

# Dal sapere tecnico aziendale agli answer asset per GEO e AI Search nel B2B industriale e distributivo

Documento del 4 giugno 2026

## Sommario

Dal sapere tecnico aziendale agli answer asset per GEO e AI Search nel B2B industriale e distributivo .....	1
ABSTRACT: Piattaforma AI per trasformare documentazione tecnica, product data e conoscenza aziendale in risposte pubbliche che AI Search e chatbot possono trovare, comprendere e riutilizzare .....	4
Perché una piattaforma AI di trasformazione del knowledge in answer asset pubblici è strategica per le aziende B2B? .....	6
Il problema: molto sapere tecnico, poca valorizzazione digitale .....	6
Il cambiamento: dalla ricerca per keyword alla ricerca per risposte.....	6
La risposta: answer asset pubblici e semantic content units.....	7
Argo CCMS e PIM: una delle fonti della piattaforma AI di trasformazione del knowledge in answer asset pubblici.....	8
Argo come CCMS per i produttori .....	8
Argo come PIM per i distributori.....	8
Una piattaforma AI unica per produttori e distributori .....	9
Obiettivo della piattaforma AI .....	10
Principi guida del progetto di piattaforma AI di trasformazione del knowledge in answer asset pubblici .....	11
Contenuti utili prima, GEO dopo.....	11
Fonti verificabili .....	11
Divulgabilità pubblica .....	11
Tracciabilità.....	12
Validazione umana .....	12
Contenuti meno numerosi ma più forti .....	12
Source mapping: mappare tutte le fonti di sapere e dati .....	13
Fonti strutturate.....	13
Fonti non strutturate .....	13
Fonti implicite .....	14

Diritti d’uso e contenuti di fornitori.....	14
Governance: pubblicabilità, rischio, validazione e responsabilità .....	16
Matrice di pubblicabilità .....	16
Matrice di rischio .....	16
Matrice di validazione .....	16
Gerarchia delle fonti e conflitti informativi.....	17
Knowledge extraction: entità, relazioni e modalità .....	18
Entità .....	18
Relazioni .....	18
Modalità di relazione.....	19
Output della knowledge extraction .....	20
Query intelligence: individuare le domande giuste .....	21
Perché non basta partire dai contenuti disponibili .....	21
Fonti della query intelligence.....	21
Cluster di intenti .....	21
Content gap analysis .....	22
Generazione degli answer asset.....	24
Caratteristiche di un answer asset efficace.....	24
Semantic Content Units.....	24
Struttura tipica di una Semantic Content Unit .....	24
Tipologie di answer asset pubblici.....	26
Answer asset da documentazione tecnica .....	26
Answer asset da documentazione di prodotto e product data .....	31
Answer asset relativi a esigenze applicative e problemi .....	34
Markup e struttura HTML degli answer asset.....	36
Schema.org: utile, ma non da forzare.....	36
HTML semantico .....	36
Pubblicazione degli answer asset.....	37
Dove pubblicare .....	37
Come pubblicare.....	38
Lifecycle degli answer asset .....	38
Controllo qualità e anti-scaled content .....	40

Griglia di qualità .....	40
Controllo duplicazione.....	40
Regola editoriale.....	41
Multilingua e multimercato .....	42
Asset multimodali .....	43
Collegamento fra answer asset, customer journey e conversione .....	44
Misurazione dei risultati.....	45
Metriche SEO .....	45
Metriche GEO e AI Search .....	45
Metriche commerciali .....	45
Metriche di knowledge management .....	45
Architettura logica della piattaforma AI Knowledge-to-Answer Transformation.....	47
Modulo Source Mapping .....	47
Modulo Governance .....	47
Modulo Knowledge Extraction .....	47
Modulo Query Intelligence .....	47
Modulo Answer Asset Generation .....	48
Modulo Quality & Validation .....	48
Modulo Publishing .....	48
Modulo Monitoring.....	49
Benefici per le aziende clienti .....	50

## ABSTRACT: Piattaforma AI per trasformare documentazione tecnica, product data e conoscenza aziendale in risposte pubbliche che AI Search e chatbot possono trovare, comprendere e riutilizzare

La piattaforma AI di Knowledge-to-Answer Transformation ideata da KEA aiuta le aziende B2B a trasformare documentazione tecnica, product data e sapere aziendale in **answer asset pubblici**.

Definiamo “answer asset pubblici” contenuti modulari e autosufficienti, validati, tracciabili e aggiornabili, progettati per essere **citabili senza perdita di senso** nelle risposte che motori di ricerca, AI generative e chatbot sintetizzano in risposta alle domande reali degli utenti sul web.

Le aziende che producono o distribuiscono macchinari, attrezzature, componenti e soluzioni industriali possiedono un patrimonio informativo estremamente ricco, ma spesso non pienamente valorizzato sul web. Manuali di installazione, uso e manutenzione, schede tecniche, product data, ticket di assistenza, richieste commerciali e conoscenza dei product manager contengono già molte risposte alle domande reali dei clienti. Tuttavia, questo sapere resta spesso confinato in PDF statici, frammentato in sistemi diversi o espresso in forme non ottimali per il suo recupero da parte delle AI generative.

Con l’evoluzione della ricerca online e l’affermazione di esperienze basate sulle AI generative, gli utenti non cercano più soltanto prodotti attraverso parole chiave generiche. Cercano risposte specifiche a quesiti complessi: quale prodotto scegliere, in quali condizioni usarlo, quali limiti considerare, quale alternativa valutare, quale ricambio serve, come prevenire un problema o come risolvere un’anomalia tecnica.

In questo scenario, la visibilità digitale dipende anche dalla capacità di rendere il sapere aziendale accessibile, comprensibile e citabile per le AI generative, oltre che esperto, basato su esperienze reali, autorevole e degno di fiducia. La GEO, Generative Engine Optimization, richiede contenuti pubblici chiari, specifici e ben organizzati, capaci di rispondere a intenti informativi reali e di essere compresi sia dagli utenti sia dai sistemi di ricerca tradizionali e generativi.

La piattaforma AI di Knowledge-to-Answer Transformation nasce a questo scopo. È una soluzione modulare integrabile con vari flussi di lavoro e fonti informative- Argo CCMS, Argo PIM, ERP, CRM, software di ticketing, manuali PDF, cataloghi fornitori e fonti aziendali implicite - con l’obiettivo di trasformare knowledge tecnico e product data in answer asset pubblici destinati a essere pubblicati sul web all’interno di schede prodotto, pagine famiglia, guide applicative, knowledge base pubbliche, help online e contenuti editoriali di supporto alla scelta.

Ogni answer asset è progettato come una **semantic content unit**. Definiamo “semantic content unit” una **monade informativa**, cioè unità informativa pubblica, modulare, autosufficiente e quindi citabile senza perdita di senso, poiché la sua valenza semantica non

si accumula nella lettura sequenziale di più paragrafi o capitoli interdipendenti. Può assumere per esempio la forma di una FAQ tecnica, una tabella di troubleshooting, una guida alla scelta, una checklist pre-uso, un blocco sui limiti d'impiego, una descrizione prodotto GEO-ready, un confronto tra varianti, un glossario o una sezione di compatibilità con accessori e ricambi.

La piattaforma AI di Knowledge-to-Answer Transformation non produce semplici testi: aiuta anzitutto l'azienda a mappare le fonti di sapere disponibili, a selezionare i contenuti pubblicabili, a estrarre entità e relazioni, a individuare le domande rilevanti attraverso la query intelligence, e solo su queste basi genera answer asset coerenti con il knowledge aziendale e li sottopone a un workflow di validazione. In questo modo ogni contenuto mantiene il collegamento con le fonti, può essere aggiornato quando cambiano prodotti o documentazione e può essere pubblicato con markup HTML semantico e dati strutturati dove appropriato.

Per i produttori, questo significa trasformare manuali, schede tecniche e conoscenza applicativa in contenuti capaci di arricchire le pagine prodotto e rendere più visibile il valore tecnico delle soluzioni. Per i distributori, significa andare oltre la ripubblicazione di product data e documentazione tecnica dei fornitori, integrando e valorizzando esperienza, assortimento, consulenza nella scelta, compatibilità tra prodotti e conoscenza dei settori serviti.

La piattaforma AI di Knowledge-to-Answer Transformation adotta un approccio anti-scaled content, aiutando l'azienda a non generare contenuti in massa solo perché tecnicamente possibile, ma a produrre answer asset fondati su fonti verificabili, intenti reali e validazione umana. La piattaforma aiuta inoltre l'azienda a definire le regole di governance dei contenuti per tenere sotto controllo in particolare classificazione delle fonti, diritti d'uso, livelli di rischio, pubblicabilità e responsabilità di validazione, e ridurre quindi rischi tecnici, legali, editoriali e di compliance.

## Perché una piattaforma AI di trasformazione del knowledge in answer asset pubblici è strategica per le aziende B2B?

### Il problema: molto sapere tecnico, poca valorizzazione digitale

Molte aziende B2B hanno contenuti di grande valore, ma sul web li mettono a frutto in modo limitato.

I produttori di macchinari e prodotti complessi dispongono di manuali, istruzioni, schede tecniche, cataloghi, documentazione di manutenzione, disegni, tabelle e procedure. Tuttavia, una parte rilevante di queste informazioni resta confinata nella documentazione tecnica, spesso pubblicata solo in PDF oppure consegnata al cliente dopo l'acquisto, anche quando contiene informazioni divulgabili pubblicamente e rilevanti per potenziali acquirenti in fase di scoperta e selezione del prodotto.

