



The Engineering Company
for the Development of Digital Systems.

المحتويات

	تقنيات RDI		نظرة عامة
9	كاتب	1	من نحن؟
13	حفص	2	مهمتنا
16	ناطق		منتجاتنا وخدماتنا
19	سطور	3	تقنيات وتطبيقات
23	قارئ الهوية	4	خدمات التعليم الإلكتروني
26	تشكيل		
29	رموز	5	المسابقات والجوائز
32	آراء		
34	كاشف		
37	المحلل الصرفي العربي		
40	الاستلال		

من نحن؟



تأسست RDI، أو "الشركة الهندسية لتطوير الأنظمة الرقمية" في عام 1993 بدأنا بحلم تطوير قاعدة تنفذ الأفكار المبدعة من الأوساط الأكاديمية وتحولها إلى نماذج أولية قابلة للتطبيق. بالإضافة إلى توفير حاضنة لهذه النماذج الأولية؛ مما يسمح بمزيد من التطور حتى تصل لمرحلة المنتجات النهائية، لتكون جاهزة للدخول إلى الأسواق.

أصبحت RDI مثالاً رائداً في مجال تكنولوجيا الذكاء الاصطناعي بمصر والعالم العربي، مع فريقها من المبرمجين الخبراء، ومهندسي الأبحاث، ومطوري الأعمال، الذين يقضون ساعاتٍ طويلة في تحويل الأحلام إلى حلول عملية مبدعة وفعالة وتطبيقات مفيدة للمجتمع.

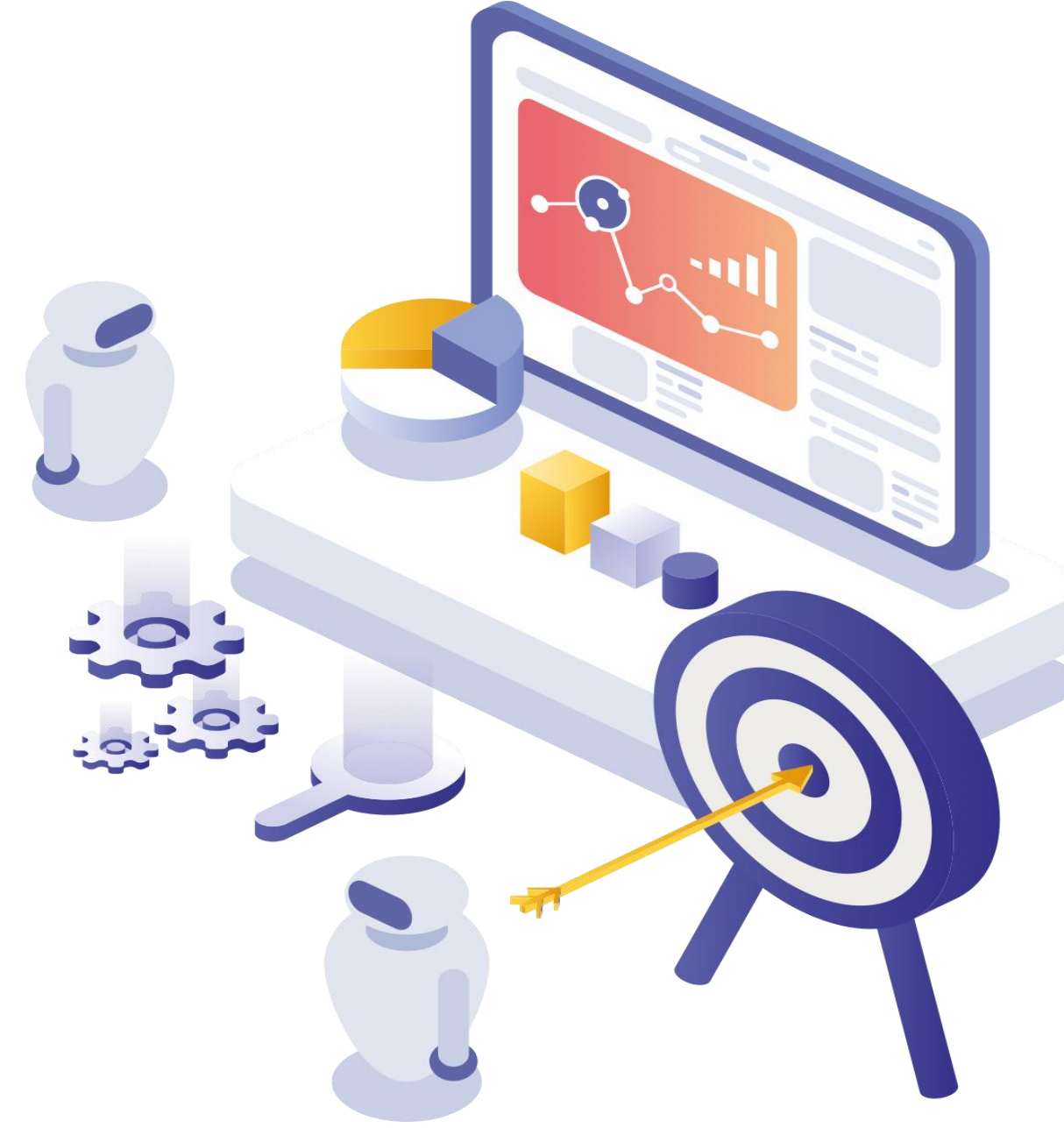
مهمتنا

مهمتنا في RDI هي استخدام الذكاء الإصطناعي وتعلم الآلة العميق لتطوير منتجات وخدمات متميزة تساعد في تنمية مجتمعا والعالم بأسره، بما يتماشى مع قول الله تعالى في القرآن الكريم:

وَأَمَّا مَا يَنْفَعُ النَّاسَ فَمَا كُنَّا فِي الْأَرْضِ



التقنيات



المعالجة الآلية للغة العربية (NLP)

التحليل الصرفي العربي، وتصنيف أقسام الكلام، ومحول التشكيل التلقائي للنص العربي، ومحرك البحث الدلالي العربي، وتصنيف الإجابات القصيرة، واكتشاف الانتحال، وبرامج الدردشة الحديثة، وما إلى ذلك.

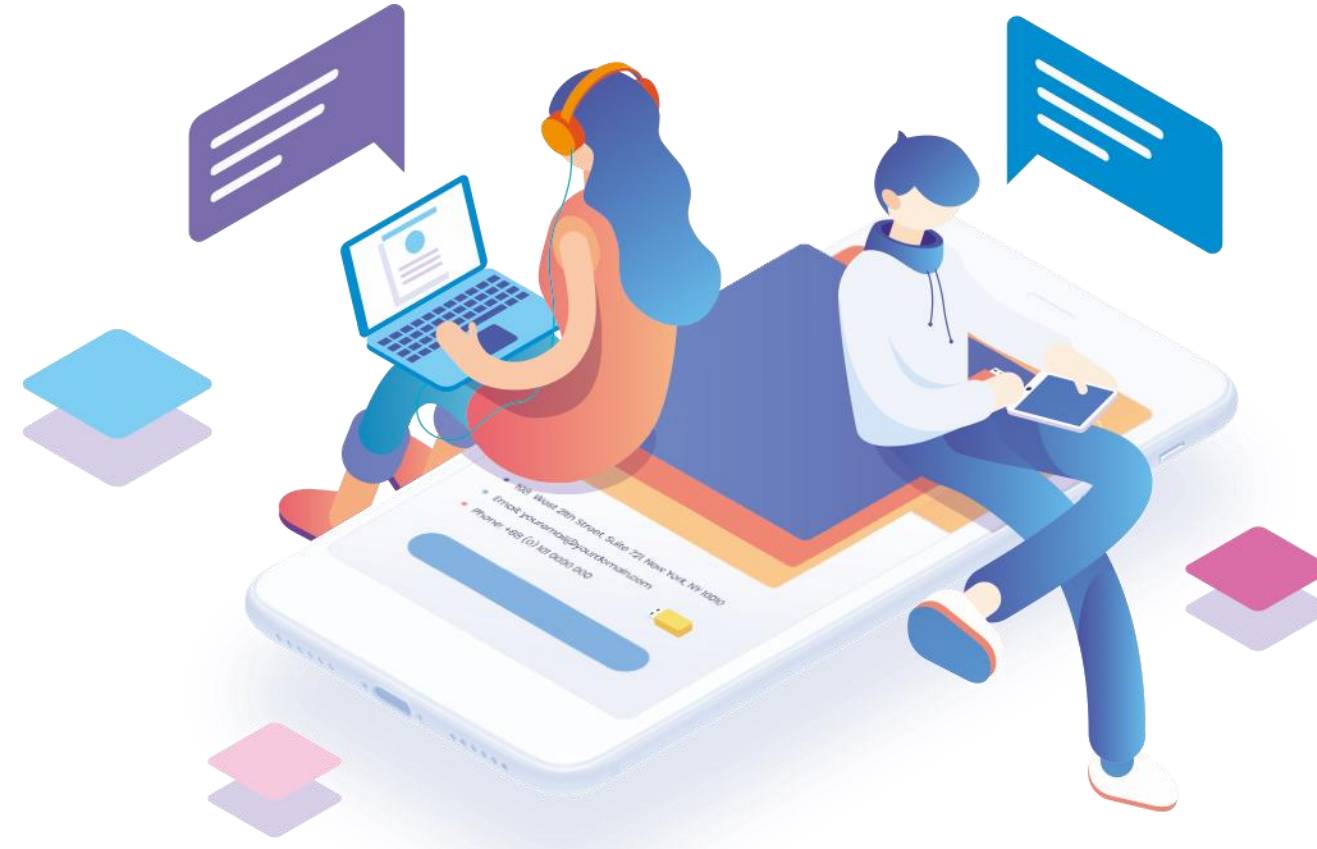
التعرف الضوئي على الحروف (OCR)

التعرف الضوئي على الحروف المكتوبة على الآلة الكاتبة، والتعرف الضوئي على الحروف المكتوبة بخط اليد، ومعالجة الصور لتطبيقات الرعاية الصحية والزراعة (جديد).

