



ethymo[®]

INTELLIGENZA ARTIFICIALE PER I PROCESSI AZIENDALI

IL MOTORE DI RICERCA INTELLIGENTE

1

È un motore di ricerca basato su tecniche di **Intelligenza Artificiale**, in grado di individuare, interpretare e rendere disponibili le informazioni contenute all'interno di enormi archivi documentali

2

Apprende il **linguaggio di dominio** in cui opera l'azienda, surclassando gli approcci tradizionali

3

Migliora con l'uso: ogni documento inserito nel sistema apporta conoscenza aggiuntiva, che viene integrata tramite algoritmi di apprendimento continuo

4

Identifica in modo autonomo i dati **non strutturati**, e li mette a disposizione

5

Ha **vinto diversi contest** con sistemi simili ed è attualmente in uso presso molte realtà multinazionali

6

È lo **strumento ideale** per il controllo e la condivisione delle **informazioni** con livelli selezionati del **Gruppo di lavoro**, anche per una corretta divulgazione di istruzioni e procedure.



Exploring the Gold Mine:
tutta la ricchezza informativa a disposizione

INTELLIGENZA ARTIFICIALE PER I PROCESSI AZIENDALI

Insight Engine

OBIETTIVI

In modo automatico:

- analizzare **enormi quantità** di dati e decodificarli interpretandone direttamente il contenuto
- recuperare le **informazioni non codificate** all'interno di tutti i dati aziendali, anche non documentali
- trovare dati e **risposte** anche in «luoghi» dove l'IT non arriva
- avere a disposizione risultati, da utilizzare per **processi di decision automation**
- rendere il lavoro **meno personalizzato** e più produttivo e qualitativo, grazie all'affiancamento di una vera e propria **Digitalworkforce**

SOLUZIONE

ethymo® 

All'interno di un corpus documentale, anche non organizzato:

- identifica i documenti separandoli per **categorie**
- legge le informazioni **contenute** nei dati e le plasma per l'utilizzo nei processi interni
- coglie la ricchezza informativa **sommersa**, la struttura e la rende pronta alla fruizione

BENEFICI

- L'azienda Ethymo powered **distacca** i competitors che affondano nelle sabbie mobili dell'**Information Overwhelming**
- Il **valore immobilizzato** nei dati sommersi viene fatto riemergere, portando una **sopravvenienza attiva** di conoscenza
- Le persone passano più tempo a **prendere decisioni informate** e meno a ricercare e controllare manualmente i dati
- Vengono **valorizzate** le informazioni aziendali, soprattutto quelle in alta quantità e a **bassa redditività unitaria**
- La soluzione è **completamente integrabile** nei sistemi IT più diffusi, potenziando gli investimenti già effettuati



Tecnologia

INTELLIGENZA ARTIFICIALE PER I PROCESSI AZIENDALI

BASE E INTEGRAZIONE

La tecnologia alla base dei software Firedesktop è un insieme di algoritmi di **Natural Language Processing**, che è abilitante per gli use cases di information retrieval e automated decision making a partire da **dati non strutturati**.

La completa padronanza ed integrazione di tutta la pipeline di elaborazione dalle tecniche di testualizzazione, alla **Computer Vision** permette di affrontare in maniera olistica anche i problemi più complessi.

Integrators First: I software Firedesktop sono costruiti da microservizi e seguono un approccio API First: tutte le GUI e tutti i vertical sono costruiti con le stesse API che usa l'integratore.

Ogni API è documentata tramite OpenAPI / Swagger.

ARCHITETTURA E INSTALLAZIONE

Firedesktop adotta un modello **OpenData**, questo permette agli integratori ed ai clienti di investire sulla nostra tecnologia senza dover affrontare problematiche di data ownership

On premise

Sistemi operativi Linux, Windows Server

On cloud

Firedesktop® ha installazioni su tutti i maggiori cloud providers: Amazon Web Services, Microsoft Azure, Google App Engine

L'adozione di una architettura basata su Enterprise Service Bus permette l'interoperabilità tra On cloud e On premise con tutti i pattern tipici delle architetture enterprise.