I distributori di articoli tecnici, utensili, componenti, attrezzature e prodotti professionali gestiscono invece grandi quantità di product data, cataloghi e schede prodotto. Spesso allegano alle pagine prodotto anche manuali e schede PDF ricevuti dai fornitori. Tuttavia, questi documenti restano allegati statici, non trasformati in contenuti web capaci di rispondere alle domande degli utenti. Le stesse descrizioni di prodotto sono spesso più orientate a marketing e vendite, che a fornire risposte a quesiti impliciti.

In entrambi i casi, il sito web non esprime pienamente il sapere dell'azienda. Le schede prodotto possono risultare corrette dal punto di vista dei dati, ma povere dal punto di vista informativo. Le pagine di famiglie di prodotti possono mostrare l'assortimento, ma non aiutare davvero a scegliere. I manuali possono contenere risposte utili, ma non intercettare le ricerche informative. Le competenze dei tecnici e dei product manager possono essere decisive per il cliente, ma restare implicite.

Il risultato è che una parte importante del valore aziendale non viene trasformata in contenuti pubblici capaci di generare visibilità, autorevolezza, traffico qualificato, contatti commerciali e supporto alla scelta.

### Il cambiamento: dalla ricerca per keyword alla ricerca per risposte

La SEO tradizionale ha lavorato a lungo su keyword, pagine, title, meta description, link, contenuti testuali e dati strutturati. Tutti questi elementi restano importanti. Tuttavia, la ricerca sta evolvendo verso una logica sempre più orientata alle risposte.

Gli utenti formulano domande più specifiche. I motori di ricerca interpretano intenti complessi. Le AI generative sintetizzano risposte partendo da fonti disponibili sul web. I chatbot e gli assistenti AI cercano passaggi informativi chiari, affidabili e citabili. Gli agenti AI, in prospettiva, potranno confrontare prodotti, raccogliere requisiti, suggerire alternative e supportare decisioni di acquisto.

In questo scenario, le aziende non devono rendere il proprio sapere tecnico destinato alla divulgazione pubblica accessibile, comprensibile, verificabile e collegato alle domande reali del mercato.

Una scheda prodotto tradizionale dice che cosa si vende. Un answer asset spiega perché quel prodotto è adatto a una certa esigenza, in quali condizioni funziona, quali limiti ha, quali alternative valutare, quale manutenzione richiede, quale ricambio può servire e quale problema può risolvere.

### La risposta: answer asset pubblici e semantic content units

Per answer asset intendiamo un blocco di contenuto pubblico progettato per rispondere in modo chiaro, autonomo e verificabile a una domanda o a un intento informativo rilevante.

Un answer asset può essere per esempio:

- una FAQ specifica su un prodotto o una famiglia prodotto
- una tabella di troubleshooting problema / causa / rimedio
- un blocco sui limiti e sulle condizioni d'uso
- una checklist pre-installazione o pre-uso
- una guida alla scelta
- un confronto tra varianti
- un glossario tecnico
- una descrizione prodotto rielaborata in ottica GEO
- una sezione sulla compatibilità con accessori, ricambi o consumabili
- un blocco su manutenzione ordinaria e ricambi
- una pagina applicativa che collega problema, contesto operativo e soluzione.

Questi contenuti vanno redatti come semantic content units: unità informative autosufficienti, leggibili anche fuori da un contesto narrativo lungo, costruite in modo da esplicitare soggetti, relazioni, condizioni, limiti, dati tecnici e fonti, e quindi “citabili senza perdita di senso” da parte di motori generativi e chatbot.

Questo non significa scrivere testi artificiali o frammentati. Significa evitare contenuti generici, vaghi o eccessivamente narrativi e sostituirli con monadi informative chiare, utili, dense di significato, adatte sia agli utenti sia ai sistemi di indicizzazione, retrieval e generazione delle risposte.

## Argo CCMS e PIM: una delle fonti della piattaforma AI di trasformazione del knowledge in answer asset pubblici

### Argo come CCMS per i produttori

Argo è un CCMS, Component Content Management System, utilizzato da aziende produttrici per gestire in modo strutturato, modulare, multilingua e con metadati i contenuti della documentazione tecnica e in particolare dei manuali di istruzioni di installazione, uso e manutenzione.

Questi contenuti sono già organizzati per moduli, versioni, lingue, prodotti, varianti e metadati. Sono quindi particolarmente adatti a diventare la base di una trasformazione in contenuti di risposta pubblici.

I produttori, anche quando non vendono online, pubblicano comunque cataloghi prodotto web, pagine famiglia, schede prodotto, pagine applicative e contenuti istituzionali. Per loro la GEO non riguarda soltanto la possibilità di estrarre FAQ dai manuali. Riguarda anche la possibilità di rendere più esplicito il valore dei prodotti nei contesti d'uso reali.

Una macchina, un impianto, un componente o una soluzione tecnica non vanno presentati solo con product data e descrizioni commerciali. Devono essere collegati a esigenze, problemi, applicazioni, condizioni operative, criteri di scelta, limiti, manutenzione, compatibilità e vantaggi tecnici.

### Argo come PIM per i distributori

Argo è anche un PIM, Product Information Management, utilizzato da aziende distributrici per gestire product data, cataloghi, schede prodotto, contenuti per e-shop e materiali commerciali.

I distributori dispongono di grandi quantità di dati prodotto, spesso provenienti da fornitori diversi. Pubblicano schede prodotto, cataloghi e-commerce, schede tecniche e PDF allegati. Tuttavia, il loro problema principale è spesso la standardizzazione: molti distributori partono dalle stesse fonti, dagli stessi cataloghi e dagli stessi manuali fornitori.

Per questo la piattaforma AI aiuta il distributore a integrare nel processo di trasformazione del sapere in answer asset pubblici ciò che lo rende unico e lo distingue da distributori concorrenti:

- selezione dell'assortimento
- esperienza applicativa
- consulenza nella scelta
- conoscenza dei settori e dei territori serviti
- capacità di proporre alternative
- esplicitazione della compatibilità tra prodotti
- disponibilità a magazzino

- servizi pre- e post-vendita sul territorio
- supporto tecnico
- casi d'uso ricorrenti
- problemi reali osservati nei clienti.

Per il distributore, la GEO diventa quindi un modo per trasformare product data, documentazione fornitori ed esperienza commerciale in contenuti più utili e differenzianti.

### Una piattaforma AI unica per produttori e distributori

La distinzione tra produttori e distributori è utile per evidenziare le peculiarità dei due comparti, ma va sottolineato che ogni azienda B2B, che produca o distribuisca, possiede sia dati di prodotto sia knowledge tecnico.

I product data tendono a essere strutturati: codici, dimensioni, materiali, prestazioni, categorie, varianti, disponibilità, prezzi, accessori, ricambi, compatibilità.

Il knowledge tecnico tende invece a essere meno strutturato: manuali, PDF, ticket, richieste commerciali, e-mail, note tecniche, esperienze di assistenza, risposte dei product manager, conoscenza dei tecnici commerciali.

La piattaforma AI di Knowledge-to-Answer Transformation è unica per produttori e distributori, ma modulare. Lavora su fonti diverse e genera output diversi, sempre con lo stesso scopo: trasformare sapere tecnico e dati prodotto in answer asset pubblici, validati, tracciabili e pubblicabili.

## Obiettivo della piattaforma AI

L'obiettivo della piattaforma AI di Knowledge-to-Answer Transformation è trasformare fonti tecniche, product data e conoscenza aziendale in answer asset pubblici, cioè contenuti modulari, verificabili, aggiornabili e utili alla visibilità dell'azienda nella ricerca tradizionale e generativa.

Nel suo complesso la piattaforma aiuta l'azienda a volgere tutte le attività necessarie a trasformare in modo efficace il sapere aziendale in contenuti di risposta pubblici:

- analizzare fonti strutturate, non strutturate e implicite
- selezionare solo i contenuti divulgabili pubblicamente
- estrarre dai contenuti originali entità, relazioni e modalità di relazione e costruire una rappresentazione intermedia del knowledge (che riformula i contenuti originali, esplicitando le entità in essi contenute, nonché le relazioni e le modalità di relazione fra tali entità)
- identificare domande reali e intenti informativi rilevanti mediante attività di query intelligence
- sulla base della rappresentazione intermedia del knowledge e dei risultati della query intelligence, generare semantic content units adatte a pagine prodotto, pagine famiglia, guide applicative, knowledge base pubbliche e sezioni tecniche
- mantenere il collegamento delle semantic content units con le fonti
- per ogni semantic content units, proporre all'esperto umano livello di rischio e altre informazioni utili ad agevolare il processo di validazione dell'answer asset
- produrre markup HTML corretto e, dove appropriato, schema.org
- supportare la pubblicazione delle semantic content units manuale e automatizzata via API
- misurare risultati e gap informativi mediante attività di log e analytics
- alimentare un processo continuo di miglioramento dei contenuti.

La piattaforma AI di Knowledge-to-Answer Transformation non è un generatore automatico di testi, ma un framework che integra flussi di lavoro, fonti e applicazioni di intelligenza artificiale per trasformare il sapere tecnico dell'azienda in contenuti pubblici utili agli utenti, efficaci per i motori di ricerca tradizionali e adatti alla ricerca generativa.

