



SciTechTrail Science Technology Trail

<https://scitechtrail.com>

<https://www.youtube.com/@SciTechTrail>

<https://x.com/ScientificTechn>

<https://www.facebook.com/ScientificTechnologiesCanada/>

<https://www.linkedin.com/company/scientifictechnologies/>

<https://www.instagram.com/worldsnavigationcanada/>

علم و ایجاد

ID: 17-25/STT

December 25, 2025

Otter.ai: مصنوعی ذہانت پر مبنی ٹرانسکرپشن سسٹمز کا علمی اور سائنسی جائزہ

ڈاکٹر طاہر انزیر۔ محقق، مصنف، معلم۔

Taha Nazir PhD, Researcher, Writer, Worker and Media Professional. <https://tahanazir.com/>

Running title: Otter.ai, AI transcription, automatic speech recognition, natural language processing

Keywords: meeting collaboration, speech-to-text, accessibility technology, productivity tools, knowledge management

Correspondence: Taha Nazir PhD, Researcher, Worker, and Journalist. Thomson Reuters - ID N-5730-2015 | ORCID ID - orcid.org/0000-0002-5308-6798 | <https://tahanazir.com>

Conflict of interest: Author accepts all potential conflict of interest.

Funding: The authors received no direct funding.

Ethics approval: No ethical approval needed for this work.

Consent for publication: Author is agreed to publish this article.



Otter.ai

ایک جدید مصنوعی ذہانت پر مبنی ٹرانسکرپشن اور تعاون کا پلیٹ فارم ہے جو خود کار تقریر شناخت اور قدرتی زبان کی پروسسنگ کی ٹیکنالوجی استعمال کرتے ہوئے بولی جانے والی زبان کو حقیقی وقت میں درست، قابل تلاش اور منظم متن میں تبدیل کرتا ہے۔ یہ نظام آڈیو سگنلز کا تجزیہ کر کے فونک یونٹس کی ذریعے متن کی معنوی تشریح، گرائمر کی اصلاح اور سیاق و سباق کے مطابق NLP شناخت کرتا ہے اور انہیں لسانی ڈھانچے سے جوڑتا ہے، جبکہ ترتیب ممکن بناتا ہے۔ اس کی بدولت پیشہ ور افراد، اساتذہ، محققین اور تنظیمیں اپنی میٹنگز، لیکچرز اور مکالمات کو مؤثر انداز میں دستاویزی شکل دے سکتی ہیں اور پیدائری میں نمایاں اضافہ کر سکتی ہیں۔

میں رکھی گئی اور یہ مشین لرننگ اور نیورل نیٹ ورک میں ہونے والی تیز پیش رفت کے ساتھ ترقی کرتا رہا۔ ابتدا میں 2016 کی بنیاد Otter.ai موبائل ٹرانسکرپشن پر توجہ دی گئی، بعد ازاں ویڈیو کانفرنسنگ پلیٹ فارمز کے ساتھ انضمام نے اسے دور دراز تعاون کے لیے ایک اہم ٹول بنادیا۔ وبائی دور میں ورچوئل میٹنگز کے بڑھتے ہوئے رجحان نے اس کے استعمال کو مزید وسعت دی اور تعلیمی و کارپوریٹ ماحول میں اس کی افادیت کو مضبوط کیا۔

پائپ لائن کے ذریعے کام کرتا ہے جس میں آڈیو حصول، شور میں کمی، تقریر کی شناخت، زبان کی پرسونلنگ، اسپیکر کی AI یہ پلیٹ فارم ایک کثیر سطحی شناخت اور معنوی بہتری شامل ہیں۔ جدید الگورتھمز کلیدی نکات اخذ کرتے ہیں، خلاصے تیار کرتے ہیں اور مواد کو عملی اقدامات میں منظم کرتے ہیں۔ صارف کی ترامیم کو مشین لرننگ فیڈبیک کے ذریعے شامل کیا جاتا ہے جس سے وقت کے ساتھ درستگی میں بہتری آتی ہے، تاہم کارکردگی آڈیو کی کوالٹی اور ماحول پر منحصر رہتی ہے۔

کے اطلاقات تعلیم، کارپوریٹ ماحول، میڈیا، صحت، قانونی شعبوں اور رسائی سے متعلق خدمات تک پھیلے ہوئے ہیں۔ یہ لیکچرز اور میٹنگز Otter.ai کی خود کار دستاویز بندی، انٹرویوز کی فوری ٹرانسکرپشن، اور سماعت سے معذور افراد کے لیے حقیقی وقت کی کیپشننگ فراہم کرتا ہے۔ صارفین کے مطابق اس کے استعمال سے ہفتہ وار کئی گھنٹوں کی بچت ممکن ہوتی ہے اور معلومات تک رسائی آسان ہو جاتی ہے۔

پر مبنی سیاق و سباق کے مطابق خلاصہ سازی، اور ہائیڈروک و AI سے توقع کی جاتی ہے کہ یہ ملٹی لسانی سپورٹ، جزیٹو Otter.ai مستقبل میں ڈیجیٹل تعلیم میں مزید گہرے انضمام کی صلاحیتیں فراہم کرے گا۔ اس کے ساتھ ساتھ آف لائن یا تاج کمپیوٹنگ جیسی خصوصیات بھی کارکردگی اور رسائی کو بہتر بنا سکتی ہیں۔