Modello di Licensing: Componenti Variabili

INTELLIGENZA ARTIFICIALE PER I PROCESSI AZIENDALI

MODELLO DI LICENSING

Il modello di licensing tiene in considerazione:

I requisiti funzionali:

- Applicativo Base
- Applicazioni custom
- Vertical
- Connettori Base (oltre 60 disponibili)

Requisiti non funzionali:

- istanze del motore di riconoscimento
- utenti in accesso contemporaneo
- documenti gestiti al mese
- modelli di documento gestiti

MODALITA' DI FORNITURA

La fornitura di SaaS in-cloud oppure on-premise, può avvenire a scelta in due modalità alternative:

- su base **Utente** (in abbonamento annuo, con possibile aggiunta di utenti supplementari / mese)
- su base **Documento** (per fasce di consumo effettivo, utilizzabili in un determinato arco temporale: sempre possibile l'acquisto di pacchetti di fascia superiore, con dimensionamento incrementale del sistema e relativo adeguamento dello SLA)

Descrizione dei Prodotti

Ethymo® è progettato per utilizzare al meglio i dati non strutturati

- Dal motore di ricerca al motore di analisi
- Ethymo® apprende il linguaggio specifico del dominio direttamente dai documenti analizzati
- Inizia a funzionare con un numero molto basso di documenti
- Impara in modo non supervisionato: non ha bisogno di ontologie o di intervento umano

Casi di Applicazione

- Comprensione della documentazione
- Raccolta dati
- Conformità dei documenti



ethymo®



Dal motore di ricerca al motore di analisi

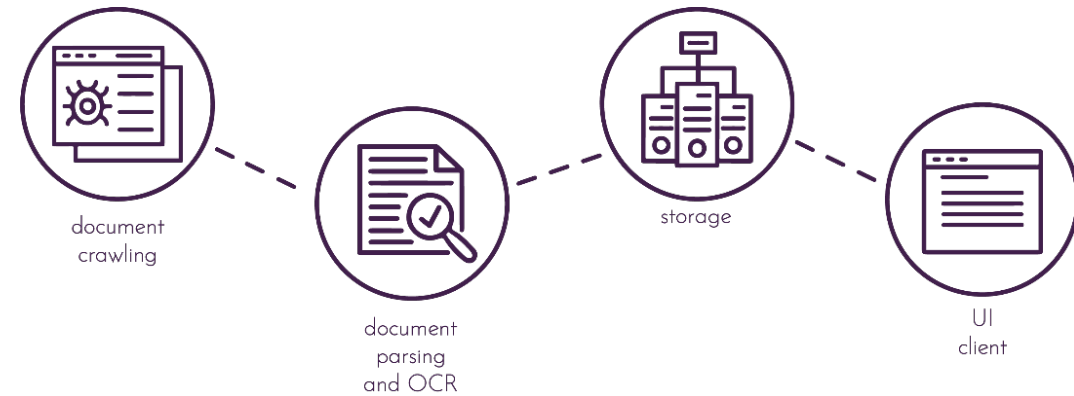
- Ethymo® apprende il linguaggio specifico del dominio dei diversi mercati (Oil & Gas, Chimico, Fintech, ..) direttamente dai documenti archiviati, senza intervento umano.
- Recupera le informazioni necessarie in tempo reale, in modo semplice e mirato. Grazie al suo esclusivo motore basato su AI, Ethymo® considera il contesto specifico della query e identifica, seleziona e rende disponibili solo le informazioni rilevanti.
- Nuovi documenti nel sistema apportano ulteriore conoscenza, che viene integrata mediante algoritmi di apprendimento continuo.