## Principi guida del progetto di piattaforma AI di trasformazione del knowledge in answer asset pubblici

### Contenuti utili prima, GEO dopo

Il progetto non è un modo per “scrivere testi per le AI”, ma un modo per pubblicare contenuti migliori per le persone.

Un answer asset efficace deve aiutare un cliente, un progettista, un responsabile acquisti, un manutentore, un tecnico, un distributore o un utilizzatore a capire meglio un prodotto, un problema, una procedura, un limite, una compatibilità o una scelta.

La GEO è una conseguenza della qualità del contenuto. Un contenuto specifico, chiaro, fondato su fonti, ben strutturato e utile ha maggiori possibilità di essere compreso, recuperato, citato o usato dai sistemi di ricerca e generazione.

### Fonti verificabili

Ogni answer asset deve nascere da fonti identificate. Le fonti possono essere per esempio:

- contenuti tecnici gestiti in Argo CCMS
- product data gestiti in Argo PIM
- ERP
- CRM
- software di ticketing
- manuali PDF
- schede tecniche PDF
- cataloghi fornitori
- documentazione storica
- thread e-mail anonimizzati
- richieste commerciali
- risposte del customer service
- interviste a product manager, tecnici commerciali, assistenza ed esperti senior.

È sempre necessario distinguere tra fonte proprietaria, fonte di fornitore, fonte interna, fonte implicita (da esplicitare) e fonte da verificare.

### Divulgabilità pubblica

Solo il sapere aziendale destinato alla divulgazione pubblica è candidabile a essere trasformato in semantic content units da pubblicare sul web.

Non tutto ciò che è contenuto in un manuale, in un ticket o nell'esperienza di un tecnico può diventare contenuto pubblico. Alcune informazioni possono essere riservate ai clienti, al service, ai tecnici autorizzati o non pubblicabili per ragioni di sicurezza, responsabilità, proprietà intellettuale, contratti con fornitori o compliance.

La pubblicabilità è una caratteristica che va gestita esplicitamente.

## Tracciabilità

Ogni contenuto generato deve mantenere il collegamento con la fonte da cui deriva, mediante un report di derivazione che indichi per esempio:

- fonti utilizzate
- modulo sorgente
- versione del manuale o del catalogo
- lingua
- prodotto, famiglia, modello o variante
- mercato o paese
- estratti rilevanti
- livello di confidenza
- eventuali punti non coperti dalle fonti
- stato di validazione
- responsabile della validazione
- data di generazione
- data di ultimo aggiornamento
- pagina di destinazione consigliata.

## Validazione umana

Gli answer asset devono essere validati da persone competenti, soprattutto quando riguardano manutenzione di base, troubleshooting, limiti d'uso, sicurezza, normative, installazione, compatibilità, ricambi o prestazioni tecniche.

La AI può accelerare l'analisi, l'estrazione, la riorganizzazione e la generazione. Ma non può e non deve mai sostituire la responsabilità tecnica dell'azienda.

## Contenuti meno numerosi ma più forti

L'azienda non deve generare contenuti in modo massivo solo perché tecnicamente possibile.

Il rischio è produrre FAQ banali, testi ripetitivi, pagine simili, contenuti duplicati, guide superficiali o asset costruiti solo per intercettare query marginali.

La logica deve essere opposta: produrre meno contenuti, ma più utili, più specifici, più verificabili, più collegati a entità reali e più coerenti con le esigenze informative del mercato.

## Source mapping: mappare tutte le fonti di sapere e dati

Nel processo di trasformazione del knowledge in answer asset pubblici, il primo passo è il source mapping.

Prima di generare semantic content units è necessario capire dove si trova il sapere aziendale, in quale forma è disponibile, chi lo possiede, quanto è affidabile, se è aggiornato e se può essere utilizzato per contenuti pubblici.

### Fonti strutturate

Le fonti strutturate sono quelle in cui dati e relazioni sono già organizzati. Esempi:

- Argo PIM
- ERP
- cataloghi strutturati
- database ricambi
- tabelle tecniche
- distinte base
- listini
- classificazioni merceologiche
- attributi prodotto
- metadati
- codici prodotto
- codici ricambio
- relazioni di compatibilità
- varianti
- categorie
- disponibilità e informazioni commerciali pubblicabili.

L'accesso a queste fonti è tipicamente deterministico. La AI non deve interpretare ciò che è già dato in forma strutturata. Deve piuttosto usare quei dati come base affidabile.

### Fonti non strutturate

Le fonti non strutturate sono documenti o contenuti testuali non organizzati in forma di dati. Esempi:

- manuali PDF
- schede tecniche PDF
- istruzioni di installazione
- documentazione fornitori
- cataloghi PDF
- note tecniche
- ticket di assistenza

- richieste commerciali
- e-mail anonimizzate
- trascrizioni di chiamate o riunioni
- documentazione storica.

Qui la AI può dare un contributo rilevante: riconoscere entità e relazioni, individuare problemi, collegare cause e rimedi, estrarre limiti, ricavare condizioni operative, proporre domande e trasformare testo discorsivo in knowledge più strutturato.

## Fonti implicite

Una parte importante del sapere aziendale non è scritta. Si trova nella mente di:

- tecnici commerciali
- product manager senior
- responsabili assistenza
- customer service
- progettisti
- formatori
- installatori
- specialisti di prodotto.

Queste persone sanno perché un cliente sceglie un prodotto, quali errori commette, quali limiti vanno chiariti, quali alternative proporre, quali parole usa il mercato, quali domande si ripetono e quali problemi emergono dopo l'acquisto.

È nell'interesse dell'azienda trasformare queste fonti implicite in fonti esplicite attraverso interviste guidate. Esempi di domande:

- Quali sono i tre errori più frequenti nella scelta di questo prodotto?
- In quali condizioni il prodotto non va consigliato?
- Quale alternativa proponete quando il cliente ha questa esigenza?
- Quali problemi post-vendita si ripetono più spesso?
- Quali accessori o ricambi vengono dimenticati più spesso?
- Quali informazioni mancano di solito nella richiesta di preventivo?
- Quali termini usa il cliente invece dei termini tecnici del produttore?

Le risposte possono diventare knowledge validato e poi answer asset pubblici o riservati. Gli answer asset che l'azienda giudica divulgabili possono essere pubblicati sul web, mentre quelli che l'azienda giudica riservati potrebbero alimentare il chatbot tecnico aziendale ad accesso riservato.

## Diritti d'uso e contenuti di fornitori

Per i distributori è particolarmente importante verificare i diritti d'uso delle fonti non proprietarie.

Un manuale PDF di un fornitore può essere pubblicabile come allegato alla scheda prodotto, ma non è automatico che il distributore possa rielaborarlo liberamente in contenuti editoriali, FAQ, troubleshooting, guide o pagine applicative.

È quindi necessario classificare le fonti secondo criteri quali:

- fonte proprietaria
- fonte di fornitore con diritto di pubblicazione e rielaborazione
- fonte di fornitore pubblicabile solo come documento allegato
- fonte interna non pubblicabile
- fonte utilizzabile solo per validazione
- fonte da escludere.

## Governance: pubblicabilità, rischio, validazione e responsabilità

La governance è il secondo passo da compiere nell'ambito del progetto di trasformazione del knowledge in answer asset pubblici.

Non è sufficiente generare contenuti corretti dal punto di vista linguistico. Occorre stabilire se possono essere pubblicati, chi li deve validare, quale livello di rischio presentano e come devono essere aggiornati.

### Matrice di pubblicabilità

Ogni contenuto candidato deve essere classificato in base alla sua divulgabilità. Possibili livelli:

- pubblico
- pubblicabile solo in forma semplificata
- pubblicabile solo dopo validazione tecnica
- pubblicabile solo dopo validazione legale o HSE
- riservato a clienti o tecnici autorizzati
- non pubblicabile.

Poiché il progetto riguarda output pubblici, solo i contenuti classificati come pubblici o pubblicabili dopo validazione devono entrare nella pipeline di generazione degli answer asset.

### Matrice di rischio

Ogni tipo di answer asset deve essere contrassegnato un livello di rischio. Esempi:

- rischio basso: definizioni, glossari, criteri generali di scelta, descrizioni prodotto, spiegazioni commerciali
- rischio medio: compatibilità, limiti d'uso, condizioni operative, alternative, manutenzione ordinaria
- rischio alto: troubleshooting, procedure, ricambi, installazione, sicurezza, normativa, prestazioni critiche
- rischio safety-critical: procedure che possono comportare rischi per persone, impianti, macchine o conformità normativa.

Il livello di rischio determina il tipo di validazione richiesta.

### Matrice di validazione

Non tutti gli asset devono essere approvati dalla stessa persona. Esempi:

- descrizione prodotto: product manager o marketing tecnico
- criterio di scelta: product manager o tecnico commerciale senior
- troubleshooting: assistenza tecnica
- manutenzione ordinaria: tecnico di prodotto o responsabile service
- sicurezza: HSE o responsabile tecnico

- normativa: compliance, qualità o ufficio tecnico
- contenuto commerciale: marketing o sales manager
- contenuti da fonti fornitore: responsabile prodotto o ufficio acquisti tecnico.

Questa matrice permette di evitare sia l'automazione incontrollata sia la revisione generica e poco efficace.

