

포트리스이노베이션 InnoLinc PV Pro



소개자료



1. 포트리스이노베이션 사업분야 및 현황

FORTRESS

포트리스이노베이션은

상품·계리 관련 S/W(소프트웨어)의 개발·판매 및

보험회사의 각종 프로그램(모듈) 및 시스템을 구축하는 용역(컨설팅) 업무를 사업분야로

독보적 기술력을 보유한 교보DTS의 CIC(Company in Company) 입니다.

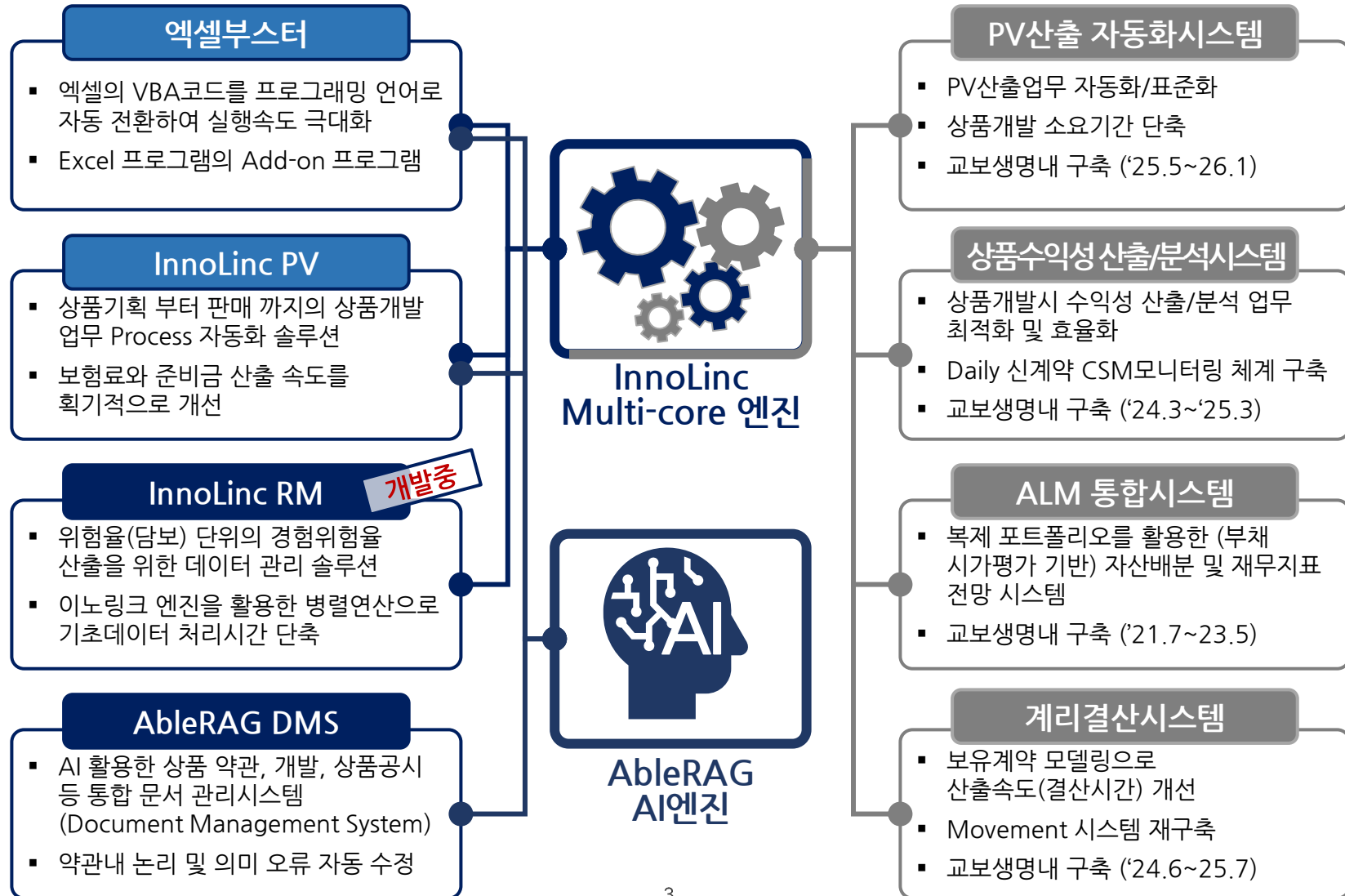


2. 포트리스이노베이션 기술제품 체계

FORTRESS

이노링크 엔진을 기반으로 구축한 시스템을 통해 상품기획부터 판매, 문서관리, 결산까지 전 과정을 아우르는 엔드투엔드(End-to-End) 솔루션 라인업을 제공합니다.

「
리
스
크
」



「
리
스
크
」

CONTENTS

I. 솔루션 도입효과 및 주요기능

II. PV 산출 및 규정 체크 프로세스

III. 결과 추적 및 검증

IV. 모델링 편의기능

1.1 솔루션 도입 효과

수작업이 최소화되며 수익성 기반 의사결정 지원 및 판매전 표준화로 오류 발생 가능성을 최소화 합니다.

[상품개발 주요 Process : 상품기획 ➡ 판매]

구분	상품 기획			판매 타당성 검토 자료 / 기초서류 작성 및 검증 자료 작성					판매 사전 자료 작성		비고
주요 프로세스	[상품(안) 작성]								대고객 안내자료 / 규정적합성 예시		상품數 / 검토 횟수 비례 소요 자원
	[상품개발실무협의회 등 유관부서 의견 수렴]										
	[요율확인(내부/외부) 및 수익성 분석 결과 반영]										
세부 내용	자산 보험료 예시	해약 환급금 예시	규정 체크	기초 서류 작성	확인 의뢰서 작성	PV 전수 검증	PV 산출 전산 수록	수익성 분석 (보험료 분석보고서)	안내 자료 생성	병행 검증	

“InnoLinc PV” 솔루션 도입 후 S/W 비교								비고
현행	Excel	문서 편집 시스 템	Excel	Excel Booster / Pricing System	Pricing System	Excel	Excel /Eb7	Inno Linc PV
개선	InnoLinc PV		InnoLinc PV(CSM 산출은 확정형에 한함)					

도입 효과 Summary

01

PV Table 자동 생성

수작업 작성 최소화

02

수익성 분석 즉시 수행

보험료 분석보고서 연계

03

상품규정 체크

기초서류 오류 차단

04

시스템 검증 품질 향상

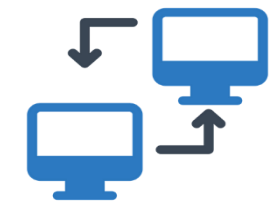
판매 전 검증 표준화

상품개발 시간 단축 · 검증품질 향상 · 업무표준화

1.2 솔루션 주요 기능

FORTRESS

유연한 상품정보 관리 체계 및 편의 기능을 제공하여 상품개발 프로세스를 개선하고, PV 효율 산출의 정합성을 확보하도록 지원합니다.

1 생·손보 통합 상품정보 관리체계 지원 확장성 (생명보험 + 손해보험) 유연성  편의성 ▶ 생명 및 손해보험 상품정보관리 지원 ▶ 데이터는 Excel 파일 또는 DB연계 지원	2 PV 및 CSM산출 지원 ▶ 개인 PC 또는 서버 선택하여 산출 가능 ▶ MP별 PV 및 CSM 산출 지원 ▶ 산출결과 값 추적 Diagram 제공 ▶ 산출방법서 작성을 위한 예시자료 지원 ▶ InnoLinc 엔진 Multi Core 적용	3 갱신탁약 관리 / PV 산출 ▶ 갱신대상특약의 갱신도래일 관리 ▶ 갱신대상특약의 PV 산출 
4 시뮬레이션 및 규정 적합성 Check ▶ 신계약비 한도 Check ▶ 부가보험료 비율 50%↓ Check ▶ 무해지 /심사 보험료 역전 Check ▶ 사망소멸 적용 보험료 역전 Check ▶ 기타 규정 Check 커스터마이징	5 보험상품 모델링 설계 AI - assisted ▶ LLM을 활용한 AI assisted 상품설계(AI-assisted Product Design) ▶ 상품개정 작업시 AI assisted 기능 활용하여 편의성 증대	6 PV 산출결과 검증 및 사무계 이관 ▶ 산출 Excel을 활용한 산출결과 검증 ▶ PV 산출결과 사무계 이관(결재) Process 