Un vero motore di analisi - 1/2

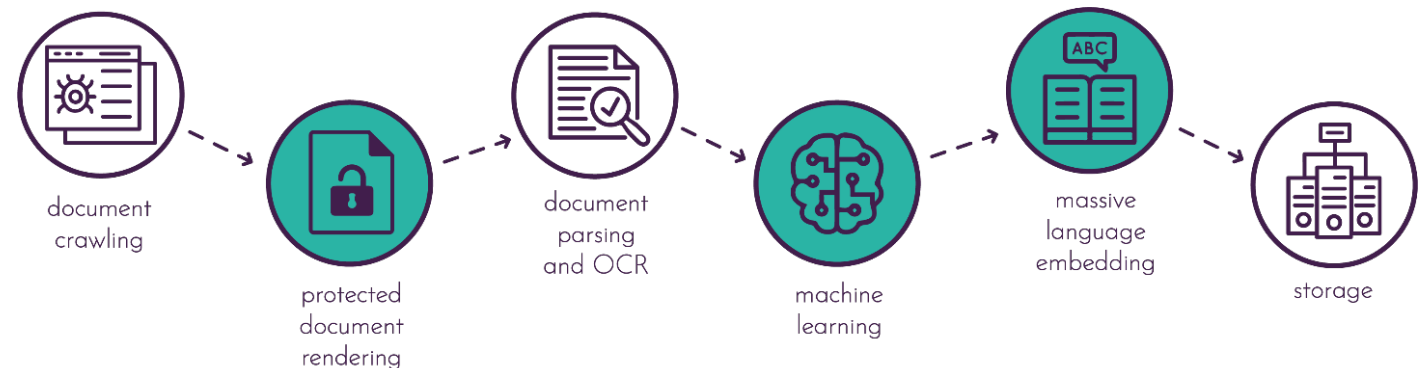


- Rispetto all'approccio generalista, l'addestramento sul corpus documentale aziendale presenta numerosi ed evidenti vantaggi, che consentono di superare una serie di problematiche legate al linguaggio specialistico utilizzato.
- I documenti inseriti in Ethymo® vengono poi interpretati e scomposti a vari livelli durante la fase di indicizzazione, livelli in cui viene estratta una rappresentazione sempre più astratta (concettuale) di ciò che viene “letto”.
- Ogni documento inserito nel sistema porta continuamente conoscenza che si integra con quanto già presente secondo algoritmi di apprendimento continuo.

