



# 애플리케이션 테스트 수행 part 1



## 통합 기능 테스트 계획서 확인

## 학습내용

- 통합 기능 테스트 계획서 확인

## 학습목표

- ❖ 통합 기능 테스트 **추진 전략**을 바탕으로 **목적과 범위**를 이해하고 확인할 수 있다.
- ❖ 통합 기능 테스트 계획서를 보고 **수행 절차, 테스트 케이스(TC), 데이터 및 환경, 시작/종료 기준**을 분석할 수 있다.

## 통합 기능 테스트 계획서 확인

### 1 통합 기능 테스트 추진 전략 확인

#### 1 통합 테스트 목표

1

사용자 요구사항 충족 및 기능 완성도 검증

2

End to End 대내/외 인터페이스 검증

3

데이터 정합성 및 시스템 안정성 검증

## 통합 기능 테스트 계획서 확인

### 1 통합 기능 테스트 추진 전략 확인

#### 2 통합 테스트 추진 전략 예시

추진 전략	통합 테스트1차
기능성	<ul style="list-style-type: none"> <li>· AIT(Application Integration Test)대상 외 LE 연계 기능 추가 Pattern 기능 점검                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- MDB 제공 다양한 조회성 서비스 등</li> </ul> </li> <li>· 무선 통합화면과 통합UI 간 연계 기능 점검</li> <li>· Code Coverage결과 확인을 통한 추가 테스트 식별/실행</li> </ul>
사용자/운영자 관점 E2E 검증	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 서비스 연동 검증                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- 차세대 및 LE 시스템 간 연계 서비스 연동 기능 검증, E2E(End to End) 검증</li> </ul> </li> <li>· 대내 데이터 연동 검증                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- Legacy 계약정보 CDM 동기화(서비스 계약정보, 결합계약, 청구계정 등 복합 변환 Pattern)</li> </ul> </li> <li>· 차세대연동GW 기능 점검                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- CDM 고객관리 등 차세대 영역 대외연동 기능 검증</li> </ul> </li> </ul>
추진 전략	통합 테스트(SR 반영, 성능 점검)
SR (Service Request) 반영 점검	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 1차 SR 반영 기능 및 연계 기능 중심 테스트(4월 ~ 7월)                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- SM테스트 시나리오 검토 후 통합 테스트</li> </ul> </li> </ul>
시스템 안정성 검증	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 성능 테스트 대상 온라인 업무기능 성능 검증                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- Top SQL 튜닝 수행 결과 반영</li> </ul> </li> <li>· 배치 성능 테스트</li> </ul>

## 통합 기능 테스트 계획서 확인

### 1 통합 기능 테스트 추진 전략 확인

#### 2 통합 테스트 추진 전략 예시

##### 추진 전략

##### 통합 테스트(기능성, E2E 점검)

##### 기능성

- 통합UI와 무선통합화면 간 연계 처리 점검
- TDMS 활용 테스트 데이터 유형 다양화 한 검증
- SR 반영 기능 검증

##### 사용자/ 운영자 관점 E2E 검증

- 무선통합화면 전환 기능과 통합UI 연계 집중 점검
  - LE 시나리오 + 차세대 시나리오에 의한 복합시나리오 검증
- 대내 데이터 연동 검증
  - Legacy 정보와 단순 변화되는 연동 기능
- 차세대연동GW 기능 점검
  - 시범오픈 대상 연동 및 대내 Socket 연동 집중 점검
  - 외부기관 상황에 따라 순연된 연동 기능 점검

##### 추진 전략

##### 통합 테스트(SR 반영, 안정성 점검)

##### SR 반영 점검

- 2차 SR 반영 결과 테스트(8월 ~ 10월)
  - SR반영 기능성 테스트 및 SR요건에 따른 Data Migration 추가 대상 기능 점검

##### 시스템 안정성 검증

- 장애영향도 최소화 검증
  - 타 시스템 연동 기능 장애 대응 기능 점검
- 배치 성능 테스트, SPT 성능 검증 결과 반영

## 통합 기능 테스트 계획서 확인

## 2 통합 기능 테스트 목적과 범위 확인

## 1 사용자 요구사항 및 기능 완성도 검증

사용자/ 정책 요구사항 검증	통합 테스트	요구사항/ 정책 요건	SR 반영
	통합 테스트 1차	제3자 테스트 수행 및 검증을 통한 점검	<ul style="list-style-type: none"> <li>CDM 1차 SR 반영 기능 점검 (4월 ~ 7월)</li> </ul>
	통합 테스트 2차	통합 테스트 1차 점검 결과 반영 사항 확인	<ul style="list-style-type: none"> <li>SR 2차 변경 기능 점검(8월 ~10월) 및 영역 선/후 프로세스 연계 점검 (Data Migration, 데이터 연동)</li> </ul>

