

포트리스이노베이션 InnoLinc Doc.AI

Copyright © 2026 Kyobo DTS Inc. All rights reserved.

InnoLinc Doc.AI

AI 기반 약관 논리오류 탐지 솔루션



AI 기반의 교차검증을 바탕으로 기존의 수작업 약관 검토보다 획기적이고 혁신적인 업무의 변화를 가능케 합니다.



Problem

기존 약관 검토의 한계

- 수천 페이지에 달하는 약관문서
- 육안 검토로 인한 필연적 휴먼 에러
- 개정 시마다 반복되는 막대한 시간 소요



Solution

InnoLinc Doc.ai 엔진

- HWPX/PDF 완벽 호환 및 구조화 패싱
- Pass1 & 2 알고리즘을 통한 논리 무결성 검증
- LLM 기반 AI 의미 분석 병행 (2 Track 검증)

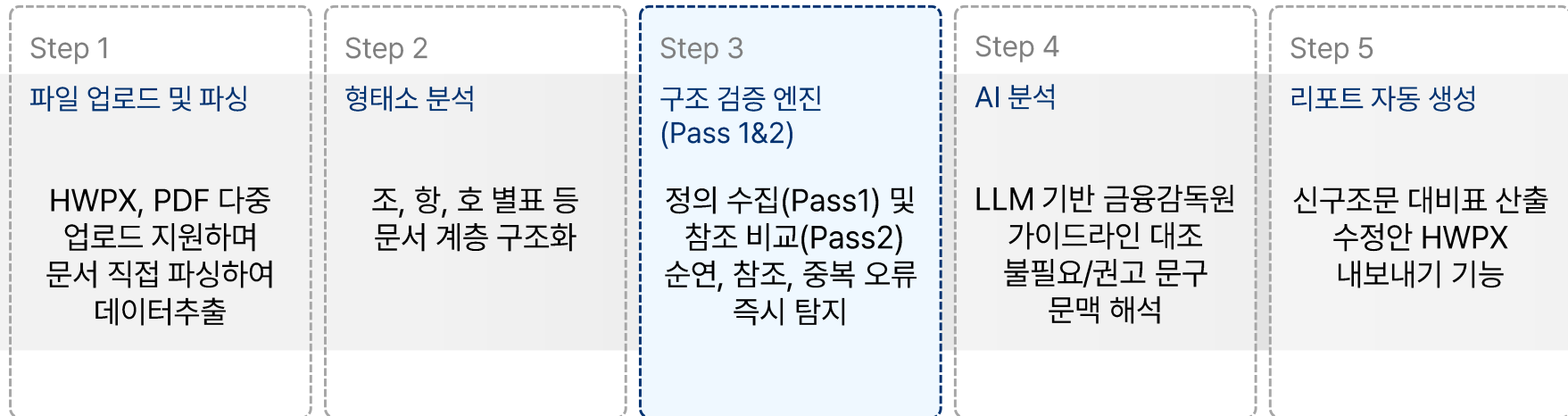


Target

체계적인 탐지 고도화

- 완벽한 초단위 논리 검증
- 조문 참조 오류 검증 (없는 조항 참조, 번호 불일치)
- 번호 순연 오류 (항/호/별표 건너뛰)
- 신구조문대비표까지 빠른 업무효율성 지원

