

DocuART AI Asszisztens Innovatív architektúra. Egyértelmű technológiai előny.

A DocuART a FrontEndART Szoftver Kft. által fejlesztett, saját technológiára épülő vállalati AI platform. A hagyományos RAG megoldásokkal szemben a rendszer kettős keresési architektúrát alkalmaz: vektor- és gráfadatbázist kombinál, így nem csupán szövegrészleteket, hanem fogalmak és entitások közötti összefüggéseket is feltár.

15 000+

Kinyert
entitás

42 000+

Feltárt
kapcsolat

~28 mp

Válaszidő
(átlag)

95%

Válaszadási
pontosság

A RENDSZER MŰKÖDÉSE

Dokumentum feltöltés → Strukturált adatkinyerés → Fogalmak és kapcsolatok kinyerése → Vektor + Gráf adatbázis indexelés → Kettős keresés (agent-ek) → Kontextus-generálás → Reasoning → Válasz + Forráshivatkozás

Kettős keresési architektúra

A legtöbb AI megoldás kizárólag vektor-alapú keresést alkalmaz. A DocuART ezen túl tudásgráfot is épít.

● Vektoradatbázis

A dokumentumok szövegét szemantikus vektorokká alakítja, amelyek jelentés alapján kereshetők. Tartamilag kapcsolódó szövegrészeket megtalálása, más szóhasználat esetén is.

✦ Gráfadatbázis (NoSQL)

Automatikusan feltérképezi a dokumentumokban szereplő fogalmakat (entitásokat) és kapcsolataikat. Lehetővé teszi az összefüggések és kapcsolatok feltárását.

A két keresési rendszer eredményeit a DocuART összesíti — ezért pontosabb, mint a hagyományos RAG.

TUDÁSGRÁF

Automatikusan épülő fogalmi hálózat

A rendszer a dokumentumok feldolgozása során automatikusan épít egy fogalmi gráfot. Példa kinyert adatmennyiségekre:

24

Feldolgozott dokumentum

15 583

Kinyert bekezdés

15 044

Azonosított entitás

42 639

Feltárt kapcsolat

Csúcsok = fogalmak (pl. „Biztosító”), élek = kapcsolatok közöttük. Ez segít az összetett, több dokumentumot érintő kérdések megválaszolásában.

DOKUMENTUMFELDOLGOZÁS

Fejlett PDF értelmezés

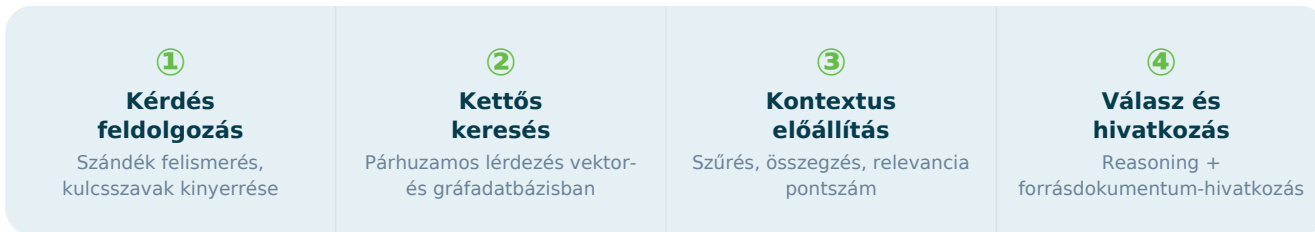
A DocuART nem csupán nyers szöveget olvas ki — megismeri a dokumentum teljes struktúráját:

- Fejezetek és bekezdések automatikus felismerése
- Táblázatok strukturált kinyerése
- Diagramok és ábrák értelmezése (vizualizációk feldolgozása)
- Determinisztikus feldolgozás: ugyanaz a dokumentum mindig ugyanazt az eredményt adja

FELDOLGOZÁSI FOLYAMAT

Hogyan jön létre a válasz?

A felhasználó kérdésétől a válaszig több lépés zajlik automatikusan.



A teljes folyamat átlagosan **~28 mp** kérdésenként. Válaszok **streaming** módon íródnak ki. Túl általános kérdés esetén a rendszer automatikusan pontosító kérdést tesz fel.

MODELL-FLEXIBILITÁS

Cserélhető AI háttér

A mögöttes nagy nyelvi modelleket (LLM) az igényeknek megfelelően lehet cserélni:

Kategória	Példák	Jellemző
Zárt modellek (API)	OpenAI GPT-4, Anthropic Claude, Google	Fejlettek, felhő-alapú, garantált adatvédelem EU régióban
Nyílt modellek (API)	Qwen 3, DeepSeek, LLaMA 3	Olcsóbb, saját kontroll, egyre fejlettebbek
Lokális futtatás	Dedikált GPU szerver	Teljes kontroll, nincs adatforgalom kifelé

Érzékeny adatok esetén szolgáltató-váltás EU-konform platformokra (Azure OpenAI, Amazon Bedrock) azonnal lehetséges.

Ami megkülönbözteti a piacon

A DocuART több technológiai szempontból is egyedi a piacon.