التقنيات اللغوية حفص & ASR, TTS

تحويل الكلام إلى نص ASR وتحويل النص إلى كلام (TTS) والتعرف الآلي على أصوات التلاوة، وتحليل تلاوة المتعلم وتقييمه وفقا للتلاوة الصحيحة (حفص)

خدمات التعليم الإلكتروني



خبرة كبيرة في تطوير محتوى متنوع للتعليم الإلكتروني طبقاً لاحتياجاتك
يمكن أن توفر لك RDI مجموعة متكاملة من موارد الوسائط المتعددة:
تقنيات عالية المستوى مثل محرك البحث ، تحويل النص إلى كلام ...إلخ.



الجوائز

المسابقات والجوائز

RAMS 2018 / 2019 WINNER

مسابقة ICDAR 2019 & 2018
التعرف على المخطوطات العلمية التاريخية
باللغة العربية



MGB - 5 CHALLENGE

احتلت RDI المرتبة الأولى في الكشف عن الكلام العربي
باللهجة المغربية



MGB - 3 CHALLENGE 2017

احصلت RDI على المرتبة الثالثة مناصفة مع جامعة جون
هوبكنز (JHU) ومتفوقة علي نظام MIT



مسابقة كشف الانتحال اللغوي للغة العربية

في عام 2015، طورت RDI نظامًا للكشف عن الانتحال الخارجي
(RDI_RED).



SEMEVAL-2016 TASK 3

في مجال البرمجة اللغوية العصبية NLP، حازت RDI
المرتبة الثالثة في إجابة أسئلة المجتمع في 2016



جائزة القمة العالمية WSA

الجائزة الأولى في جائزة القمة العالمية 2007
مسابقة أفضل محتوى إلكتروني / تعليم إلكتروني.



المسابقات والجوائز

ITIDA

شهادة تقدير المحتوى الإلكتروني
في مسار التعلم الإلكتروني من هيئة تنمية صناعة
تكنولوجيا المعلومات - مصر عام 2006



ITIDA

جائزة المحتوى الإلكتروني (المركز الأول) في
مسار التعلم الإلكتروني من هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا
المعلومات - مصر عام 2006



ITIDA

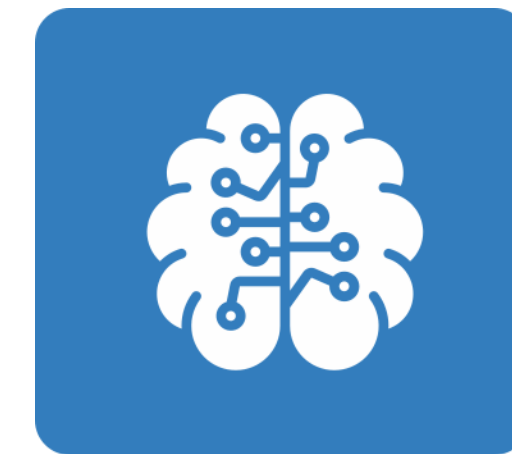
جائزة المحتوى الإلكتروني (المركز الثاني) في
مسار العلوم الإلكترونية من هيئة تنمية صناعة تكنولوجيا
المعلومات - مصر عام 2005



EFRT

أفضل رسوم متحركة ثلاثية الأبعاد
المهرجان المصري الثامن للراديو والتلفزيون
عام 2002

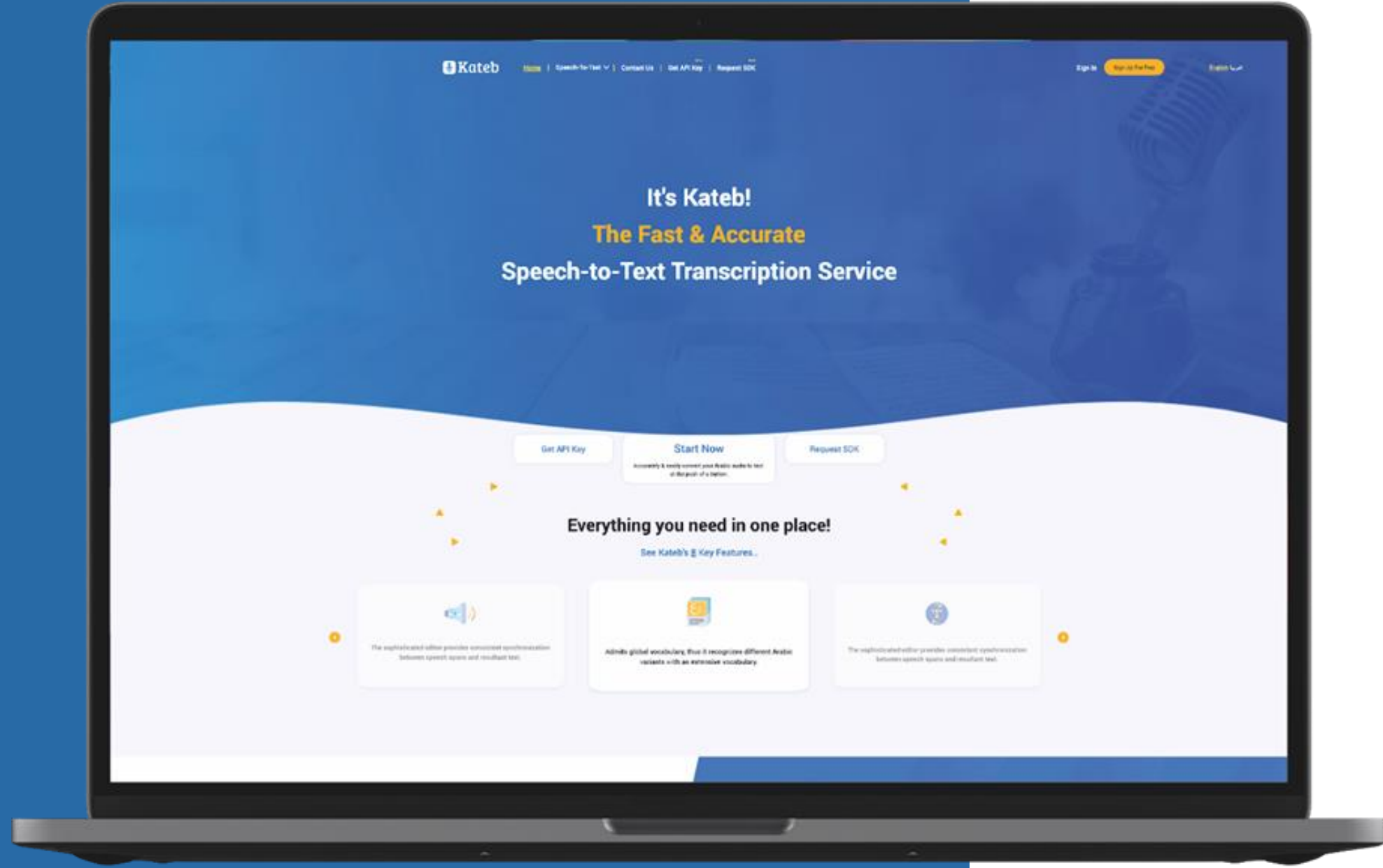




التقنيات



كاتب



كاتب هو تطبيق (STT) Speech-to-Text لتحويل الكلام تلقائياً إلى نص، وهو مصمم خصيصاً للتعرف على الصوت العربي. يقوم كاتب بنسخ ملفات الصوت / الفيديو العربية المسجلة إلى ملفات نصية قابلة للتعديل والبحث.

تضمن تقنية كاتب المبتكرة لمستخدميها واحدة من أفضل تجارب تحويل الكلام إلى نص، حيث يضمن تعريفاً سريعاً وعالي الدقة.

يمكن توفير كاتب بتنسيقات مختلفة طبقاً لمتطلبات العميل:

- واجهة برمجة تطبيقات API
- Offline SDK
- الموقع الإلكتروني

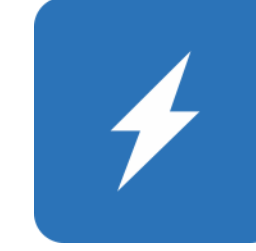
■ www.kateb.ai

المميزات



لدى كاتب وضعان مختلفان للتعرف:

- التعرف دون اتصال ملف صوتي كامل
- التعرف على الإنترنت مباشرة أثناء التسجيل.



يتميز كاتب باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في وحدتين لتحقيق دقة عالية وتعرف سريع :

- كشف نشاط الكلام
- التعرف على الكلام



يمكن أن تكون تنسيقات الإخراج للنص الذي تم التعرف عليه واحدة مما يلي:

- Text TXT Paragraph
- Time SRT Segmented
- SDK/API formats JSON XML



يدعم كاتب تنسيقات الإدخال المختلفة للملفات الصوتية

- WAV
- MP3
- FLAC
- OPUS
- MP4
- 3GB
- OGG
- AIFF



يدعم كاتب لهجات عربية مختلفة

- الفصحى المصرية الحديثة
- العامية المصرية
- الفصحى السعودية الحديثة
- العامية السعودية

إنجازات سابقة

تحدي MGB-5

فاز كاتب بالمركز الأول في التعرف على اللهجة المغربية

1ST

Cisco Vendor

فازت نسخة كاتب المخصصة في التعرف على اللغة الإنجليزية
بتفوق على تقنيات لشركات عالمية.

2019
2020

تحدي MGB-3

حاز كاتب على المركز الثالث في المهمة الثانية MGB-2 task
متعادلاً مع Johns Hopkins ورومتفوقاً على تقنية متقدم من
MIT

3RD



قابل للتطوير

مميزات مستقبلية

الخواص

سهل التكيف على المجالات وبيئات العمل المختلفة طبقاً لاحتياجات العميل.



يحترم كاتب خصوصية عملائه ولا يشارك ملفات الإدخال/الإخراج الخاصة بالمستخدمين مع أي طرف ثالث.



يمكن تطبيقه من جهة العميل مع خدمة التخصيص والدعم الكاملة.



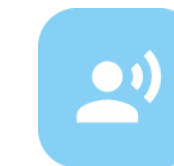
دعم اللهجتين في نفس النموذج.



