

اللجنة المعنية بمعايير الويبو

الدورة العاشرة
جنيف، من 21 إلى 25 نوفمبر 2022

اقترح مراجعة معيار الويبو ST.26

وثيقة من إعداد المكتب الدولي

الملخص

1. تقترح فرقة العمل المعنية بقوائم التسلسل مراجعة النسخة الحالية من معيار الويبو ST.26 لتصحيح الأخطاء التحريرية التي لاحظتها فرقة العمل وإدراج ثلاثة أمثلة جديدة في المرفق السادس. وقد أحاط المكتب الدولي علماً، إبّان الدورة التاسعة للجنة المعنية بمعايير الويبو (لجنة المعايير)، بشواغل المكاتب المتعلقة بإدخال المزيد من التعديلات على معيار الويبو ST.26 وقدم إرشادات بشأن كيفية إدارة تلك التعديلات.

معلومات أساسية

2. اعتمدت لجنة المعايير، إبّان دورتها الرابعة المجتمعة مجدداً التي عُقدت في مارس 2016، المعيار ST.26 (انظر الفقرة 52 من الوثيقة CWS/4BIS/16) المُعنون "توصية بشأن عرض قوائم تسلسل النويدات والأحماض الأمينية باستخدام لغة الترميز الموسعة (XML)". وفرقة العمل المعنية بقوائم التسلسل مسؤولة عن إدخال التعديلات على معيار الويبو ST.26 في إطار المهمة رقم 44 التي ينص وصفها على ما يلي:

"دعم المكتب الدولي عن طريق توفير متطلبات المستخدمين وتعليقاتهم بشأن البرنامج الحاسوبي للصياغة والتثبيت وفقاً للمعيار ST.26، ودعم المكتب الدولي في المراجعة اللاحقة للتعليمات الإدارية لمعاهدة التعاون بشأن البراءات، وإعداد التنقيحات اللازمة لمعيار الويبو ST.26".

3. ووافقت لجنة المعايير في دوراتها الخامسة والسادسة والسابعة والثامنة على مراجعة معيار الويبو ST.26، ما أسفر عن الإصدارات 1.1 و1.2 و1.3 و1.4 على التوالي (انظر الفقرة 41 من الوثيقة CWS/5/22 والفقرة 112 من الوثيقة CWS/6/34 والفقرة 133 من الوثيقة CWS/7/29 والفقرة 49 من الوثيقة CWS/8/24). ووافقت لجنة المعايير مؤخراً في دورتها التاسعة المعقودة في نوفمبر 2021 على العديد من التعديلات التحريرية والجوهرية، ونُشرت تلك التعديلات في أحدث إصدار من المعيار ST.26، وهو الإصدار 1.5 (انظر الفقرة 63 من الوثيقة CWS/9/25). وشمل ذلك تغييرات للحفاظ على التوافق مع متطلبات قاعدة البيانات التعاونية الدولية لتسلسل النويدات (INSDC).

4. وفي الدورة التاسعة للجنة المعايير، أعربت الوفود عن قلقها من الآثار المحتملة لمراجعة معيار الويبو ST.26 بعد أن نفذته جميع الدول الأعضاء ولا سيما في حالة احتياج أنظمة تكنولوجيا المعلومات في تلك الدول الأعضاء إلى إعادة الضبط مثلاً (انظر الفقرة 62 من الوثيقة CWS/9/25). وأشار المكتب الدولي إلى أنه سيقدم إرشادات في هذا الشأن إبّان الدورة العاشرة للجنة المعايير.

5. وأدخلت تغييرات تحريرية عدة على المرفق السادس وتذييل المرفق السابع بعد أن لوحظ وجود عدة أخطاء مرجعية في أرقام تعريف التسلسلات وواصفات الموقع الخاصة بالتسلسلات عقب المراجعة التي أجريت في الدورة التاسعة للجنة المعايير. وأدخلت تلك التعديلات ونُشرت في مايو 2022.

المراجعة المقترحة لمعيار الويبو ST.26

6. أعدت فرقة العمل المعنية بقوائم التسلسل اقتراحاً بشأن مراجعة معيار الويبو ST.26 لتنظر فيه لجنة المعايير وتوافق عليه عند الاقتضاء. وتشير الكلمات المشطوبة إلى تغيير وتشير الكلمات الواردة بالخط الداكن إلى إضافة.

