

كلاسوفت

نظام معالجة الأسماء واللغات المتقدم (NAP)

مرجع سريع لتطبيقات الويب

رابط الملف: https://kalmasoft.com/KNAP/Kalmasoft_NAP_General_Specifications_Arabic.pdf

نموذج المخرجات: <https://kalmasoft.com/KLEX/dbsamples.htm#napsamples>

آخر تحديث: 21 يونيو ٢٠٢٥

محتويات

2	الأغراض
2	المستخدمون المحتملون للمنصة
3	عمليات الأسماء الشخصية
3	عمليات الأسماء الجغرافية
3	العمليات اللغوية
5	اللغات المدعومة
5	معايير النقل المدعومة
5	ملخص المواصفات
6	بنية النظام والمزيج التكنولوجي (Tech Stack)
7	خيارات الإطلاق والتثبيت
9	روابط تنزيل ملفات المواصفات للأنظمة

الأغراض

معالج الأسماء واللغات المتقدم (NAP) عبارة عن منصة معالجة أسماء هجينة عبر الإنترنت تعتمد على التعلم الآلي ومحرك قائم على القواعد لمعالجة الأسماء الشخصية والأسماء الجغرافية والبيانات اللغوية، أنظر التفاصيل لكل وحدة وظيفية في ملف المواصفات المخصص لها.

المستخدمون المحتملون للمنصة

قسم	المستخدم	التطبيقات	حالات الاستخدام
أ	• الحكومات	الأرشفة والفهرسة (البيانات + المنطق)	- الامتثال والحوكمة - مراقبة الهجرة - التحليل الاستخباراتي - إنفاذ القانون - فحص الأشخاص المعرضين لخطر العقوبات - تصحيح قوائم الناخبين
ب	• الاتصالات • النقل والمواصلات • المؤسسات المالية • الأجهزة الأمنية • الرعاية الصحية • الإسكان والعقارات • السياحة والضيافة	الأرشفة والفهرسة (البيانات + المنطق)	- مكافحة غسل الأموال - مكافحة تمويل الإرهاب - الاتصالات والملاحة - تطبيقات إدارة علاقات العملاء القائمة على الثقافة - إدارة بيانات العملاء - إدارة البيانات وإمكانية الوصول إليها - السجلات الطبية الإلكترونية - الدراسات البيئية - حملات التسويق الموجهة للأعراق والإثنيات - الكشف عن الاحتيال والوقاية منه - اعراف عميلك (KYC) والعناية الواجبة - خدمات تعتمد على الموقع - رسم الخرائط الجغرافية - فحص الركاب - الالتزام بتنفيذ العقوبات
ج	• الوسائط الإعلامية • التعليم • المنظمات غير الحكومية • البحث والتطوير	استرجاع المعلومات (البيانات + الخوارزميات)	- مراقبة التشهير الإعلامي - استرجاع المعلومات عبر اللغات (CLIR) - اللغويات العامة - الترجمة الآلية (MT) - التعرف على المسميات واستخراجها (NER) - تقنيات تحويل النص إلى كلام (TTS)
د	• مجالات مشتركة	الأرشفة والفهرسة (البيانات + المنطق + الخوارزميات)	- التنوع في التوظيف - مطابقة المسميات (EM) - التعرف على الهوية - التحقق من الهوية - مطابقة الأسماء والفهرسة - فحص الأسماء