### Gerarchia delle fonti e conflitti informativi

La piattaforma deve gestire anche i casi in cui fonti diverse non sono allineate. Esempi:

- il manuale dice una cosa e la scheda tecnica ne dice un'altra
- il PDF del fornitore è più vecchio dei dati PIM
- il product manager segnala un uso comune non esplicitato nel manuale
- i ticket mostrano un problema ricorrente non documentato
- un dato commerciale non coincide con una specifica tecnica.

Serve quindi una gerarchia delle fonti. Una possibile gerarchia:

1. manuale ufficiale aggiornato
2. scheda tecnica validata
3. dati PIM/ERP
4. documentazione ricambi
5. documentazione fornitore
6. ticket e assistenza
7. conoscenza implicita di esperti interni
8. fonti esterne e competitor, da usare solo per query intelligence, non come prova tecnica primaria.

Quando l'AI rileva conflitti in fase di generazione delle semantic content units, non deve risolverli arbitrariamente. Deve segnalarli e richiedere validazione.

## Knowledge extraction: entità, relazioni e modalità

Dopo il source mapping e la governance, il terzo passo da compiere è la trasformazione mediata dalla AI delle fonti candidate in una rappresentazione intermedia del knowledge.

Questo passaggio è decisivo per consentire successivamente all'AI di generare semantic content units davvero comprensibili e citabili da parte di generative engine e chatbot.

### Entità

Le entità sono gli oggetti informativi rilevanti. Nel contesto della piattaforma AI di Knowledge-to-Answer Transformation possono essere:

- prodotto
- famiglia prodotto
- modello
- variante
- accessorio
- ricambio
- componente
- materiale
- tecnologia
- funzione
- applicazione
- settore
- problema
- sintomo
- causa
- rimedio
- procedura
- norma
- limite d'uso
- condizione operativa
- documento sorgente
- pagina web di destinazione.

### Relazioni

Le relazioni descrivono i collegamenti tra entità. Esempi:

- prodotto A appartiene alla famiglia B
- prodotto A è adatto all'applicazione C
- prodotto A non è adatto alla condizione D
- problema X può avere come causa Y
- problema X si risolve con il rimedio Z

- rimedio Z richiede il ricambio R
- ricambio R è compatibile con il prodotto A
- variante V è alternativa alla variante W
- prodotto A è conforme alla norma N
- procedura P si applica al modello M
- tecnologia T abilita la funzione F.

È opportuno usare un vocabolario controllato di relazioni, per esempio:

- appartiene\_a
- è\_variante\_di
- è\_compatibile\_con
- richiede
- usa
- serve\_per
- è\_adatto\_a
- non\_è\_adatto\_a
- ha\_limite
- ha\_causa
- può\_avere\_causa
- si\_risolve\_con
- richiede\_ricambio
- è\_alternativa\_a
- è\_conforme\_a
- è\_documentato\_in.

### Modalità di relazione

Nel B2B tecnico è importante distinguere tra ciò che è certo, probabile, possibile, raccomandato, obbligatorio o vietato. Oltre alla relazione fra entità, è opportuno esplicitare anche il tipo di relazione. Esempi:

- il problema X può avere come causa Y
- l'uso del prodotto richiede la condizione Z
- il prodotto è adatto solo in determinate condizioni
- l'uso in ambiente A è vietato
- l'alternativa B è raccomandata per applicazioni più gravose
- la relazione deve essere verificata da un tecnico.

Possibili modalità:

- certo
- probabile
- possibile

- raccomandato
- obbligatorio
- vietato
- solo in queste condizioni
- da verificare.

Questa distinzione evita un errore molto frequente: trasformare un'affermazione prudente in una certezza impropria.

## Output della knowledge extraction

L'estrazione, mediata da AI, di entità, relazioni e modalità di relazione dai contenuti originali può produrre una struttura del tipo:

Soggetto	Relazione	Oggetto	Modalità	Fonte	Confidenza	Stato
Calo di portata	può_avere_causa	filtro ostruito	possibile	Manuale XYZ, sez. 7.3	alta	da validare
Filtro ostruito	si_risolve_con	pulizia filtro	raccomandato	Manuale XYZ, sez. 7.3	alta	validato
Sostituzione filtro	richiede_ricambio	ABC123	obbligatorio	Catalogo ricambi	media	da validare
Pompa XYZ	non_è_adatta_a	liquidi abrasivi	vietato	Manuale XYZ, sez. 2.1	alta	validato

Questa tabella non è ancora un contenuto editoriale. È knowledge strutturato, che l'AI può utilizzare come base per generare answer asset pubblici orientati alla GEO, per esempio FAQ, tabelle di troubleshooting, criteri di scelta, blocchi sui limiti d'uso, guide, checklist e descrizioni GEO-ready.

## Query intelligence: individuare le domande giuste

Una volta creata la rappresentazione intermedia del knowledge (= contenuti originali + esplicitazione di entità e relazioni), è necessario capire a quali domande vale la pena rispondere.

Questo è il cuore della query intelligence, il quarto passo da compiere nel processo di trasformazione del knowledge in answer asset pubblici.

### Perché non basta partire dai contenuti disponibili

Se l'AI generasse domande solo a partire dai manuali o dai cataloghi, rischierebbe di produrre domande autoreferenziali, tecnicamente corrette ma non realmente cercate dagli utenti.

Il mercato potrebbe usare formulazioni diverse da quelle del produttore. I clienti potrebbero avere dubbi che la documentazione non considera. Le domande commerciali potrebbero essere diverse dalle domande tecniche. Le query informative potrebbero rivelare gap nei contenuti disponibili.

Per questo la query intelligence deve incrociare knowledge interno e segnali esterni di domanda reale.

### Fonti della query intelligence

Per definire l'insieme delle domande per le quali generare contenuti di risposta (answer asset) pubblici, le fonti da considerare sono per esempio:

- contenuti di Argo e delle altre fonti aziendali selezionate
- entità, relazioni e modalità estratte
- Google Search Console collegata al sito o all'e-shop
- ricerche interne del sito o dell'e-shop
- log di domande e risposte di chatbot RAG interni al sito o all'e-shop
- ticket di assistenza
- richieste commerciali
- preventivi richiesti
- domande raccolte da addetti alle vendite, customer service e tecnici
- strumenti SEO e keyword research
- piattaforme come People Also Ask, AlsoAsked, Google Trends
- SEOZoom, Semrush o strumenti analoghi
- Reddit o forum tecnici, quando pertinenti
- pagine concorrenti e siti di riferimento
- prompt simulati su motori generativi e chatbot
- interviste a product manager e tecnici commerciali.

### Cluster di intenti

Le domande vanno poi organizzate in cluster di intenti, anche grazie all'uso dell'AI. Esempi:

- scelta del prodotto
- confronto tra prodotti
- dimensionamento
- configurazione
- installazione
- uso ordinario
- manutenzione ordinaria
- manutenzione preventiva
- troubleshooting
- compatibilità
- accessori
- ricambi
- materiali
- normative
- sicurezza
- applicazioni
- limiti d'uso
- sostituzione di un prodotto esistente
- retrofit
- integrazione con macchine, impianti o software
- total cost of ownership
- riduzione del fermo macchina
- disponibilità ricambi
- richiesta di preventivo
- dati necessari per configurazione o consulenza tecnica.

### Content gap analysis

La query intelligence non deve servire solo a generare domande. Deve anche individuare eventuali lacune informative.

Per ogni domanda rilevante occorre stabilire se:

- il knowledge disponibile è sufficiente
- il knowledge disponibile è parziale
- il knowledge è assente
- la risposta richiede validazione tecnica
- la risposta richiede intervista a un esperto
- la risposta richiede dati prodotto aggiuntivi
- la risposta non può essere pubblicata
- la risposta è già coperta da un asset esistente
- la risposta richiede aggiornamento di un contenuto già pubblicato.

Questo passaggio converte il processo di trasformazione del knowledge in answer asset pubblici in uno degli strumenti di miglioramento continuo del patrimonio informativo aziendale.

## Generazione degli answer asset

Dopo source mapping, governance, knowledge extraction e query intelligence, l'azienda è pronta il quinto passo: la generazione mediante AI delle semantic content units che vanno a comporre gli answer asset pubblici.

### Caratteristiche di un answer asset efficace

Un answer asset efficace deve essere:

- pubblico
- utile per un intento reale
- fondato su fonti tracciabili
- tecnicamente corretto
- validabile da un esperto
- autosufficiente (“citabile senza perdita di senso”)
- non ambiguo
- specifico per prodotto, famiglia, applicazione o problema
- aggiornabile
- pubblicabile in HTML corretto
- coerente con la pagina di destinazione
- non duplicato rispetto ad altri asset
- comprensibile dagli utenti e dai sistemi di ricerca.

### Semantic Content Units

Gli answer asset devono essere tendenzialmente costruiti come semantic content units, cioè monadi informative modulari e autosufficienti.

Questo non significa frammentare artificialmente il contenuto. Significa progettare blocchi che esplicitino bene:

- soggetto
- problema o domanda
- risposta sintetica
- fact node con: condizioni, limiti, dati tecnici a supporto oggettivo della risposta sintetica
- relazioni con altri prodotti, accessori o ricambi
- fonte o derivazione interna
- eventuale azione successiva.

Una buona semantic content unit dovrebbe poter essere letta e capita anche isolata dal resto della pagina, pur restando inserita in un'architettura informativa più ampia.