7. ويمكن تلخيص التغييرات المقترحة إدخالها على المتن الرئيسي لمعيار الويبو ST.26 على النحو التالي:

- (أ) تحديث الفقرة 44 لتحسين قيمة اسم الملف المقدمه بحيث تحتوي على "-" عوضاً عن "_" مثل "filename="US11-405455-SEQL.xml" نظراً إلى أن بعض مكاتب الملكية الفكرية لا تجيز استخدام المحرف "_" في أسماء الملفات الإلكترونية المقدمه؛
- (ب) تحديث الفقرة 45 لتحسين تعريف السمة ApplicationNumberText كما يلي: "رقم الطلب كما يقدمه مكتب الإيداع (مثال: PCT/IB2013/099999)".؛
- (ج) تحديث الفقرة 73 لضمان الاتساق مع وصف القسم 6 بإدراج العبارة التالية في النصف الثاني من الجملة الأولى: "ينص القسم 8 على القائمة الحصرية للواصفات، وتنسيقات القيمة المحددة الخاصة بها، إن وجدت، لكل مفتاح من مفاتيح سمات تسلسل الأحماض الأمينية"؛
- (د) تحديث الفقرة 76 لتقديم تعريف جديد للسمة "id" التي تُقَدَّم للواصفات التي تكون قيمتها نصاً حراً معتمداً على اللغة كجزء من الصف الرابع الجديد من الجدول المضمن. ويكون نص الوصف على النحو التالي: "يمكن تعريف الواصف الذي تكون قيمته نصاً حراً معتمداً على اللغة تعريفاً فريداً باستخدام السمة الاختيارية للغة الترميز الموسعة "id" في العنصر INSDQualifier. ويجب أن تبدأ قيمة السمة "id" بالحرف "q" ثم أي عدد صحيح موجب. ولا يلزم ترقيم قيم السمة "id" تسلسلياً ولكن يجب أن تكون قيمة السمة "id" فريدة لعنصر INSDQualifier واحد، أي يجب استخدام قيمة السمة مرة واحدة فقط في ملف قائمة تسلسل."
- (هـ) تحديث الفقرة 77 لإدراج مسافة وعلامة اقتباس " بين "كائن حي" و"فيما يخص" في الجملة الأولى: "...و"كائن حي" فيما يخص قوائم تسلسل الأحماض الأمينية..."
- (و) تحديث الفقرة 79، وتحديد المثل 2، بحذف المسافة قبل "mol_type"؛
- (ز) تحديث الفقرة 86 ليكون نصها كما يلي: "يجب أن يقتصر استخدام النص الحر على بضعة مصطلحات قصيرة لا غنى عنها لفهم سمة من سمات التسلسل. ولكل واصف بخلاف واصف "الترجمة"، يجب ألا يتجاوز النص الحر 1000 محرف."؛
- (ح) تحديث بداية الفقرة 87(د) إلى "بالنسبة للواصفات التي تكون قيمتها نصاً حراً معتمداً على اللغة، ..."
- (ط) تحديث جميع تكرارات عبارة "الملكية الصناعية" إلى "الملكية الفكرية" بعد الموافقة في الدورة التاسعة على التحديث الرامي إلى توسيع نطاق دليل الويبو.