Typical Search Engine



Insight Engine Ethymo®



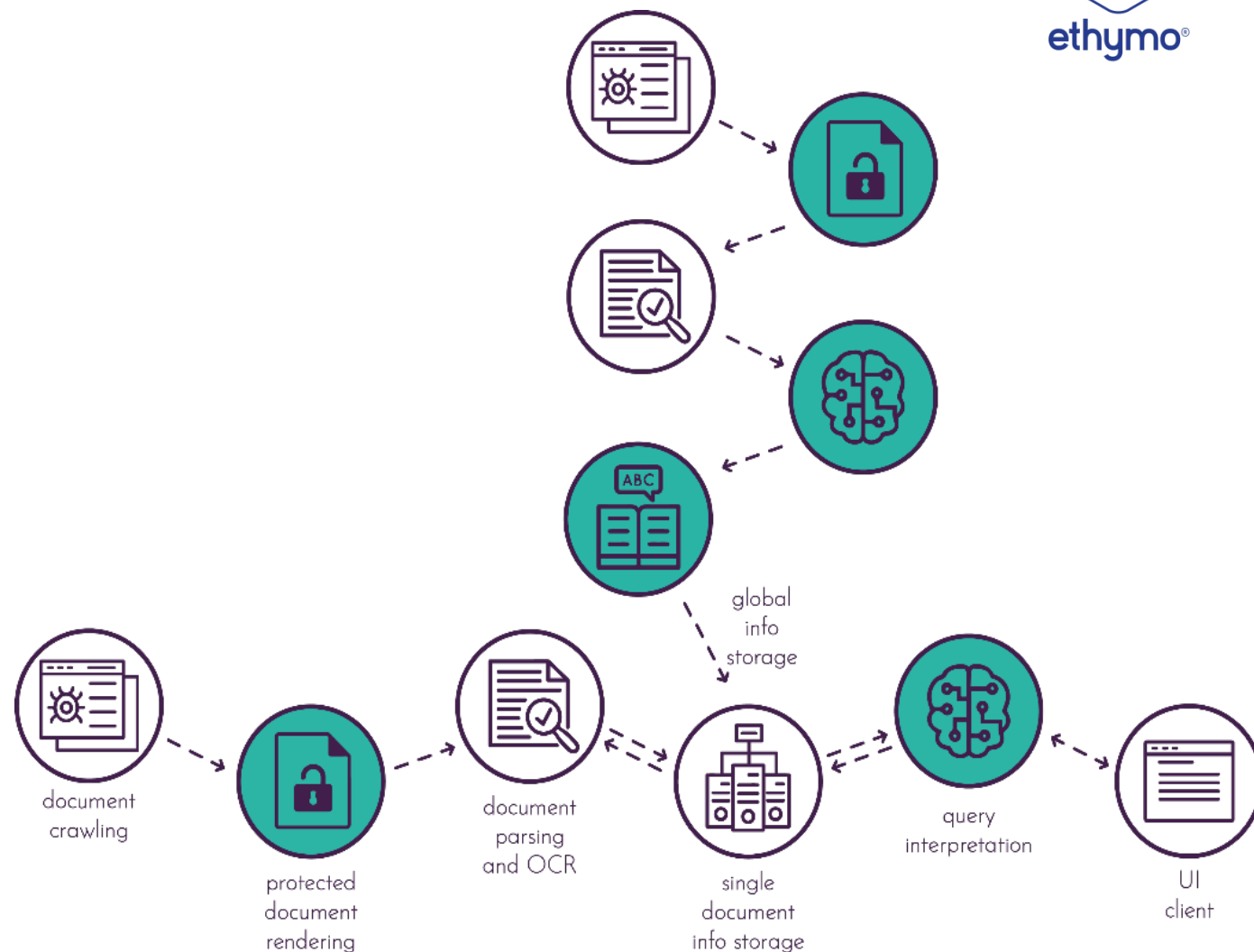
Un vero motore di analisi - 2/2



Ethymo® prevede quattro macro-fasi di manipolazione delle informazioni complementari:

- Apprendimento preliminare
- Indicizzazione ottimizzata
- Analisi della query e posizionamento in base al ML
- Apprendimento continuo

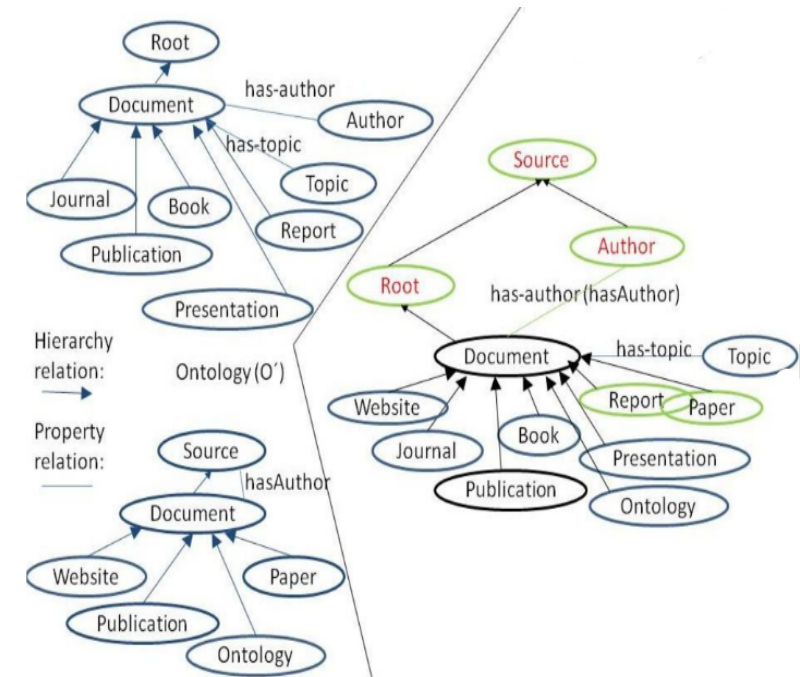
Ethymo® analizza le richieste degli utenti e tiene traccia di ciò che sta accadendo sul front-end. Questo approccio sembra l'approccio di apprendimento di uno specialista umano