عمليات الأسماء الشخصية

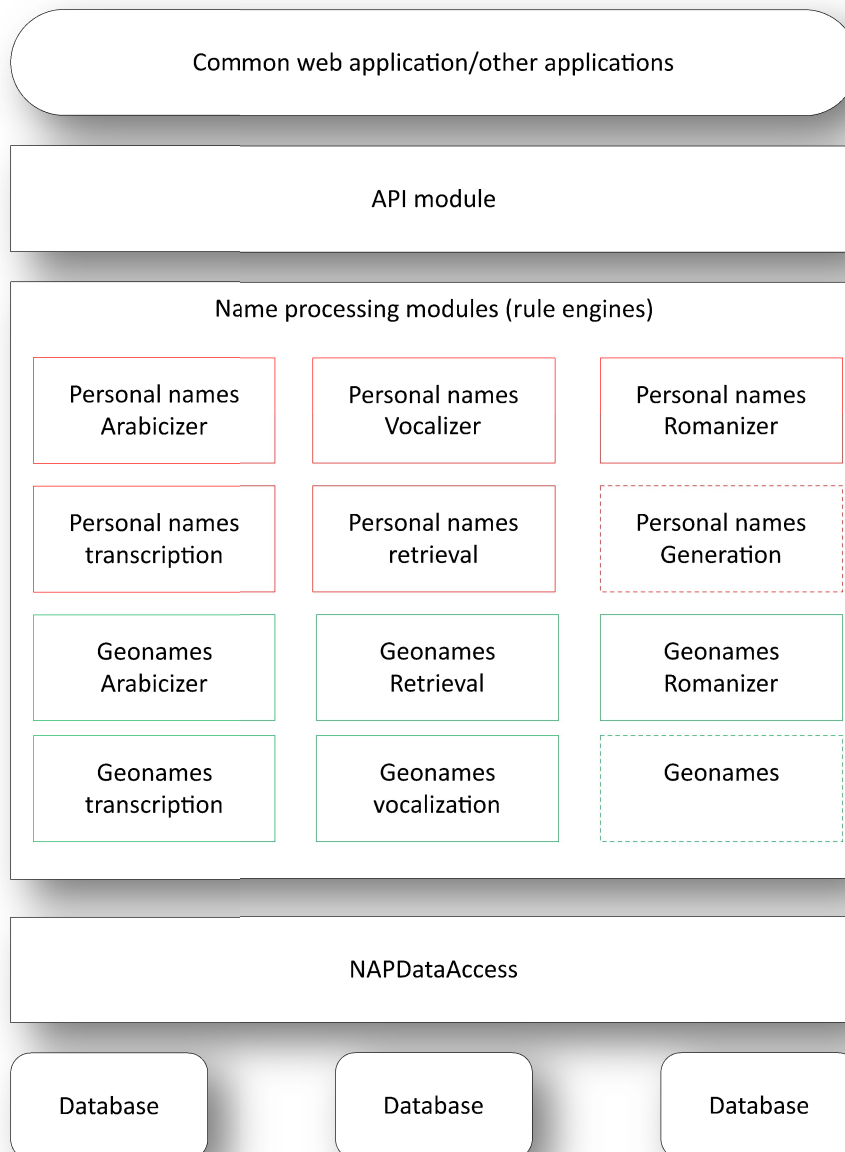
الفئة	التطبيقات	عملية	حالات الاستخدام
N1	تحويل الأسماء	ترجمة الأسماء استرجاع الأسماء	النقل والترجمة الصوتية لإزالة التكرار وتنقية البيانات.
N2	معالجة الأسماء	تصحيح الأسماء نمذجة الأسماء تشكيل الأسماء	التحقق من صحة البيانات، وإزالة الميزات، والتنقية.
N3	تنسيق الأسماء	فهرسة الأسماء نمذجة الأسماء تقطيع الأسماء	مطابقة السجلات والمعالجة المسبقة، ودمجها وتنظيمها وتوحيدها وتكاملها.
N4	تحليل الأسماء	تصنيف الأسماء مطابقة الأسماء الكشف عن الاسم والجنس التحديد الجغرافي للاسم اكتشاف نوع الأسماء	استدلال الاسم، الإدارة الذكية للأعمال.

عمليات الأسماء الجغرافية

الفئة	التطبيقات	عملية	حالات الاستخدام
G1	تحويل الأسماء	ترجمة الاسم استرجاع الاسم	النقل والترجمة الصوتية لإزالة التكرار وتنقية البيانات.