8. ويمكن تلخيص التغييرات المقترح إدخالها على مرفقات معيار الويبو ST.26 على النحو التالي:
- (أ) المرفق الأول، القسم 6: تحديث الجدول 5 ليشمل الوتيرة بوصفها واصفاً تكون قيمته نصاً حراً معتمداً على اللغة؛
- (ب) المرفق الأول، القسم 16.2: تحديث نسق القيمة الإلزامي للإشارة إلى أن واصف الوتيرة يعتمد على اللغة؛
- (ج) المرفق الأول، القسم 6: تحديث عنوان الجدول 5 إلى "قائمة قيم الواصفات الخاصة بتسلسلات النويدات والتي تكون قيمتها نصاً حراً معتمداً على اللغة"؛
- (د) المرفق الأول، القسمان 6 و8: تحديث الملحوظة لإدراج كلمة "الدولية" إذ إن تلك الملحوظة لا تشير حالياً إلا إلى "الإجراءات الوطنية أو الإقليمية"؛
- (هـ) المرفق الأول، القسم 76.7: حذف المسافات الواردة في المثال بين قيمة التسلسلات المكونة من ثلاثة نوويدات (anticodon) ورمز "أقل من" الرياضي؛
- (و) المرفق الأول، القسم 8: تحديث الملحوظة لتكون متماشية مع الملحوظة الواردة في القسم 6. وستبدأ الملحوظة المحدثة بما يلي: "أي قيمة واصف مقدّمة لواصف يكون نسق قيمته نصاً حراً معتمداً على اللغة قد تتطلب ترجمة...";
- (ز) المرفق الثاني: إدراج التعليق التالي في تعريف أنواع الوثائق (DTD) لتقديم توضيح بشأن القيمة التي ينبغي تقديمها في السمة "fileName": "ستكون القيمة الافتراضية لهذه السمة هي القيمة المقدّمة لاسم المشروع في WIPO Sequence وإذا كانت القيمة مطابقة لاسم ملف XML فعلي قائم على المعيار ST.26، فتجدر الإشارة إلى أنه يجوز للمكاتب إنفاذ متطلباتها بشأن اسم الملف المستخدم مما قد يقيد المحارف المسموح بها للملفات الإلكترونية المقدّمة. ويُرجى الرجوع إلى قاعدة المعارف الخاصة بمجموعة أدوات WIPO Sequence ومعيار الويبو ST.26 للاطلاع على المزيد من التفاصيل بشأن اصطلاحات تسمية المكاتب للملفات الإلكترونية"؛
- (ح) المرفق السادس، المثال 3(ج)-1، السؤال 3: تصحيح مصطلح "الأسيّلة" إلى "الأسيّلة"؛
- (ط) المرفق السادس، المثال 3(ك)-2، السؤال 3: تصحيح الإشارة إلى رقم معرف التسلسل 12 (SEQ ID NO.12). في الفقرة الثالثة كما يلي: "ينبغي استخدام مفتاح السمة "misc_difference" مع موقع السمة "10" فيما يخص اثنين من واصفات "الاستبدال" حيث تكون قيمة أحدهما "gk" والثاني "c"؛
- (ي) المرفق السادس، المثال 7(ب)-4 و7(ب)-5: تصحيح رقم معرف التسلسل 89 ورقم معرف التسلسل 90 ورقم معرف التسلسل 91 إلى رقم معرف التسلسل 90 ورقم معرف التسلسل 91 ورقم معرف التسلسل 92؛
- (ك) المرفق السادس وتذييل المرفق السادس: إدراج مجموعة مكونة من ثلاثة أمثلة جديدة وهي المثال 2-94، والمثال 2-30، والمثال 1-12. وترد الأمثلة الجديدة بالكامل في المرفق الأول لهذه الوثيقة.
- (ل) المرفق السابع، السيناريو 4: يُستعاض عن الجملة الأولى بالنص التالي: "بالنسبة لكل من تسلسلات النويدات وتسلسلات الأحماض الأمينية، يحتوي المعيار ST.26 على مفتاح السمة الإلزامية "مصدر ذو واصفين إلزاميين"؛
- (م) المرفق السابع، السيناريو 4: يُستعاض عن التعليق التوضيحي لجدول تسلسلات النويدات بما يلي: "ST.26 - مفتاح السمة source 75.3؛ الواصف الإلزامي mol_type 96.3 (انظر الفقرة 75 من المعيار ST.26)؛"
- (ن) المرفق السابع، السيناريو 4: يُستعاض عن التعليق التوضيحي لجدول تسلسل الأحماض الأمينية بما يلي: "ST.26 - مفتاح السمة source 07.3؛ الواصف الإلزامي mol_type 8.1 (انظر الفقرة 75 من المعيار ST.26)؛"
- (س) المرفق السابع، السيناريو 8: تحديث الصف 18 من الجدول المدرج لإضافة النص التالي في العمود الرابع: "TATA_signal" وإذا كان <223> موجوداً: "وإذا كان <223> موجوداً"؛ وحذف النص التالي من الملحوظة: "إذ لا يمكن <223> موجوداً"؛
- (ع) تذييل المرفق السادس: أي تغييرات مقابلة مطلوبة بسبب تحديثات المرفق السادس. ويرد تذييل المرفق السادس بوصفه المرفق الثاني لهذه الوثيقة.