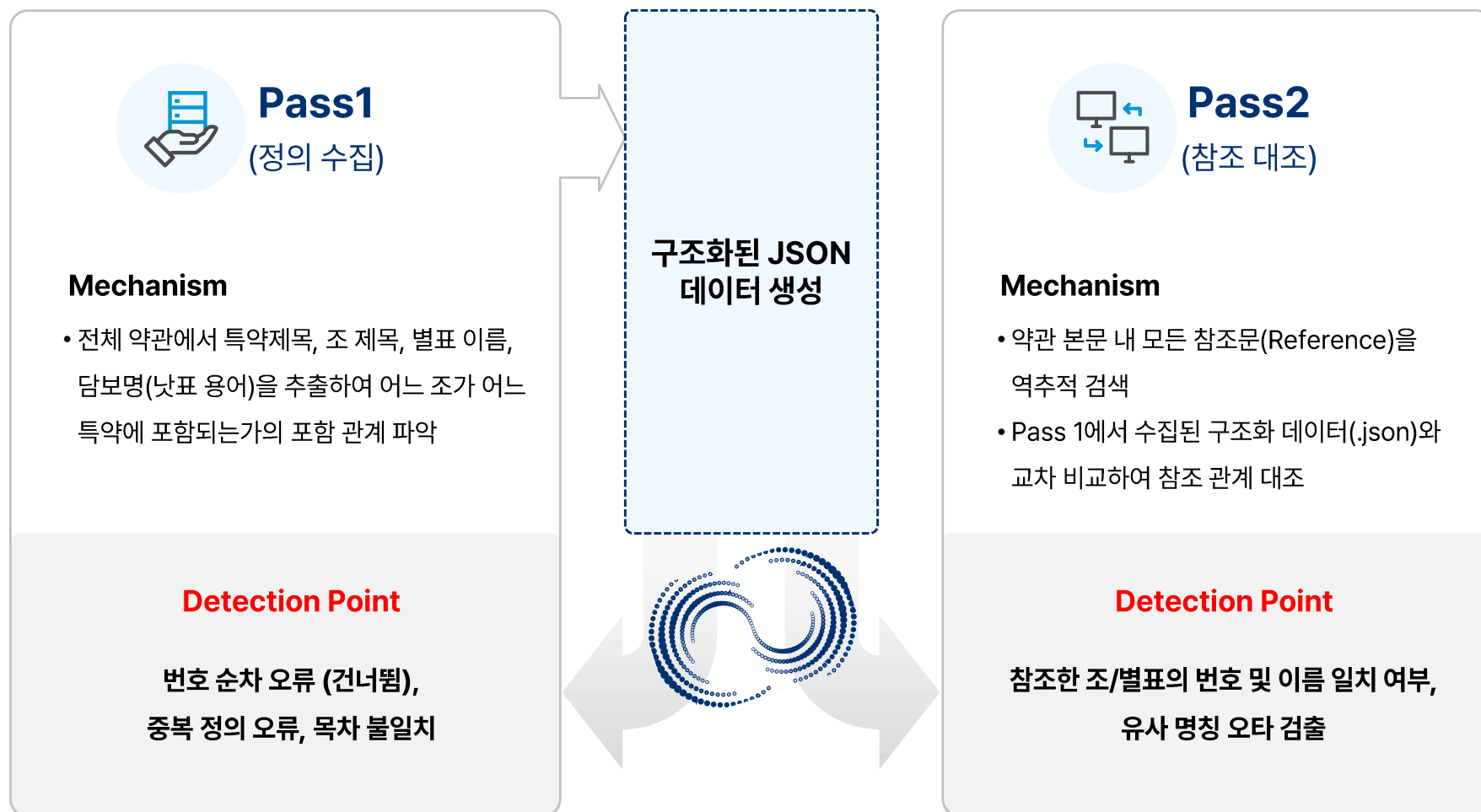
InnoLinc Doc.AI 는 단순한 텍스트 매칭이 아닌, 약관의 '포함관계'와 '참조관계'를 구조적으로 이해하여 분석하는 논리 검증 엔진을 보유하고 있습니다.



- 포함관계 : 문서내 약관의 계층구조를 파악하여 상위체계 (특약, 조, 항, 목, 별표 등) 를 인식하는 것으로 Pass 1 단계에서 이루어짐.
- 참조관계 : 문서의 한 지점에서 다른 지점의 내용을 인용하거나 가리키는 논리적 링크를 정의하는 것으로 Pass 2 단계에서 파악

[별첨] 논리 검증 엔진 구조 상세 (Pass 1 & Pass 2)

약관 문서내 전체구조를 파악하여 구조화 하여 포함관계 정의 (Pass1)를, 본문내 참조문들을 역추적하여 Pass1 결과를 활용해 참조관계를 대조(Pass2) 합니다.