دعم مدخلات مراكز الاتصال مثل المحادثات التليفونية



دعم التعرف على الأصوات المختلفة مثل التصفيق والضحك... إلخ.



دعم تعرف اسرع من الاصدار الحالي



لكل من اللهجة المصرية أو السعودية (نموذج التعرف المستقل الخاص به سواء من الفصحى أو العامية).



يقبل أي تنسيق صوت /فيديو .ffmpeg



يدعم كاتب معدلات صوت مختلفة (Audio Sample rate) ويوصى بمعدل 16 كيلو هرتز - 16 بت لكل عينة .



يقبل الملفات الصوتية المشوشة بمستوى ضوضاء أقل من الكلام.



حفظ

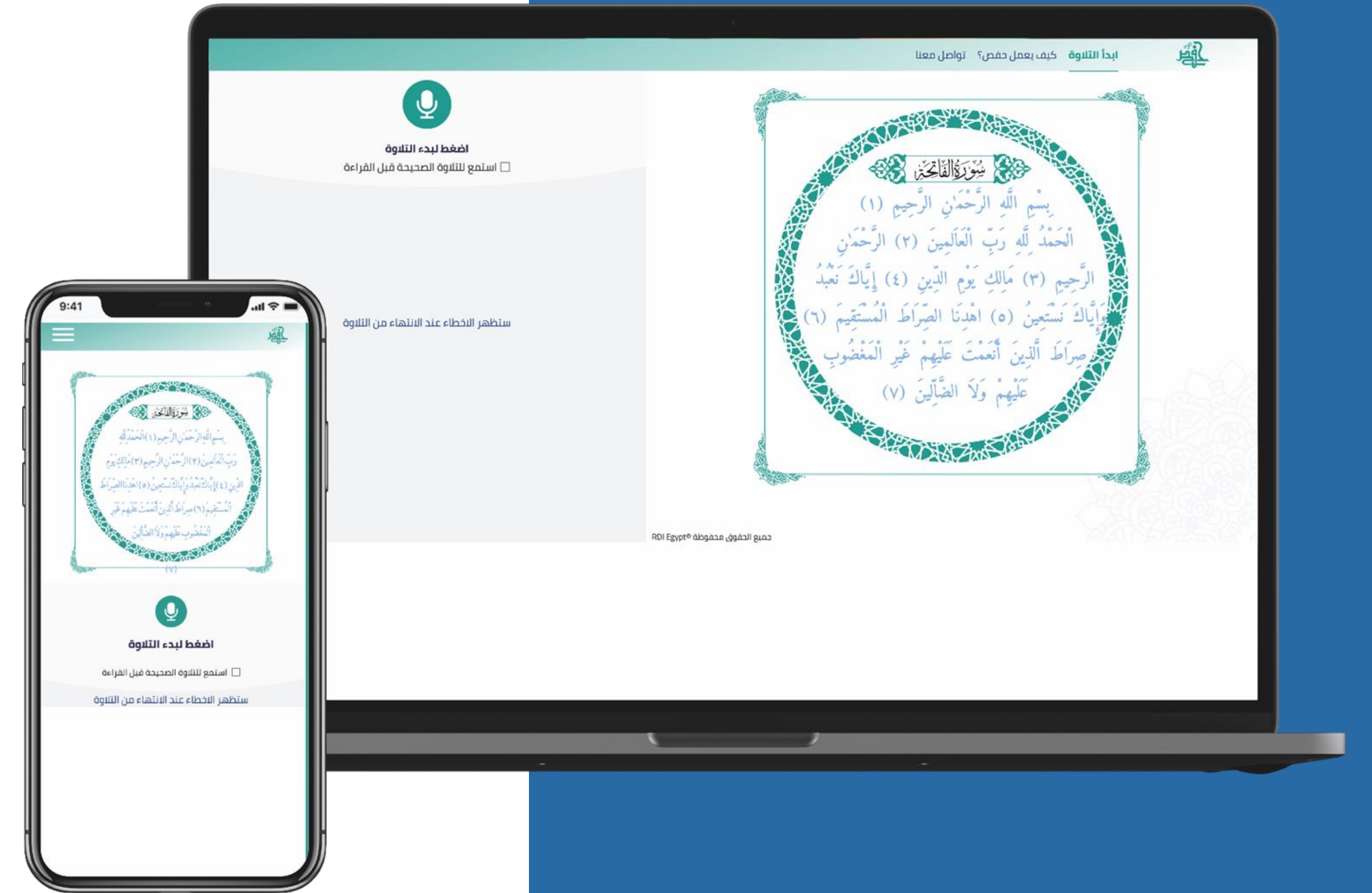
تعتمد الفكرة الرئيسية للبرنامج على محاكاة جلسة تلاوة القرآن الكريم

حفظ يقرأ مقطع من الآية ويطلب من المتعلم أن يردد ما سمعه، ثم يصحح أخطاء النطق إن وجدت.

يصحح حفظ أخطاء نطق الحروف والتشكيل وأحكام التجويد.

أعلنت RDI عن الإصدار الأول لهذا البرنامج عام 2005 ونال جائزة عالمية وقت صدوره.

تقوم الشركة الآن باستخدام أحدث ما وصلت اليه تقنيات الذكاء الاصطناعي لاصدارات أشمل وأحدث يعلن عنها قريباً بعون الله.



الخواص

يراجع حفص الآية بدون معرفة رقمها



يكشف حفص عن أخطاء التلاوة الشائعة



الكشف عن الأخطاء على مستوى الحروف وتشكيلها



في حالة وجود أخطاء متعددة في نفس الكلمة ، سيحكم المدقق على الكلمة بأكملها على أنها خاطئة



يعمل حفص بشكل صحيح في حال عدم وجود تردد أو تكرار في التلاوة



يتم رفض التلاوة كلها إذا كانت الكلمات لا تنتمي إلى الآية المطلوبة.



نحترم خصوصيتك

مميزات مستقبلية

نعمل علي أن يكون حفص متوفراً لسورة الفاتحة وقصار السور



سيراجع حفص الآية بدون معرفة رقمها أو اسم السورة



يحتزم حفص خصوصية المستخدم ولا يشارك الملفات الخاصة بك مع أي طرف ثالث





ناطق

"ناطق" تقنية لتحويل النص إلى كلام طورته RDI، ومن خلاله يمكن للمستخدم أن يحول النصوص العربية إلى كلام منطوق بأصوات طبيعية مختلفة. ناطق برنامج متطور وسهل الاستخدام، يسمح لمختلف تفضيلات المستخدمين، متيحاً دمجهم بسلاسة مع الكثير من التطبيقات الأخرى.

يمكن توفير ناطق بتنسيقات مختلفة طبقاً لمتطلبات العميل

● الموقع الإلكتروني: www.rdi-Natiq.com

● IOS: <https://apps.apple.com/eg/app/natiq/id1552198422>

● Android: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.natiq>

● "Offline SDK قريباً"

● واجهة برمجة تطبيقات "API قريباً"

المميزات

يدعم برنامج ناطق تنسيقين رئيسيين، txt و doc. لملفات الإدخال .

ناطق يدعم أصوات متحدثين، ذكر وأنثى.

يدعم ناطق تغيير سرعة الصوت.

ناطق يخرج نص القرآن مُرْتَلًا.



قابل للتطوير

مميزات مستقبلية

يحترم ناطق خصوصية عملائه ولا يشارك الملفات الخاصة بالمستخدمين مع أي طرف ثالث.



يمكن تطبيقه من جهة العميل مع خدمة التخصيص والدعم الكاملة.



سهل التكيف على المجالات و بيئات العمل المختلفة طبقاً لاحتياجات العميل.



تحسين صوت ناطق حتى يصبح أقرب للصوت الطبيعي



سيتحدث ناطق بأصوات متعددة



سطور

سطور هو برنامج متقدم للتعرف الضوئي على الحروف المكتوبة، ويقوم بتحويل الصور الضوئية من المستندات إلى ملفات نصية قابلة للتعديل والبحث بشكل كامل، يتكون البرنامج من محركين:

- Document Layout Detection/ Segmentation (DLA)
- Character Recognition

بالإضافة إلى محرك التعرف الدقيق والموثوق، تستطيع سطور الحفاظ على مخطط المستند الأصلي.

يمكن توفير سطور بتنسيقات مختلفة طبقاً لمتطلبات العميل:

- Web Service: www.sotoor.ai
- Offline SDK
- واجهة برمجة تطبيقات API

المميزات

يدعم سطور تنسيقات الإدخال المختلفة

- JPEG
- PNG
- BMP



يتميز سطور باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في وحدات مختلفة لتحقيق دقة عالية وتعرف سريع :

- Distortion Correction تصحيح الضوضاء
- Skew Correction تصحيح المنظور
- Text/Character Recognition الأحرف/التعرف على النص
- Block/Paragraph Detection الفقرات/التعرف على الكتل الكلامية
- Line Segmentation تجزئة الخط



يمكن أن تكون تنسيقات الإخراج للنص الذي تم التعرف عليه واحدة مما يلي:

- تنسيقات قابلة للبحث PDF
- تنسيقات قابلة للتحريير DOC/x RTF ODT TXT
- تنسيقات SDK/API - JSON XML



يدعم سطور أنواعًا مختلفة من المستندات المطبوعة على الآلة الكاتبة مثل:

- الصحف
- المجلات
- الكتب المطبوعة
- المستندات المطبوعة بالكمبيوتر



إنجازات سابقة

رقمنة 3000 من براءات الاختراعات التابعة لمكتب براءات
الاختراع المصري تحت رعاية المنظمة العالمية للملكية الفكرية
(WIPO)

3K

رقمنة 900 ألف صفحة من الكتب الأكاديمية للأرشيف الرقمي
للمكتبة البريطانية

900K

الفوز ب RASM
مسابقة ICDAR للكشف عن المخطوطات العلمية العربية التاريخية

2018
2019



قابل للتطوير



سهل التكيف على المجالات وبيئات العمل المختلفة طبقاً لاحتياجات العميل.

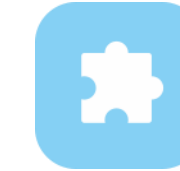


يحترم سطور خصوصية عملائه ولا يشارك ملفات الإدخال/الإخراج الخاصة بالمستخدمين مع أي طرف ثالث.