العمليات اللغوية

الفئة	التطبيقات	عملية	حالات الاستخدام
L1	تحويل النص	تشكيل النصوص العربية	
L2	التوليد الإملائي	تصريف الأفعال الأمهرية اشتقاق الأسماء الأمهرية تصريف الأفعال العربية اشتقاق الأسماء العربية	توليد اللغات، تدريب نماذج اللغات للذكاء الاصطناعي
L3	التحليل الإملائي	استخراج الجذور العربية توسيم المفردات العربية	
L4	التحليل النحوي	التعرف على اللغات التعرف على اللهجات العربية	تطبيقات تحليل النصوص والتعرف على الكلام والترجمة الآلية
L5	التحليل الدلالي	استخراج المسميات العربية تحليل المشاعر العربية تحليل العواطف العربية تحليل الألفاظ البديئة العربية	
L6	التصنيف	ربط المسميات العربية تصنيف المواضيع العربية	



اللغات المدعومة

الفئة	الميزة	بيانات	التفاصيل
	اللغات المدعومة	150	جميع المتحدثين بأكثر من مليون شخص بالإضافة إلى اللغات القديمة
	أزواج اللغة المدعومة	1500	الأسماء والنصوص
	اللهجات المدعومة	33	لثلاث لغات (الأمهرية، العربية، العبرية)
	أنظمة النقل الصوتي والحرفي	55	كل من النقل والترجمة الصوتية
	أنواع الإدخال	3	الأسماء الشخصية والجغرافية والنص العادي
	واجهات المنصة	2	واجهة برمجة التطبيقات (API) وواجهة المستخدم الرسومية (GUI)
	عمليات الأسماء	20	الشخصية والجغرافية
	عمليات النصوص	10	

معايير النقل المدعومة

الفئة	الميزة	بيانات	التفاصيل
النقل	النقل الصوتي	45	الأسماء الشخصية والجغرافية والنصوص العادية
النقل	النقل الصوتي	10	الأسماء الجغرافية والنصوص العادية
النقل	النقل الصوتي	1	الألفبائية الصوتية الدولية (IPA)
النقل الحرفي		3	الأسماء الشخصية والجغرافية والنصوص العادية

ملخص المواصفات

الفئة	الميزة	بيانات	التفاصيل
النظام	إدارة المستخدمين	1	لوحة الإدارة
النظام	إدارة قواعد البيانات	1	لوحة الإدارة
النظام	توثيق واجهة برمجة التطبيقات	1	Redocly
النظام	أدوات برمجة واجهة التطبيق API client SDK	5	Python, Java, JavaScript, C#, PHP
النظام	خيارات نظام التشغيل	2	ويندوز/لينكس
النظام	واجهات المنصة	2	واجهة المستخدم الرسومية، واجهة برمجة التطبيقات REST
النظام	لغة واجهة المنصة	1	إنجليزي
العمليات	اللغات المدعومة	150	
العمليات	الأصناف العربية المدعومة	20	
العمليات	الدول المدعومة	200	
العمليات	أنظمة النقل المدعومة	0	
العمليات	أزواج اللغات المدعومة	150	
العمليات	أنظمة الكتابة المدعومة	30	
الإدخال	أنواع الإدخال	3	الأسماء الشخصية، الأسماء الجغرافية، النصوص
الإدخال	أنساق الإدخال	4	قائمة عمودية، قيم منفصلة (فاصلة، فاصلة منقوطة، مسافة)
الإخراج	أنساق ملفات الإخراج	5	PDF، XLSX، JSON، TSV، CSV
الإخراج	معالجة بيانات الإخراج	6	البحث المباشر/التصفية، الفرز، الطباعة، النسخ، الإخفاء، إعادة ترتيب الأعمدة
الميزات	معالجة اللغة		الكشف التلقائي عن اللغة
أخرى	الميزات المعطلة		إشعارات النظام ورسائل المستخدم

بنية النظام والمزيج التكنولوجي (Tech Stack)