CONTENTS

I. 솔루션 도입효과 및 주요기능

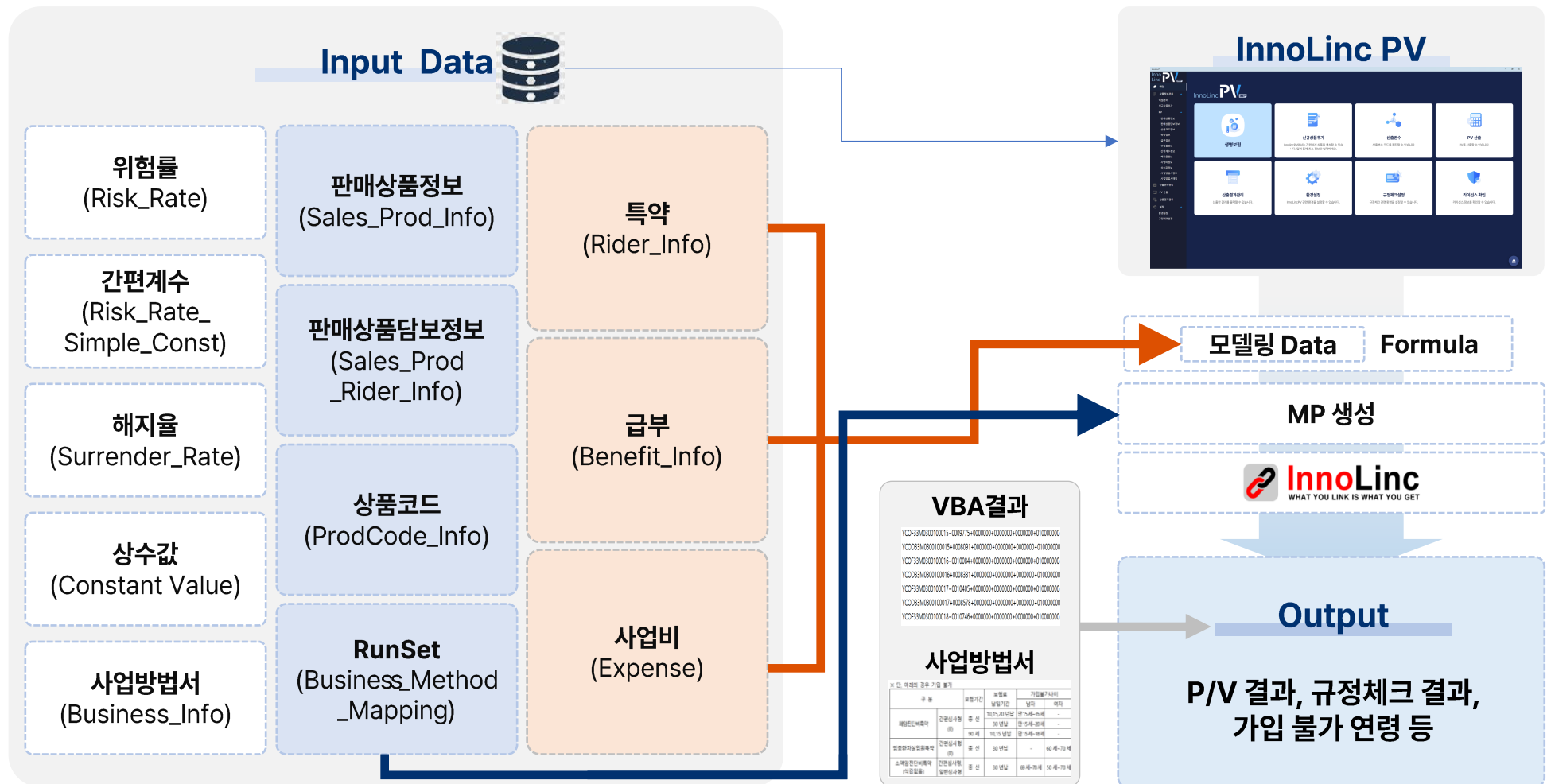
II. PV 산출 및 규정 체크 프로세스

III. 결과 추적 및 검증

IV. 모델링 편의기능

2.1 산출 개요

DB와 연동하여 InnoLinc 엔진을 구동하고, 신속/정확하게 PV 산출 결과를 도출합니다.
사용자별 권한관리 기능이 제공됩니다.



2.2 메뉴 구성

FORTRESS

메뉴는 '상품정보관리'와 '산출변수관리', 'PV 산출 및 산출결과 관리' 및 '사용자관리'로 구성 됩니다.

The screenshot displays the InnoLinc PV Formula Calculation Formula interface. The left sidebar contains the following menu items:

- 메인
- 상품정보관리
 - 엑셀관리
 - 신규상품추가
- PV
 - 판매상품정보
 - 판매상품담보정보
 - 상품코드정보
 - 특약정보
 - 금부정보
 - 위험률정보
 - 간편계수정보
 - 해지율정보
 - 사업비정보
 - 상수값정보
 - 사업방법서정보
 - 사여방비 서재피
- 산출변수관리
 - PV 산출
 - 산출결과관리
- 설정
 - 환경설정
 - 규정체크설정
- 사용자관리

The main dashboard area is titled "InnoLinc PV Formula Calculation Formula" and contains eight tiles:

- 생명보험**: InnoLincPV에서는 간편하게 상품을 생성할 수 있습니다. 입력 품에 최소 정보만 입력하세요.
- 신규상품추가**: InnoLincPV에서는 간편하게 상품을 생성할 수 있습니다. 입력 품에 최소 정보만 입력하세요.
- 산출변수**: 산출변수 코드를 편집할 수 있습니다.
- PV 산출**: PV를 산출할 수 있습니다.
- 산출결과관리**: 산출한 결과를 출력할 수 있습니다.
- 환경설정**: InnoLincPV 관련 환경을 설정할 수 있습니다.
- 규정체크설정**: 규정체크 관련 환경을 설정할 수 있습니다.
- 라이선스 확인**: 라이선스 정보를 확인할 수 있습니다.

At the bottom, there is a "기초 Data" section with an illustration of a person at a laptop and a database icon. To the right of this section is a list of features:

- DB 를 활용한 동시 사용 Data 관리
- 사용자별 Data 이력관리
- 위험률정보등은 타시스템과 연계 지원

Below the "기초 Data" section is a table titled "사용자 관리" (User Management) showing a list of users with columns for ID, Name, and Status.

이름	개인정보	관리	로그
이성민	수정	수정	확인
박지훈	수정	수정	확인
최유진	수정	수정	확인
정민우	수정	수정	확인

2.3 Formula

FORTRESS

PV 및 CSM 산출 지원하기 위하여 VBA 언어와 유사한 산출식(Formula)을 제공합니다.

구분	Formula Name	InnoLinc PV Formula 산식
계약유지자	Lx 계약 유지자수 (일반)	<pre> IF t = 0 Then 100000 Else IF t <= MaxT Then Lx[t-1] * (1 - Qx_Dth[t-1] - Qx_U[t-1] + Qx_Dth[t-1] * Qx_U[t-1]/2) Else 0 End IF </pre>
	Lx_w 계약 유지자수 (무해지/저해지)	<pre> IF t = 0 Then 100000 Else IF t <= MaxT Then Lx_w[t-1] * (1-(Qx_Dth[t-1]+Wx[t-1]-(Qx_Dth[t-1]*Wx[t-1]) / 2)) * (1-Qx_U[t-1] * (1-Qx_Dth[t-1] / 2) / (1-Qx_Dth[t-1])) Else 0 End IF </pre>
납입자	Lx_Prime 납입자수 (일반)	<pre> IF t = 0 Then 100000 Else IF t <= MaxT Then Lx_Prime[t-1] * (1 - Qx_Dth[t-1] - Qx_N[t-1] + Qx_Dth[t-1] * Qx_N[t-1]/2) Else 0 End IF </pre>
	Lx_Prime_w 납입자수 (무해지/저해지)	<pre> IF W_TYPE = 10 OR W_TYPE = 20 Then IF t = 0 Then 100000 Else IF t <= N Then Lx_Prime_w[t-1] * (1 - (Qx_Dth[t-1] + Wx[t-1] - (Qx_Dth[t-1] * Wx[t-1]) / 2)) * (1 - Qx_N[t-1] * (1 - Qx_Dth[t-1] / 2) / (1 - Qx_Dth[t-1])) End IF Else 0 End IF </pre>

Illustrative

2.3 Formula

FORTRESS

Formula에 수식을 입력합니다, 수식 입력시 자동완성 기능이 제공 됩니다.

산출변수

+ 추가
 ✎ 수정
 📄 복사
 🗑 삭제

Variable Category	Variable	DataType	VariableType	Description
☐ PV03 (기수)	Lx	Double	Formula	생존자 Lx
<pre> 1 IF t = 0 Then 2 100000 3 4 Else IF t <= MaxT Then 5 IF CAL_TYPE = "4" Then ' 절대 탈퇴 6 Lx[t - 1] * (1 - Qx_Dth[t - 1] - Qx_U[t - 1] + Qx_Dth[t - 1] * Qx_U[t - 1]) 7 Else 8 Lx[t - 1] * (1 - Qx_Dth[t - 1] - Qx_U[t - 1] + Qx_Dth[t - 1] * Qx_U[t - 1]/2) 9 End If 10 Else 11 0 12 End IF </pre>				
☐ PV03 (기수)	Dx	Double	Formula	생존자 Dx
☐ PV03 (기수)	Lx_Prime	Double	Formula	납입자 Lx
<pre> 1 IF t = 0 Then 2 100000 3 4 Else IF t <= MaxT Then 5 IF CAL_TYPE = "4" Then ' 절대 탈퇴 6 Lx_Prime[t - 1] * (1 - Qx_Dth[t - 1] - Qx_N[t - 1] + Qx_Dth[t - 1] * Qx_N[t - 1]) 7 Else 8 Lx_Prime[t - 1] * (1 - Qx_Dth[t - 1] - Qx_N[t - 1] + Qx_Dth[t - 1] * Qx_N[t - 1]/2) 9 End if </pre>				

Rows per page: 100 1-32 of 32

2.3 Formula

프로그래밍 지식 없이 PV산출 업무 지식만으로도 작업이 가능합니다.