کے فوائد نمایاں ہیں، تاہم اس کے ساتھ رازداری، درستگی اور اخلاقی استعمال سے متعلق خدشات بھی موجود ہیں۔ شور والے ماحول Otter.ai اگرچہ میں غلطیوں کا امکان، غیر مجاز ریکارڈنگ، اور لسانی تعصب جیسے مسائل انسانی نگرانی اور ذمہ دارانہ استعمال کی ضرورت کو اجاگر کرتے ہیں۔ بہترین نتائج کے لیے واضح رضامندی، معیاری آڈیو، ٹرانسکرپٹس کا جائزہ اور محفوظ ڈیٹا مینجمنٹ ناگزیر ہیں۔

دیگر ٹرانسکرپشن ٹولز کے مقابلے میں حقیقی وقت کی تعاون پر مبنی خصوصیات، کراس پلیٹ فارم انضمام اور استعمال میں آسان انٹرفیس فراہم Otter.ai کا توازن اسے تعلیمی اور پیشہ ورانہ ماحول میں ایک مؤثر حل بناتا ہے۔ اگرچہ کچھ حریف زیادہ درستگی یا آف لائن سہولیات دیتے ہیں، ہے۔

مصنوعی ذہانت کے عملی اطلاق کی ایک اہم مثال ہے جو ٹرانسکرپشن، علم کے انتظام اور سماجی شمولیت کو بہتر بناتا ہے۔ درستی، Otter.ai مجموعی طور پر، کے مثبت اور ذمہ دارانہ استعمال کی AI ملٹی لسانیت اور ڈیٹا سیکورٹی کے چیلنجز کے باوجود، یہ پلیٹ فارم جدید ڈیجیٹل مواصلات میں

Reference:

- Otter.ai. About Otter [Internet]. 2024 [cited 2025]. Available from: <https://otter.ai/about>
- Otter.ai. How Otter works: AI transcription [Internet]. 2024 [cited 2025]. Available from: <https://otter.ai/solutions>
- Liang S, Fu Y. AI-powered speech recognition systems [Internet]. 2023 [cited 2025]. Available from: <https://otter.ai/blog>
- Google AI. Automatic speech recognition overview [Internet]. 2023 [cited 2025]. Available from: <https://ai.google/research>
- IEEE Signal Processing Society. Speech recognition and NLP systems [Internet]. 2022 [cited 2025]. Available from: <https://signalprocessingsociety.org>
- ACM. Advances in speech-to-text technologies [Internet]. 2023 [cited 2025]. Available from: <https://www.acm.org>
- Gartner. AI transcription and collaboration tools [Internet]. 2023 [cited 2025]. Available from: <https://www.gartner.com>
- Microsoft. Accessibility and real-time captions [Internet]. 2024 [cited 2025]. Available from: <https://www.microsoft.com/accessibility>
- World Health Organization. Digital accessibility in communication [Internet]. 2022 [cited 2025]. Available from: <https://www.who.int>
- UNESCO. AI in education and accessibility [Internet]. 2023 [cited 2025]. Available from: <https://www.unesco.org>



ادارتی بیان (Editorial Statement)

یہ ایک تحقیقی نوعیت کا مسودہ ہے جو سائنسی انداز میں مرتب اور منظم کیا گیا ہے۔ موجودہ اور مستقبل معلومات تک رسائی کے لیے جدید اے آئی معاون ٹولز استعمال کیے گئے ہیں۔ ڈیجیٹل آرکائیوز، کتابیات کے ذخائر، آن لائن لائبریریاں، تحقیقی مضامین، علمی محزون اور دائرۃ المعارف بھی اس تحقیق میں بطور ذریعہ استعمال ہوئے ہیں۔

پری پرنٹ نوٹس (Preprint Notice)

یہ مسودہ علمی گفتگو کے فروغ کے لیے زینودو، ایس ایس آر این اور ریسرچ اسکوائر جیسے پلیٹ فارمز پر بطور اشاعتی معاونت کاری پر پری پرنٹ شیئر کیا گیا ہے۔ مواد تحقیق پر مبنی ہے اور عوامی سطح پر دستیاب و قابل تصدیق ذرا نفع سے ترتیب دیا گیا ہے۔ قارئین سے گزارش ہے کہ اس مسودے کو ابتدائی نوعیت کا سمجھیں، جو ضرورت کے مطابق نظر ثانی کے عمل سے گزر سکتا ہے۔

پری پرنٹ نوٹس (Disclaimer)

یہ اشاعتی جانکاری کے بغیر مقالہ عمومی علمی مباحثے کے لیے شیئر کیا جا رہا ہے۔ تحریر کی وضاحت اور تندرستی نہیں اے آئی ٹولز سے معاونت حاصل کی گئی ہے۔ قارئین کو مشورہ دیا جاتا ہے کہ معلومات کا خود بھی جائزہ لیں اور آزادانہ طور پر تصدیق کریں۔ آپ اپنی رائے کا اظہار کر سکتے ہیں۔



© 2025 SciTechTrail (STT). This publication is released under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) license. You are permitted to: **Share** - copy and redistribute the material in any medium or format; **Adapt** - remix, transform, and build upon the material for any purpose, including commercial use. These freedoms cannot be revoked if the licensing terms are followed. **License Terms:** Attribution - You must provide appropriate credit to SciTechTrail(STT), include a link to the CC BY 4.0 license, and indicate if any changes were made. Attribution must be given in a reasonable manner that does not imply endorsement by SST. **No Additional Restrictions:** You may not apply legal terms or technological measures that restrict others from exercising the permissions granted by this license.

For full license details, please refer to the Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0).