약관 오류 탐지 솔루션은 다양한 오류를 판단하고, 유형화하여 결과를 출력하며, 대표적인 사례는 아래와 같습니다.

101

정의 오류 (Pass 1)

분류 : 항 번호 순차 오류

논리 : 정의 시 번호가 1씩 증가하지 않고 건너뛰거나 중복 발생

제 1항 다음 제3항이 나오는 경우
(또는 2항이 나타나야 할 자리에 1항이
중복등장)

1

참조 오류 (Pass 2)

분류 : 조 번호 틀림 (명칭 일치)

논리 : 참조문 속 조의 이름은 존재하나 가리키는 번호가 불일치

본문에서 제00조(해약환급금)을 참조했으나,
실제 정의된 해약환급금음 제XX조인 경우

4

정의 오류 (Pass 1)

분류 : 조 이름 틀림 (유사 이름 없음)

논리 : 참조문 속 조의 이름과 일치하거나 유사한 조가 약관 내에 정의된 적이 없음

제3조(00 주요치료)를 참조하라고 했으나,
해당 명칭의 조항이 문서 전체에 누락됨

201

AI 의미/컴플라이언스 오류 (Pass 1)

분류 : 불필요/권고 문구 (Semantic Error)

논리 : 형태적 오류는 없으나, 금융감독원 가이드라인이나 소비자 보호 측면에선
수정이 필요한 문구

영업일 기준 3일내 지급
→ 금감원 권고안에 따라 접수 후 지체없이
지급으로 AI 수정 제안

InnoLinc Doc.AI – 솔루션 상세 설명 : '구조 오류' 확인 & 수정 (1/3)

『문서 등록 및 분석』 화면은 오류 검사를 위해 '㉠ 파일을 업로드' 하고, '㉡ 분석결과들의 목록을 확인'하는 화면입니다.

문서 등록 및 분석 파이프라인

로직 분석이 완료되면 AI 분석 중이라도 상세 분석 페이지로 이동하여 검토할 수 있습니다.

1 파일 업로드

2 분석결과 목록

NO	ANALYZED FILE	CREATOR	DOCUMENT TYPE	LOGIC AUDIT	AI AUDIT	BATCH ACTION
1	HFK0011_무배당 홀Good 든든한 3N5 간편종합보험(26.05)(1종)_20260701이후_약관v1.hwp Size: 8.08 MB Uploaded: 2026-07-27 14:43:50	이민경	1차 순차오류	분석 완료 (5건)	AI 분석 완료 (1건) 구조 생성 완료 질병코드 분석 완료	상세 분석 이동 문서 삭제
2	HFK0011_무배당 홀Good 든든한 3N5 간편종합보험(26.05)(1종)_20260701이후_약관v1.hwp Size: 8.08 MB Uploaded: 2026-07-27 10:56:24	이민경	1차 순차오류	분석 완료 (5건)	AI 분석 실패 구조 생성 완료 질병코드 분석 실패 AI 분석 재시도	상세 분석 이동 문서 삭제
3	q1 3n5 종합_수정반영_2026_07_14 (1).hwp Size: 7.3 MB Uploaded: 2026-07-14 17:58:37	신준철	1차 순차오류	분석 완료 (230건)	AI 분석 완료 구조 생성 완료 질병코드 분석 완료 범위 4개 · 18...	상세 분석 이동 문서 삭제

구조오류검출 결과

AI 질병코드오류 분석

『상세분석 (분석 상세 및 반영)』은 ① 오류탐지 결과들을 상세히 확인 가능하며 솔루션이 추천하는 수정안 외에 ② 사용자 직접 내용 수정 그리고 ③ 수정사항 HWPX로 다운로드 하는 기능을 제공합니다.