→ Excel VBA와 유사한 언어 지원 (다양한 VBA Function 및 자동완성 기능 제공)

고객사 산출 입력 정보 관리 지원

- 상품/특약정보 정형화
 - 특약별 산출정보 입력
- 산출 입력정보 정형화
 - 위험률/사업비/급부정보 등
- 엑셀 작성을 통한 업로드 및 화면편집
 - 사용자에게 익숙한 엑셀 활용
- 고객사 니즈에 따른 커스터마이징
 - 고객사/상품특성을 고려하여 적용 가능

```
1 IF W_TYPE = 10 Then
2   IF T_Year <= 120 Then
3     IF G <= GP_w Then
4       GENDER (undefined) Variable
5     Else
6       GP (undefined) Variable
7     End If
8   Else
9     GP_w (undefined) Variable
10    GP_w_full (undefined) Variable
11  End If
12 Else
13   AGE (undefined) Variable
14   Age_x (undefined) Variable
15 End If
```

고객사 산출 로직 관리 지원

- 산출 입력 정보의 수정 및 추가
 - 작성된 정보를 엑셀로 UPLoad
- 산출 로직의 수정 및 추가
 - 별도의 산출식의 변경이 있다면 산출변수의 로직 수정/추가

기존 산출유형

- 산출 입력 정보의 수정 및 추가
 - 작성된 정보를 통해 엑셀 또는 화면을 통한 수정/추가
- 산출 로직의 수정 및 추가
 - 별도의 산출식 변경이 있다면 산출변수의 로직 수정/추가

신규 산출유형

- 산출 입력 정보의 추가
 - 작성된 정보를 통해 엑셀 또는 화면을 통한 추가
 - 기존 산출유형과 유사한 경우 복사 후 추가/수정
- 산출 로직의 추가
 - 산출식 작성 화면을 통한 산출변수의 로직 추가
 - 기존 산출식과 유사한 경우 복사 후 추가/수정

2.4 모델링 정보 입력

FORTRESS

특약, 급부, 사업비 및 위험률 정보등의 데이터 입력 체계를 기반으로 AI 기반 상품 설계 및 모델링 프로세스의 편의성을 극대화합니다.

1 위험률(단독/결합) 코드 입력

RISK_CODE	GENDER	SIMPLE_CONST_CODE	CAL_FUNC	RISK_DIV	RISK_NAME	SEQ
R00001001	1	1	10		무배당예정경험사망률	1
R00001001	2	2	10		0 생명장기 제2024-334호(2024.01.29)	2
R00002001	1	1	13		무배당예정암최초1회수술률	3
R00002001	2	2	13		0 우리 2024-21(2024.03.15)	4
R00003001	1	1	13		예정갑상선암수술비율	5
R00003001	2	2	13		생명장기 제2024-670호(2024.03.15)	6
R00004001	1	1	13		비율	
R00004001	2	2	13		비율→율	
R00005001	1	1	13		비율→율	
R00005001	2	2	13		비율→율	
R00006001	1	1	13		비율→율	
R00006001	2	2	13		비율→율	
R00007001	1	1	13		비율→율	
R00007001	2	2	13		비율→율	
R00008001	1	1	13		비율→율	
R00008001	2	2	13		비율→율	
R00009001	1	1	13		비율→율	
R00009001	2	2	13		비율→율	
R00010001	1	1	13			
R00010001	2	2	13			
R00011001	1	1	13			
R00011001	2	2	13			
R00012001	1	1	13			
R00012001	2	2	13			

위험률계산식

남_무배당예정암최초1회수술률 - (남_무배당예정암최초1회수술률 × 예정갑상선암수술비율) - (남_무배당예정암최초1회수술률 × 예정기타피부암수술비율)

여_무배당예정암최초1회수술률 - (여_무배당예정암최초1회수술률 × 예정갑상선암수술비율) - (여_무배당예정암최초1회수술률 × 예정기타피부암수술비율)

Column에 수식 입력

UI 에서 수식 표시

2 상품 급부 모델 정보에 유지자·납입자·급부유지자별 탈퇴 위험률 코드 입력

상품 급부 모델 정보에 위험률 코드(결합위험률 코드) 입력

RIDER_CODE	RIDER_NAME	Q ₁ DTH_CD	Q ₁ U_CD	Q ₁ N_CD	Q ₁ P_CD	BENEFIT_P_RATE	BENEFIT_COUNT	Q ₁ U_BNF_CD_1	Q ₁ U_BNF_CD_2	Q ₁ U_BNF_CD_3	Q ₁ U_BNF_CD_4	Q ₁ U_BNF_CD_5	Q ₁ U_BNF_CD_6	Q ₁ CD_1	Q ₁ CD_2	Q ₁ CD_3	Q ₁ CD_4	Q ₁ CD_5	Q ₁ CD_6	BENEFIT_S_1	BENEFIT_S_2	BENEFIT_S_3	BENEFIT_S_4	BENEFIT_S_5	BENEFIT_S_6	BENEFIT_K_1	BENEFIT_K_2	BENEFIT_K_3	BENEFIT_K_4	BENEFIT_K_5	BENEFIT_K_6	BENEFIT_D	
RD01	무배당(임소액명제외)수술특약A1(최초1회한)	0	R00012001	R00012001	0	0	1	R00012001	0	0	0	0	0	R00012001	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0.375	0	0	0	0	0	
RD02	무배당(임수술특약A1(최초1회한)	R00001001	0	0	0	0	5	R00012001	R00006001	R00004001	R00014001	R00015001		R00012001	R00006001	R00004001	R00014001	R00015001		0	1	1	1	1	1	0	0.375	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0
RD03	무배당(임수술특약A1(회당)	R00001001	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	R00013001	R00009001	R00008001	R00010001	R00011001		0	1	1	1	1	1	0	0.375	0.5	0.5	0.5	0.5	0	0

2.5 산출방법서 작성 지원

FORTRESS

모델링 정보를 활용한 산출식 정합성 검증 환경을 구현하여, 산출방법서 작성시 활용 가능한 실무용 예시 자료를 제공합니다.

무배당통합전이암진단특약A1

q1_x : 경험사망률

q1_{1x} : 무배당예정소화기관전이암발생률(최초1회환)

q1_{3x} : 무배당예정호흡기및흉곽내기관전이암발생률(최초1회환)

q1_{5x} : 무배당예정관절및피부전이암발생률(최초1회환)

q1_{7x} : 무배당예정요로전이암발생률(최초1회환)

q1_{9x} : 무배당예정뇌전이암발생률(최초1회환)

q2_{1x} : 무배당예정림프및기타특정전이암발생률(최초1회환)

q2_{3x} : 무배당예정남성생식기관및유방전이암발생률(최초1회환)

q2_{5x} : 무배당예정여성생식기관전이암발생률(최초1회환)

q2_{7x} : 무배당예정유방전이암발생률(최초1회환)

1) 계약한급금 미지급형

$$l_{x+t} = l_{x+t-1} \times \left\{ 1 - q1_{x+t-1} - w_{x+t-1} + \frac{q1_{x+t-1} \times w_{x+t-1}}{2} \right\}$$

$$l'_{x+t} = l'_{x+t-1} \times \left\{ 1 - q1_{x+t-1} - w_{x+t-1} + \frac{q1_{x+t-1} \times w_{x+t-1}}{2} \right\}$$

$$l^{(1)}_{x+t} = l^{(1)}_{x+t-1} \times \left\{ 1 - q1_{x+t-1} - q11_{x+t-1} + \frac{q1_{x+t-1} \times q11_{x+t-1}}{2} \right\} \times \left\{ 1 - \frac{w_{x+t-1} \times \left(1 - \frac{q1_{x+t-1}}{2} \right)}{1 - q1_{x+t-1}} \right\}$$

$$l^{(2)}_{x+t} = l^{(2)}_{x+t-1} \times \left\{ 1 - q1_{x+t-1} - q13_{x+t-1} + \frac{q1_{x+t-1} \times q13_{x+t-1}}{2} \right\} \times \left\{ 1 - \frac{w_{x+t-1} \times \left(1 - \frac{q1_{x+t-1}}{2} \right)}{1 - q1_{x+t-1}} \right\}$$