### Struttura tipica di una Semantic Content Unit

Un answer asset può avere questa struttura:

1. titolo chiaro, spesso in forma di domanda o tema
2. risposta sintetica nel primo paragrafo
3. fact node o dettaglio tecnico che supporta la risposta
4. eventuali condizioni, limiti o eccezioni
5. eventuale collegamento a prodotti, ricambi, alternative o azione successiva
6. markup HTML adeguato
7. metadati interni di fonte, rischio, validazione e aggiornamento.

Esempio concettuale:

### **Perché la pompa XYZ può perdere portata?**

La pompa XYZ può perdere portata quando il filtro di aspirazione è ostruito, soprattutto in ambienti con presenza di polveri o particelle solide.

In questi casi è necessario verificare lo stato del filtro, procedere alla pulizia secondo le istruzioni del manuale e, se il componente è danneggiato o non più efficiente, sostituirlo con il ricambio compatibile ABC123.

Questa unità è utile perché collega problema, causa, condizione, rimedio e ricambio.

## Tipologie di answer asset pubblici

### Answer asset da documentazione tecnica

Dal sapere contenuto nella documentazione tecnica divulgabile la piattaforma può generare per esempio i seguenti tipi di answer asset pubblici.

#### **FAQ pubblicabili**

Domande e risposte specifiche su prodotti, famiglie prodotto, applicazioni, limiti, compatibilità, manutenzione ordinaria, accessori o ricambi.

#### **HowTo divulgabili**

Procedure passo-passo solo quando sono realmente sequenziali, sicure, complete e pubblicabili. Devono indicare chiaramente chi può eseguirle: utilizzatore, manutentore, tecnico qualificato, service autorizzato.

#### **Troubleshooting base**

Tabelle problema / causa probabile / azione consigliata, con eventuale riferimento a ricambi, condizioni e limiti.

#### **Checklist pre-installazione o pre-uso**

Elenchi di controlli da effettuare prima dell'installazione, dell'avvio, dell'utilizzo o della richiesta di preventivo.

#### **Glossari tecnici**

Definizioni di termini, componenti, tecnologie, normative e funzioni ricorrenti.

#### **Blocchi informativi su limiti e condizioni d'uso**

Contenuti che chiariscono dove il prodotto può essere usato, dove non va usato, quali condizioni sono richieste e quali rischi evitare.

#### **Blocchi informativi di manutenzione ordinaria**

Contenuti pubblicabili su controlli, pulizia, sostituzioni ordinarie, kit di manutenzione e ricambi, quando non riservati al service.

#### **Case history reali**

Sintesi di applicazioni reali, contesti d'uso e problemi risolti, purché autorizzate e prive di informazioni riservate.

## **ESEMPIO: elaborare answer asset pubblici dalla documentazione tecnica mediante un'applicazione AI**

Forniamo all'applicazione AI il manuale di istruzioni dell'articolo 793 GF del catalogo Sicutool Utensili (URL della scheda prodotto <https://sicu.info/it-IT/793GF>): [https://www.sicutool.it/portals/0/catalogo/allegati/793GFHLM\\_P\\_ita\\_eng.pdf](https://www.sicutool.it/portals/0/catalogo/allegati/793GFHLM_P_ita_eng.pdf)).

Istruiamo l'applicazione AI in modo tale che dai contenuti di partenza integrati elabori i tipi di answer asset pubblici sopra definiti (FAQ pubblicabili, HowTo divulgabili, Troubleshooting base, Checklist pre-installazione o pre-uso, Glossario tecnico, Blocchi informativi su limiti e condizioni d'uso, Blocchi informativi di manutenzione ordinaria), naturalmente entro i limiti in cui la documentazione tecnica disponibile copre i vari temi. Qui di seguito risultati e commenti.

### **Esempi di answer asset pubblici tratti dalla documentazione tecnica (manuale di istruzioni) dell'Art. 793GF del catalogo Sicutool Utensili**

#### **FAQ pubblicabile**

##### **A che cosa serve il tester di coppia 793GF?**

Il 793GF serve a controllare utensili dinamometrici a scatto con serraggio destro nel campo di misura da 0,2 a 12 Nm. Il dispositivo rileva la coppia applicata e visualizza il valore massimo raggiunto al momento dello scatto dell'utensile dinamometrico.

È indicato per verifiche rapide su chiavi dinamometriche e giraviti dinamometrici di bassa coppia, quando è necessario controllare che il valore impostato sull'utensile sia coerente con la coppia effettivamente rilevata dal tester.

Il controllo deve essere eseguito da personale addestrato, con lo strumento fissato a un supporto stabile, usando accessori originali e rispettando il campo di coppia ammesso.

#### **HowTo divulgabile**

##### **Come controllare una chiave dinamometrica a scatto con il tester 793GF**

Chi può eseguire la procedura: personale addestrato all'uso sicuro dello strumento di prova.

1. Fissare il tester 793GF a un supporto stabile prima dell'utilizzo.
2. Verificare che lo strumento, l'attacco e gli accessori non presentino danni visibili.
3. Collegare l'alimentatore in dotazione e attendere che il dispositivo si accenda automaticamente.
4. Controllare che sul display sia visualizzato il valore zero. Se il display indica un valore diverso, togliere alimentazione e riaccendere dopo almeno 5 secondi per ripetere la taratura automatica.
5. Inserire la bussola corretta sull'attacco dell'utensile dinamometrico e verificare che il collegamento sia saldo.
6. Applicare l'utensile dinamometrico al tester mantenendo un angolo di 90°.

7. Ruotare lentamente e uniformemente l'utensile nella direzione indicata dalla freccia sul corpo del tester.
8. Interrompere l'applicazione della forza quando si avverte lo scatto dell'utensile dinamometrico.
9. Scaricare subito il tester dopo lo scatto.
10. Leggere sul display il valore massimo di coppia rilevato.

La procedura deve essere eseguita solo entro il campo di coppia ammesso dal modello 793GF, pari a 0,2-12 Nm. Non devono essere usate prolunghie, accessori non autorizzati o utensili applicati fuori asse.

## Troubleshooting base

### Problemi comuni nell'uso del tester 793GF

Problema	Causa probabile	Azione consigliata
Il display non indica zero prima della prova	Lo strumento non è tarato a zero dopo l'accensione o è presente un carico residuo	Togliere l'alimentazione, attendere almeno 5 secondi e ricollegare l'alimentatore per ripetere la taratura automatica
Il valore misurato non è affidabile	Lo strumento è usato fuori dalle condizioni ambientali consentite oppure non è calibrato	Verificare temperatura, umidità e stato di calibrazione dello strumento prima dell'uso
La prova non è sicura	Il tester non è fissato a un supporto stabile	Fissare correttamente il dispositivo al piano di lavoro prima di applicare l'utensile dinamometrico
La coppia rilevata può essere errata	L'utensile è applicato con un angolo diverso da 90°	Posizionare l'utensile dinamometrico perpendicolare all'attacco del tester
Lo strumento può sovraccaricarsi	La prova viene eseguita oltre il campo di coppia ammesso o con accessori non autorizzati	Usare il 793GF solo nel campo 0,2-12 Nm e solo con accessori originali o autorizzati
Si avverte una variazione improvvisa di resistenza durante la prova	Possibile danneggiamento dello strumento o dell'utensile dinamometrico	Scaricare subito lo strumento e ispezionare tester e utensile prima di proseguire
Il collegamento al PC non trasferisce dati	Collegamento RS232 o programma terminale non configurato correttamente	Verificare cavo, interfaccia e impostazioni di comunicazione RS232 previste dal manuale

## Checklist pre-uso

### Checklist prima di utilizzare il tester di coppia 793GF

Prima di eseguire una verifica con il tester 793GF, controllare che siano rispettate queste condizioni:

- Lo strumento è usato da personale addestrato.
- Le istruzioni d'uso sono disponibili per l'operatore.
- Il tester è fissato a un supporto stabile.
- L'area di lavoro è pulita, ordinata, sufficientemente spaziosa e protetta.
- L'ambiente è interno, asciutto e non umido.
- L'area non presenta elevata concentrazione di polvere.

- L'area non presenta elevata irradiazione elettromagnetica o ionizzante.
- Non sono presenti condizioni in cui eventuali scintille possano causare incendi o esplosioni.
- La temperatura ambiente è compresa tra 18 °C e 28 °C.
- L'umidità dell'aria non supera il 90%.
- Lo strumento, l'attacco, il corpo e gli accessori non presentano danni visibili.
- Il dispositivo non è caduto e non ha subito urti.
- Sono disponibili solo accessori originali o autorizzati.
- L'alimentatore e i cavi non sono danneggiati.
- Il campo di coppia da verificare rientra nel range 0,2-12 Nm.
- L'utensile dinamometrico da controllare è compatibile con il serraggio destro.
- L'unità di misura selezionata è quella richiesta dalla procedura di controllo.
- Il display indica zero prima dell'avvio della prova.
- L'operatore indossa i dispositivi di protezione individuale previsti.

## **Glossario tecnico**

### **Termini tecnici collegati al tester 793GF e ad altri tester analoghi**

#### **Tester di coppia**

Strumento usato per controllare il valore di coppia generato da un utensile dinamometrico.

#### **Momento torcente**

Grandezza fisica misurata dal tester, espressa in Nm o in unità imperiali equivalenti.

#### **Utensile dinamometrico a scatto**

Chiave dinamometrica che segnala il raggiungimento della coppia impostata attraverso uno scatto percepibile dall'operatore.

#### **Serraggio destro**

Rotazione nel senso di lavoro indicato dal produttore per il controllo dell'utensile dinamometrico con il tester.