분석 상세 및 반영

← 오류 분석 목록

전체 26 미처리 26 처리 0 제외 0

순차오류 (0) 양식오류 (0) **참조오류 (26)**

전체 26 MAJOR 25

주의 0 MINOR 1

전체 26건 ▾

오류탐지 유형구분&조희

MAJOR_별표_참조양식오류

☐ 1. 거치형(연금저축계좌용) 약관

MAJOR_별표_명칭오터(메이쓰기 외)

☐ 1. 거치형(연금저축계좌용) 약관

오류탐지 1건 선택

MAJOR_조_번호오터

☐ 2. 적립형(연금저축계좌용) 약관

MAJOR_조_번호오터

☐ 2. 적립형(연금저축계좌용) 약관

MAJOR_별표_참조양식오류

q17 2601연금보험.hwp

일부분

전문금융소비자가 아닌 계약자를 말합니다.
전문금융소비자
보험계약에 관한 전문성, 자산규모 등에 비추어 보험계약에 따른 위험감수능력이 있는 자로서, 국가, 지방자치단체, 한국은행, 금융회사, 주권상장법인 등을 포함하며 「금융소비자보호에 관한 법률」 제2조(정의) 제9호에서 정하는 전문금융소비자를 말합니다.

오류 내용

1. 거치형(연금저축계좌용) 약관
제8조(청약의 철회)

※ 이와 연관된 법규는 「별표2」 기타관계법령을 참조하시기 바랍니다.

▲ 별표 참조 오류. 이름이 다릅니다.

문서내 오류탐지 부분 출력

제결한 계약은 45일로 합니다.)이 초과된 계약은 청약을 철회할 수 없습니다.
[제3항] 청약철회는 계약자가 전화로 신청하거나, 철회의사를 표시하기 위한 서면, 전자우편, 휴대전화 문자메시지 또는 이에 준하는 전자적 의사표시(이하 '서면 등'이라 합니다)를 발송한 때 효력이 발생합니다. 계약자는 서면 등을 발송한 때 그 발송 사실을 회사에 지체없이 알려야 합니다.
[제4항] 계약자가 청약을 철회한 때에는 회사는 청약의 철회를 접수한 날부터 3영업일 이내에 납입한 보험료를 돌려드리며, 보험료 반환이 늦어진 기간에 대하여는 이 계약의 보험계약대출 이율을 연단위 복리로 계산한 금액을 더하여 지급합니다. 다만, 계약자가 제1회 보험료를 신용카드로 납입한 계약의 청약의 철회하는 경우에 회사는 청약의 철회를 접수한 날부터 3영업일 이내에 해당 신용카드회사로 하여금 대금청구를 하지 않도록 해야 하며, 이 경우 회사는 보험료를 반환한 것으로 봅니다.

로그아웃

오류 분석 상세 MAJOR

Major_별표_명칭오터(메이쓰기 외)

1. 거치형(연금저축계좌용) 약관

현재 (AS-IS)

【별표2】 기

수정안 (TO-BE) 유사도: 0.0%

없음

▲ 별표 참조 오류. 이름이 다릅니다.

참조하려는 '별표2'의 이름은 '보험금을 지급할 때의 적립이율 계산' 이나, 1번째 글자부터 차이가 있습니다. '보'의 끝글자가 다릅니다. 참조문에서 해당 글자는 '기' 입니다.