## 통합 기능 테스트 계획서 확인

## 2 통합 기능 테스트 목적과 범위 확인

## 1 사용자 요구사항 및 기능 완성도 검증

사용자/ 운영자 관점 기능점검	시스템	고객관리, 공통영역	
		테스트 시나리오/ 케이스	주요 단일 시나리오 명
	통합 테스트 1차	<ul style="list-style-type: none"> <li>•테스트 시나리오 : 31</li> <li>•테스트 케이스 : 292</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•MDB 대체 조회성 서비스</li> <li>•ICIS배치 고객등록 API</li> <li>•계약정보 동기화 처리 (청구, 결합계약 등 복잡 변환 처리 Pattern)</li> </ul>
	통합 테스트 2차	<ul style="list-style-type: none"> <li>•테스트 시나리오 : 37</li> <li>•테스트 케이스 : 318</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•시스템 연계 통합고객</li> <li>•정보 저장 등 처리성 업무</li> <li>•고객통합/분리 기능</li> </ul>



## 통합 기능 테스트 계획서 확인

### 2 통합 기능 테스트 목적과 범위 확인

#### 1 사용자 요구사항 및 기능 완성도 검증

사용자/ 운영자 관점 기능점검	시스템	통합UI	
		테스트 시나리오/ 케이스	주요 단일 시나리오 명
	통합 테스트 1차	<ul style="list-style-type: none"> <li>•테스트 시나리오 : 8</li> <li>•테스트 케이스 : 38</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•통합UI 고객통합 View 기능</li> <li>•무선통합화면 연계 기능 점검</li> </ul>
	통합 테스트 2차	<ul style="list-style-type: none"> <li>•테스트 시나리오 : 8</li> <li>•테스트 케이스 : 38</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•무선통합화면 연계 처리 중심</li> </ul>