FORTRESS

→ N_DIV 컬럼에 “030Y;090A;999A” 입력시 “30년 만기,90세 만기,종신”으로 인식



→ 회사별 Layout에 맞춰 PV Data 생성 및 산출결과 Download 기능 지원

Print_V_Table

```
1 RIDER_CODE & ", "
2 & "0" & ", "
3 & GENDER & ", "
4 & Format(n, "000") & ", "
5 & Format(m, "000") & ", "
6 & Format(MPRIME, "0") & ", "
7 & "000" & ", "
8 & Format(AGE, "000") & ", "
9 & Format(WEIGHT, "000") & ", "
10 & Format(HEIGHT, "000") & ", "
11 & Format(LENGTH, "000") & ", "
12 & Format(ARM_LENGTH, "000") & ", "
13 & Format(LEG_LENGTH, "000") & ", "
14 & Format(NECK_LENGTH, "000") & ", "
15 & Format(WAIST_LENGTH, "000") & ", "
16 & Format(FOREARM_LENGTH, "000") & ", "
17 & Format(CHEST_LENGTH, "000") & ", "
18 & Format(THIGH_LENGTH, "000") & ", "
19 & Format(CALF_LENGTH, "000") & ", "
20 & Format(HEEL_LENGTH, "000") & ", "
21 & Format(HEEL_WIDTH, "000") & ", "
22 & Format(HEEL_HEIGHT, "000") & ", "
23 & Format(HEEL_DEPTH, "000") & ", "
24 & Format(HEEL_ANGLE, "000") & ", "
25 & Format(HEEL_RADIUS, "000") & ", "
26 & Format(HEEL_CIRCUMFERENCE, "000") & ", "
27 & Format(HEEL_SURFACE_AREA, "000") & ", "
28 & Format(HEEL_VOLUME, "000") & ", "
29 & Format(HEEL_MASS, "000") & ", "
30 & Format(HEEL_DENSITY, "000") & ", "
31 & Format(HEEL_STIFFNESS, "000") & ", "
32 & Format(HEEL_FLEXIBILITY, "000") & ", "
33 & Format(HEEL_COMFORT, "000") & ", "
34 & Format(HEEL Durability, "000") & ", "
35 & Format(HEEL Lifespan, "000") & ", "
36 & Format(HEEL Maintenance, "000") & ", "
37 & Format(HEEL Repairability, "000") & ", "
38 & Format(HEEL Replaceability, "000") & ", "
39 & Format(HEEL Upgradability, "000") & ", "
40 & Format(HEEL Customizability, "000") & ", "
41 & Format(HEEL Personalization, "000") & ", "
42 & Format(HEEL Individualization, "000") & ", "
43 & Format(HEEL Uniqueness, "000") & ", "
44 & Format(HEEL Exclusivity, "000") & ", "
45 & Format(HEEL Rarity, "000") & ", "
46 & Format(HEEL Scarcity, "000") & ", "
47 & Format(HEEL Limited Availability, "000") & ", "
48 & Format(HEEL High Demand, "000") & ", "
49 & Format(HEEL Low Supply, "000") & ", "
50 & Format(HEEL High Price, "000") & ", "
51 & Format(HEEL Low Value, "000") & ", "
52 & Format(HEEL High Quality, "000") & ", "
53 & Format(HEEL Low Cost, "000") & ", "
54 & Format(HEEL High Performance, "000") & ", "
55 & Format(HEEL Low Efficiency, "000") & ", "
56 & Format(HEEL High Reliability, "000") & ", "
57 & Format(HEEL Low Durability, "000") & ", "
58 & Format(HEEL High Safety, "000") & ", "
59 & Format(HEEL Low Risk, "000") & ", "
60 & Format(HEEL High Security, "000") & ", "
61 & Format(HEEL Low Theft, "000") & ", "
62 & Format(HEEL High Protection, "000") & ", "
63 & Format(HEEL Low Damage, "000") & ", "
64 & Format(HEEL High Preservation, "000") & ", "
65 & Format(HEEL Low Loss, "000") & ", "
66 & Format(HEEL High Retention, "000") & ", "
67 & Format(HEEL Low Turnover, "000") & ", "
68 & Format(HEEL High Circulation, "000") & ", "
69 & Format(HEEL Low Usage, "000") & ", "
70 & Format(HEEL High Frequency, "000") & ", "
71 & Format(HEEL Low Intensity, "000") & ", "
72 & Format(HEEL High Volume, "000") & ", "
73 & Format(HEEL Low Rate, "000") & ", "
74 & Format(HEEL High Speed, "000") & ", "
75 & Format(HEEL Low Delay, "000") & ", "
76 & Format(HEEL High Accuracy, "000") & ", "
77 & Format(HEEL Low Error, "000") & ", "
78 & Format(HEEL High Precision, "000") & ", "
79 & Format(HEEL Low Variability, "000") & ", "
80 & Format(HEEL High Consistency, "000") & ", "
81 & Format(HEEL Low Fluctuation, "000") & ", "
82 & Format(HEEL High Stability, "000") & ", "
83 & Format(HEEL Low Instability, "000") & ", "
84 & Format(HEEL High Balance, "000") & ", "
85 & Format(HEEL Low Imbalance, "000") & ", "
86 & Format(HEEL High Harmony, "000") & ", "
87 & Format(HEEL Low Disharmony, "000") & ", "
88 & Format(HEEL High Unity, "000") & ", "
89 & Format(HEEL Low Disunity, "000") & ", "
90 & Format(HEEL High Coherence, "000") & ", "
91 & Format(HEEL Low Incoherence, "000") & ", "
92 & Format(HEEL High Order, "000") & ", "
93 & Format(HEEL Low Disorder, "000") & ", "
94 & Format(HEEL High Organization, "000") & ", "
95 & Format(HEEL Low Chaos, "000") & ", "
96 & Format(HEEL High Structure, "000") & ", "
97 & Format(HEEL Low Formlessness, "000") & ", "
98 & Format(HEEL High Shape, "000") & ", "
99 & Format(HEEL Low Deformity, "000") & ", "
100 & Format(HEEL High Beauty, "000") & ", "
101 & Format(HEEL Low Ugliness, "000") & ", "
102 & Format(HEEL High Attractiveness, "000") & ", "
103 & Format(HEEL Low Repulsiveness, "000") & ", "
104 & Format(HEEL High Appeal, "000") & ", "
105 & Format(HEEL Low Dislike, "000") & ", "
106 & Format(HEEL High Likeability, "000") & ", "
107 & Format(HEEL Low Dislikeability, "000") & ", "
108 & Format(HEEL High Acceptance, "000") & ", "
109 & Format(HEEL Low Rejection, "000") & ", "
110 & Format(HEEL High Approval, "000") & ", "
111 & Format(HEEL Low Disapproval, "000") & ", "
112 & Format(HEEL High Praise, "000") & ", "
113 & Format(HEEL Low Criticism, "000") & ", "
114 & Format(HEEL High Compliment, "000") & ", "
115 & Format(HEEL Low Insult, "000") & ", "
116 & Format(HEEL High Honor, "000") & ", "
117 & Format(HEEL Low Dishonor, "000") & ", "
118 & Format(HEEL High Respect, "000") & ", "
119 & Format(HEEL Low Disrespect, "000") & ", "
120 & Format(HEEL High Admiration, "000") & ", "
121 & Format(HEEL Low Contempt, "000") & ", "
122 & Format(HEEL High Esteem, "000") & ", "
123 & Format(HEEL Low Disesteem, "000") & ", "
124 & Format(HEEL High Regard, "000") & ", "
125 & Format(HEEL Low Disregard, "000") & ", "
126 & Format(HEEL High Attention, "000") & ", "
127 & Format(HEEL Low Inattention, "000") & ", "
128 & Format(HEEL High Focus, "000") & ", "
129 & Format(HEEL Low Distraction, "000") & ", "
130 & Format(HEEL High Concentration, "000") & ", "
131 & Format(HEEL Low Scatteredness, "000") & ", "
132 & Format(HEEL High Intensity, "000") & ", "
133 & Format(HEEL Low Faintness, "000") & ", "
134 & Format(HEEL High Loudness, "000") & ", "
135 & Format(HEEL Low Quietness, "000") & ", "
136 & Format(HEEL High Brightness, "000") & ", "
137 & Format(HEEL Low Darkness, "000") & ", "
138 & Format(HEEL High Lightness, "000") & ", "
139 & Format(HEEL Low Heaviness, "000") & ", "
140 & Format(HEEL High Lightness, "000") & ", "
141 & Format(HEEL High Softness, "000") & ", "
142 & Format(HEEL Low Hardness, "000") & ", "
143 & Format(HEEL High Warmth, "000") & ", "
144 & Format(HEEL Low Coldness, "000") & ", "
145 & Format(HEEL High Dryness, "000") & ", "
146 & Format(HEEL Low Wetness, "000") & ", "
147 & Format(HEEL High Cleanliness, "000") & ", "
148 & Format(HEEL Low Dirtiness, "000") & ", "
149 & Format(HEEL High Freshness, "000") & ", "
150 & Format(HEEL Low Staleness, "000") & ", "
151 & Format(HEEL High Pleasantness, "000") & ", "
152 & Format(HEEL Low Unpleasantness, "000") & ", "
153 & Format(HEEL High Enjoyment, "000") & ", "
154 & Format(HEEL Low Disenjoyment, "000") & ", "
155 & Format(HEEL High Satisfaction, "000") & ", "
156 & Format(HEEL Low Dissatisfaction, "000") & ", "
157 & Format(HEEL High Contentment, "000") & ", "
158 & Format(HEEL Low Discontentment, "000") & ", "
159 & Format(HEEL High Happiness, "000") & ", "
160 & Format(HEEL Low Unhappiness, "000") & ", "
161 & Format(HEEL High Joy, "000") & ", "
162 & Format(HEEL Low Sadness, "000") & ", "
163 & Format(HEEL High Laughter, "000") & ", "
164 & Format(HEEL Low Crying, "000") & ", "
165 & Format(HEEL High Smiling, "000") & ", "
166 & Format(HEEL Low Frowning, "000") & ", "
167 & Format(HEEL High Winking, "000") & ", "
168 & Format(HEEL Low Blinking, "000") & ", "
169 & Format(HEEL High Nodding, "000") & ", "
170 & Format(HEEL Low Shaking, "000") & ", "
171 & Format(HEEL High Bowing, "000") & ", "
172 & Format(HEEL Low Stretching, "000") & ", "
173 & Format(HEEL High Flexing, "000") & ", "
174 & Format(HEEL Low Relaxing, "000") & ", "
175 & Format(HEEL High Tensing, "000") & ", "
176 & Format(HEEL Low Loosening, "000") & ", "
177 & Format(HEEL High Tightening, "000") & ", "
178 & Format(HEEL Low Loosening, "000") & ", "
179 & Format(HEEL High Opening, "000") & ", "
180 & Format(HEEL Low Closing, "000") & ", "
181 & Format
```