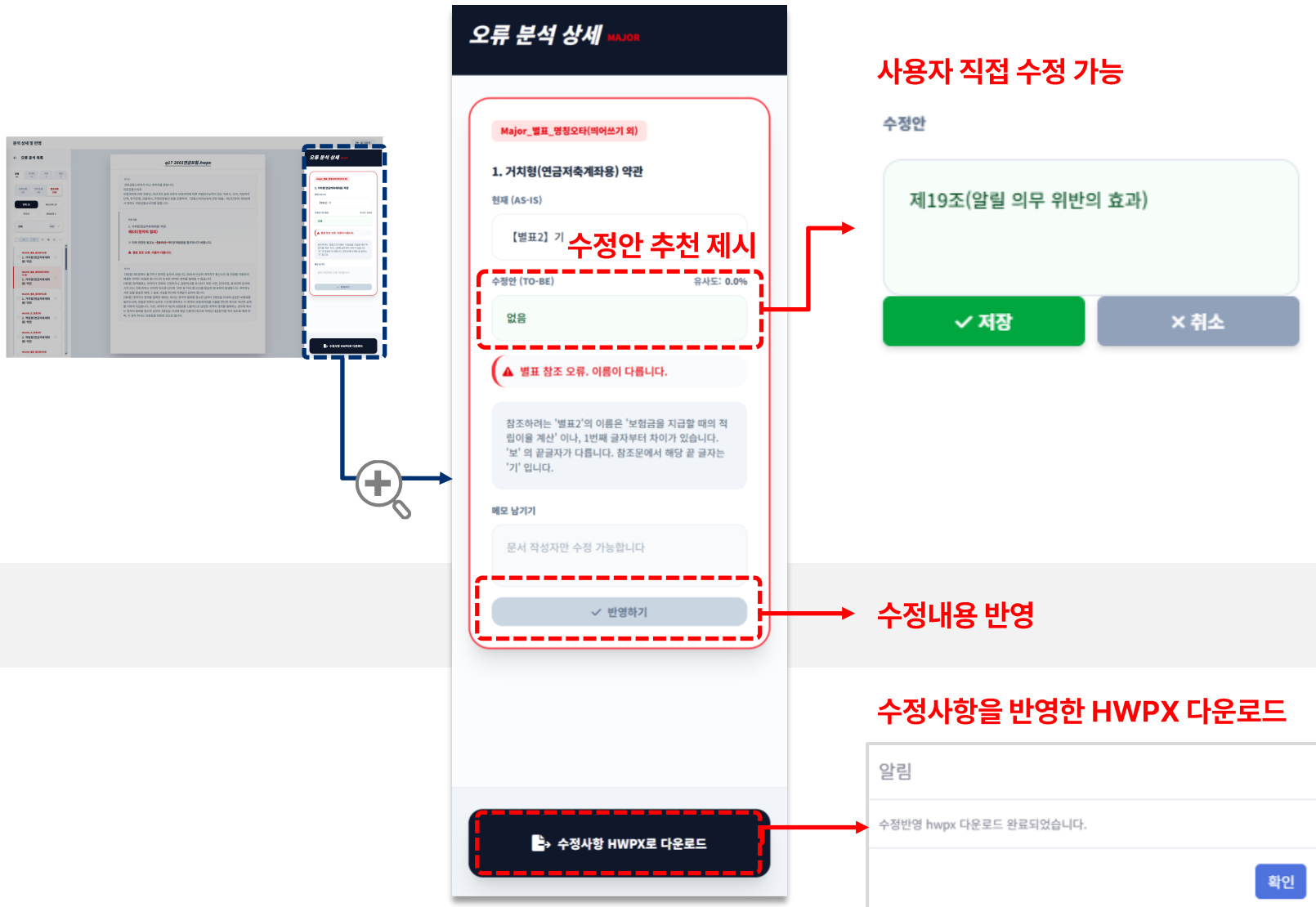
메모 남기기

문서 작성자만 수정 가능합니다

반영하기

수정사항 HWPX로 다운로드

『상세분석 (분석 상세 및 반영)』은 ① 오류탐지 결과들을 상세히 확인 가능하며 솔루션이 추천하는 수정안 외에 ② 사용자 직접 내용 수정 그리고 ③ 수정사항 HWPX로 다운로드 하는 기능을 제공합니다.



InnoLinc Doc.AI – 솔루션 상세 설명 : 신규조문 대비표

『신규조문 대비표』는 기존문서와 수정된 문서(신규문서)를 간단히 업로드하여 문서간 상이한 내용을 표로 일목요연하게 보여주며, 변경내용에 대한 리포팅 기능을 제공합니다.

신규조문 대비표 리포트

1 기존 문서 업로드

q23 3N5 diff A.hwp
8.01 MB

2 신규 문서 업로드

q24 3N5 diff B.hwp
7.89 MB

신규조문 대비표 자동 생성

신규조문 대비표 (총 289건)