عناصر المواصفات	التفاصيل الفنية
تكنولوجيا النظام	واجهة برمجية موزعة (Distributed Web API)
التطبيقات المدعومة	التطبيقات السحابية الأصلية (Cloud-native) ، منصات المؤسسات المحلية، والأنظمة البيئية للمنصات.
إطار عمل الواجهة الأمامية	HTML5, CSS3, Angular
نسخ الواجهة الأمامية البديلة	حزم جاهزة مخصصة لجانب العميل ومحسنة لبنيات الواجهات المتنوعة : • مكونات ويب ريباكت (React Web Components) • وحدات واجهة مستخدم فيو (Vue.js UI Modules) • وحدات جافا سكريبت (Vanilla JavaScript Modules ES6+)
المنظومة الخلفية	Microsoft .NET Core / Web API
نسخ الخادم البديلة	محركات خلفية مخصصة ومجموعة لتلائم البنى التحتية الأصلية للشركات : • نسخة خادم جافا (Java Server Edition - Spring Boot / Jakarta EE) • نسخة خادم بايثون (Python Server Edition - FastAPI / Django) • نسخة خادم نود (Node.js Server Edition - Express / NestJS) • نسخة خادم غو (Go Server Edition - Golang native HTTP)
تكنولوجيا قواعد البيانات	Microsoft SQL Server, PostgreSQL, MongoDB
تصميم النظام	البنية الخدمية (SOA) والخدمات الصغرى القائمة على السحاب (Cloud-based Microservices)

خيارات الإطلاق والتثبيت

يتكيف معالج الأسماء المتقدم (NAP) مع البنية الهندسية لأعمالكم. وتتوفر ثلاثة نماذج إطلاق وتثبيت متميزة لتحقيق التوازن المثالي بين السرعة، والتحكم، والصيانة.

إطلاق البرنامج كخدمة (SaaS) عبر واجهة RESTful API

الخيار الأمثل للتكامل السريع، خفض التكاليف التشغيلية، والترقية المضمونة.

- نموذج الاشتراك: ادفع فقط مقابل الحجم الفعلي للبيانات التي تعالجها في أعمالك.
- بنية تحتية صغرية: يلغي تكاليف صيانة الأجهزة المحلية الاستضافة، والتكاليف الهندسية.
- نشر فوري: يتصل مباشرة بتطبيقاتك الحالية عبر بروتوكولات الويب القياسية.
- مثالي لـ: الشركات الناشئة، المطورين المستقلين، والمشاريع القائمة على الدفع حسب الاستخدام.

