

مساهمة من

السيد برامود شاندرامودي

الأمين العام لمجلس الشيوخ (راجيا سابها) في الهند

في المناقشة العامة

حول

"الاحتفاظ بالسجل الدائم للمناقشات في البرلمان: ما هي أدوات اليوم والغد؟"

دورة جنيف

آذار/مارس 2024

1/4

ترجمة الأمانة العامة للاتحاد البرلماني العربي



## المقدمة

تشكّل المناقشات البرلمانية سجلاً دائماً لمداومات المجلس، باستثناء بعض الكلمات، والجمل، والعبارات، التي يأمر الرئيس بشطبها من مداومات المجلس.

### أدوات اليوم من أجل الاحتفاظ بالسجل الدائم للمناقشات في البرلمان

#### أ. أرشيف النصوص

##### 1. النسخ اليدوي

تؤخذ المداومات في المجلس باختصار؛ وتُنسخ على حاسوب؛ وتتوفر عادة في غضون ساعات قليلة بعد رفع المجلس للجلسة في هذا اليوم. إن النصوص مدمجة ومفهرسة من حيث الموضوع والمتحدث. يتم تحميل المداومات النهائية، جنباً إلى جنب مع دليل، على الإنترنت كل ساعة بعد إلقاء كلمة.

وإذا كان العضو يتحدث بلغته الأم، فقد تم وضع ترتيبات للترجمة الفورية إلى اللغتين الإنجليزية والهندية. في مثل هذه الحالات، يظهر النص في المناقشات إما باللغة الهندية أو باللغة الإنجليزية مع حاشية تشير إلى اللغة التي أُلقيت بها الكلمة في المجلس.

##### 2. السجل الرقمي للمناقشات الرسمية

يتم إعداد مناقشات مجلس الشيوخ (راجيا سابها) الرسمية فحسب في الصيغة الرقمية من أجل النشر عبر الموقع الإلكتروني. ويشمل تجميع نسخة من المناقشات الجاهزة للتصوير، وتحريرها عبر الإنترنت، واستعراضها، والموافقة عليها، وإعدادها. يتم إنشاء بيانات وصفية خاصة بالعناصر بمساعدة البرمجيات المخصصة لتوفير تسهيلات البحث في المناقشات الرقمية.

##### 3. بوابة المناقشات في مجلس الشيوخ (راجيا سابها)

تم إنشاء ملفّ مناقشات مجلس الشيوخ (راجيا سابها) في صيغة قابلة للبحث. تم تحويل المجلدات المطبوعة للمناقشات الرسمية منذ العام 1952 إلى صيغة إلكترونية. يحتوي الملفّ الرقمي على المناقشات في صيغة نص بالإضافة إلى صيغة صورة من الدورة الأولى إلى الدورة الـ 258 لمجلس الشيوخ (راجيا سابها).



ب. الأرشيف السمعي

التسجيل السمعي الرقمي

يتم تحميل التسجيلات السمعية الرقمية للمداولات على جهاز خادم مشترك، وتستخدم للتحقق من الدقة في النسخ.

ج. أرشيف الفيديو

نظام إدارة الموارد الإعلامية القائم على جهاز الخادم

تحفظ تسجيلات الفيديو لمداولات الجلسات لأغراض الأرشيف. تتم رقمنة مقاطع الفيديو باستخدام نظام إدارة الموارد الإعلامية القائم على جهاز الخادم باستخدام تخزين الشريط للتسجيل الخطي المفتوح للحفاظ على المدى الطويل. يسهل النظام استرجاع السجلات بكفاءة ومجهز بنسخ احتياطية زائدة آمنة من الفشل.

أدوات للغد للاحتفاظ بالسجل الدائم للمناقشات في البرلمان

لقد قام البرلمان في الهند بالعديد من المبادرات، مع الاستفادة من مزايا الذكاء الاصطناعي، ومعالجة اللغة الطبيعية، وتكنولوجيا تحويل الكلام إلى نص من أجل أتمتة مختلف عمليات الشؤون البرلمانية، لا سيما المناقشات البرلمانية، ومن أجل تسهيل الحصول عليها أكثر للمواطنين. يتم اتخاذ العديد من المبادرات الرائدة حالياً من أجل تسجيل المناقشات البرلمانية.

1. توطين اللغة القائم على الذكاء الاصطناعي للمناقشات المنشورة على الموقع الإلكتروني

تتوفر حالياً موارد المعلومات الرقمية البرلمانية باللغتين الهندية والإنجليزية. يفضل العديد من الأعضاء وكذلك، المواطنين الحصول على المعلومات البرلمانية بلغاتهم. مع مراعاة ذلك، تم اتخاذ مبادرة لإتاحة جميع موارد المعلومات الرقمية بجميع اللغات الـ 22 المقررة. ستقوم وحدة ترجمة اللغة وتوطينها القائمة على الذكاء الاصطناعي بترجمة المحتوى تلقائياً إلى لغات مقررة متعددة.

2. استخلاص البيانات الوصفية القائم على الذكاء الاصطناعي للمناقشات التاريخية في البرلمان

تم نشر مرفق آلي قائم على الذكاء الاصطناعي يستخلص البيانات الوصفية للوثائق التاريخية الرقمية للبرلمان، وهو مخزن هائل للمحتوى التاريخي الذي يعود إلى العام 1854.