Print_P_Table

```
1 RIDER_CODE & "," -
2 & GENDER & "," -
3 & Format(n,"000") & "," -
4 & Format(m,"000") & "," -
5 & "00" & "," -
6 & Format(AGE,"00") & "," -
7 & Format(MPRIME,"0") & "," -
8 & "+" & Format(GP,"0000000") & "," -
9 & "+" & Format(loading_S,"000000000")
```

PV Table Formula

```
[PV_CALCULATE-PV_Runset-251212-144803] completed!  
[Prod_PV] completed!  
[product Prod_PV_dep] completed!  
[Prod_PV_im_dep] completed!  
[Prod_PV_im] completed!  
[Prod_PV_makeC] completed!  
[product Prod_PV_end] completed!  
산출 완료. ( 산출 시간: 1분 17초 )
```

**별도로 PV산출, 개발원 및 감독원 제출,
기타양식 등 작성 가능**

PV 분석

날짜

연도별 방문

월별 방문

Search

기타	날짜	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문
☐	 L_001	A01	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문
☐	 L_001	A01	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문
☐	 L_001	A01	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문
☐	 L_001	A01	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문
☐	 L_001	A01	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문
☐	 L_001	A01	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문
☐	 L_001	A01	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문
☐	 L_001	A01	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문
☐	 L_001	A01	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문	연도별 방문

Items per page

25

1 of 10

10

20

30

40

50

60

70

80

90

100

1440

CSM

기초정보

연도

PV 분석

산출 결과 선택 및 DownLoad

Prod_CSM_CSM_Runset-251208-173042_CSM 관리 알림	
자세히 보기	
다운로드	Debug
 P  V	DEBUG
 CSM	DEBUG
 P  V	DEBUG
 CSM	DEBUG
 P  V	DEBUG
 CSM	DEBUG
 P  V	DEBUG
 CSM	DEBUG

산출 완료시 Download
Data 생성

2.8 규정적합성 적용

FORTRESS

관련 규정을 기초로 실무자들의 요구사항이 반영된 규정 적합성 Check 모듈로 체크합니다.

→ 최적 예정사업비의 신속한 산출 지원 및 다양한 규정 적합성 Chk 모듈 적용

보험상품 개발 관련 규정

- 상법

제732조(15세미만자 등에 대한 계약의 금지)

- 보험업감독규정

보험가입금액의 산정(제7-67조 관련)

보험업감독규정 제1-2조(정의)

표준해약환급금계산시 적용되는 해약공제액
(제7-66조관련)

제7-60조(생명보험의 보험상품설계 등)

제7-61조(장기손해보험의 보험상품설계 등)

제7-63조(제3보험의 보험상품설계 등)

제7-65조(계약자적립액의 계산)

제7-66조(생명보험 해약환급금의 계산)

제7-67조(생명보험 보험가입금액의 산정방법)



상품개발 실무자 요구사항

1. 보험업감독규정을 만족하는
S(보험가입금액) 산출
2. 보험업감독규정을 만족하는
표준신계약비 산출
3. 표준신계약비를 초과하지 않는
최대 적용신계약비 산출
4. 영업보험료 중 부가보험료의
비율이 50%를 초과하지 않도록
예정사업비 조정 산출
5. 전체 연령 기준으로 동일 속성에서
무해지 보험료가 표준형 보험료
이하가 되도록 예정사업비 조정 산출
6. 규정을 만족하는 가입연령 표 생성

규정 적합성 Chk 모듈



벗어난 MP 정보 도출



병렬처리(산출속도 최적화)

2.8 규정적합성 적용_가입(불)가능 표 제공

규정 적합성 산출 로직을 적용하여 담보별 최적 가입연령 표 도출 기능 제공합니다.

→ 사업비 조정 순서 및 미세 조정 수준은 고객사별 협의

업무 Process		산출 로직		비고													
1	보험업감독규정을 만족하는 S(보험가입금액) 산출	담보별 기준연령에 따른 S (Min S) 산출 남자, 기준연령, 최장기납 기준으로 산출 ※ '정기보험위험보험료' 대비 '위험보험료'의 값		기준연령: 보험업감독규정 제1-2조(정의) 제2호 기준													
		담보별 S 를 적용한 표준신계약비 산출															
3	표준신계약비를 초과하지 않는 최대 적용신계약비 산출 (담보별/종형별/보험기간별 선택시)	담보별/종형별/보기별/납기별 산출 산출결과에 대하여 '표준신계약비<적용신계약비' 확인		자동 적용													
4	영업보험료 중 부가보험료의 비율이 50%를 초과하지 않도록 예정사업비 조정	MP별 부가보험료 비율 확인 및 사업비 조정		사업비 조정 시나리오 적용하여 산출													
5	전체 연령 기준으로 동일 속성에서 무해지 보험료가 표준형 보험료 이하가 되도록 예정사업비 조정 산출	MP별 무해지 및 표준형 보험료 대소 여부 확인															
6	규정을 만족하는 가입연령 표 생성 사업비 조정 시나리오 적용하여 산출된 결과에서 규정 적합성을 만족하는 가입가능 연령 또는 불가 연령 표 생성하여 제공	주계약 및 특약(갱신형 특약, 보험료납입면제특약, 보험료납입지원특약(소액암진단) 제외)															
		<table><tr><th>해약환급금 형태</th><th>보험기간</th><th>보험료 납입기간</th><th>가입나이</th></tr><tr><td rowspan="3">해약환급금 미지급형, 표준형</td><td>80 세만기</td><td>10,15,20 년납</td><td>만 15 세 ~Min(60, 75-년납)세</td></tr><tr><td>90 세만기</td><td>10,15,20 년납</td><td>만 15 세 ~Min(70, 85-년납)세</td></tr><tr><td>종 신</td><td>10,15,20,30 년납</td><td>만 15 세 ~Min(80, 90-년납)세</td></tr></table>				해약환급금 형태	보험기간	보험료 납입기간	가입나이	해약환급금 미지급형, 표준형	80 세만기	10,15,20 년납	만 15 세 ~Min(60, 75-년납)세	90 세만기	10,15,20 년납	만 15 세 ~Min(70, 85-년납)세	종 신
해약환급금 형태	보험기간	보험료 납입기간	가입나이														
해약환급금 미지급형, 표준형	80 세만기	10,15,20 년납	만 15 세 ~Min(60, 75-년납)세														
	90 세만기	10,15,20 년납	만 15 세 ~Min(70, 85-년납)세														
	종 신	10,15,20,30 년납	만 15 세 ~Min(80, 90-년납)세														

Illustrative

※ 단, 아래의 경우 가입 불가

구 분		보험기간	보험료 납입기간	가입불가 나이	
				남자	여자
폐암진단비특약	간편심사형 (0)	중 신	10,15,20 년납	만 15 세~35 세	-
		90 세	30 년납	만 15 세~20 세	-
		90 세	10,15 년납	만 15 세~18 세	-
암중환자실입원특약	간편심사형 (0)	중 신	30 년납	-	60 세~70 세
소액암진단비특약 (삭감없음)	간편심사형, 일반심사형	중 신	30 년납	69 세~70 세	50 세~70 세

2.8 규정적합성 적용_체크로직

상품개발 관련 규정을 체크하여 MP별 적합성 테스트 수행합니다.