يمكن تطبيقه من جهة العميل مع خدمة التخصيص والدعم الكاملة.

مميزات مستقبلية



سوف يتعرف على الرموز والأنماط المعقدة



دعم إدخال مستندات PDF



دعم سرعة تعرف أعلى من سرعة النسخة الحالية



دعم اللغات الأجنبية (الإنجليزية والفرنسية والألمانية... إلخ)

الخواص



يدعم درجات دقة الصور المختلفة؛ يوصى باستخدام صور بدقة 300 نقطة في البوصة



تحسين جودة الصور المدخلة عبر مراحل تصحيح المنظور وإزالة الضوضاء لضمان معدلات تمييز أعلى.



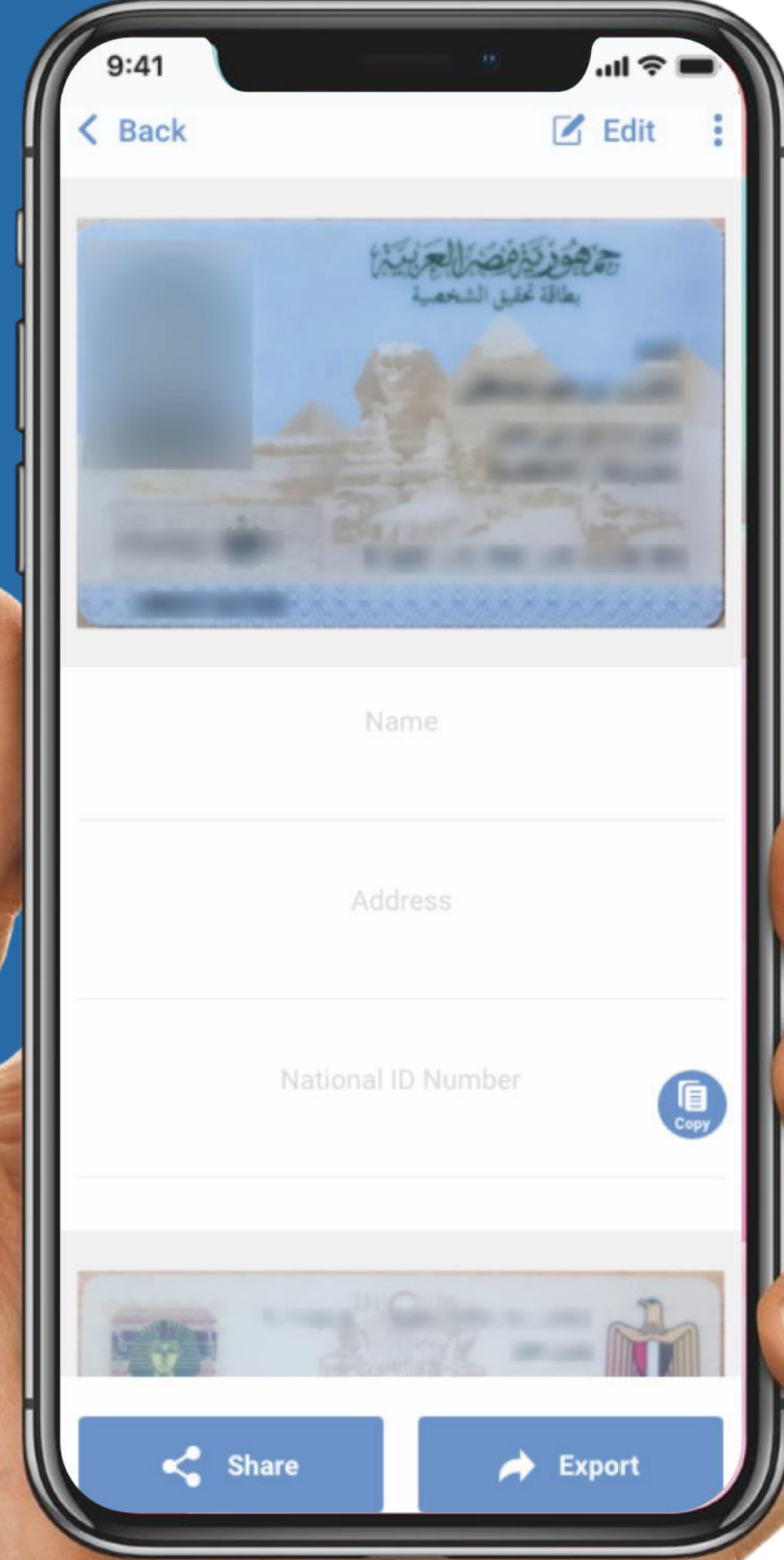
دعم المستندات بالألوان/أبيض وأسود



يدعم سطور إدخال الصور باللغة العربية مع /بدون علامات التشكيل.



قارئ الهوية



قارئ الهوية هو محرك ذكي للتعرف الضوئي على الحروف باللغة العربية، ومصمم خصيصاً للهويات الشخصية والوثائق الرسمية، مثل رخص القيادة، وبطاقات الإقامة، وما إلى ذلك. يتكون البرنامج من محركين، أحدهما لاكتشاف حواف البطاقات، بينما يستخرج الآخر المعلومات ويسمح بتعديلها.

يمكن توفير قارئ الهوية بتنسيقات مختلفة طبقاً لمتطلبات العميل:

- الموقع الإلكتروني: <http://id-reader.rdi-eg.ai/>
- اندرويد: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.app.id.reader>
- IOS: <https://apps.apple.com/us/app/id-reader/id1570664201>
- API واجهة برمجة تطبيقات
- Offline SDK (with\ without Web-service)

المميزات

إدخال بيانات دقيقة في بضع ثوان.



دعم الصور منخفضة الجودة؛
حيث يوصى باستخدام صور بدقة 300 نقطة في البوصة



قابل للتكيف مع أي نوع من الوثائق الرسمية إذا كانت
البيانات متاحة.



يمكن دمج المحرك مع قواعد البيانات وإدخالها تلقائياً.



يمكن دمج المحرك مع تطبيقات الهاتف الجوال.



قابل للتطوير

مميزات مستقبلية

يحترم سطور خصوصية عملائه ولا يشارك ملفات الإدخال/الإخراج الخاصة بالمستخدمين مع أي طرف ثالث.



سهل التكيف على المجالات وبيئات العمل المختلفة طبقاً لاحتياجات العميل.



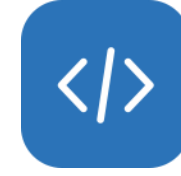
يمكن تطبيقه من جهة العميل مع خدمة التخصيص والدعم الكاملة.



دعم المزيد من المستندات المصرية
رخصة السيارة ، رخصة القيادة ، جواز السفر



دعم المزيد من المستندات السعودية
الهوية الشخصية، رخصة السيارة ، رخصة القيادة ، جواز السفر.



وحدة خاصة للأنواع الأساسية من
الرموز مثل المناطق التي يمكن قراءتها آلياً. (MRZ)



تشكيل

"تشكيل" هو نظام تشكيل عربي يعتمد على تقنيات الذكاء الاصطناعي يُمكن المستخدمين من تحويل البيانات النصية العربية إلى نص متحرك من خلال إضافة علامات التشكيل إلى الأحرف المجردة.

يمكن توفير تشكيل بتنسيقات مختلفة طبقاً لمتطلبات العميل

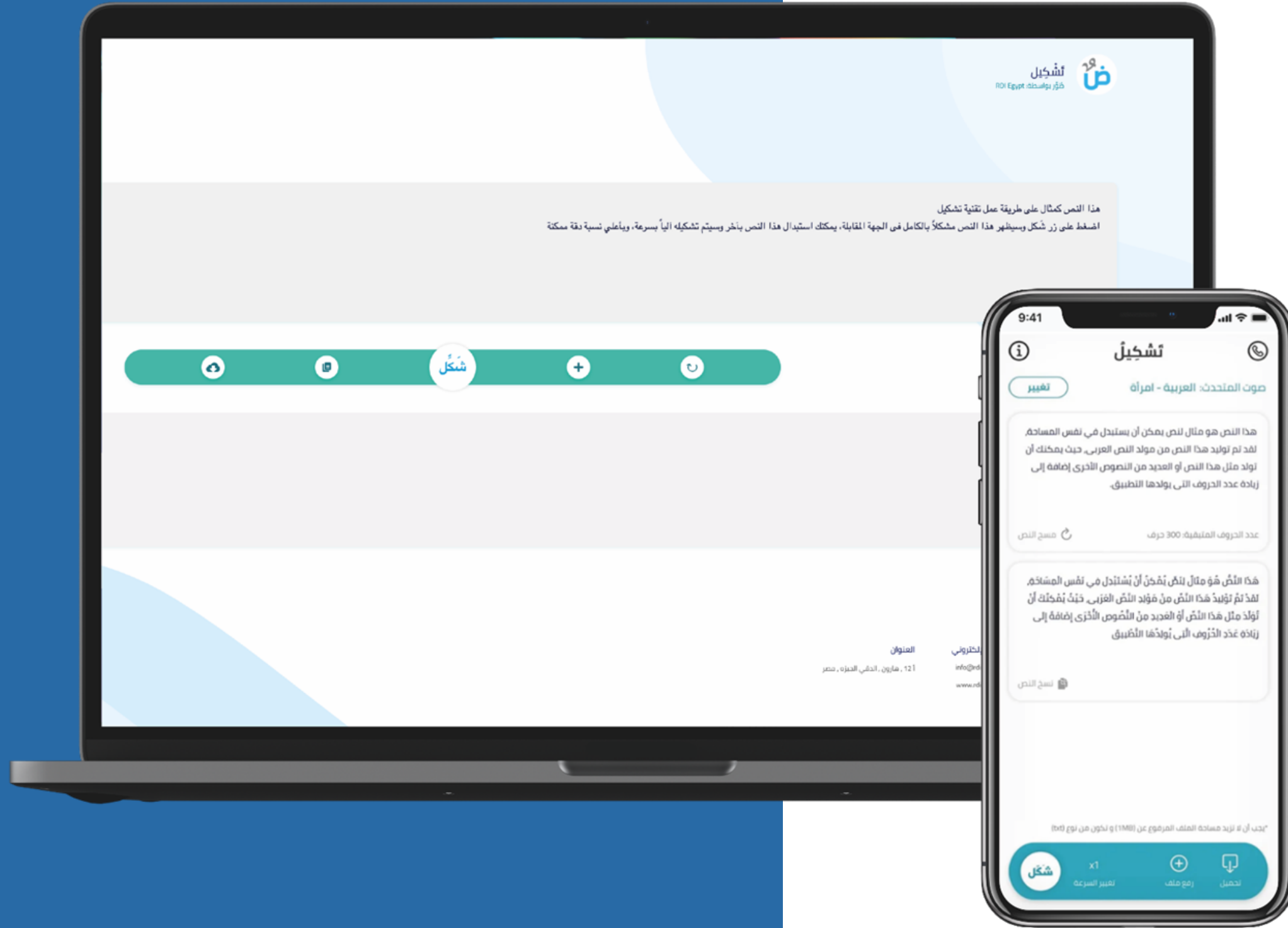
● الموقع الإلكتروني: www.rdi-tashkeel.com