حزم تطوير برمجية محلية (On-Premise SDK) بأساق متنوعة

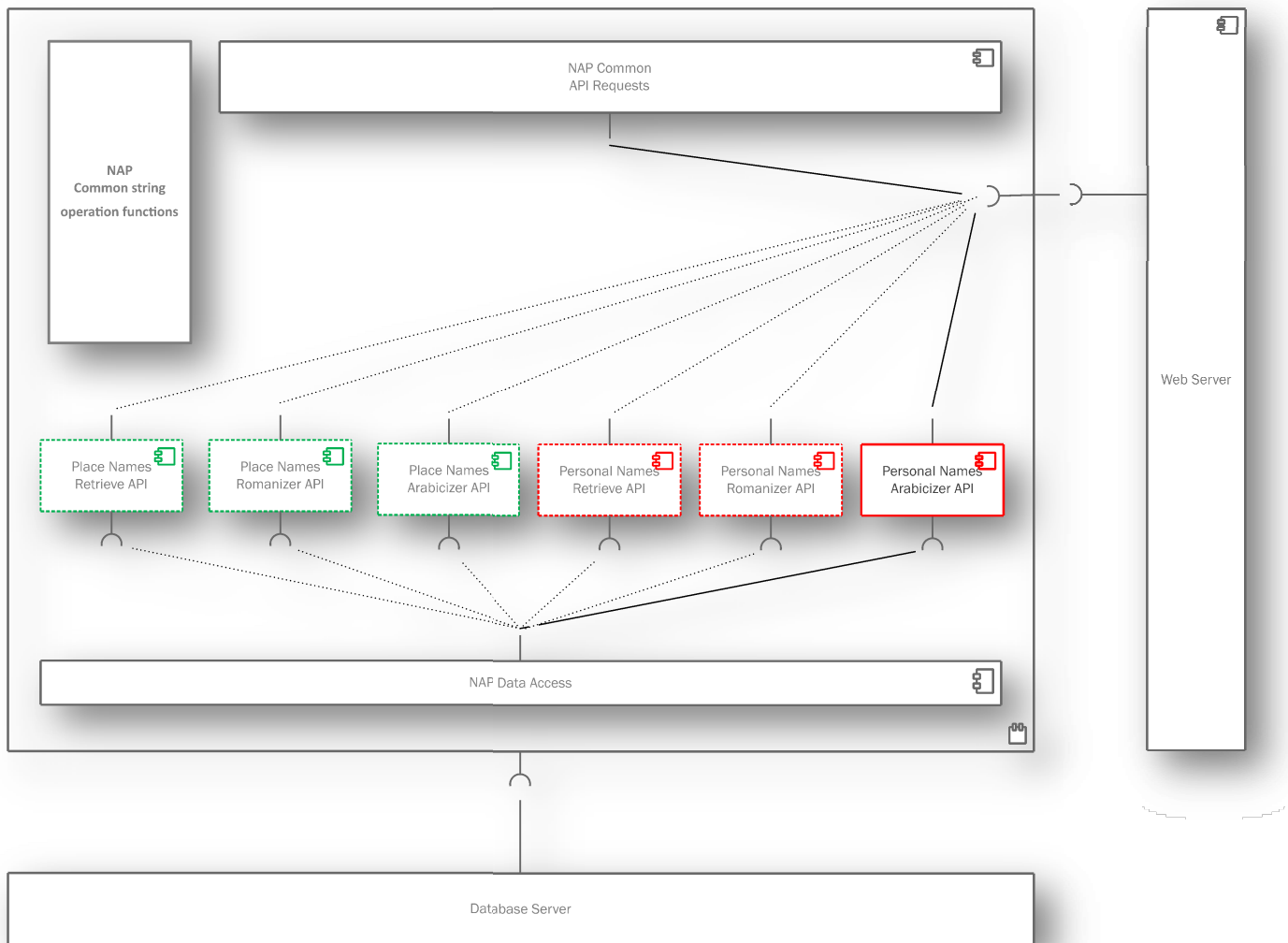
الخيار الأمثل للبيانات فائقة الأمان، ذات زمن الاستجابة الضئيل، وعالية التكرار للاستخدام.

- سرعة قصوى: مصمم من الصفر لدعم احتياجات المعالجة فائقة السرعة.
- خصوصية معزولة تماماً: (Air-Gapped) يعمل دون اتصال بالإنترنت لإبقاء البيانات الحساسة خلف جدار الحماية الخاص بك.
- إنتاجية هائلة: مهندس خصيصاً لحالات المعالجة ذات المعاملات الضخمة.
- تكامل أصلي: يدمج كحزمة برمجية محلية داخل كود النظام دون أي اعتماد على الإنترنت.
- مثالي لـ: محركات البحث، وكالات الرعاية الصحية، المجموعات المالية، والمؤسسات الأمنية.
- صيغ مرنة: بالنسبة للبيانات التي تستخدم بنيات برمجية بديلة، يمكن أيضاً تقديم تقنيات النظام من خلال التقنيات القياسية الأخرى:
 - الحاويات البرمجية: (Docker / Kubernetes) حزم خفيفة ومعزولة تعمل بشكل متطابق عبر أي نظام تشغيل دون الاعتماد على جافا.
 - حزمة تطوير جافا: (Java SDK) مجموعة من الأدوات والمكتبات المدمجة (ملفات jar) التي تندمج مباشرة في الكود الخاص بك لتنفيذ أصلي ومستقل عن نظام التشغيل.
 - ملفات نظام التشغيل الثنائية الأصلية: (Native OS Binaries) ملفات تنفيذية مستقلة ومجمعة (مثل exe) أو برمجيات الخلفية لـ Linux تعمل مباشرة كخدمات نظام في الخلفية.
 - المكتبات الديناميكية المشتركة: (Shared Dynamic Libraries) مكتبات على مستوى النظام (ملفات dll أو so) مهندسة لتحقيق أقصى سرعات تنفيذ ممكنة على العتاد (Hardware).
 - الأجهزة الافتراضية المحلية: (Local Virtual Appliances) أجهزة افتراضية معدة مسبقاً (OVA/VMDK) جاهزة للإقلاع مباشرة داخل بيئات VMware أو Hyper-V.