المبادئ التوجيهية بشأن تحديث إصدار المعيار ST.26

9. وكما ذكر آنفاً، أحاط المكتب الدولي علماً، في الدورة التاسعة للجنة المعايير، بالشواغل المتعلقة بالتحديثات المنتظمة لمعيار الويبو ST.26 والأثر الذي قد يسببه ذلك (انظر الفقرة 4 من هذه الوثيقة).
10. وتجدر الإشارة إلى أن معيار الويبو ST.26 لن يُحدَّث إلا مرة واحدة في السنة على الأكثر، بحسب الاقتضاء ووفقاً لما توافق عليه لجنة المعايير. وفي المراجعة المقترحة المقدمّة إبان الدورة العاشرة للجنة المعايير، توجد تعديلات تحريرية وموضوعية. وينبغي ألا يكون للتغييرات التحريرية المدخلة على المتن الرئيسي أي أثر جوهري على المستخدمين بمن فيهم مكاتب الملكية الفكرية. وينبغي ألا يكون للتغييرات الجوهرية المدخلة على المرفقين السادس والسابع أي تأثير على مكاتب الملكية الفكرية والمستخدمين.
11. وسيقدّم المكتب الدولي، في الإصدارات المقبلة من معيار الويبو ST.26، رقم إصدار مناسباً على النسق "ص.س" يبيّن لمستخدمي المعيار ما إذا كانت المراجعة متوافقة مع الإصدارات السابقة. ويُشار إلى التحديثات الطفيفة لمعيار الويبو ST.26 بزيادة الرقم الثاني فقط ("س") وتُعدّ تلك التحديثات متوافقة مع الإصدارات السابقة. ومن المحتمل أن يكون للتحديثات الرئيسية، التي يشار إليها بزيادة الرقم الأول ("ص") تأثير على أنظمة تكنولوجيا المعلومات الخاصة بكم وقد تتطلب إعادة ضبط الأدوات. وقد يختلف رقم إصدار تعريف أنواع الوثائق عن رقم المتن الرئيسي والمرفقات الأخرى.
12. ونظراً إلى أنه لا توجد تغييرات مقترحة على تعريف أنواع الوثائق وفقاً لمعيار الويبو ST.26 باستثناء إضافة تعليق في هذا الإصدار الجديد وإلى أن التغييرات المقترحة على المتن الرئيسي والمرفقات هي في معظمها تحريرية أو توضيحية، فإن رقم الإصدار الخاص بتعريف أنواع الوثائق في هذه الحالة سيظل الإصدار 1.3 وسيُحدَّث رقم إصدار المعيار إلى الإصدار 1.6.
13. وإذا وافقت لجنة المعايير على المراجعة المقترحة بالتعاون مع فرقة العمل المعنية بقوائم التسلسل، فسيدمج المكتب الدولي المحتويات المعتمدة في معيار الويبو ST.26 وسينشرها في عام 2022.

14. إن لجنة المعايير مدعوة إلى القيام بما يلي:

(أ) الإحاطة علماً بمضمون هذه الوثيقة ومرفقيها؛

(ب) والنظر في التعديلات المقترحة لمعيار الويبو ST.26 والموافقة عليها، على النحو المشار إليه في الفقرتين 7 و8 من هذه الوثيقة وفي المرفقين الأول والثاني لهذه الوثيقة.

[يلي ذلك المرفق الأول (الأمثلة الجديدة المقترحة للمرفق السادس)]

PROPOSED NEW EXAMPLES FOR ANNEX VI OF STANDARD ST.26

Paragraph 94 – Variant sequence disclosed as a single sequence with enumerated alternative residues

Example 94-2 – Representation of single sequence with enumerated alternative amino acids that may be modified amino acids

A patent application describes the following polypeptide:

Leu-Glu-Tyr-Cys-Leu-Lys-Arg-Trp-Xaa-Glu-Thr-Ile-Ser-His-Cys-Ala-Trp

where Xaa can be Ile, Ala, Phe, Tyr, alle, Melle, or Nle.

Question 1: Does ST.26 require inclusion of the sequence(s)?

YES

The enumerated peptide provides 16 specifically defined amino acids. Therefore, the sequence must be included in a sequence listing as required by ST.26 paragraph (7)(b).

Question 3: How should the sequence(s) be represented in the sequence listing?