Ethymo[®], un funzionamento unico



- Mette in moto l'apprendimento senza supervisione
- Non è necessario l'intervento umano con etichette o ontologie per metterlo in esecuzione
- È in grado di ottenere risultati partendo da piccoli dataset
- Impara e attiva la lingua specifica del dominio della tua azienda



Referenze

Area	Cliente	Prodotto	Problema/Obiettivo dichiarato	Valore apportato
Gestione della documentazione tecnica	<i>Saipem</i>	<i>Ethymo</i>	Fornire all'azienda un motore di ricerca specifico per i tanti tipi di documenti tecnici disponibili in azienda, in grado di recuperare e condividere rapidamente le informazioni aziendali rilevanti	<ul style="list-style-type: none">✓ Lo strumento è molto facile da usare, veloce ed efficiente: rende disponibili le informazioni rilevanti ricercate in tempo reale e anche in condizioni operative estreme✓ Il know-how aziendale specifico viene valorizzato e condiviso, messo a disposizione anche e soprattutto degli operatori più giovani e meno esperti in azienda, per interventi urgenti e straordinari, o per manutenzioni ordinarie o preventive
Raccolta dati da crediti deteriorati (NPL)	<i>Banca Ifis</i>	<i>Ethymo</i>	L'obiettivo è quello di raccogliere ed estrarre rapidamente preziose informazioni nascoste nei documenti relativi ai crediti bancari in sofferenza tramite robot software e inviarle al data warehouse del Cliente per i relativi processi decisionali.	<ul style="list-style-type: none">✓ Il controllo manuale dei documenti effettuati dalle persone è stato praticamente eliminato, spostandoli da attività a bassissimo valore aggiunto e di routine ad attività ad alto valore aggiunto, consentendo a pari numero di risorse nell'anno prima di svolgere più attività e portare benefici e efficienza all'azienda✓ Il sistema si comporta in modo eccellente: le verifiche sugli NPL che prima venivano svolte da una cinquantina di persone in tre mesi, vengono ora completate in sole tre settimane da due persone a tempo pieno e un supervisore part time
Verifica della conformità dei documenti	<i>Banca Mps</i>	<i>Ethymo</i>	Rendere più efficiente la verifica formale della corrispondenza dei documenti e automatizzare il processo di acquisizione dei clienti. Implementare un sistema che permetta di automatizzare il processo di controllo dei documenti contenuti nel fascicolo del cliente. Gettare le basi per la totale automazione della gestione documentale introducendo, ad esempio, lo smistamento automatico delle comunicazioni tramite posta elettronica certificata e l'analisi predittiva per ogni file	<ul style="list-style-type: none">✓ I fascicoli di documenti e le richieste di finanziamento da parte di privati e PMI vengono gestiti automaticamente e molto rapidamente, ad es. quelli legati all'emergenza Covid, permettendo alla banca di resistere all'onda d'urto e renderli esecutivi in pochi giorni✓ A beneficio di tutti gli stakeholder si riduce la necessità di presenza fisica in filiale sia per il cliente che per l'operatore: il carico di lavoro viene assorbito dalla Digital Workforce