التوصيـــة ITU-R V.607-3*

المصطلحات والرموز المتعلقة بكميات المعلومات في مجال الاتصالات

(2000-1990-1986-1982)

مجال التطبيق

يوصي هذا النص باستعمال المصطلحات والوحدات لإرسال المعطيات.

إن جمعية الاتصالات الراديوية للاتحاد الدولي للاتصالات،

إذ تضع في اعتبارها

أ) أن إرسال المعطيات في مجال الاتصالات يستعمل أكثر فأكثر على نطاق واسع؛

ب) أن اللجنة التقنية المشتركة بين المنظمة الدولية للتوحيد القياسي (ISO) واللجنة الكهرتقنية الدولية (IEC) المعنية بتكنولوجيا المعلومات (JTC 1) مكلفة بوضع معايير دولية في مجال معالجة المعطيات؛

ج) أن اللجنة التقنية 25 التابعة للجنة الكهرتقنية الدولية تقوم بتقييس رموز حرفية للمصطلحات والوحدات المستعملة في الاتصالات المعطياتية؛

د) أن نصوص ووثائق قطاع الاتصالات الراديوية تتضمن أحياناً تسميات مكافئة للبود أو لمضاعفاته، مثل الرمز الضخم (ميغا) في الثانية ورمزه MSPS،

توصـــي

1 باستعمال المصطلحات "رقم اثنيني" (binary digit) أو "البتة" (bit) أو "البود" (baud) أو "شانون" (shannon) أو "البايتة" (byte) أو "أثمون" (octet) أو "بايتة من 8 بتات"(8-bit byte) أو "بايتة من n بتة" (n-bit byte) مصحوبة بالتعاريف الواردة في الملحق 1، والمستخلصة من المفردات الكهرتقنية الدولية (IEV) أو من المفردات التي أقرتها اللجنة التقنية المشتركة (JTC 1)، وعدم استعمال مصطلحات أخرى لوصف نفس المفهوم؛

2 أن المصطلح "بتة" هو مرادف "رقم اثنيني" ويستعمل أيضاً كرمز حرفي لهذه الوحدة؛ وأن المصطلح هو اختصار للتعبير الإنكليزي binary digit" وأنه قد تم اعتماده في اللغتين الفرنسية والإسبانية؛ وبالنسبة لمضاعفات هذه الوحدة والوحدات المشتقة، تستعمل الرموز الحرفية مثل kbit وMbit وkbit/s وإلخ.؛

3 أن الوحدة "بود" يرمز إليها بالرمز الحرفي Bd مع استعمال محتمل لمضاعفاته مثل kBd أو MBd؛

4 أن رمز الوحدة "شانون" هو الرمز الحرفي Sh؛

5 أن المصطلح "بايتة" أو "أثمون" ينبغي أن يكون رمزه الحرفي "B" أو "o"؛ وبالنسبة للمضاعفات تستعمل الرموز الحرفية مثل kB أو MB، إلخ.

---

* تم تحيين هذه التوصية في 2005 لأسباب تتعلق بالصياغة فقط.

الملحق 1

رقم اثنيني (binary digit)، بتة (bit)

أحد عناصر مجموعة من عنصرين يستعملان لتمثيل المعلومة.

ملاحظة – سعياً للتوضيح، يوصى بعدم استعمال مصطلح "بتة" بدلاً من "رقم أحادي" في تشكيل بدء وإيقاف ثنائي الحالة.

المعدل الاثنيني (binary rate)، معدل البتات (bit rate)

عدد العناصر الاثنينية المرسلة أثناء فترة زمنية مقسوماً على هذه الفترة.

ملاحظة – يعبر عن المعدل الاثنيني بالبتة في الثانية (bit/s) وبمضاعفات هذه الوحدة.

البود (baud) (Bd)

وحدة معدل التشكيل في الإبراق وإرسال المعطيات أو وحدة المعدل الرقمي على في الإرسال الرقمي؛ والمعدل الرقمي على، حينما يعبر عنه بهذه الوحدة، يساوي معكوس المدة بالثانية لأقصر عنصر إشارة، أو وحدة الفاصل في إشارة رقمية مؤلفة من عناصر إشارة ثابتة المدة.

مثال: إذا كانت مدة وحدة الفاصل 20 ms، يكون معدل التشكيل هو 50 Bd.

شانون (shannon) (Sh)

وحدة لوغاريتمية لقياس المعلومات تساوي مضمون القرار لمجموع حدثين يستبعد كل منهما الآخر، ويعبر عنها بلوغاريتم اثنيني.

مثال: مضمون القرار المؤلف من مجموعة حروف من 8 حروف يساوي 3 Sh ($\log_2 8 = 3$).

أثمون (octet)، بايتة من 8 بتات (8-bit byte)

مجموعة مرتبة من 8 أرقام تعامل باعتبارها كياناً واحداً.

بايتة من *n* بتة (*n*-bit byte)

مجموعة مرتبة من عدد محدد من الأرقام الاثنينية تعامل باعتبارها كياناً واحداً.

_____