● IOS: <https://apps.apple.com/eg/app/%D8%AA%D8%B4%D9%83%D9%8A%D9%84/id1548749394>

● Android: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.Tashkeel>

● واجهة برمجة تطبيقات "API قريباً"

● "Offline SDK قريباً"



المميزات



- يدعم "تشكيل"
- النصوص التراثية
 - النصوص الدينية
 - الفصحى الحديثة
 - الأخبار



يقبل "تشكيل" كافة أنماط النصوص ويستطيع معالجتها.



قابل للتطوير

مميزات مستقبلية

سهل التكيف على المجالات و بيئات العمل المختلفة طبقاً لاحتياجات العميل.



يحترم تشكيل خصوصية عملائه ولا يشارك الملفات الخاصة بالمستخدمين مع أي طرف ثالث.



يمكن تطبيقه من جهة العميل مع خدمة التخصيص والدعم الكاملة.



سوف يدعم "تشكيل" نتائج تعرف أفضل من الإصدار الحالي.





رموز

رموز Named-Entity Recognition هي تقنية لتحليل النص والتعرف على الكيانات المسماة وتصنيفها إلى فئات محددة مسبقاً، ويستخلص "رموز" ثلاثة أنواع مختلفة من ملفات الكيانات المسماة:

- الأشخاص
- الأماكن
- المنظمات

يمكن توفير رموز بتنسيقات مختلفة طبقاً لمتطلبات العميل:

- الموقع الإلكتروني
- تطبيق IOS/Android
- واجهة برمجة تطبيقات API

المميزات

"رموز" يقبل النص المكتوب باللغة العربية الفصحى الحديثة.



يعتمد "رموز" على أحدث أساليب التعلم العميق، لضمان نتائج ذات دقة عالية.



ممكن استلام تنسيقات الإخراج للكيانات المسماة المعروفة بتنسيق JSON.



يستهدف رموز مجال الأخبار المصرية بشكل أساسي



قابل للتطوير

مميزات مستقبلية

سهل التكيف على المجالات وبيئات العمل المختلفة طبقاً لاحتياجات العميل.



يحترم "رموز" خصوصية عملائه، ولا يشارك الملفات الخاصة بالمستخدمين مع أي طرف ثالث.



يمكن تطبيقه من جهة العميل مع خدمة التخصيص والدعم الكاملة.



سيكون الإصدار المستقبلي أكثر سرعة من الإصدار الحالي.



دعم التعرف على المزيد من أنواع الكيانات المسماة





آراء

آراء هو حل متكامل متعدد الموارد، يدمج تقنيات تحويل الكلام إلى نص تلقائياً، وتقنيات تحليل الآراء، وتقنيات معالجة اللغة العربية الطبيعية NLP، لتحليل الآراء من المحتوى العربي من نصوص وسائل التواصل الاجتماعي العربية، وتسجيلات الصوت والفيديو. يضمن آراء نظرة ثاقبة للمحتوى من خلال تصنيف المواضيع، وتحليل الآراء والتوجهات بالإضافة إلى التحليل الآلي للمشاعر.

يمكن توفير آراء بتنسيقات مختلفة طبقاً لمتطلبات العميل

- الموقع الإلكتروني
- SDK
- واجهة برمجة تطبيقات API

المميزات

تشمل مصادر البيانات المدعومة - على سبيل المثال لا الحصر - Tweeter و Facebook و You Tube وقنوات التلفزيون والمكالمات الهاتفية المسجلة وقاعدة البيانات المملوكة للعملاء.



يمكن تكييف آراء لتناسب احتياجات العملاء، بحيث يضمن دقة تحليل أعلى مقارنة بالمحركات العامة.



التعرف على ما إذا كان الرأي المعبر عنه داخل المحتوى إيجابياً أم سلبياً أم محايداً.

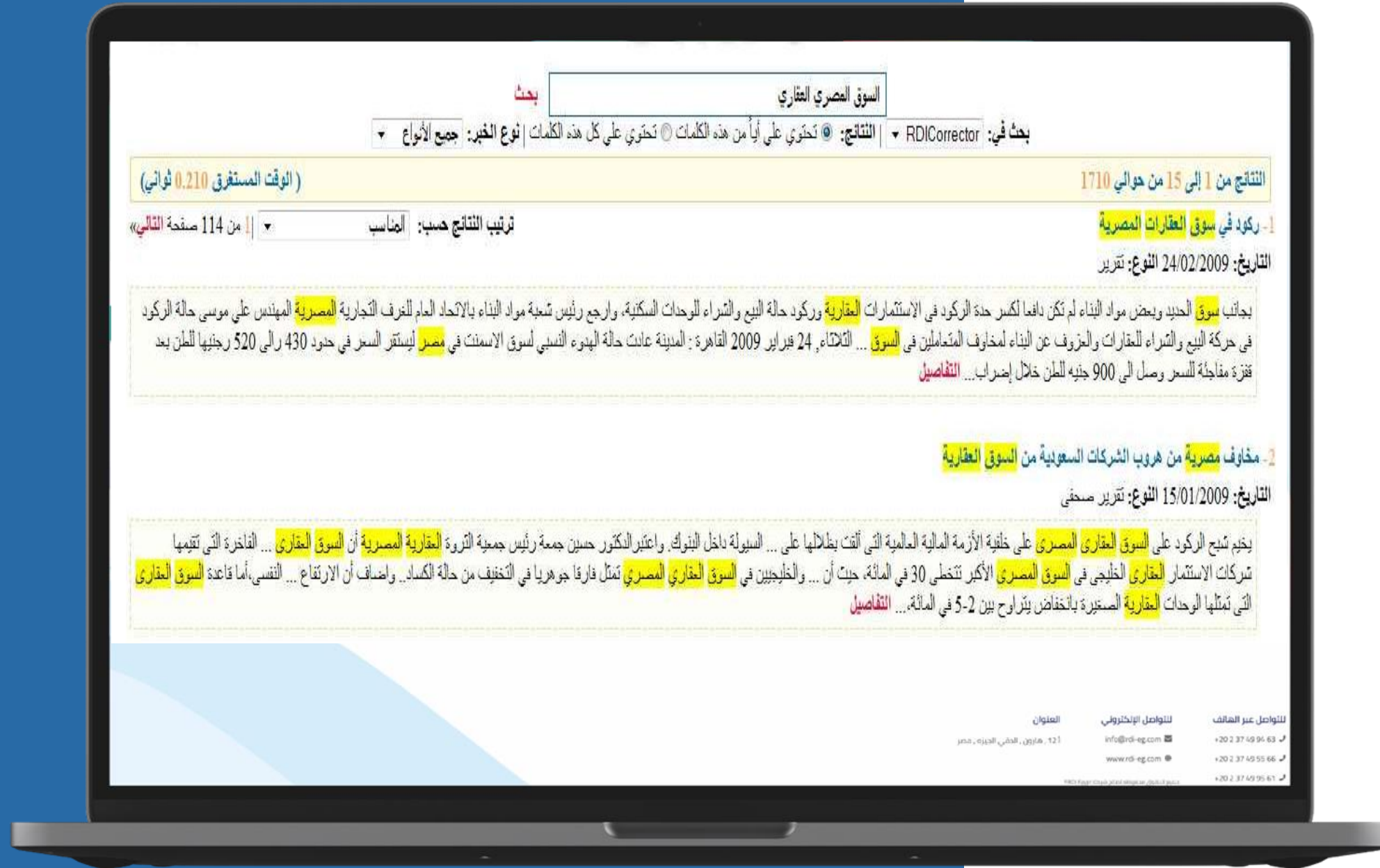


يمكن استخدام آراء كمحرك أساسي لبناء حلول مخصصة كاملة مثل منصات تحليل المشاعر أو الآراء.



تساعدك آراء على اكتشاف رؤى حيوية ضمن مليارات المحادثات العربية التي تحدث كل يوم. يمكن استخدامه لتحسين تواصل العميل مع عملائه والكشف عن المعلومات البعيدة عن الأنظار.





كاشف هو محرك بحث عربي ذكي لاسترجاع الملفات، والبحث عن المعلومات خلال البيانات الإلكترونية والمستندات وقواعد البيانات ومواقع الإنترنت. محرك البحث كاشف هو نتاج الأبحاث المتواصلة لشركة RDI في مجال المعالجة الطبيعية للغة العربية (NLP)، مما يجعله بالإضافة إلى تفرد في البحث باللغة العربية محركاً مرناً وواسع الاستخدام.

يستخدم محرك البحث الاشتقاقي والدلالي العربي «كاشف» تقنية المعالجة الطبيعية للغة في تصحيح الأخطاء الإملائية، كما يتيح لمستخدميه القيام بالبحث باللغة العربية باستخدام أصل الكلمة أو جذرها أو أحد مشتقاتها خلال كم هائل من البيانات؛ ليحصلوا على نتائج بحث غاية في الدقة.