## 통합 기능 테스트 계획서 확인

### 2 통합 기능 테스트 목적과 범위 확인

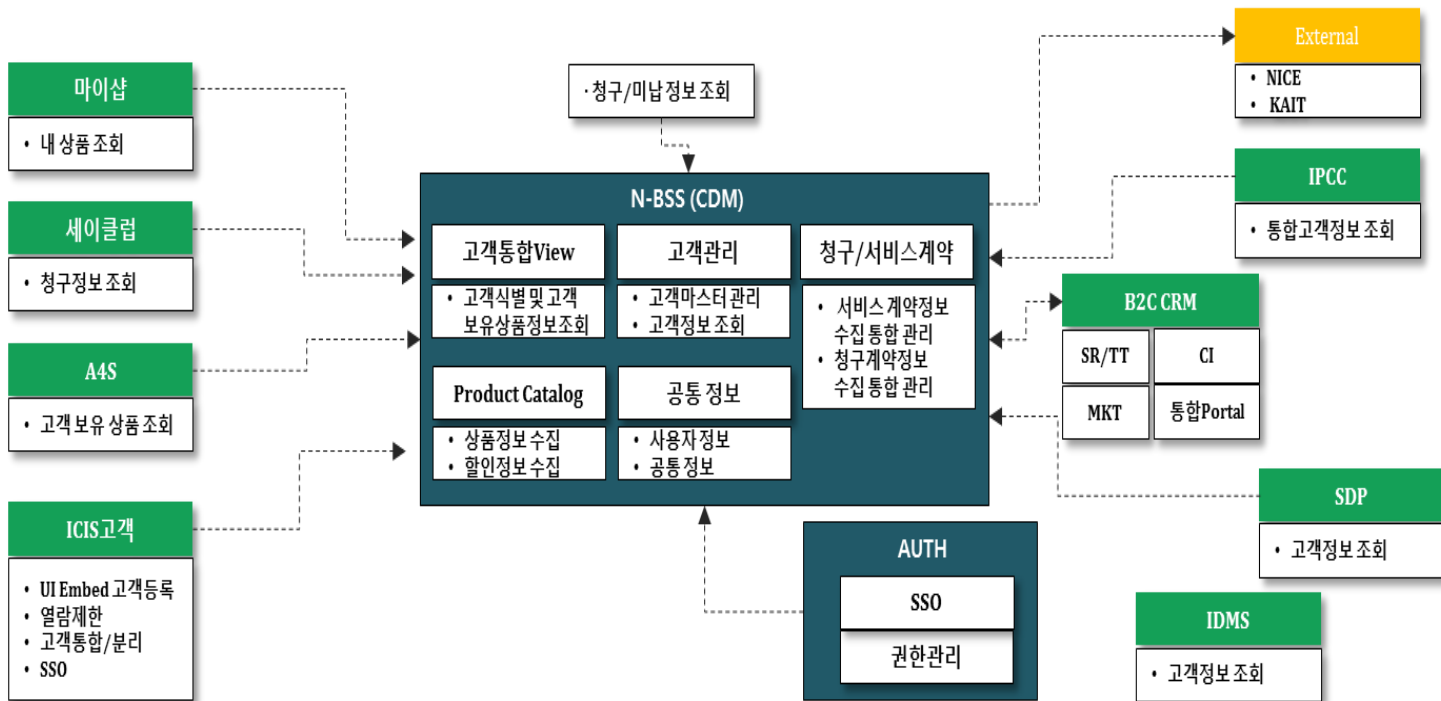
#### 1 사용자 요구사항 및 기능 완성도 검증

사용자/ 운영자 관점 기능점검	시스템	인증권한	
		테스트 시나리오 /케이스	주요 단일 시나리오 명
	통합 테스트 1차	<ul style="list-style-type: none"> <li>•테스트 시나리오 : 9</li> <li>•테스트 케이스 : 124</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•권한 신청/변경 화면 기능 점검</li> <li>•데이터 연동, 서비스 제공</li> </ul>
	통합 테스트 2차	<ul style="list-style-type: none"> <li>•테스트 시나리오 : 8</li> <li>•테스트 케이스 : 124</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•제3자 테스트 그룹 권한 신청-승인 처리, 업무팀 권한 추가 요건 처리 운영 시나리오</li> </ul>

## 통합 기능 테스트 계획서 확인

### 2 통합 기능 테스트 목적과 범위 확인

#### 2 End to End 대내/외 인터페이스 검증



## 통합 기능 테스트 계획서 확인

### 2 통합 기능 테스트 목적과 범위 확인

#### 3 데이터 정합성 및 시스템 안정성 검증

	구분	검증 항목		검증 방법
		항목명	건수	
시스템 안정성 검증	장애 최소화	연동 시스템 장애 대응	34	<ul style="list-style-type: none"> <li>•통합UI 연동시스템 장애 시 호출 기능 Blocking 처리 기능 점검</li> <li>•대외연동 기관 장애 시 우회 처리 기능 점검</li> </ul>

## 통합 기능 테스트 계획서 확인

## 2 통합 기능 테스트 목적과 범위 확인

## 3 데이터 정합성 및 시스템 안정성 검증

데이터 정합성 검증	구분	업무/기능	검증항목 및 방법
	Transaction 처리 및 데이터 연동	고객정보 처리	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 차세대고객ID 기준 연관시스템에서 처리 사항</li> <li>• 타 시스템 반영 여부 확인               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 고객 유형 별 ABC 고객 생성 / 정보 ISIC 반영</li> <li>- 유/무선 통합 고객정보 변경 사항에 대한 반영</li> </ul> </li> </ul>
		데이터 동기화	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Legacy 계약정보 동기화 처리 시 지연/장애 상황을 고려하여 재처리 구조 정합성 검증</li> </ul>
	데이터 이행 및 연동 검증	고객정보	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 유/무선 고객 건수 대비 CDM 유/무선 고객건수</li> </ul>
		Biz 유형별 Rule 검증	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 업무 유형별 Rule 항목 별 데이터 이행 검증               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 결합관계정보와 결합 구성서비스 계약 정보 간 정합성</li> </ul> </li> </ul>
		테스트케이스 Sampling 검증	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 통합UI 고객유형 별 Sampling 데이터 정합성 확인</li> </ul>