#### **First Peak**

Funzione di rilevazione del primo picco di coppia: il tester visualizza la coppia di scatto dell'utensile dinamometrico.

#### **Taratura a zero**

Azzeramento automatico della coppia visualizzata, eseguito all'accensione dello strumento.

#### **Calibrazione**

Controllo della precisione della misurazione dello strumento di prova.

#### **Trasduttore DMS**

Trasduttore di misurazione con circuito a ponte estensimetrico, usato per rilevare la coppia applicata.

## **Interfaccia RS232**

Collegamento seriale che consente di trasferire i valori di prova dal tester a un PC.

## **Campo di coppia ammesso**

Intervallo entro il quale il tester può essere utilizzato. Per il modello 793GF il campo è 0,2-12 Nm.

## **Blocco informativo su limiti e condizioni d'uso**

### **Dove e come può essere usato il tester 793GF**

Il tester 793GF deve essere utilizzato solo per il controllo di utensili dinamometrici a scatto con serraggio destro e nel campo di coppia ammesso da 0,2 a 12 Nm.

Lo strumento deve essere impiegato in ambiente interno, asciutto, pulito e sicuro. Le condizioni ambientali consigliate sono una temperatura compresa tra 18 °C e 28 °C e un'umidità dell'aria non superiore al 90%. In condizioni climatiche estreme la misurazione può risultare non corretta.

Il tester non deve essere usato all'aperto, in ambienti umidi, in aree ad alta concentrazione di polvere, in zone con elevata irradiazione elettromagnetica o ionizzante, oppure in aree in cui eventuali scintille possano provocare incendio o esplosione.

Prima dell'uso il dispositivo deve essere fissato a un supporto stabile. L'utensile dinamometrico deve essere applicato con un angolo di 90° e ruotato lentamente nella direzione indicata. Non devono essere utilizzate prolunghe, accessori modificati o accessori non autorizzati dal produttore.

Lo strumento non deve essere usato se è danneggiato, se è caduto, se ha subito urti o se non è calibrato. Una misurazione eseguita con uno strumento non calibrato può generare controlli non affidabili e comportare rischi sul serraggio finale delle viti.

## **Blocco informativo di manutenzione ordinaria**

### **Cura, conservazione e calibrazione del tester 793GF**

Il tester 793GF deve essere mantenuto pulito, asciutto e protetto dalla corrosione. Dopo ogni utilizzo, le parti dello strumento devono essere pulite solo con un panno pulito e asciutto.

Non devono essere usati detergenti, perché possono danneggiare le parti meccaniche o elettroniche. Lo strumento non deve essere immerso in acqua.

Dopo l'uso, il tester deve essere riposto nell'imballo o nella custodia prevista, in un luogo pulito e asciutto. Questa precauzione aiuta a proteggere lo strumento dalla corrosione e da danneggiamenti accidentali.

La calibrazione deve essere controllata a intervalli regolari. Il manuale raccomanda almeno una calibrazione ogni 12 mesi, ma gli intervalli possono essere ridotti in base alla sensibilità degli utensili controllati, alle norme interne o ai requisiti qualità dell'azienda.

La calibrazione deve essere eseguita solo da personale tecnico autorizzato, da un laboratorio accreditato o dal produttore. Ogni strumento nuovo è fornito con certificato di calibrazione associato allo stesso numero di serie del tester.

### Note relative agli answer asset pubblici da documentazione tecnica

Questi esempi mostrano bene il valore della piattaforma: da un manuale tecnico, che attualmente è solo un PDF allegato alla scheda prodotto (URL: <https://sicu.info/it-IT/793GF>), l'applicazione può estrarre, elaborare e generare **unità informative pubbliche** utili e diverse fra loro.

In particolare:

- la **FAQ** intercetta una domanda informativa semplice
- l'**HowTo** trasforma una procedura tecnica divulgabile pubblicamente in passaggi chiari, con indicazione di chi può eseguirla
- il **troubleshooting** rende interrogabile una parte del sapere di supporto
- la **checklist** aiuta a prevenire errori d'uso
- il **glossario** esplicita termini tecnici utili per SEO/GEO, che valgono per famiglie di prodotti
- il blocco su **limiti e condizioni d'uso** riduce ambiguità e rischi
- la **manutenzione ordinaria** valorizza contenuti del manuale che difficilmente emergerebbero da una scheda prodotto tradizionale.

### Answer asset da documentazione di prodotto e product data

Dai product data e dalle descrizioni prodotto la piattaforma può generare descrizioni GEO-ready e blocchi informativi modulari.

Una descrizione prodotto orientata alla GEO dovrebbe rispondere a queste domande:

- Che cos'è il prodotto?
- A che cosa serve?
- Per chi è adatto?
- In quali settori o reparti si usa?
- In quali condizioni operative è indicato?
- Quali caratteristiche tecniche giustificano l'uso dichiarato?
- Quali criteri usare per scegliere?
- Quali errori evitare?
- Quali limiti considerare?
- Con quali accessori, ricambi, consumabili, macchine o software si integra?
- Quali alternative esistono e quando sceglierle?
- Quale azione successiva è utile per l'utente?

Questo approccio supera la descrizione narrativa tradizionale. Il prodotto non viene solo “raccontato”, ma spiegato attraverso relazioni utili: prodotto, uso, contesto, caratteristica tecnica, beneficio, limite, alternativa.

### **ESEMPIO: trasformare una descrizione prodotto tradizionale in una descrizione prodotto GEO-Ready mediante un’applicazione AI**

La descrizione di partenza dell’articolo 793GF del catalogo Sicutool Utensili è disponibile al seguente URL: <https://sicu.info/it-IT/793GF>

Forniamo all’applicazione AI, oltre alla descrizione pubblicata sul catalogo Sicutool Utensili, anche la descrizione originale di Gedore, il produttore dell’articolo 793GF (URL: <https://www.gedore.com/en-at/products/torque-tools/torque,-measuring-testing-appliances/torque-testing-appliances/8612-electronic-torque-tester-dremotest-e-0,2-3150-nm---1,8-lbfin---2323-lbfft/8612-012---2288311>) e il manuale di istruzioni dell’articolo 793 GF (URL: [https://www.sicutool.it/portals/0/catalogo/allegati/793GFHLMP\\_ita\\_eng.pdf](https://www.sicutool.it/portals/0/catalogo/allegati/793GFHLMP_ita_eng.pdf)).

Istruiamo l’applicazione AI in modo tale che dai contenuti di partenza integrati elabori la descrizione GEO-Ready per l’articolo 793GF, coprendo anche il tema delle esigenze applicative. Qui di seguito risultati e commenti.

#### **Descrizione prodotto GEO-ready: Art. 793GF del catalogo Sicutool Utensili**

Il 793GF è un dispositivo elettronico di prova per la misurazione del momento torcente, corrispondente al Gedore DREMOTEST E 8612-012. È progettato per il controllo rapido di utensili dinamometrici nel campo di coppia da 0,2 a 12 Nm, con risoluzione di 0,01 Nm e precisione di misura pari a  $\pm 1\%$  del valore letto,  $\pm 1$  digit.

Il prodotto serve a verificare chiavi dinamometriche e giraviti dinamometrici, in particolare utensili dinamometrici a scatto con serraggio destro. Durante la prova, il sistema rileva il valore massimo raggiunto al momento dello scatto dell’utensile, secondo la logica “first peak”, rendendo possibile un controllo immediato della coppia impostata.

È adatto a personale addestrato che opera in reparti qualità, controllo strumenti, manutenzione, officine tecniche e aree produttive in cui sia necessario verificare periodicamente utensili dinamometrici di bassa coppia. Il campo 0,2-12 Nm lo rende indicato per applicazioni di precisione, utensili compatti e controlli su serraggi che richiedono valori di coppia contenuti.

Il dispositivo deve essere utilizzato in ambiente interno, asciutto, pulito e sicuro. Per ottenere misurazioni affidabili va impiegato in condizioni ambientali controllate, con temperatura compresa tra 18 °C e 28 °C e umidità non superiore al 90%. Non è indicato per l’uso all’aperto, in ambienti umidi, in aree con elevata concentrazione di polvere, in zone con forte irradiazione elettromagnetica o ionizzante, oppure in ambienti dove eventuali scintille possano generare rischio di incendio o esplosione.

Le caratteristiche tecniche che giustificano l'uso del 793GF sono la cella di carico con trasduttore DMS integrato, il display LC, la funzione di taratura automatica a zero, la commutazione tra unità di misura, l'interfaccia RS232 per il trasferimento dei valori di prova al PC e la fornitura con certificato di prova. Il dispositivo può essere fissato al piano di lavoro, condizione necessaria per un utilizzo stabile e sicuro.

Per scegliere correttamente il 793GF occorre verificare anzitutto il campo di coppia dell'utensile da controllare. Questo modello è adatto solo se la coppia da verificare rientra nel range 0,2-12 Nm. Vanno poi considerati il tipo di utensile dinamometrico, il serraggio destro, l'attacco disponibile, la necessità di registrare i valori tramite interfaccia RS232 e l'eventuale integrazione con software di verifica della plausibilità.

Gli errori da evitare sono l'uso fuori dal campo di coppia ammesso, l'impiego dello strumento non fissato a un supporto stabile, l'utilizzo di prolunghe, l'impiego di accessori non originali o non autorizzati, l'applicazione dell'utensile con angolo diverso da 90°, l'uso in direzione di rotazione non corretta e il controllo con uno strumento non calibrato. Prima di ogni utilizzo occorre verificare che lo strumento, l'attacco e gli accessori non presentino danni visibili.