초기화 Excel PDF 다운로드 + 영수증 영수증 영수증

순번	유형	기존문서		신규문서		비고
		위치	문구	위치	문구	
1	삭제	특차	50-상해통상치료비(특별약관) 50-1-상해통상치료비(통합간판가입형) 특별약관 50-2-상해통상치료비(특별약관)	(삭제)	(삭제)	
2	신규	(신설)	(신설)	특차	43-2. 항암방사선암치료비(연간1회한) 특별약관	
3	삭제	특차	43-2. 항암방사선암치료비(연간1회한) 특별약관	(삭제)	(삭제)	
	(신설)	(신설)	(신설)	특차	83. 암진단비(유사암제외)(연액없음,감액없음) 특별약관 83-1. 암진단비(유사암제외)(연액없음,감액없음)(통합간판가입형) 특별약관 83-2. 암진단비(유사암제외)(연액없음,감액없음) 특별약관 83-3. 암진단비(유사암제외)(연액없음,감액없음)(통합간판가입형)(경신형_20년) 특별약관 83-4. 암진단비(유사암제외)(연액없음,감액없음)(경신형_20년)(종약)*** 질환진단비(감액없음)(경신형_20년) 특별약관 90. 허혈성심질환진단비(감액없음) 특별약관 90-1. 허혈성심질환진단비(감액없음)(통합간판가입형) 특별약관	
4	신규					

기존, 신규 문서를
드래그 하여 업로드

변경대비표 임의 수정 및
PDF 다운로드

신규조문 대비표에 대한
미리보기

InnoLinc Doc.AI – 솔루션 상세 설명 : AI분석(KCD 질병코드) (1/2)

『문서 등록 및 분석』 화면내 결과목록의 구성은 아래와 같으며 'AI 분석' 버튼을 통해 AI 관련 오류검출이 가능합니다.

홍국화재 123 치매 26.05 6조 순서예러.hwp
Size: 643.23 KB | Uploaded: 2026-07-14 17:53:36

신준철

1차 순차요류

분석 완료 (4건)

AI 분석 대기

AI 분석

상세 분석 이동

문서 삭제

실행할 분석 항목을 선택하세요. (구조 생성은 항상 수행됩니다)

☐ 의미 분석
표기·검조·계산·논리 오류 검출, 항목별 LLM 호출로 시간이 오래 걸립니다.

☒ 질병코드 분석 (KCD)
질병분류코드의 질병분류명이 올바른지 검증하고 추천명을 산출합니다.

분석 범위 (특정 약관 항목만 골라 분석할 수 있습니다)

전체 범위 선택

0 / 5개 선택 (최대 5개)

☐ 보통약관

☐ 1. 일반상해후유장해(80%이상) 특별약관

☐ 2. 일반상해후유장해(20~100%) 특별약관

☐ 3. 일반상해입원비(1일-180일) 특별약관

분석할 항목을 1개 이상 선택해야 합니다.

취소

분석 시작

의미분석 : 약관 내 오타, 문장, 문맥에 맞춘 AI분석

질병코드 분석 : 'KCD 질병코드' 작성오류에 대한 AI분석

분석하고자 하는 약관을 선택가능
(효율적인 분석목적)

AI 분석 완료

구조 생성 완료

질병코드 분석 완료

범위 4개 · 18...

분석 완료 후
UI표시 결과

『문서 등록 및 분석』 화면내 결과목록의 구성은 아래와 같으며 'AI 분석' 버튼을 통해 AI 관련 오류 검출이 가능합니다.

분석 상세 및 반영

로그아웃

← 오류 분석 목록

전체	미처리	처리	제외
560	560	0	0

순차오류 (19)
양식오류 (25)
참조오류 (183)
AI 오류 (333)

AI 분석 현황 완료

1단계 - 구조 생성 14747 / 14747 100.0%

3단계 - 질병코드 분석 3072 / 3072 100.0%

3072
질병코드 분석 완료

0
질병코드 미분석

전체 333건

한)(통합간편가입형) 특별약관

질병분류명오류

67-2. 질병1~8종수술비(급여,시술포함,연간1회한) 특별약관

질병분류명오류

별표

질병분류명오류

q1 3n5 종합_수정반영_2026_07_14.hwp

일부분

[제8항] 제3항에도 불구하고 제7항에서 해당 입원기간 또는 통원일에 추가적으로 「국민건강보험법」에서 정한 요양급여 또는 「의료급여법」에서 정한 의료급여의 급여항목이 발생하는 다른 수술 및 시술을 받은 경우 회사는 이 수술 및 시술코드에 해당하는 수술비(시술 포함)와 제7항의 수술 및 시술코드에 해당하는 수술비(시술 포함)를 각각 지급합니다.