→ 산출변수 및 산출결과 비교를 통해 규정체크 수행

규정체크 필터링 기본값 설정

☒ 무,저해지/표준형역전 ☒ 무,저해지/표준형역전전파 ☒ 신계약비한도 ☒ 사망소멸역전 ☒ 총보험료/사망보험금 ☒ 총보험료/진단보험금 ☒ 해약환급금/사망보험금
☒ 가용사업비율 ☒ 순보험료0원

사업비 50%이상 체크

expRateCheck	Double
1 IF expRate > 0.5 Then	
2 1	
3 Else	
4 0	
5 End IF	

expRateCheck_w	D
1 IF expRate_w > 0.5 Then	
2 1	
3 Else	
4 0	
5 End IF	

신계약비 한도체크

alpha_Reverse	I
1 IF appAlpha > stdAlpha Then	
2 1	
3 Else	
4 0	
5 End IF	

alpha_Reverse_w	Integer
1 IF W_TYPE = 10 Then	
2	
3 IF appAlpha_w > stdAlpha_w Then	
4 1	
5 Else	
6 0	
7 End IF	
8	
9 End IF	

보험료역전체크 : 무해지 vs 표준형

prem_Reverse	In
1 IF W_TYPE = 10 Then	
2 IF t <= MaxT Then	
3 IF GP <= GP_w Then	
4 1	
5 Else	
6 0	
7 End IF	
8 Else	
9 0	
10 End IF	
11 Else	
12 0	
13 End IF	

2.8 규정적합성 적용_가입불가 연령 도출

규정체크 필터링으로 조건에 따른 가입불가 연령을 요약해서 화면에 표시합니다.

InnoLincPV

규정 및 시나리오 결과 확인

규정체크 필터링

☒ 무해지/표준형역전 ☒ 무해지/저해지역전 ☒ 신계약비한도 ☒ 사망소멸역전 ☒ 총보험료/사망보험금 ☒ 총보험료/진단보험금 ☒ 해약한급금/사망보험금 ☒ 가용사업비율 ☒ 순보험료0원

☒ 일반심사 ☒ 간편심사(365) ☒ 테스트용상품별

가입불가연령 요약

가입불가 연령 요약

☒ 무해지유형 ☒ 보험기간 ☐ 납입기간 ☐ 사망소멸구분

☒ 심사유형 그룹명 그룹값 **추가**

가입불가 연령 테이블 생성

회사코드	특약코드	무해지유형	심사유형	보험기간	남	여
TYLI	RD00058	10	100	030Y	15~29	15~20
TYLI	RD00058	10	101	030Y	15~28	15~19
TYLI	RD00058	10	102	030Y	15~27	15~18
TYLI	RD00058	10	103	030Y	15~27	15~17
TYLI	RD00058	10	104	030Y	15~26	15~16
TYLI	RD00058	10	105	030Y	15~25	15
TYLI	RD00058	10	106	030Y	15~25	15
TYLI	RD00058	10	900	030Y	15~25	15~16

Rows per page: 100 1-8 of 8

2.8 규정적합성 적용_규정 및 시나리오 결과확인

FORTRESS

규정체크 필터링으로 조건에 따른 가입불가 연령을 요약하여 화면에 표시합니다.

인도인PV

규정 및 시나리오 결과 확인

규정체크 필터링

☒ 무,저해지/표준형액전
 ☒ 무,저해지/표준형액전환
 ☒ 신계약비안도
 ☒ 사망소멸액전
 ☒ 종보합료/사망보합금
 ☒ 종보합료/잔단보합금
 ☒ 매각원금급/사망보합금
 ☒ 가용사업비율
 ☒ 순보합료0원
 ☒ 일반실시

☒ 간헐심사(365)
 ☒ 테스트용성공률

가입불가연령 요약

회사코드	판매상품코드	특약코드	무해지유형	심사유형	보험기간	납입기간	납입주기	영신구분	종신보장구분	사망소멸구분
Filter value	Filter value	Filter value	Filter value	Filter value	Filter value	Filter value	Filter value	Filter value	Filter value	Filter value
L_D01	A01	RD01	10	100	030Y	020Y	1	0	1	0
☒ 남 ☐ 여			0 0 0		추가					
No	성세	규정위반								
0		남(15~20, 23, 25), 여(15, 17~20)								
Rows per page	규정	남	여							
>	L_D01	무,저해지/표준형액전	20	10	100	030Y	020Y	1	0	1
>	L_D01	무,저해지/표준형액전환	15, 17~20	10	101	030Y	020Y	1	0	1
>	L_D01	사망소멸액전	15, 25	10	101	030Y	020Y	1	0	1
>	L_D01	일반실시	15~20	10	102	030Y	020Y	1	0	1
>	L_D01	간헐심사(365)	15~20, 23	10	102	030Y	020Y	1	0	1
>	L_D01	A01	RD01	10	103	030Y	020Y	1	0	1
>	L_D01	A01	RD01	10	103	030Y	020Y	1	0	1
>	L_D01	A01	RD01	10	104	030Y	020Y	1	0	1
>	L_D01	A01	RD01	10	104	030Y	020Y	1	0	1
>	L_D01	A01	RD01	10	105	030Y	020Y	1	0	1
>	L_D01	A01	RD01	10	105	030Y	020Y	1	0	1

Rows per page: 100 1-60 of 60

2.8 규정적합성 적용_가입불가 연령 도출

규정체크 필터링으로 조건에 따른 가입불가 연령을 요약해서 화면에 표시합니다.

규정 및 시나리오 결과 확인

규정체크 필터링

가입불가연령 요약

가입불가 연령 요약

무해지유형 보험기간 납입기간 사망소멸구분

심사유형 그룹명 그룹명 추가

가입불가 연령 테이블 생성

회사코드	특약코드	무해지유형	심사유형	보험기간	납입기간	남	여	규정
L_001	RD01	10	105	030Y	020Y	15~20, 23	15, 17~20	
L_001	RD01	10	106	030Y	020Y	15~20, 23~24	15, 17~20	
L_001	RD01	10	207	030Y	020Y	21~22, 24	21	
L_001	RD01	10	210	030Y	020Y	22	22~23	
L_001	RD01	10	900	030Y	020Y	21	15, 17	
L_001	RD01	20	100	030Y	020Y		16, 18	
L_001	RD01	20	101	030Y	020Y		16, 18	
L_001	RD01	20	102	030Y	020Y		16, 18	
L_001	RD01	20	103	030Y	020Y		16, 18~19	

Rows per page: 100 1-30 of 30

규정 남 여

무,저해지/표준형액전 22~23

일반심사 22

간편심사(365) 22

Rows per page: 100 1-60 of 60

2.9 사업비 시나리오_시나리오 설정

다양한 사업비 시나리오를 생성 후 시나리오별 규정체크 결과를 토대로 의사결정을 지원합니다.

사업비 시나리오 설정

사업비	시작	종료	증가량
☒ α1	4	6	0.1
☐ α2	0	0	0
☐ β1	0	0	0
☒ β2	0.1	0.2	0.01
☐ β'	0	0	0
☐ β3	0	0	0
☐ β5	0	0	0

취소 **시나리오 산출**

2.9 사업비 시나리오_규정체크 결과

다양한 시나리오를 기반으로 심사기준, 사망소멸, 무·유해지 보험료 역전, 가용사업비율 및 신계약비 한도 등의 규정 적합성을 다각도로 검증하여 그 결과를 제공합니다.

InnoLincPV

시나리오 결과 확인

나이: 50 [추가] [초기화] [40] [50]

회사코드	판매상품코드	특약코드	무해지유형	심사유형	보험기간	납입기간	납입주기	산출유형	갱신구분	종신보장구분
Filter value	Filter value	Filter value	Filter value	Filter value	Filter value	Filter value	Filter value	Filter value	Filter value	Filter value
L_001	A01	RD01	10	900	070A	070A	1	01	0	1

남 40 보험료 최소 5000 보험료 최대 5200

Scenario 상세 규정위반 40세

Scenario	상세	규정위반	40세
12	남(52~60), 여(44~60)	30	3
13	남(51~60), 여(44~60)	30	3
14	남(20~21, 51~60), 여(44~60)	30	3
15	남(20~23, 51~60), 여(20~23, 42~60)	30	3

시나리오 상세 정보

β3	β5	GP	GP_W	심사기준역전체크	사망소멸역전체크	무유해지역전체크	무유해지역전값	가용사업비율체크	가용사업비율차이	가용사업비율체크(무)	가용사
0.015	0.025	5645	5588	PASS	PASS	PASS		PASS		PASS	
0.015	0.025	5766	5729	PASS	PASS	PASS		PASS		PASS	
0.015	0.025	5882	5864	PASS	FAIL	PASS		PASS		PASS	
0.015	0.025	5993	5993	PASS	FAIL	FAIL	0	PASS		PASS	
0.015	0.025	6098	6116	PASS	FAIL	FAIL	18	PASS		PASS	
0.015	0.025	6197	6233	PASS	FAIL	FAIL	36	PASS		PASS	
0.015	0.025	6292	6343	PASS	FAIL	FAIL	51	PASS		PASS	
0.015	0.025	6382	6448	PASS	FAIL	FAIL	66	PASS		PASS	
0.015	0.025	6469	6453	PASS	FAIL	PASS		PASS		PASS	
0.015	0.025	6549	6615	PASS	FAIL	FAIL	66	PASS		PASS	
0.015	0.025	6630	6703	PASS	FAIL	FAIL	73	PASS		PASS	
0.015	0.025	6710	6793	PASS	FAIL	FAIL	83	PASS		PASS	

Rows per page: 25 1-2 of 2

2.10 갱신형 상품관리

FORTRESS

갱신형 상품은 갱신 시점 이전에 알람(Alarm) 및 PV 데이터의 재산출 기능을 제공합니다.

