيط **transmit1234567**.

أصدرت هذا أمر in order to رأيت ما يأتي من خط:

```
OSIRS20#show controller sonet 9/1/0
```

هنا هو المخرج:

```
OSIRS20#show controller sonet 9/1/0
                                  .SONET 9/1/0 is up
                        Channelized OC-3/STM-1 SMI PA
              H/W Version : 24.257.2.3, ROM Version : 1.2
                 FREEDM version : 2, F/W Version : 1.18.1
                   Applique type is Channelized Sonet/SDH
                .Clock Source is Line, AUG mapping is AU4

                                                :Medium info
          Type: SDH, Line Coding: NRZ, Line Type: Short SM

                                       :Regenerator Section Status
                                            .No alarms detected

                                         :Multiplex Section Status
                                            .No alarms detected
                               No BER failure/degrade detected
                                    BER_SF threshold power : 3
                                    BER_SD threshold power : 6

                                        :Higher Order Path Status
                                    Path# 1 has defects HP-TIM
            Captured Trace for Path# 1 is (CRC - 4) transmit1234567
```

بدلا من ذلك، قم بإصدار هذا الأمر لالتقاط السطر الأخير:

```
OSIRS20#show controller sonet 9/1/0 | i Captured Trace
```

كما ترى، يتوفر تنبيه HP-TIM في الإخراج، لأن السلسلة المتوقعة لا تطابق السلسلة المتلقاة من محطة الطرفية البعيدة. أصدرت in order to أمسحت التنبيه، هذا أمر:

```
OSIRS20(config-controller)#overhead j1 length 16
OSIRS20(config-controller)#overhead j1 expected transmit1234567
```

هنا الإنتاج من هذا أمر:

```
OSIRS20#show controller sonet 9/1/0

.SONET 9/1/0 is up
Channelized OC-3/STM-1 SMI PA
H/W Version : 24.257.2.3, ROM Version : 1.2
FREEDM version : 2, F/W Version : 1.18.1
Applique type is Channelized Sonet/SDH
.Clock Source is Line, AUG mapping is AU4

:Medium info
Type: SDH, Line Coding: NRZ, Line Type: Short SM
:Regenerator Section Status
.No alarms detected
:Multiplex Section Status
.No alarms detected
No BER failure/degrade detected
BER_SF threshold power : 3
BER_SD threshold power : 6

:Higher Order Path Status
Path# 1 has no defects
Captured Trace for Path# 1 is (CRC - 4) transmit1234567
```

## خيارات إضافية

خيار آخر لمسح هذا التنبيه هو تعطيل بايت J1. عندما تقوم بذلك، لا تعود اللوحة تقرأ المعلومات من J1 بايت. ونتيجة لذلك، لم يحدث قط تنبيه HP-TIM.

```
OSIRS20#configure terminal
.Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z
OSIRS20(config)#controller sonet 9/1/0
OSIRS20(config-controller)#no over j1
OSIRS20(config-controller)#end
```

# 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).