يمكن للمؤسسات والشركات من خلال «كاشف» رسم صورة كاملة وذكية وآمنة ودقيقة لكل المعلومات لديهم في نظم الملفات أو مواقع الويب أو قواعد البيانات أو القواعد المعرفية.

المميزات

فهرسة كم هائل من البيانات بسرعة فائقة.



البحث عن موضوعات مماثلة وذات صلة
"Relevance Feedback Search".



يدعم «كاشف» القيام بجميع وظائفه من خلال الويب؛
تمكن واجهة الاستخدام عن طريق الويب للمؤسسات بناء
تطبيقاتها البحثية وتوزيعها عن بعد.



البحث بالمتراادفات اللغوية " Lexical Semantics
"Search".



يمكن تخصيص محرك البحث الاشتقاقي والدلالي العربي
«كاشف» وفقا لمتطلبات العميل



التعامل مع المصادر المختلفة للبيانات مثل (نظم الملفات -
الأسطوانات المدمجة - الكتب التفاعلية - الشبكات LAN - قواعد
البيانات - المواقع الإلكترونية)



سالم

يعلم نطق الحروف العربية والفتحة للاطفال

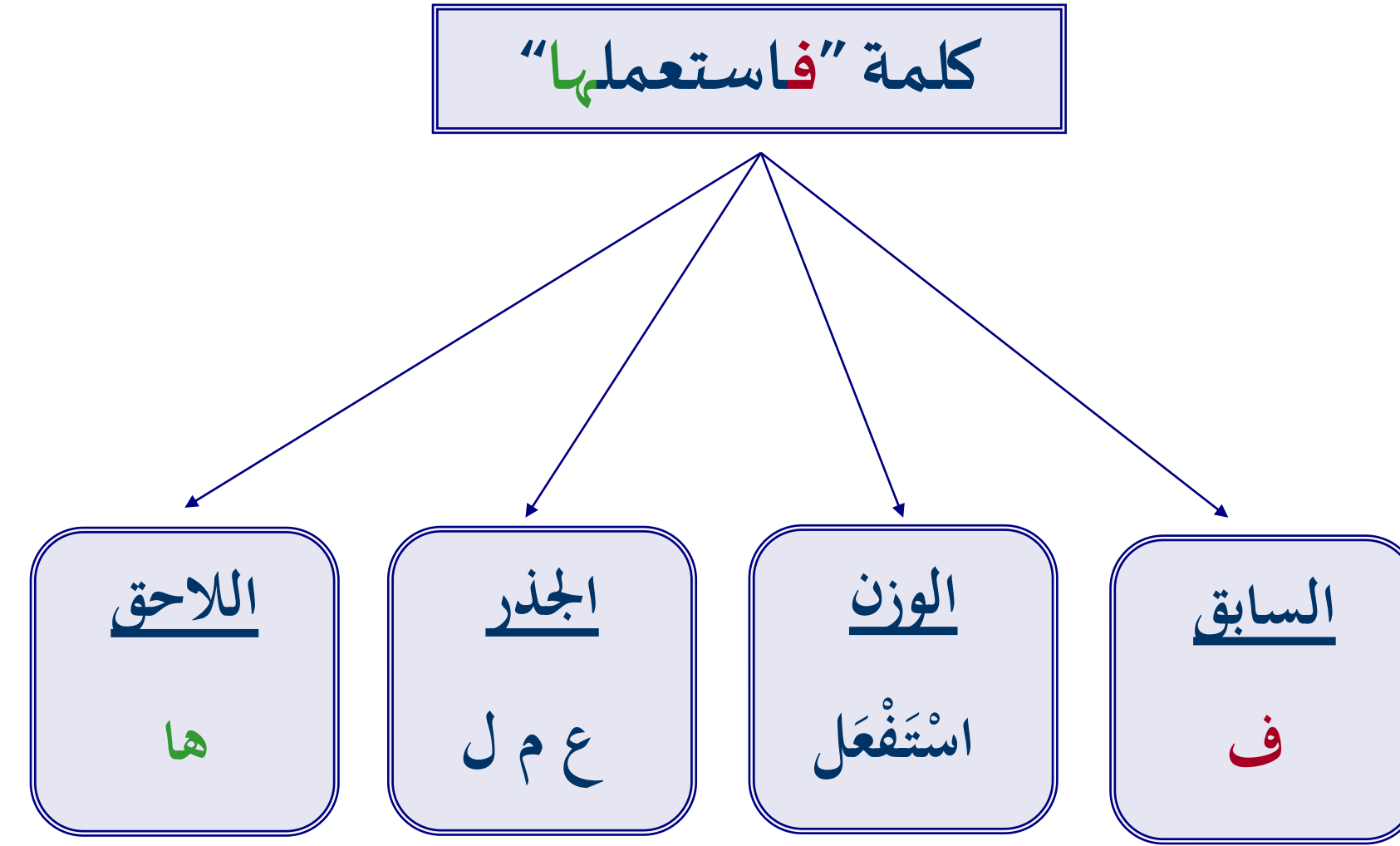


سالم هو تطبيق يستهدف تعليم الأطفال كيفية نطق الحروف والكلمات العربية حتى الوصول إلى تعليم تلاوة سورة الفاتحة .. وذلك في إطار قصصي مشوق وممتع للأطفال ، مع استخدام أحدث ما توصلت إليه تقنيات الذكاء الاصطناعي للتعرف على الصوت (Speech Recognition) مع التصحيح الآلي للطفل عند قراءته للحروف أو عند تلاوته لسورة الفاتحة.

الفكرة الرئيسية للتطبيق تدور حول بطل اسمه (سالم) وهو بطل رياضي يتمتع بعلو الهمة والذكاء وحسن الخلق، يسعى خلال التطبيق في استعادة صناديق النور التي سرقتها مجموعة من الكائنات الشريرة وطارت بتلك الصناديق إلى الغابة، فيصاحب البطل صديقه الطائر في رحلة مليئة بالإثارة والتشويق ليستعيد الصناديق وفي خلال رحلة الطفل يتعلم الحروف والكلمات العربية ، ويمارس مختلف الألعاب، ثم في نهاية رحلته يتعلم تلاوة سور الفاتحة.

الميزان

المحلل الصرفي العربي



الميزان هو آلية للتحليل الصرفي العربي، يقوم بتغطية شاملة لمفردات اللغة العربية بمستوياتها التاريخية والجغرافية المختلفة. تتميز آلية التحليل الصرفي العربي «الميزان» بإمكانية زيادة تدريب النظام (حسب الطلب) على نوع معين من النصوص لزيادة دقة التحليل. والتعامل مع الأخطاء الهجائية الشائعة وتصويبها. والتعامل بمرونة مع الكلمات المدخلة؛ سواء أكانت مضبوطة أم لا. وكذلك توليد التصنيفات الدلالية المعجمية الممكنة لكل كلمة تم تحليلها صرفياً.

تقوم تقنية الميزان بتحليل كلماتها العربية إلى لبناتها الصرفية وتحديد نوع كل كلمة وجذرها الاشتقاقي ووزنها الصرفي وسوابقها ولواحقها.

السراج

آلية العنونة الصرفية للنص العربي

السراج هذه التقنية أساس لا غنى عنه كبداية أساسية لعمل أي محلل نحوي عربي **Arabic syntax analyzer** حيث يتم إدخال نص عربي خام مثل نصوص الجرائد، ومن ثم تقوم هذه الآلية بتوليد مجموعة من العناوين (tags) لكل كلمة تدل على صفاتها النحوية.

تتميز آلية العنونة الصرفية للنص العربي بأنها تعطينا إمكانية تمييز / عنونة أجزاء من الكلام، ومن هنا فهي عملية ضرورية لتوليد الأجزاء التي تحمل الخصائص الصرفية المتحررة من السياق من كلمات النص البسيطة. وإلى جانب مهام المعالجة اللغوية التي تعد العنونة اللغوية ذات نفع بالغ لها؛ فهناك منافع أخرى حيث تعد العناوين الناتجة مدخلا لجميع المعالجات الحاسوبية للتقطيع النحوي الذي يعد بدوره درجة في سلم فهم اللغات والترجمة الآلية.

أهمّ الخصائص والإمكانات :

- تحديد الترتيب الأصلي الافتراضي للكلمات داخل الجمل.
- إجراء التحويلات التركيبية على بنية الجملة، كالتقديم والتأخير، والحذف والإضمار .. وما إليها.
- إضافة التعديلات النحوية التي تحدد وظيفة الكلمات داخل الجمل، كعمليات الضبط الإعرابي، ومطابقة الفعل مع فاعله، وكذلك تلك التعديلات الناجمة عن التعديلات التركيبية.

العين

قاعدة بيانات دلالية ومعجمية للغة العربية

العين تقوم هذه التقنية على ربط معظم مفردات اللغة العربية بعضها البعض، اعتمادا على نظرية الحقول الدلالية التي تقوم على أن مفردات اللغة تنقسم إلى مجموعات دلالية، تضم كل مجموعة منها جملة من المركبات الصرفية، ويمكن رصد علاقة هذه المفردات من خلال إدراج علاقات منطقية بين هذه المجموعات، وأبرز هذه العلاقات هي: الترادف، والتضاد، والكلية، والجزئية، والاشتمالية، والسببية، والمسببية، والحالية، والمحلية ... إلخ، وقد وصل حجم قاعدة البيانات إلى مائة ألف كلمة تقريبا.