I principali limiti da considerare sono legati al campo di misura, alle condizioni ambientali, alla necessità di calibrazione periodica e all'uso da parte di personale addestrato. Si raccomanda almeno un controllo di calibrazione ogni 12 mesi, con possibili intervalli più brevi in presenza di utensili sensibili, norme interne o requisiti qualità aziendali più severi.

Il 793GF si integra con gli accessori originali previsti dal produttore, con le chiavi a bussola fornite, con adattatori compatibili, con il cavo RS232 incluso e, su richiesta, con software per la verifica della plausibilità dei dati. La dotazione comprende dispositivo elettronico di prova, alimentatore, cavo RS232, due chiavi a bussola, istruzioni d'uso, imballo di spedizione e certificato di prova.

Se il campo di coppia da controllare supera 12 Nm, è necessario valutare un modello con portata superiore. La scelta dell'alternativa dipende dal range di coppia dell'utensile dinamometrico, dal tipo di attacco, dagli adattatori richiesti e dalle procedure interne di controllo qualità.

L'azione successiva utile per l'utente è confrontare il campo di coppia e l'attacco degli utensili da verificare con le specifiche del 793GF. Se l'azienda deve documentare i controlli, è opportuno valutare anche il collegamento RS232 al PC, la disponibilità del software di verifica e il piano di calibrazione periodica dello strumento.

### **Note relative alla descrizione prodotto GEO-ready**

Ciò che rende la descrizione GEO-Ready è sia l'esplicitazione di entità e relazioni, sia l'articolazione dell'answer asset in semantic content units. Ecco in dettaglio:

- prodotto → funzione: tester elettronico per misurare/verificare il momento torcente
- prodotto → campo d'uso: utensili dinamometrici 0,2-12 Nm

- prodotto → utenti: personale addestrato, qualità, manutenzione, officine tecniche
- prodotto → condizioni operative: ambiente interno, asciutto, pulito, 18-28 °C
- prodotto → limiti: non usare fuori range, all'aperto, in umido, non calibrato o non fissato
- prodotto → accessori/integrabilità: chiavi a bussola, adattatori, RS232, PC, software opzionale
- prodotto → alternative: modelli con portata superiore.

Domanda	Copertura dalle fonti	Nota
Che cos'è il prodotto?	Alta	Product data e manuale lo definiscono come strumento elettronico/tester di coppia.
A che cosa serve?	Alta	Controllo di chiavi e giraviti dinamometrici; il manuale restringe l'uso conforme agli utensili a scatto con serraggio destro.
Per chi è adatto?	Media	Il manuale parla di personale addestrato; reparti qualità/manutenzione sono deduzione editoriale coerente, non dato esplicito.
Settori o reparti d'uso	Media-bassa	Le fonti non indicano settori specifici; meglio restare su reparti e funzioni aziendali.
Condizioni operative	Alta	Manuale molto ricco: interno, asciutto, pulito, ambiente sicuro, temperatura e umidità.
Caratteristiche tecniche abilitanti	Alta	Cella di carico/DMS, precisione, first peak, RS232, display, taratura automatica.
Criteri di scelta	Alta	Range, attacco, adattatori, serraggio destro, necessità di collegamento PC.
Errori da evitare	Alta	Manuale molto utile: non fissato, fuori range, accessori non originali, prolunghe, angolo errato, non calibrato.
Limiti	Alta	Campo 0,2-12 Nm, condizioni ambientali, calibrazione, personale addestrato.
Accessori/integrazioni	Media-alta	Dotazione e RS232 sono indicati; software opzionale citato nei product data.
Alternative	Media	Il manuale elenca altri modelli DREMOTEST E con portate superiori, ma non fornisce una guida comparativa completa.
Azione successiva	Media	Deducibile: verificare range/attacco, necessità RS232/software, piano calibrazione.

### Answer asset relativi a esigenze applicative e problemi

Molti utenti non partono dal prodotto, ma dal problema o dall'esigenza applicativa. L'azienda dovrebbe quindi generare anche contenuti in risposta a problemi ed esigenze applicative:

- problema da risolvere
- contesto operativo
- requisiti tecnici
- prodotti adatti
- criteri di scelta
- limiti
- alternative
- dati necessari per consulenza o preventivo.

Questi asset sono particolarmente utili per pagine applicative del sito web o dell'e-shop, pagine di settore, guide alla scelta e contenuti top/middle funnel.

## Markup e struttura HTML degli answer asset

### Schema.org: utile, ma non da forzare

Schema.org deve essere utilizzato quando è pertinente a un determinato tipo di answer asset e quando il markup rappresenta contenuti realmente visibili nella pagina.

FAQPage va usato solo per contenuti che sono davvero FAQ.

HowTo va usato solo per contenuti che sono davvero procedure sequenziali, complete e divulgabili pubblicamente.

Oltre a FAQPage e HowTo, possono essere pertinenti altri dati strutturati, per esempio:

- Product
- ProductGroup, quando appropriato
- Offer, solo se prezzo e disponibilità sono pubblici e coerenti
- BreadcrumbList
- Organization
- WebPage
- Article o TechArticle per guide tecniche
- VideoObject per video dimostrativi
- ImageObject quando utile.

### HTML semantico

Per gli answer asset non coperti da schema.org specifico, è importante che il contenuto sia visibile nel codice sorgente della pagina web, ben strutturato, utile, specifico e rilevante nel contesto, e che l'HTML sia semanticamente corretto. Per gli altri contenuti non bisogna inventare markup impropri. Esempi:

- troubleshooting: table con caption, thead, tbody, th scope
- criteri di scelta: section + h2/h3 + sintesi + dettagli
- limiti d'uso: section + paragrafi o lista di condizioni
- compatibilità: tabella o definition list
- alternative: tabella comparativa
- fact node singolo: p
- fact node etichetta/valore: dl
- elenco di fact node: ul
- procedura: ol, e solo se opportuno HowTo
- glossario: dl
- checklist: ul o ol
- case history: article o section.

Il markup non deve rendere il contenuto più leggibile, accessibile, riusabile e mantenibile.

## Pubblicazione degli answer asset

### Dove pubblicare

Ogni tipologia di answer asset generato ha la sua collocazione preferenziale all'interno del sito web o dell'eshop.

### Scheda prodotto

Adatta per:

- descrizione prodotto modulare
- FAQ specifiche
- limiti d'uso specifici
- compatibilità
- accessori e ricambi collegati
- criteri di scelta specifici
- azioni successive, come richiesta informazioni o preventivo.

### Pagina famiglia di prodotti

Adatta per:

- confronto tra modelli
- confronto tra varianti
- criteri di selezione
- applicazioni principali
- alternative
- limiti comuni
- case history di famiglia.

### Pagina applicativa

Adatta per:

- problema da risolvere
- contesto operativo
- requisiti tecnici
- soluzioni possibili
- prodotti consigliati
- criteri di scelta
- limiti e condizioni.

### Knowledge base pubblica

Adatta per:

- troubleshooting base

- manutenzione ordinaria pubblicabile
- checklist
- glossari
- procedure sicure e divulgabili
- risposte a domande ricorrenti.

### **Pagina tematica**

Adatta per:

- normative
- certificazioni
- tecnologie
- materiali
- glossari
- guide generali
- confronti tecnici.

### **Help online pubblico**

Adatto per:

- problemi comuni
- verifiche preliminari
- indicazioni di supporto
- collegamenti a manuali, ricambi o form di assistenza.

### **Come pubblicare**

La pubblicazione può avvenire in due modi.

Il primo è manuale o semi-manuale: la piattaforma genera markup HTML pronto, che il team editoriale può copiare in pagine prodotto, pagine tematiche, knowledge base o CMS web.

Il secondo è tramite integrazione: la piattaforma espone answer asset validati tramite web service o API, alimentando direttamente e-shop, pagine prodotto, pagine famiglia, guide, help online o altri canali web.

In entrambi i casi, è importante gestire il ciclo di vita dell'asset: generato, validato, pubblicato, aggiornato, obsoleto o ritirato.

### **Lifecycle degli answer asset**

Ogni answer asset va gestito come un vero oggetto editoriale. Possibili stati:

- candidato
- generato
- da validare

- validato
- respinto
- da integrare
- pubblicato
- da aggiornare
- obsoleto
- ritirato
- sostituito.

La gestione del ciclo di vita riduce il rischio di contenuti non controllati, duplicati, superati o incoerenti con la documentazione aggiornata.

Quando cambia un manuale, una scheda tecnica, un prodotto, un ricambio, una norma o una variante, il collegamento fra answer asset e fonte originale permette di individuare, modificare, validare e pubblicare i contenuti di risposta coinvolti.

## Controllo qualità e anti-scaled content

### Griglia di qualità

Prima della pubblicazione, ogni answer asset va valutato con una griglia di qualità.

Domande di controllo:

- Risponde davvero a una domanda reale?
- È utile per l'utente?
- È fondato su fonti sufficienti?
- Contiene affermazioni non supportate?
- Distingue tra certo, probabile, possibile, obbligatorio e vietato?
- Indica limiti e condizioni?
- È comprensibile fuori contesto?
- È troppo generico?
- È duplicato o troppo simile ad altri asset?
- È adatto alla pagina di destinazione?
- Richiede validazione tecnica?
- Contiene rischi legali, commerciali o di sicurezza?
- Suggerisce una naturale azione successiva?