→ 상품별 갱신시점에 위험율 등 예정기초율의 업데이트가 가능하도록 별도 UI 화면 제공

갱신형 상품관리 Process

갱신도래 대상 판단
(갱신 전/후 위험율 및
갱신도래기간 조건을 활용)

- 판매일자 & 갱신주기를 조건으로 알람(Alarm), 상품검색 및 조회

기초율 반영
(위험율 및 예정이율
Input Data 변경)

- 예정기초율 관리
(이율, 위험율, 사업비율 등)

갱신 PV산출 및
Data 생성 및
검증 / 확정

- 예정기초율 변경 후 PV 산출
- 재산출 PV Data 생성

갱신도래 대상 판단

- 1 갱신대상 위험율 관리
DataBase에 갱신대상 위험율 테이블 생성 및 적재
→ 고객사 경험위험율 시스템과 연계되는 데이터 이관 ETL 배치 제공
- 2 갱신대상 위험율은 '갱신전 위험율 코드/갱신후 위험율코드/갱신적용일자/작성자명' 테이블로 관리
- 3 갱신대상 위험율과 갱신도래기간으로 대상 판단

UI화면 정보

- 1 갱신대상 상품조회 Key
- 2 상품별 예정기초율 관리
- 3 재산출 PV산출 Data 생성
- 4 조회정보 : 상품코드, 상품형태, 갱신회차, 갱신주기 등

2.10 갱신형 상품관리

FORTRESS

월도기준 갱신 상품 조회시 갱신 대상 위험률 코드를 표시합니다.

→ 변경시 해당 상품 위험률 코드를 저장하여 갱신 PV 재산출

갱신관리

갱신일자
202506

Q 조회 Q 변경

☐	특약명			
▼	☐	무배당암수술특약S(회당)(갱신형)		
		위험률명	위험률코드	갱신위험률코드
		무배당예정재해장해50%이상발생률	R00001007	R00001007_1
		경험암수술률(1-기타피부암수술비율-갑상선암수술비율)	R00001013	R00001013
		경험암수술률*기타피부암수술비율	R00001014	R00001014
		경험암수술률*갑상선암수술비율	R00001015	R00001015
		무배당예정제자리암수술률	R00001011	R00001011_1
		무배당예정경계성종양수술률	R00001012	R00001012
		경험암수술률(1-기타피부암수술비율-갑상선암수술비율)	R00001013	R00001013
		경험암수술률*기타피부암수술비율	R00001014	R00001014
		경험암수술률*갑상선암수술비율	R00001015	R00001015
		무배당예정제자리암수술률	R00001011	R00001011_1
		무배당예정경계성종양수술률	R00001012	R00001012
				2.12 수익성 정보제공,간편 수익성
▼	☐	무배당N대질병수술특약A1		
		위험률명	위험률코드	갱신위험률코드
		무배당예정경험사망률	R00001001	R00001001
>	☐	무배당암수술특약S(회당)(갱신형)_		

Rows per page: 10 1-3 of 3 |< < > >|

→ MP 별 수익성 지표를 산출하여 실제 구성비를 고려한 수익성 추정 기초 데이터 제공



2.11 수익성 정보제공_ 수익성 지표_CF 적용 가정

FORTRESS

수익성 지표 산출용 가정의 다변화 적용을 지원함과 동시에, 각사의 결산 및 Pricing 시스템 운용 방식에 최적화된 맞춤형 커스터마이징을 수행합니다.

가정 구분	가정 종류	비 고
손해율 가정	경과년도별지급률_LDF	담보별 지급률 (1~21)
해지율 가정	해지율스큐	월별 해지율
	해지율1(납중)	
	해지율2(납후)	
사업비율 가정	신계약비1	상각기간 집행율
	신계약비2	년도별 집행율
	신계약 비3	년도별 집행금액
	신계약비4	상각기간 환수율
	신계약비5	년도별 환수금액
	유지비1(납중)	년도별 집행금액
	유지비2(납후)	년도별 집행금액
	유지비3(납중)	년도별 집행율
	유지비4(납후)	년도별 집행율
	유지비5(납중)	년도별 집행율(기타)
	유지비6(납후)	년도별 집행율(기타)
	손해조사비	
	추가납입	
기타 계약자 행동 가정	추가납입_유지비	
	중도인출	
	약관대출	
	갱신율	
	보험료조정률	
	인플레이션율	

CONTENTS

I. 솔루션 도입효과 및 산출 개요

II. PV 산출 및 규정 체크 프로세스

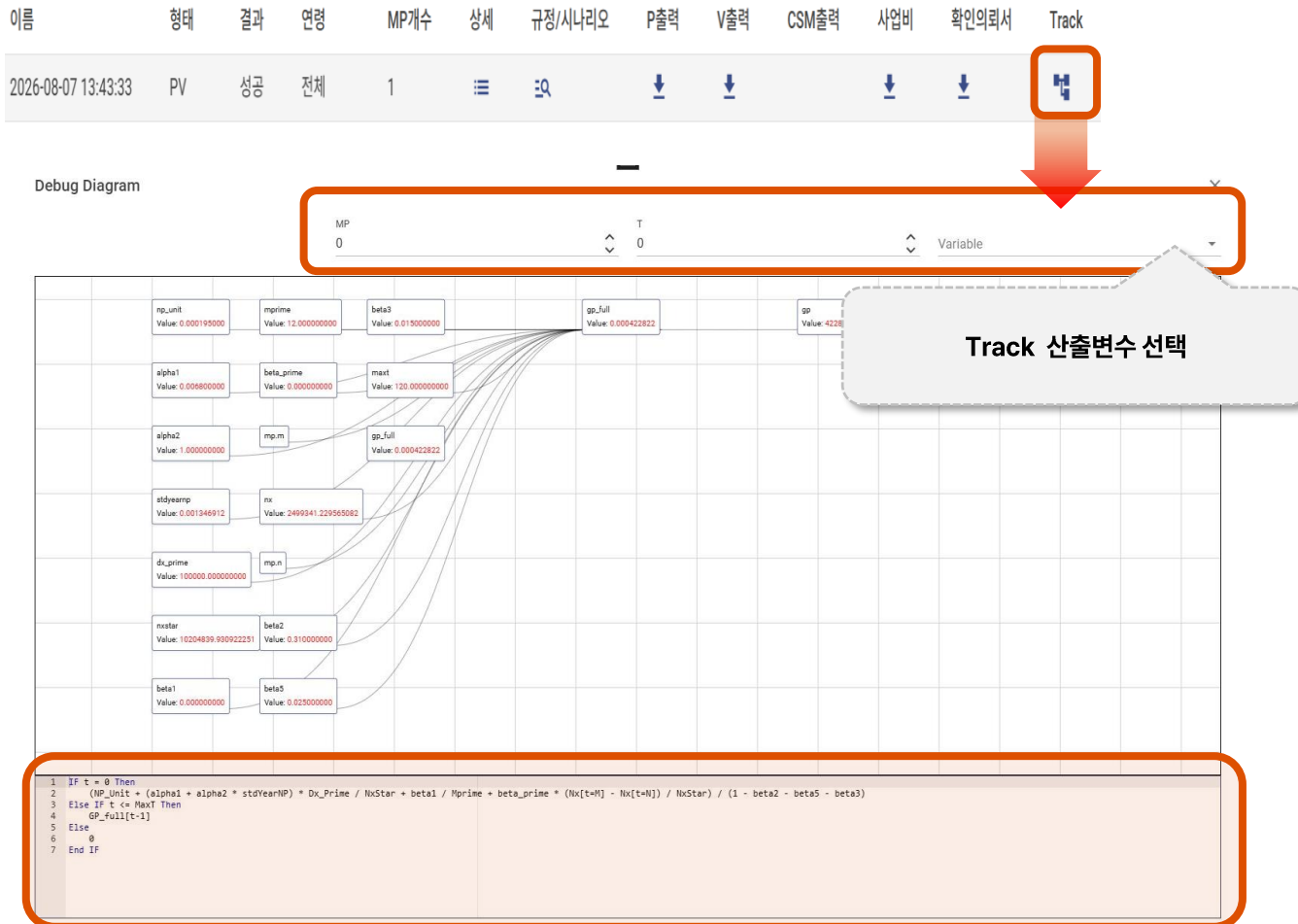
III. 결과 추적 및 검증

IV. 모델링 편의기능

3.1 Diagram을 활용한 값 Track

Diagram을 활용한 산출결과 추적 기능을 제공합니다.