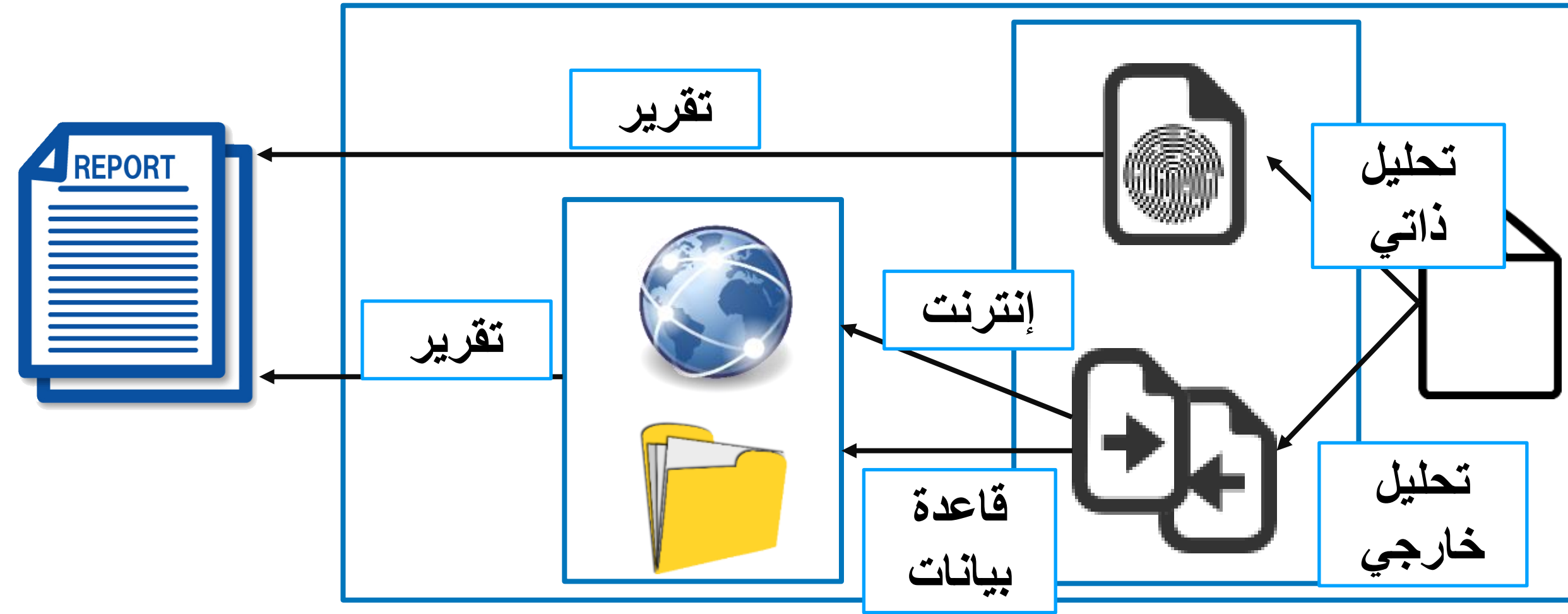
وقد اعتمدت قاعدة البيانات الدلالية والمعجمية على مجموعة من العلاقات التي تربط ألفاظ اللغة العربية تمثلت في عشرين علاقة هي:

علاقة الترادف	علاقة النوعية الاشتمالية	علاقة الأصلية الاشتمالية	علاقة المسببية
علاقة التضاد	علاقة الاشتمالية العضوية	علاقة الاشتمالية الأصلية	علاقة الحالية المكانية
علاقة الكلية	علاقة العضوية الاشتمالية	علاقة الشرطية	علاقة المحلية المكانية
علاقة الجزئية	علاقة الاشتمالية التكاملية	علاقة المشروطية	علاقة الحالية الزمانية
علاقة الاشتمالية النوعية	علاقة التكاملية الاشتمالية	علاقة السببية	علاقة المحلية الزمانية

Possible Semantic fields			Lexical Compound				
الحقل الدلالي 3	الحقل الدلالي 2	الحقل الدلالي 1	اللاحق	الجزر	السابق	النوع	الكلمة
المراسلة	التأليف	الاستثمار	لا يوجد	ك ت ب	لا يوجد	فعل	كتب
المراسلة	الإلزام	التأليف	لا يوجد	ك ت ب	لا يوجد	اسم	كتاب
		الاستثمار	لا يوجد	ك ت ب	لا يوجد	فعل	اكتب
	

الاستطلاع

كشف الاستطلاع في اللغة العربية

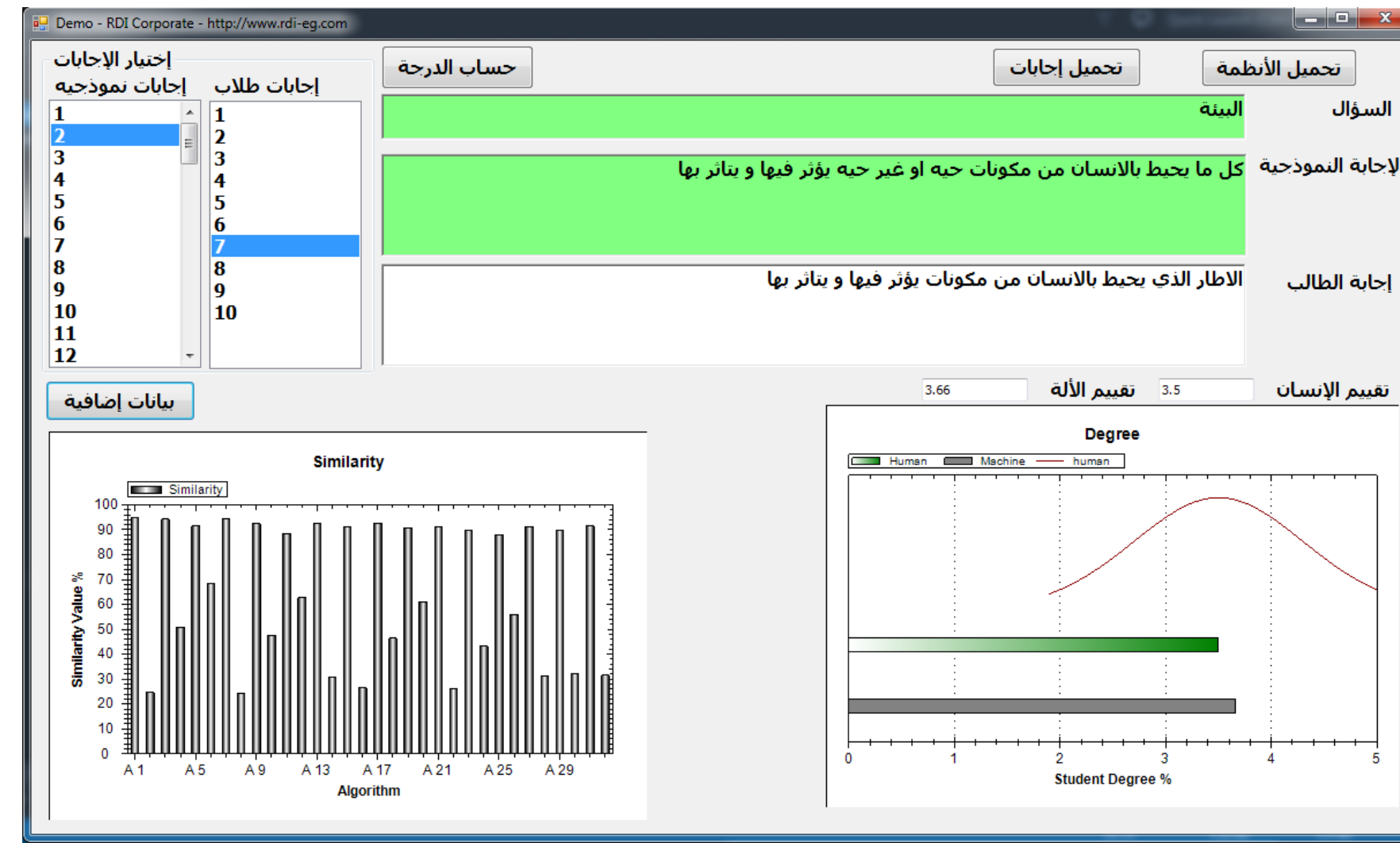


هو نظام تم بناؤه لكشف عمليات الاستطلاع في النصوص العربية. وقد تم بناء هذا النظام باستخدام العديد من نظم معالجة النصوص العربية التابعة للشركة. ويُستخدم نظام كشف الاستطلاع لمجابهة سرقة الأبحاث العلمية و الأدبية.

ينقسم هذا النظام إلى نوعين. أولهما كشف الاستطلاع الخارجي (مصدر خارجي للنصوص المحتمل الاستطلاع منها) والثاني هو كشف الاستطلاع الداخلي (هو كشف الاستطلاع المحتمل عن طريق تحليل داخلي للنص دون الحاجة إلى مصادر نصوص خارجية).

المصحح

تقنية التصحيح الآلى للامتحانات



يتم استخدام هذه التقنية فى تصحيح إجابات الطلاب بالمدارس والجامعات فى وقت قصير جدا وبمجهود قليل و أيضا دقة عالية. يختص نظام التصحيح الآلى الخاص بالشركة بالتعامل مع الإجابات القصيرة والتي تكون فى حدود 3 أو 4 جمل. ويعتمد تصحيح الإجابات القصيرة على حساب نسبة تطابق المعنى ونسبة التطابق اللفظى بين الإجابة النموذجية وإجابة الطلاب. هذا النظام يعمل للغة العربية والإنجليزية. ويقدم قواعد ثابتة للتقييم وهذا قد لا يتوافق مع التقييم البشرى الذى قد يختلف مع اختلاف الشخص أو حتى اختلاف الوقت.