## 통합 기능 테스트 계획서 확인

### 3 통합 테스트 수행 일정 확인

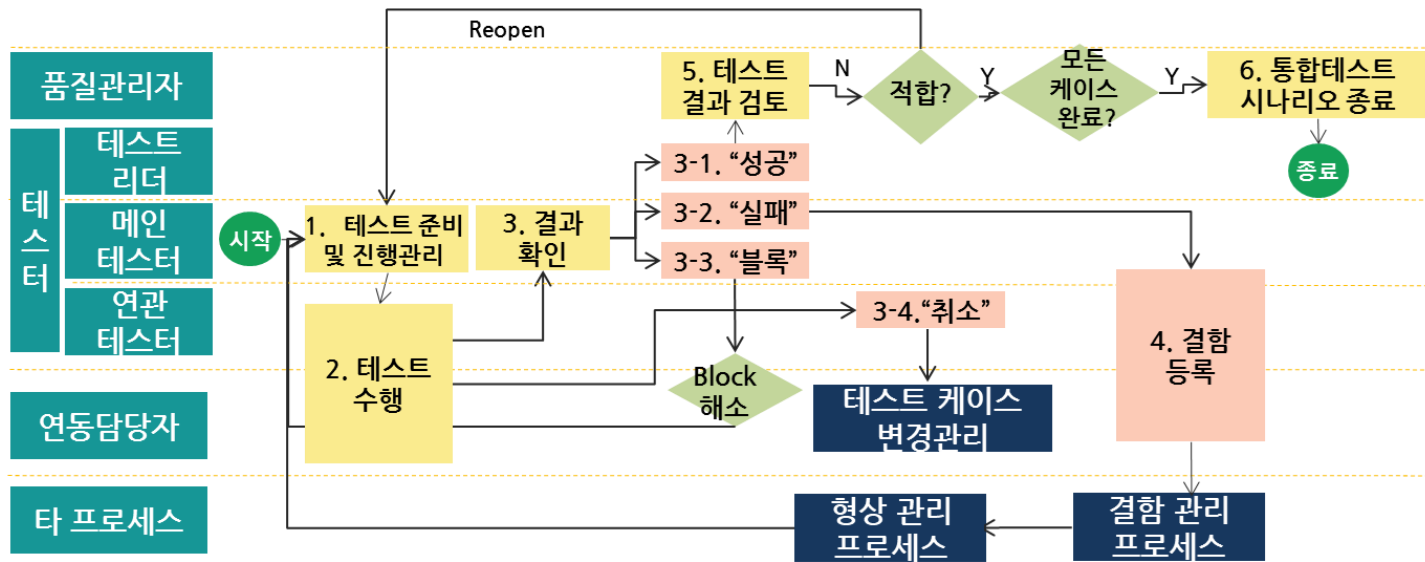
CDM	10월		11월				12월		
	W3	W4	W1	W2	W3	W4	W1	W2	
통합 테스트 일정	통합테스트 1차 수행 (10/19 ~ 11/13)				통합테스트 2차 수행 (11/16 ~ 12/1)				
	AP기능 점검 및 대내/대외 연동 점검				대내·외 연동 점검			Defect 점검	
K-KIPT	K-KIPT 조회성 업무 처리 연관 서비스				K-KIPT MDB 대체 기능 처리성 업무				Defect Fix 보완 및 마무리
	AUTH권한서비스연동		K-KIPT 계약정보 동기화 1차		기준정보, 계약정보 동기화				
	AUTH데이터연동								
ISIC 고객, A4S, ISIC요금	ISIC 계약정보 동기화(Core)		ISIC 고객 관리 API		ISIC, A4S 연동 기능				
					계약정보 동기화 (단순 Pattern)				
	CAMS 연동		Login SSO						
채널 시스템	Loyalty	마이카, 마이샵	SDP, IDMS		KISmeka연동	SDP, IDMS			
		K-NOTE			통합IDMS				
중점점검					SPT 성능테스트 결과 개선 반영 검증				