→ MP별 산출 결과를 별도로 출력하여 Diagram에서 표시 기능 지원



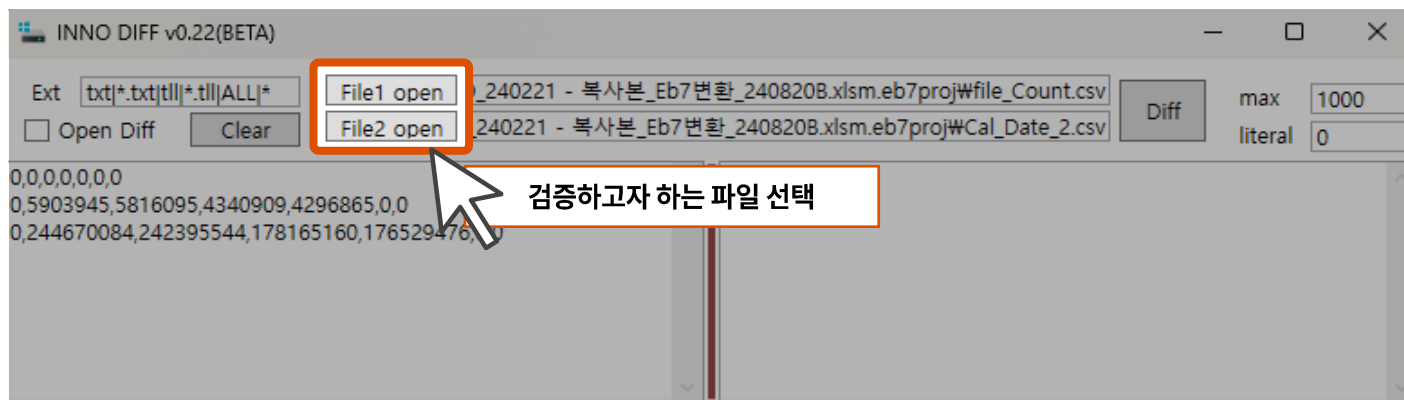
구현 내용

- 산출변수의 상관관계를 도식화
- 선택한 산출변수 기준 선택 또는 참조하는 산출변수 표시
- 산출결과를 매칭하여 선택한 산출변수의 산출값 표시

3.2 산출 결과 검증_검증방안

FORTRESS

PV 산출결과와의 정합성 확인을 위해 모듈(Module) 파일 단위의 검증 프로그램 제공합니다.



```
log_diff_vs22 v0.2.2 로그디프
argv[0]: C:\Users\MSI\AppData\Roaming\InnoLinc\log_diff.exe
argv[1]: C:\Users\MSI\Downloads\LIFEPLUS 더건강한 한아름종합보험 무배당_MACRO_240221 - 복사본_Eb7변환_240820B.xlsm.eb7proj
Wfile_Count.csv
argv[2]: C:\Users\MSI\Downloads\LIFEPLUS 더건강한 한아름종합보험 무배당_MACRO_240221 - 복사본_Eb7변환_240820B.xlsm.eb7proj
WCal_Date_2.csv
argv[3]: 0
warning!!!! key count different!3, 2
warning!!!! log line count different3, 2
1->2 no same key. 1 !! 0,0,0,0,0,0
!!
2->1 no same key. 1 !! 0,0,0,
!!
1->2 no same key. 2 !! 0,5903945,5816095,4340909,4296865,0,0
!!
2->1 no same key. 2 !! 0,2024-08-26,0
!!
1->2 no same key. 3 !! 0,244670084,242395544,178165160,176529476,0,0
!!
total diff: 5
end log_comp
```

상이건 건수 및 내역 출력

FORTRESS

→ 산출 Excel 다운로드후 원하는 MP 데이터를 Excel에 입력하여 세부 산출 과정 확인

32

CONTENTS

I. 솔루션 도입효과 및 산출 개요

II. PV 산출 및 규정 체크 프로세스

III. 결과 추적 및 검증

IV. 모델링 편의기능

4.1 신규 상품 정보 생성

신규 상품 정보 생성을 위한 정보를 입력하면, 상품정보 관련 정보가 자동으로 생성됩니다.

→ 상품 기초정보 / 상품 급부 관련 유지자·납입자·급부유지자별로 위험률코드 및 보장정보를 입력

신규상품추가

기본 정보
회사코드*

판매상품 정보
생성여부* 판매상품코드* 판매상품명*
선택 입력하신 회사코드에 주계약이 없습니다.

특약 정보
특약코드* 특약명* 비고
입력해주세요.

세부내용*	형태*	종신보장구분*	성별 구분*	테아보장*	경신적용*
저해지/무해지	유명자/건강	전체	남/여	일반	비경신
만기*	납기*	납입주기*	시작연령*	종료연령*	만기환급률*
030Y;100A Y:연만기, A:세만기 (예시 030Y;100A)	010Y;015Y;020Y 예시 010Y;015Y;020Y	1 1:월납입, 12:연납입	15	65	0 %
예정이율*	기준가입금액*				
0.029	1000000				
5년미만;10년미만;10년이후 예시 0.1;0.1;0.1					

계약 유지자 설계
사항 탈퇴
검색을 눌러주세요.

급부 설계
급부1 위험률
검색을 눌러주세요.

지급비용 연도별 식감비용
최초 1회

저장

4.2 AI - assisted

FORTRESS

LLM서버와의 상호작용으로 '데이터 변경' 및 다양한 작업을 지원합니다.

LLM 연계 AI - assisted

사용자

상품 현황
파악

영향도
판단

개발 인사이트 도출



상호작용

특약코드목록 RD01

해당 특약의 명칭과 1줄 요약 해줘

PV 19:36

특약명은 '무배당N대질병수술특약A1'이며, 이는 5가지 유형의 질병 수술에 대한 보장을 제공하고, 가입 후 1년 이내에는 50%의 삭감률이 적용되는 특약입니다.

Me 19:40

보험료를 10% 정도 올리고 싶은데 될 좀 바꾸면 될까? 2가지 정도 추천해줘

PV 19:40

보험료를 10% 인상하기 위해 다음 두 가지를 고려해볼 수 있습니다: 첫째, 각 급부의 지급 금액을 나타내는 BENEFIT_S_[i] 값을 조정하여 보장 규모를 확대할 수 있습니다. 둘째, 가입 후 1년 이내의 식감 비율을 나타내는 BENEFIT_K_1Y_[i] 값을 현재 0.5에서 낮추어 초기 보장 금액을 늘리는 방법이 있습니다.

Me 19:41

첫번째 방법 한번 해보고 싶어

PV 19:41

첫 번째 방법으로, 각 급부의 지급 금액(BENEFIT_S_[i])을 약 10% 인상하여 보험료 인상을 반영합니다.

Me 19:41

이전 값이랑 지금 값이랑 보여줘봐

PV 19:41

각 급부의 이전 지급 금액과 변경 후 지급 금액은 다음과 같습니다: BENEFIT_S_0 (이전: 0.01, 현재: 0.011), BENEFIT_S_1 (이전: 0.025, 현재: 0.0275), BENEFIT_S_2 (이전: 0.1, 현재: 0.11), BENEFIT_S_3 (이전: 0.2, 현재: 0.22), BENEFIT_S_4 (이전: 0.3, 현재: 0.33).

채팅 예측

Data 수정 지원

약관 주요내용
정합성 검증 지원



급부정보, 위험률 정보 등

AI 를 통해 '빠르고 능동적인 모델링 Onboarding'이 가능하며,
빠르고 다양한 실험·예측을 도전할 수 있는 환경 제공

4.2 AI - Agent 적용 검토

AI 와 Python 결합으로 상품개발 편의성을 한 차원 높이는 Agent를 구현합니다.

→ AI는 의도를 이해하고 설계 방향을 만들고 Python은 정확한 계산과 반복 실행

■ InnoLinc PV AI Agent 적용 검토 List

구분	생성형 AI	적용 여부	Python 프로그램	적용 여부	비고
급부 Modeling / 약관교차 검증	사용자의 수정 의도를 해석하고 급부 로직 변경안을 제안	O	모델 파일/파라미터 수정, 변경 전후 산출 실행	O	테스트 중
사업비 Setting	사업비 조정 전략과 시나리오 방향 제안	X	표준신계약비 한도 내 예정사업비 자동 탐색	O	
규정 Check	규정 위반 가능성을 설명하고 수정 방향 제시	X	가입나이, 보험료 역전, 한도 초과 여부를 룰 기반으로 체크	O	
상품 Design	정기보험 설계 시나리오를 자연어로 생성하고 설계 방향 제안	X	사망률, 보험기간, 납입기간, 가입나이별 보험료/PV 반복 산출	X	중장기 과제
결과 해석	산출 결과를 요약하고 원인 분석 및 대안 제시	X	결과 CSV/DB 집계, 비교표 생성, 이상치 탐지	X	
보고서 작성	고객/상품개발자용 설명자료 자동 작성	X	표·그래프 생성	X	

언제든지 편하게 문의해 주세요.



Problem Solving

We provide innovative solutions
by focusing on challenges in business practices

구분	담당자	역할	연락처	이메일
총괄	권순호 CEO	사업 총괄 및 전략	010-3399-1011	shk2601@kyobodts.co.kr
사업담당	서기원 부장	솔루션 소개 / 데모 / 기술문의	010-3258-0358	kws2601@kyobodts.co.kr
사업담당	박성수 부장	영업 및 구축 상담	010-2671-3198	ssp2601@kyobodts.co.kr
기술지원	오병진 과장	설치 및 기술지원	010-9433-9658	bjo2601@kyobodts.co.kr