### Controllo duplicazione

È necessario evitare testi troppo simili. Questo vale per:

- varianti di prodotto
- prodotti simili
- famiglie prodotto
- asset generati da manuali fornitori uguali per più distributori
- FAQ ricorrenti
- blocchi descrittivi
- testi generati con template troppo rigidi.

Mediante AI vanno quindi controllati:

- similarità interna
- ripetizione di frasi-template
- sovrapposizione tra asset
- differenziazione per prodotto, applicazione, settore e valore aziendale
- reale valore aggiunto rispetto alla fonte.

## Regola editoriale

La regola deve essere chiara: generare un answer asset solo quando copre un intento reale, aggiunge valore informativo, è fondato su fonti verificabili e migliora una pagina o un percorso informativo.

## Multilingua e multimercato

Argo CCMS e Argo PIM, così come altre fonti aziendali, gestiscono contenuti multilingua. Questo è un vantaggio importante, che nel processo di trasformazione del knowledge in answer asset pubblici permette anche di considerare:

- lingua sorgente
- lingua di pubblicazione
- terminologia controllata
- varianti linguistiche di settore
- unità di misura
- normative locali
- mercati di destinazione
- disponibilità prodotto per paese
- differenze tra cataloghi nazionali
- coerenza tra versioni linguistiche
- aggiornamento coordinato degli asset tradotti
- collegamento tra asset equivalenti in lingue diverse.

Questo rende Argo particolarmente adatto al progetto, perché la gestione multilingua e modulare è già parte della logica del CCMS/PIM.

## Asset multimodali

La documentazione tecnica non è fatta solo di testo. Molte informazioni importanti si trovano in:

- tabelle
- schemi
- esplosi
- diagrammi
- immagini di installazione
- fotografie tecniche
- grafici di prestazione
- video tutorial
- rendering
- icone
- disegni
- layout di pannelli e comandi.

Anche se inizialmente l'azienda si concentrerà sui testi, è opportuno che preveda una gestione degli asset multimodali pubblicabili. Possibili output:

- caption descrittive
- alt text tecnico
- trascrizioni di video
- sintesi testuale di schemi
- trasformazione di tabelle in HTML
- collegamento tra immagine e semantic content unit
- descrizione di viste esplose
- estrazione di dati da grafici o tabelle
- integrazione tra video e HowTo pubblicabili.

Questo approccio permette di trasformare anche contenuti visivi in risorse più accessibili, indicizzabili e utili per utenti e motori di ricerca.

## Collegamento fra answer asset, customer journey e conversione

Gli answer asset non devono limitarsi a informare. Devono aiutare l'utente a compiere il passo successivo. A seconda del contenuto, l'azione successiva può essere:

- consultare una scheda prodotto
- confrontare varianti
- verificare compatibilità
- scaricare una scheda tecnica
- consultare il manuale completo
- vedere ricambi o accessori
- richiedere un preventivo
- contattare un tecnico
- inviare una richiesta di dimensionamento
- aprire un ticket
- configurare un prodotto
- chiedere disponibilità
- approfondire una normativa.

L'azione successiva deve essere coerente con l'intento. Una FAQ tecnica non deve diventare forzatamente commerciale, ma deve guidare l'utente verso il contenuto o il servizio più utile.

## Misurazione dei risultati

La GEO è ancora difficile da misurare, ma è possibile monitorare in modo articolato la crescita della copertura informativa e della qualità del traffico.

### Metriche SEO

- nuove query intercettate in Search Console
- crescita delle impression su query informative e long-tail
- aumento del CTR su pagine prodotto, famiglia e guide
- crescita del traffico organico qualificato
- miglioramento delle pagine prodotto/famiglia
- riduzione di pagine con contenuto povero
- aumento delle pagine indicizzabili con contenuto utile
- miglioramento dell'interlinking informativo.

### Metriche GEO e AI Search

- presenza o citazione in risposte generate, dove monitorabile
- copertura degli intenti informativi
- crescita degli answer asset pubblicati e validati
- aumento delle pagine con contenuti autosufficienti e strutturati
- miglioramento della chiarezza delle relazioni prodotto / applicazione / problema / soluzione
- test periodici su prompt rappresentativi
- confronto tra risposte AI prima e dopo la pubblicazione degli asset.

### Metriche commerciali

- aumento richieste di preventivo
- aumento contatti tecnici qualificati
- aumento download schede o manuali
- aumento interazioni con pagine prodotto
- miglioramento del percorso da guida a scheda prodotto
- riduzione di domande ripetitive pre-vendita
- migliore qualità delle richieste ricevute.

### Metriche di knowledge management

- numero di fonti mappate
- numero di entità e relazioni validate
- numero di gap informativi rilevati
- numero di asset aggiornati dopo modifica delle fonti
- tempo medio di validazione
- quantità di sapere implicito trasformato in contenuto pubblico

- percentuale di asset con fonte tracciata.

La misurazione deve alimentare un ciclo continuo: pubblicazione → analisi → nuove domande → nuovi gap → aggiornamento fonti → nuovi answer asset → miglioramento.

## Architettura logica della piattaforma AI Knowledge-to-Answer Transformation

La piattaforma può essere descritta come un framework modulare, composto da flussi di lavoro e applicazioni software, tradizionali e basate sull'intelligenza artificiale generativa.

### Modulo Source Mapping

Aiuta l'azienda a mappare tutte le fonti disponibili:

- Argo CCMS
- Argo PIM
- ERP
- CRM
- ticket
- PDF tecnici
- cataloghi fornitori
- e-mail anonimizzate
- conoscenza implicita degli esperti.

Classifica fonti per affidabilità, pubblicabilità, aggiornamento, diritto d'uso e ruolo nella pipeline.

### Modulo Governance

Aiuta l'azienda a definire:

- cosa può essere pubblicato
- chi deve validare
- quale rischio ha ogni asset
- quale fonte prevale in caso di conflitto
- quali contenuti non devono entrare nella pipeline.

### Modulo Knowledge Extraction

Con l'aiuto dell'AI estrae dai contenuti originali:

- entità
- relazioni
- modalità della relazione.

Produce una mappa del knowledge tecnico-commerciale, mantenendo il collegamento alla fonte originale e assegnando uno score di confidenza all'estrazione.

### Modulo Query Intelligence

Aiuta l'azienda a identificare mediante l'uso di vari software applicativi:

- domande reali

- intenti
- cluster semantici
- priorità SEO/GEO
- gap informativi
- opportunità editoriali
- pagine di destinazione.

## Modulo Answer Asset Generation

Sulla base dei risultati delle attività di mappatura delle fonti, applicazione delle regole di governance, arricchimento dei contenuti originali con entità e relazioni estratte, e definizione delle domande reali a cui rispondere, l'applicazione AI genera gli answer asset veri e propri:

- FAQ
- HowTo pubblicabili
- troubleshooting
- checklist
- glossari
- limiti d'uso
- descrizioni GEO-ready
- criteri di scelta
- confronti
- guide applicative
- blocchi di compatibilità
- contenuti per pagine prodotto, pagine famiglia, knowledge base pubblica e help online.

## Modulo Quality & Validation

Aiuta l'esperto a controllare:

- accuratezza
- fonte
- rischio
- duplicazione
- completezza
- chiarezza
- pubblicabilità
- coerenza con pagina di destinazione
- validazione umana.

## Modulo Publishing

Pubblica o rende disponibili gli asset tramite:

- markup HTML
- JSON-LD dove appropriato
- copia e incolla controllato
- API
- web service
- integrazione con e-shop, CMS web, help online o sito aziendale.

## Modulo Monitoring

Aiuta l'azienda a monitorare mediante l'uso di vari software applicativi:

- performance SEO
- copertura GEO
- query intercettate
- traffico qualificato
- conversioni
- gap informativi
- aggiornamenti necessari
- valore del knowledge trasformato.

## Benefici per le aziende clienti

### **Più visibilità su Google e AI Search**

Le aziende possono aumentare la probabilità che prodotti, competenze e soluzioni siano intercettati da motori di ricerca tradizionali, motori generativi e chatbot.

### **Maggiore autorevolezza tecnica**

Il sito diventa una fonte più utile e autorevole, perché non si limita a mostrare prodotti ma risponde a domande reali.

### **Migliori schede prodotto**

Le schede prodotto diventano più complete, chiare e utili per la scelta, soprattutto nei mercati B2B tecnici.

### **Valorizzazione della documentazione tecnica**

Manuali, PDF e schede tecniche non restano allegati statici, ma diventano fonti per contenuti pubblici indicizzabili e riusabili.

### **Valorizzazione del sapere interno**

Il sapere dei product manager, dei tecnici commerciali e dell'assistenza viene esplicitato, strutturato e trasformato in valore per clienti e prospect.

### **Differenziazione dei distributori**

I distributori possono superare la semplice ripubblicazione di cataloghi e manuali fornitori, valorizzando esperienza, consulenza, assortimento, supporto e conoscenza applicativa.

### **Migliore qualità delle richieste commerciali**

Gli utenti arrivano più informati, capiscono meglio limiti e requisiti, formulano richieste più precise e riducono ambiguità in fase di preventivo.

### **Miglioramento continuo del patrimonio informativo**

La piattaforma non genera solo contenuti, ma rivela anche gap: domande importanti a cui l'azienda non sa ancora rispondere con fonti sufficienti.