نسخة الخادم (Server Edition)

الخيار الأمثل للإعدادات المخصصة للمؤسسات والبنيات السحابية الخاصة.

- تحكم كامل في البنية التحتية: ينشر بأمان محلياً (On-Premise) أو داخل السحابة الخاصة.
- ملفات تعريف مخصصة: يتيح إعدادات مخصصة يحددها المستخدم وضبطاً متقدماً للميزات.
- تخصيص حصري للموارد: يضمن توفير موارد حوسبة ثابتة ومعزولة عن حركة الإنترنت العامة.
- مثالي لـ: المؤسسات الكبرى التي تتطلب إعدادات خاصة وتحكماً كاملاً في الامتثال والمعايير.



روابط تنزيل ملفات المواصفات للأنظمة

1. نظام رومنة الأسماء
https://kalmasoft.com/KNAP/Kalmasoft_Personal_Names_Romanization_System.pdf
2. نظام عربية الأسماء
https://kalmasoft.com/KNAP/Kalmasoft_Personal_Names_Arabicization_System.pdf
3. نظام نقل الأسماء
https://kalmasoft.com/KNAP/Kalmasoft_Personal_Names_Transcription_System.pdf
4. نظام النقل البيني للأسماء
https://kalmasoft.com/KNAP/Kalmasoft_Personal_Names_Cross_Transcription_System.pdf
5. نظام استعادة الأسماء
https://kalmasoft.com/KNAP/Kalmasoft_Personal_Names_Retrieval_System.pdf
6. نظام مطابقة الأسماء
https://kalmasoft.com/KNAP/Kalmasoft_Personal_Names_Matching_System.pdf
7. نظام التصنيف الإثني للأسماء
https://kalmasoft.com/KNAP/Kalmasoft_Personal_Names_Classification_System_Arabic.pdf
8. نظام رومنة الأسماء الجغرافية
https://kalmasoft.com/KNAP/Kalmasoft_Geographical_Names_Romanization_System.pdf
9. نظام عربية الأسماء الجغرافية
https://kalmasoft.com/KNAP/Kalmasoft_Geographical_Names_Arabicization_System.pdf
10. نظام استعادة الأسماء الجغرافية
https://kalmasoft.com/KNAP/Kalmasoft_Geographical_Names_Retrieval_System.pdf
11. نظام النقل البيني للأسماء الجغرافية
https://kalmasoft.com/KNAP/Kalmasoft_Geographical_Names_Cross_Transcription_System.pdf
12. نظام تصريف الأفعال العربية
https://kalmasoft.com/KNAP/Kalmasoft_Arabic_Verbs_Conjugation_System.pdf
13. نظام اشتقاق الأسماء العربية
https://kalmasoft.com/KNAP/Kalmasoft_Arabic_Nouns_Declension_System.pdf
14. نظام النقل الصوتي للنص
https://kalmasoft.com/KNAP/Kalmasoft_Text_Transcription_System.pdf
15. نظام إزالة العلامات
https://kalmasoft.com/KNAP/Kalmasoft_Text_Devocalization_System.pdf
16. نظام تطبيع النص
https://kalmasoft.com/KNAP/Kalmasoft_Text_Normalization_System.pdf
17. نظام تحويل النص
https://kalmasoft.com/KNAP/Kalmasoft_Text_Capitalization_System.pdf
18. نظام التعرف على اللغات
https://kalmasoft.com/KNAP/Kalmasoft_Language_Recognition_System.pdf