오류 내용

67-2. 질병1~8종수술비(급여,시술포함,연간1회한) 특별약관

제3조(보험금 지급에 관한 세부규정)

[제9항] 「복강경을 이용한 단순 자궁 수술(악성종양제외)(N031)」, 「개복에 의한 단순 자궁 수술(악성종양제외)(N032)」, 「분만및유산후관련장애(수술시행)(O110)」는 「국민건강보험법」에서 정한 요양급여는 「의료급여법」에서 정한 의료급여 절차를 거쳤지만 급여항목이 발생하지 않는 경우에도 회사는 제1조(보험금의 지급사유)에서 정한 바에 따라 보장합니다.

질병분류명오류

일부분

[제10항] 보험수익자와 회사가 제1조(보험금의 지급사유)의 보험금의 지급사유 및 제2조(「수술 및 시술」의 정의와 장소)에 대해 합의하지 못할 때는 보험수익자와 회사가 함께 제3자를 정하고 그 제3자의 의견에 따를 수 있습니다. 제3자는 의료법 제3조(의료기관)에 규정한 종합병원 소속 전문의 중에 정하며, 보험금 지급사유 판정에 드는 의료비용은 회사가 전액 부담합니다.

오류 분석 상세

질병분류명오류

67-2. 질병1~8종수술비(급여,시술포함,연간1회한) 특별약관

현재 (AS-IS)

제외)(N032)」, 「분만및유산후관련장애(수술시행)(O110)」는

수정안 (TO-BE)

제외)(N032)」, 「만성 고혈압에 걸친 전자간증(수술시행)(O110)」는

현재 - 수정안 비교

O110 코드는 '분만및유산후관련장애'가 아닌 '만성 고혈압에 걸친 전자간증' 등을 나타냅니다.

