

Total jitter calculation



Uploaded image
find total jitter

To calculate the **total jitter**, we need to understand **jitter** in this context.

Jitter is the variation in packet arrival times compared to the expected arrival times.
It's usually calculated as the **difference in delay between consecutive packets**.

Step 1: Calculate the delay for each packet

Packet	Server Send Time	Client Arrival Time	Delay (Arrival - Send)
First packet	00:00.00	00:00.01	0.01 s
Second packet	00:00.10	00:00.15	0.05 s
Third packet	00:00.20	00:00.27	0.07 s

Step 2: Calculate the jitter between each pair of packets

- Between **1st and 2nd**:
 $|0.05 - 0.01| = 0.04 \text{ s}$
- Between **2nd and 3rd**:
 $|0.07 - 0.05| = 0.02 \text{ s}$

✓ **Total jitter** = $0.04 + 0.02 = 0.06 \text{ seconds}$

Let me know if you want average jitter or standard deviation instead.



ازاي حسبته

تمام يا أحمد، خليني أوضح لك خطوة خطوة إزاي حسبنا ال **jitter** من الصورة:

🎯 **أولاً: تعريف ال Jitter**

ال **jitter** هو الفرق في زمن التأخير (delay) بين كل حزميتين (packets) متتاليتين.
يعني بنشوف كل packet وصلت بعد قد إيه من وقت الإرسال، وبعدين نحسب الفرق بين التأخيرات دي.

الخطوة 1: نحسب ال delay لكل packet

ال delay = وقت الوصول عند العميل - وقت الإرسال من السيرفر

الحزمة (Packet)	وقت الإرسال (Server)	وقت الوصول (Client)	التأخير (Delay)
الأولى	00:00.00	00:00.01	0.01 ثانية
الثانية	00:00.10	00:00.15	0.05 ثانية
الثالثة	00:00.20	00:00.27	0.07 ثانية

الخطوة 2: نحسب الفرق بين التأخيرات

الفرق بين الحزم	التأخيرات	الفارق (Jitter)
بين الأولى والثانية	0.01 - 0.05	0.04 ثانية
بين الثانية والثالثة	0.05 - 0.07	0.02 ثانية

الخطوة 3: نحسب Total Jitter

Total Jitter = 0.04 + 0.02 = **0.06** ثانية

لو حابب نحسب average jitter أو jitter لكل packet أو نوضح أكثر بالرسم البياني، قولّي بس 😊