The most restrictive ambiguity symbol that can encompass “Ile, Ala, Phe, Tyr, alle, Melle, or Nle” is “X”. Therefore, the sequence must be included in a sequence listing as:

LEYCLKRWXETISHCAW (SEQ ID NO: xx)

ST.26 paragraph 30 requires that “[a] modified amino acid must be further described in the feature table”. However, paragraph 30 does not require any specific feature key be used to describe modified amino acids. While paragraph 30 describes the use of feature keys “CARBOHYD”, “LIPID”, “MOD_RES”, and “SITE”, these feature keys are more appropriate for scenarios where the modified amino acid is not within a list of alternatives for a specific location. In this example, the feature key “VARIANT” satisfies the requirement of paragraph 30 since it allows for the inclusion of all of the alternatives for the variant site. So, the feature key “VARIANT” with the qualifier “note” and a qualifier value “Ile, Ala, Phe, Tyr, alle, Melle, or Nle” should be used to describe the variant site at position 9. The use of a second feature key such as “SITE” with a qualifier “note” may be used to further identify the modified amino acids found at position 9.

Relevant ST.26 paragraph(s): 3(a), 7(b), 27, 30, **94**, 96, and Annex I, Section 4, Table 4

Paragraph 30 – Annotation of a modified amino acid

Example 30-2 – Post-translationally modified amino acids

A patent application describes the following polypeptide:

Leu-Glu-Tyr-Cys-Leu-Lys-**Arg**-Trp-Glu-Thr-Ile-Ser-His

wherein the Arg at position 7 may be post-translationally deiminated to citrulline.

Question 1: Does ST.26 require inclusion of the sequence(s)?

YES

The enumerated peptide provides 13 specifically defined amino acids. Therefore, the sequence must be included in a sequence listing as required by ST.26 paragraph (7)(b).

Question 3: How should the sequence(s) be represented in the sequence listing?

According to ST.26 paragraph 29, a modified amino acid should be represented in the sequence as the corresponding unmodified amino acid whenever possible.

Therefore, the sequence should be included in a sequence listing as:

LEYCLKRWETISH (SEQ ID NO: xx)

where the symbol "R" is used to represent the arginine at position 7.

A further description indicating that the arginine at position 7 may be modified to citrulline is required. The modification of arginine to citrulline is a post-translational modification. Therefore, the feature key "MOD_RES" should be used together with the mandatory qualifier "note" to indicate that the arginine may be deiminated to form citrulline. The location descriptor in the feature location element is the residue position number of the modified arginine.

Relevant ST.26 paragraph(s): 3(a), 7(b), 30, and Annex I, Section 7, Feature Key 7.18

*Paragraph 12 – Circular nucleotide sequence***Example 12-1: Circular nucleotide sequence**

A patent application contains the following figure, disclosing the DNA sequence of plasmid pCIRC1:

**Question 1: Does ST.26 require inclusion of the sequence(s)?**

YES

The enumerated nucleotide sequence has more than 10 specifically defined nucleotides. Therefore, the sequence must be included in a sequence listing as required by ST.26 paragraph (7)(a).

Question 3: How should the sequence(s) be represented in the sequence listing?

According to ST.26 paragraph 12, when nucleotide sequences are circular in configuration, the applicant must choose the nucleotide in residue position number 1. For the purposes of this example, the “a” residue identified by the arrow in the figure will be used as position 1. However, any residue may be chosen as position 1. With the residue indicated by the arrow as position 1, the sequence should be included in a sequence listing as:

```
atggataatgaagaagttaacgaagaatgtatgagattat
tttcaagaacgctcgtgcgcatctggat
aaacatctaacatcaagggtgacatgcatgaaatgaaatgcatata
tcacgttcagatgcttcctg
gatggaatacatcgcaaactactagggttctcgaagagctactttt
gaaacaagaaaatgtaccac
caatg (SEQ ID NO: xx)
```

The sequence should be further described using feature key “misc_feature” with a location of “212^1”, which indicates that the last residue in the sequence, position 212, is linked to residue 1. A “note” qualifier must be included with a value indicating that the molecule is circular.

Relevant ST.26 paragraphs: 7(a), 12, and Annex I, Section 5, Feature Key 5.15

[يلي ذلك المرفق الثاني (ملحق المرفق السادس)]