추천 질병분류명

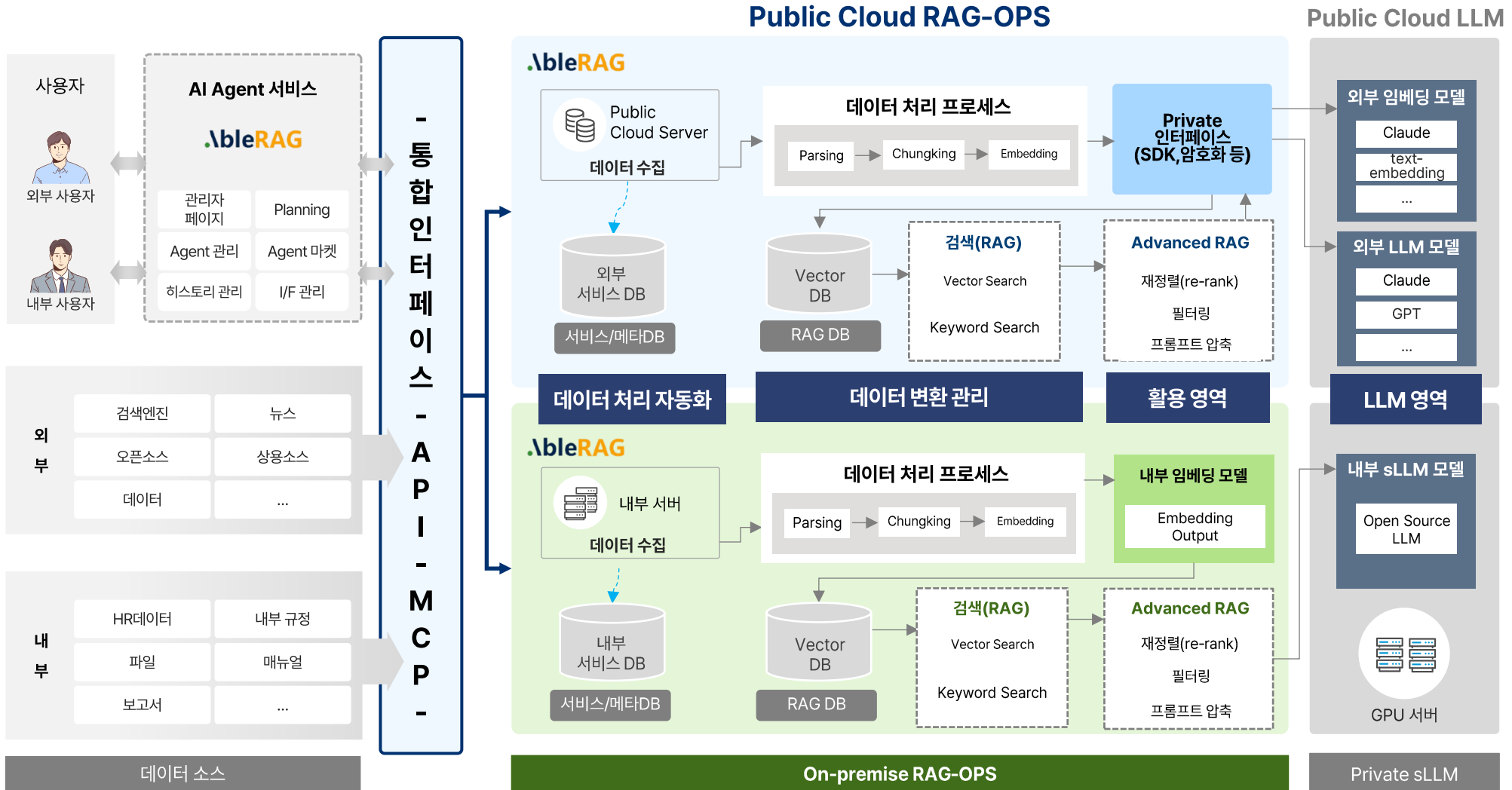
O110 만성 고혈압에 걸친 전자간증

메모 남기기

문서 작성자만 수정 가능합니다

수정사항 HWPX로 다운로드

InnoLinc Doc.AI 솔루션은 Public Cloud와 On-premise 환경 모두에서 LLM 관련된 내/외부 데이터 연계 수집, 처리가 가능합니다.

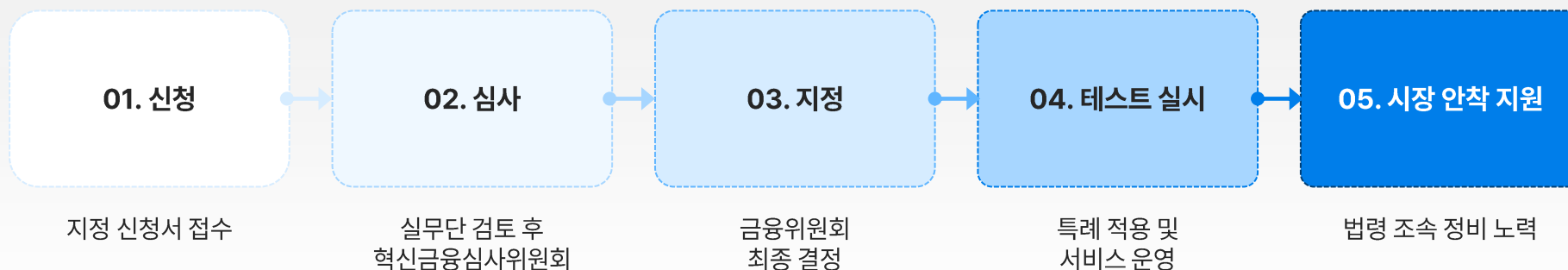


InnoLinc Doc.AI 솔루션은 금융사 대상으로 새로운 금융서비스 도입을 위한 혁신금융서비스 신청프로세스 전반을 지원할 수 있어서 편리하게 적용하실 수 있습니다.

혁신 금융 서비스 신청 대상



신청 절차 프로세스



Problem Solving

We provide innovative solutions
By focusing on challenges in business practices.

End of Document