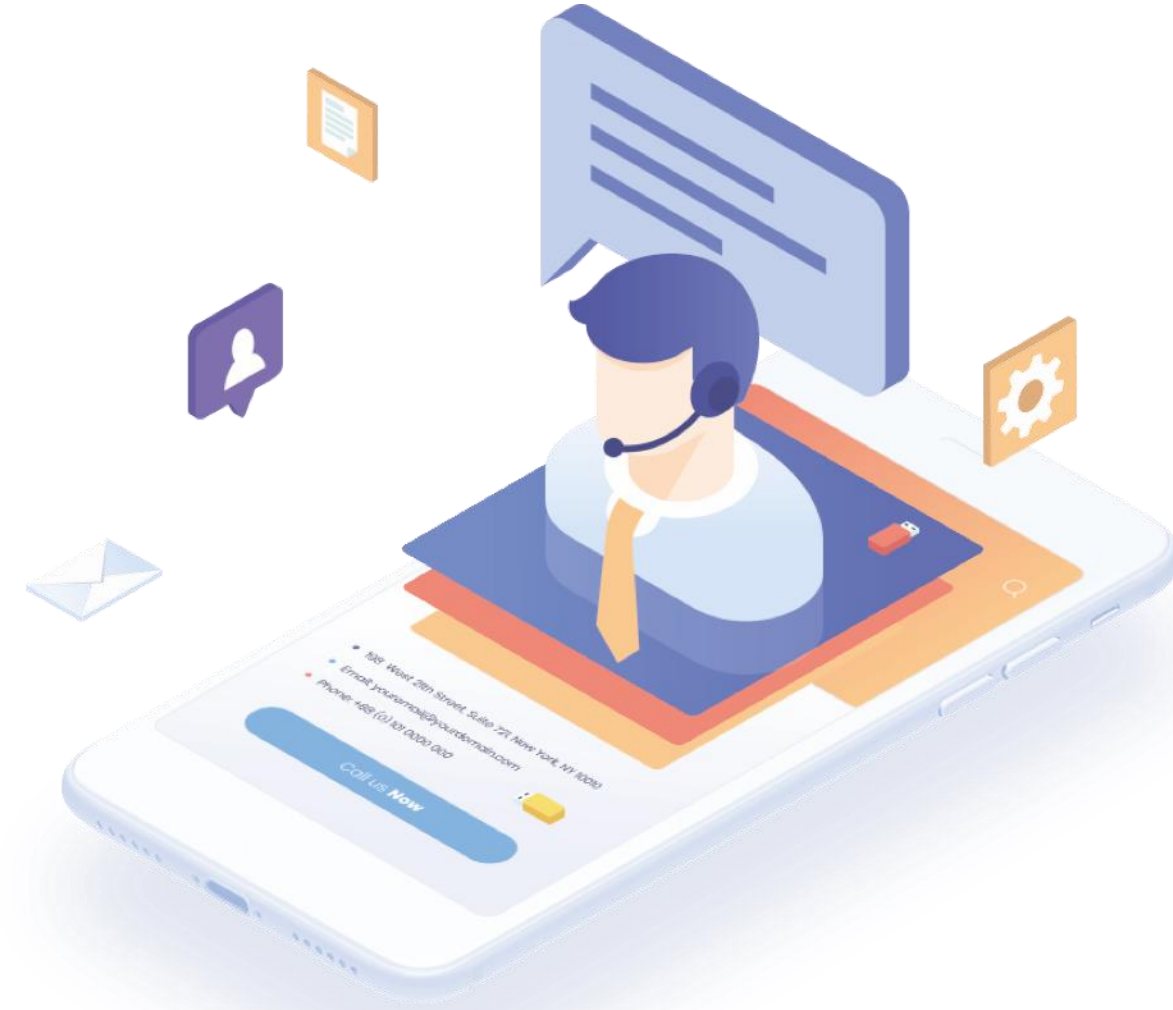


التلخيص الآلي للنصوص

دعت الحاجة العملية إلى هذه التقنية وتزايدت بعد الانفجار المعرفي الحالي والمنتظر زيادته مستقبلا. فإذا أمكن التعرف على أهم ما ورد في ورقة بحثية أو كتاب في موضوع ما بدلا من استقطاع وقت كبير لقراءته بالكامل، فربما يفي الجزء المركز والمختصر بالغرض أو يقتنع المستخدم لهذه التقنية بقراءة البحث أو الكتاب كاملا لبلوغ الهدف.

تعمل تقنية التلخيص الآلي للنصوص على اختيار السياقات الأبرز في النص بأي نسبة يحتاجها المستخدم.

تحليل البيانات لمراكز الاتصال



يمكن دمج تقنية كاتب الخاصة بتحويل الكلام إلى نص بسهولة مع محركات تحليلات مراكز الاتصال لتحويل المكالمات الهاتفية إلى محتوى نصي قابل للبحث. هذه التقنية مفيدة لتحليل وتحسين الخدمات التي تقدمها مراكز الاتصال، حيث يمكن أن يساعد هذا النظام المتكامل في تتبع معدلات رضا العملاء والاستفسارات والشكاوي وتقييم أداء الموظفين بسهولة. يمكنك أيضاً إنتاج تقارير دورية تلقائياً، دون الحاجة إلى أي تدخل يدوي.

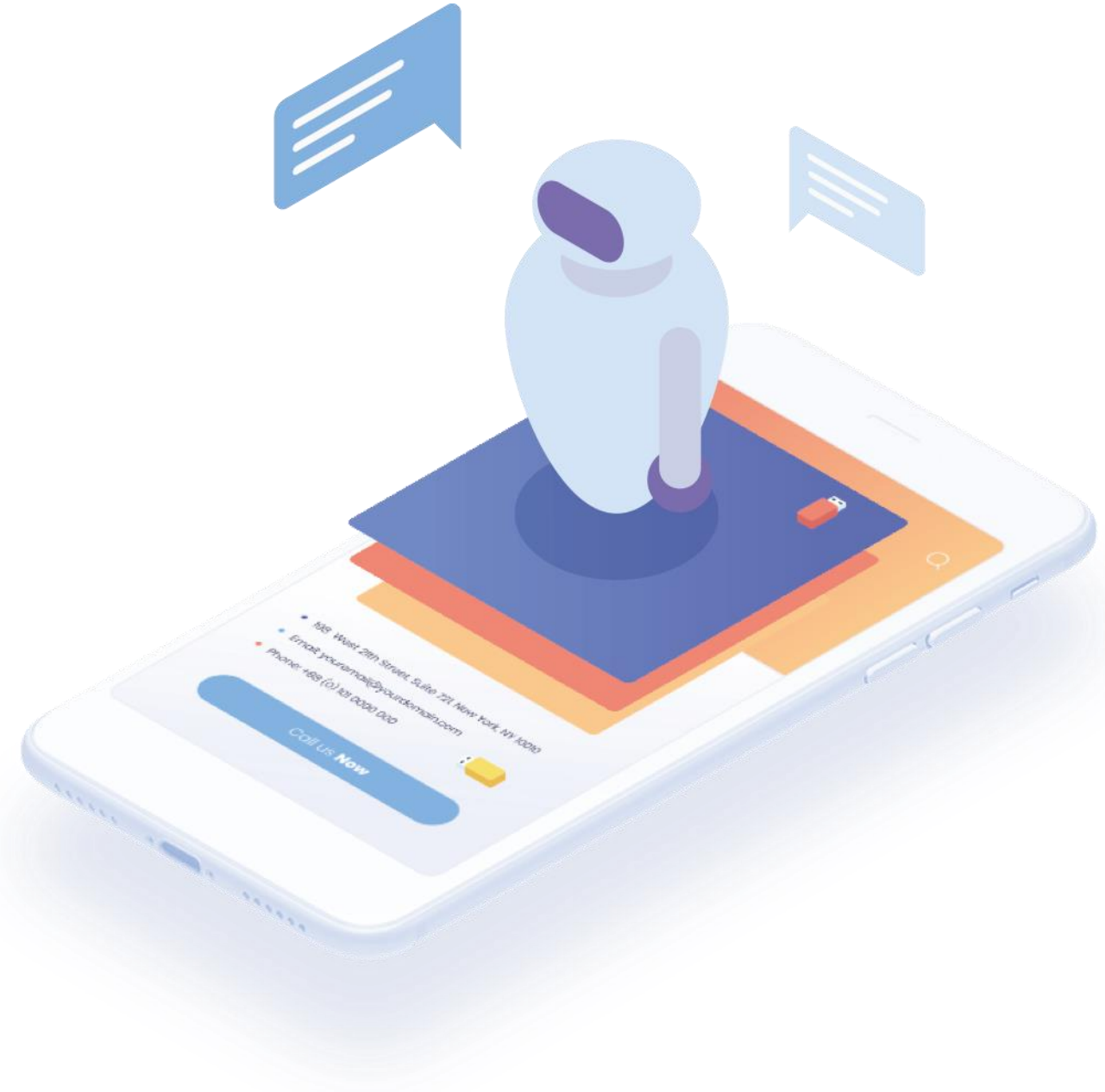
بالإضافة إلى ذلك، يمكن تصنيف المكالمات وإرسالها إلى الإدارات ذات الصلة للمتابعة.

أنظمة الدردشة و الاستجابة الصوتية التفاعلية

يمكن لـ RDI تطوير برامج وأنظمة دردشة (نصية – صوتية) وفقاً للمجال والوظيفة التي يحتاجها كل عميل .

يمكن تكييف تقنياتنا المتقدمة مثل كاتب و ناطق، لإنشاء برامج وأنظمة دردشة (نصية – صوتية) تناسب المجالات والبيئات المختلفة وخدمة وظائف مختلفة .

يمكن دمج مميزات فهم اللغة الطبيعية وإدخال الصوت، حيث يمكن للمستخدم استخدام صوته مباشرة لإدخال البيانات أو الأسئلة في التطبيق.



خدمات التعليم الإلكتروني



تساعد RDI الطلاب على اكتساب المهارات والمعرفة من خلال توفير مجموعة متكاملة من موارد الوسائط المتعددة : مقاطع رسوم متحركة وفيديو ومحاكاة افتراضية للمختبرات والامتحانات ونماذج التقييم والالعاب التعليمية ...إلخ . يتم تجميع كل هذه الموارد معاً لضمان فعالية وتميز التدريب والتعليم والتقييم الإلكتروني للطلاب .نساعد طلابك على اكتساب المهارات والوصول إلى أهدافهم التعليمية .يتم تسليم هذا المحتوى الإلكتروني بتنسيق متوافق مع SCORM، كما يمكن أيضاً دمج المحتوى مع أي من أنظمة إدارة التعلم الرئيسية.

توفر RDI أنواعاً مختلفة من المحتوى الإلكتروني مثل التعلم الإلكتروني والتدريب الإلكتروني والنشر الإلكتروني بالإضافة إلى الرسوم المتحركة ثنائية وثلاثية الأبعاد .(كما توفر أيضاً بعض المحتوى لغير الناطقين باللغة العربية وذوي الاحتياجات الخاصة).

شكراً
Thanks



+202 374 99 463



+202 37 499 561



+202 374 955 66



rdi-eg.ai



info@rdi-eg.ai



12 A, Haroun St., Dokki, Giza, Egypt