### 3. البحث عن البيانات الوصفية القائمة على الذكاء الاصطناعي واسترجاع مداوات البرلمان السمعية- المرئية

يرد اقتراح بجعل التسجيلات السمعية- المرئية لمداوات الجلسات في متناول جميع الجهات المعنية بسهولة من خلال واجهة شبكية. سيتم استخدام تقنية الذكاء الاصطناعي لإنشاء نسخة موسومة بالوقت، وسيتم تزامنها مع تسجيلات الصوت والفيديو المعنية. سيتمكن التطبيق أيضاً من مقارنة النص المستند إلى الذكاء الاصطناعي بالمناقشة الرسمية لتحديد وتصحيح الأخطاء في الترجمة. ستتاح أيضاً ميزة بحث سياقي لاسترداد المحتوى ذي الصلة.

### 4. مرفق تحويل الكلام إلى نص القائم على الذكاء الاصطناعي من أجل التحضير لمحاضر المناقشات الحرفية

يتم النظر في اقتراح لإنشاء نظام ذكي متطور باستمرار لتحويل الكلام إلى النص يمكنه في الوقت الفعلي إنشاء نسخة دقيقة من مداوات المجلس باستخدام تسجيل صوتي للمداوات.

### 5. إنترنت الأشياء

يمكن أيضاً النظر في استخدام تقنية أخرى تسمى إنترنت الأشياء للتصنيف الآلي، وأرشفة لقطات الفيديو للمداوات.

### خلاصة

مع استمرار ظهور التطورات التكنولوجية، يمكن للبرلمانات أن تستفيد منها للاحتفاظ بسجل دائم للمناقشات.

UNION INTERPARLEMENTAIRE

INTER-PARLIAMENTARY UNION

ASSOCIATION DES SECRETAIRES  
GENERAUX DES PARLEMENTS



ASSOCIATION OF SECRETARIES  
GENERAL OF PARLIAMENTS

**CONTRIBUTION**

by

**Mr Pramod Chandra MODY**  
**Secretary General of the Rajya Sabha of India**

to the General Debate on

**“Keeping the permanent record of Debates in Parliament: What are the tools of today  
and tomorrow?”**

**Geneva Session**  
**March 2024**

## **Introduction**

The Parliamentary Debates are a complete record of the proceedings of the House, except certain words, phrases and expressions, ordered by the Chair to be expunged from the proceedings of the House.

## **Tools of Today for Keeping the Permanent Record of Debates in Parliament**

### **A. Text Archives**

#### **i. Manual Transcription**

The proceedings in the House are taken down in shorthand; transcribed on a computer; and are made available usually within a few hours after the House rises for the day. The transcripts are merged and indexed subject-wise and speaker-wise. The final proceedings, along with Index, are uploaded on the internet on hourly basis after a speech has been delivered.

If a Member speaks in his own native language, arrangements are in place for simultaneous interpretation into English and Hindi. In such cases, the text in the Debates appears either in Hindi or English with a footnote indicating the language in which the speech was delivered in the House.

#### **ii. Digital record of Official Debates**

The Rajya Sabha Official Debates are prepared only in digital mode for web publishing. It includes compilation, online editing, review, approval and preparation of camera ready copy of debates. An item-wise metadata is created with the help of customized software to provide search facility in the digitized debates.

#### **iii. Debates Portal of Rajya Sabha**

A repository of Rajya Sabha debates has been created in the searchable format. The printed volumes of the Official Debates since 1952 have been converted into electronic form. The digital repository contains the Debates in text as well as image format from the 1<sup>st</sup> to 258<sup>th</sup> Session of Rajya Sabha.

### **B. Audio Archives**

### **Digital audio recording**

Digital audio recordings of proceedings are uploaded on a common server and are used to check the accuracy in transcription.

## **C. Video Archives**

### **Server-based Media Asset Management System**

The video recordings of the proceedings are preserved for archival purposes. The videos are digitized using a Server-based Media Asset Management System utilizing Linear Tape Open storage for long-term preservation. The system facilitates efficient record retrieval and is equipped with redundant back-ups for fail-safe preservation.

## **Tools for Tomorrow for Keeping the Permanent Record of Debates in Parliament**

Parliament of India has undertaken several initiatives leveraging the advantages of Artificial Intelligence, Natural Language Processing and Speech to Text technology to make various existing parliamentary business processes, especially parliamentary debates, automated and to make them more accessible to common citizens. Several path-breaking initiatives are currently being undertaken to keep record of parliamentary debates.

### **i. AI Based Language Localisation of Debates uploaded on the website**

Currently the parliamentary digital information resources are available in Hindi and English languages. Several Members as well as citizens prefer to access the parliamentary information in their respective languages. Keeping that in view an initiative has been undertaken to make all digital information resources available in all 22 scheduled languages. An AI based language translation and localisation module will automatically translate the content into multiple scheduled languages.

### **ii. AI based extraction of Metadata of Historical debates of Parliament**

An AI based automated utility has been deployed which extracts the metadata of digitized historical documents of Parliament which is a vast repository of historical content dating back to 1854.

**iii. AI Based Metadata Tagging Search and Retrieval of Audio Video Proceedings of**

**Parliament** There is a proposal to make audio-video recordings of the proceedings easily accessible to all stakeholders through a web interface. AI technology will be used to create time tagged transcript, which will be synchronized with respective audio-video recordings. The application will also enable the comparison of AI based transcript with the official debate to identify and correct mistakes in translation. There will also be a contextual search feature to retrieve related content.

**iv. AI based Speech-to-Text Utility for Preparation of Verbatim Debates**

A proposal is being considered to create a continual evolving intelligent Speech-to-Text system which can in real time create an accurate transcript of the proceedings of the House using an audio feed of the proceedings.

**v. Internet of Things**

The use of another technology called Internet of Things for automatic categorization and archiving of video footage of the proceedings can also be contemplated.

**Conclusion**

As technological advancements continue to emerge, the Parliaments can benefit from them to keep permanent record of the debates.