<p>◆</p> <p>Kettős keresés</p> <p>Vektor + gráf összesítés — a legtöbb versenytárs csak vektor-alapú RAG-et használ.</p>	<p>➡</p> <p>Fejlett PDF értelmezés</p> <p>Strukturált kinyerés: fejezetek, táblázatok, diagramok — nem csak nyers szöveg.</p>	<p>✓</p> <p>Determinisztikus feldolgozás</p> <p>Ugyanaz az input mindig konzisztens eredményt ad, nem véletlen-alapú.</p>
<p>✓</p> <p>Szolgáltató-függetlenség</p> <p>Bármikor váltható a mögöttes LLM: zárt, nyílt, vagy lokális modell.</p>	<p>★</p> <p>Teljes zártság</p> <p>Az adatok nem tanítanak külső modelleket. EU-konform működés biztosítható.</p>	<p>🚩</p> <p>Audit és moderáció</p> <p>Teljes tevékenységnapló, felhasználói visszajelzések, adminisztrátori kontroll.</p>

ADATBIZTONSÁGI GARANAIÁK

- ✓ Zárt adatkezelés: dokumentumok soha nem hagyják el a rendszert harmadik fél felé
- ✓ Szolgáltatóváltás EU-konform platformokra (Azure, Bedrock) készített rendszerrel
- ✓ API kulcsok és hozzáférések az ügyfél nevében, teljes kontrollal
- ✓ Szerepkör-alapú hozzáférés (RBAC), témakör-szintű szabályozással
- ✓ Teljes audit trail és tevékenységnapló, CSV exportálással

Több, mint chatbot: teljes vállalati AI ökoszisztéma

A DocuART motor nem csak kérdés-válaszra alkalmas. Az architektúra alapja lehet a vállalat számos üzleti folyamatának automatizálásának.



ERP / adatbázis integráció

Az AI közvetlenül lekérdezi a vállalatirányítási rendszer adatait. Kérdések konkrét ügyfelekre, káreseményekre, szerződésekre is vonatkozhatnak — a rendszer automatikusan kitalálja, milyen adatforrásból állítsa elő a választ.

→ **Hatás: azonnali hozzáférés üzleti adatokhoz, SQL tudás nélkül**



Automatikus levélválaszolás

A beérkező e-mailek előfeldolgozása, a kérdések megfuttatása a DocuART motoron, majd válasz-email létrehozása és mentése piszkozatként. Az ügyintéző átnézi, javítja és elküldi.

→ **Hatás: drasztikus ügyintézési idő csökkenés, konzisztens válaszmínőség**



Automatizált árajánlat-generálás

A rendszer a belső szabályok, díjszabások és ügyfeladatok alapján képes előzetes árajánlatot készíteni, amelyet az ügyintéző véglegesít.

→ **Hatás: gyorsabb árajánlat-készítés, kevesebb emberi hiba**



Dokumentumok intelligens módosítása

Word fájlok módosítása természetes nyelvi utasításokkal, közvetlenül a chat felületről. Szabályzatok, szerződések, belső dokumentumok frissítése automatizálható.

→ **Hatás: manuális szövegszerkesztés kiváltása, verziókontroll**



Publikus ügyfél-chatbot

A DocuART kiengedhető a céges honlapra, általános ügyfélkérdések megválaszolására. Disclaimer-rel operál, személyes adatokat nem kezel.

→ **Hatás: 0-24 ügyfélkiszolgálás, komoly marketing érték**



E-mail csatolmányok feldolgozása

Beérkező levelek csatolmányainak (PDF, képek) automatikus értelmezése, tartalmuk bevitele a tudásbázisba vagy összekapcsolása meglévő ügyekkel.

→ **Hatás: csatolmányok automatikus feldolgozása, adatrögzítés**

A DocuART nem egy izolált eszköz, hanem egy bővíthető AI keretrendszer. Minden fenti funkció ugyanarra a biztosított, zárt motorral épül — egy befektetés, számos alkalmazási terület.

Tervezett fejlesztési irányok

A DocuART platform folyamatosan fejlődik. Az alábbi funkciók a fejlesztési ütemtervben szerepelnek:



Adatbázis-integráció

Kérdések konkrét ügyfelekre, szerződésekre is vonatkozhatnak. Az AI automatikusan kitalálja, milyen adatforrásból állítsa elő a választ.



Dokumentum-módosítás

Word dokumentumok módosítása természetes nyelvi utasításokkal, a chat felületről. MCP szerver technológia alkalmazása.



Automatikus levélválaszolás

Beérkező levelek előfeldolgozása, válasz-vázlat generálása a chatbot motor segítségével, mentés pizskozatokba.



Publikus chatbot

A rendszer kiengedhető céges honlapra, általános kérdések megválaszolására — komoly marketing értékkel.

TECHNOLÓGIAI STACK

Összefoglalás

Adatbázisok

Vektoradatbázis + Gráf adatbázis (NoSQL)

AI modellek

Cserélhető: OpenAI, Anthropic, nyílt modellek, lokális futtatás

Feldolgozás

Strukturált PDF/DOC/DOCX kinyerés, diagramértelmezés

Üzemeltetés

Konténerizált (Docker), félhő- vagy on-premise telepítés

Biztonság

RBAC, audit trail, EU-konform szolgáltatók támogatása

Frontend

Modern web UI, streaming válaszok, sötét mód, többnyelvű

Megismeré a DocuART technológiát közelebbről?

Kérjen személyre szabott demót és technológiai konzultációt!

✉ robert.konya@frontendart.com ☎ +36 30 438 6099

△ 6721 Szeged, Szilágyi utca 5-2.

FrontEndART Szoftver Kft. | www.frontendart.com