Defect Fix  
보완 및 마무리

## 통합 기능 테스트 계획서 확인

### 4 통합 테스트 수행 절차 확인

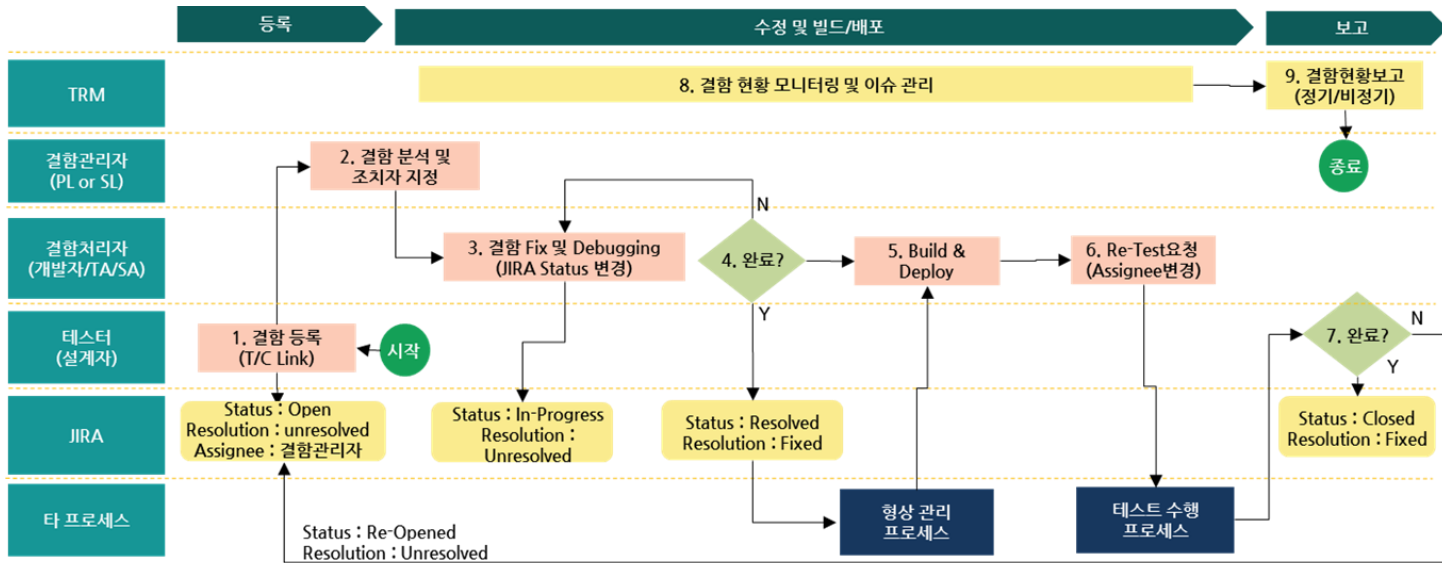
#### 1 테스트 수행 절차



## 통합 기능 테스트 계획서 확인

### 4 통합 테스트 수행 절차 확인

#### 2 결함관리 절차





## 통합 기능 테스트 계획서 확인

## 5 통합 테스트 시나리오 확인

Sub Case	수행	수행 영역	진행/점검사항	확인 시점
신규 오더 입력	고객조회 /고객 생성	Order	기존고객인 경우는 고객식별번호 조회, 신규고객인 경우 고객인증을 통한 고객 생성	즉시
	청구납부 정보조회 /생성	Order	기존고객인 경우는 청구번호 선택, 신규고객인 경우 신규 청구/납부 정도 생성	즉시
	신용도/ 미납/ 한도체크	Order	사전체크를 통한 고객 신용도/미납/한도조회 1. 자사 미납 고객이 유선 상품 청약 시 예외처리 가능 2. 유선LOB 청약/명의변경 시 명의자가 미성년자인 경우 법정대리인 3. 기준으로 신용정보 확인 후 개통 처리가 되는지 확인	즉시
	시설조회	Order	1. 유선 청약/설변 시 설치 주소 입력이 지번/도로명 주소 두 가지 모두 검색/업무적용 가능한지 확인 2. 청약/설변 오더 처리 중 설치주소입력 시 자동시설 조회 (프리오더링) 기능 확인	즉시
	가설예약	Order	작업조 선택 시 최적조로 조회되는지 확인	즉시

## 통합 기능 테스트 계획서 확인

## 5 통합 테스트 시나리오 확인

Sub Case	수행	수행 영역	진행/점검사항	확인 시점
신규 오더 입력	요금제/ 부가 선택	Order	요금제와 부가서비스를 하나의 화면에서 동시 신청/변경 가능 확인	즉시
	판매자 등록	Order	판매자/가입대리점/점점/서포트/영업기회 (판매자 ID 입력 시 자동반영) 입력	즉시
	서식지 등록	Order	1. 유선 오더 처리 시 스마트 서식지 처리 확인 - N-BSS 고객검증(신규청약), 할부금 조회 화면에서 스마트서식 및 신분증 첨부 기능 추가	즉시
	서식지 검증	안심 검증	서식지 검증, 검증 적합이 이후 진행 가능, 검증 부적합인 경우 준공 불가	즉시
유통	판매접수 실적확인	유통	RDS에서 판매조직의 인터넷 청약 접수 실적 확인	즉시
준공	오더접수 확인	OSS	신규 생성된 고객식별번호로 조회하여 고객 가입정보 확인 (상품, 단말, 청구/납부 정보 등 확인)	검증 적합 후

## 통합 기능 테스트 계획서 확인

### 6 통합 테스트 데이터 확인

#### 1 테스트 데이터 확보

1 테스트 데이터 확보는 테스트 성공의 **핵심요소**

2 테스트 장비에 데이터가 충분히 **적재**되었는지 **확인**

3 테스트 데이터는 DM팀에서 Migration을 제공하고,  
TA팀에서 민감 정보를 **Scrambling**하여 테스트 서버에 제공

## 통합 기능 테스트 계획서 확인

## 6 통합 테스트 데이터 확인

## 2 테스트 데이터 확인 업무 프로세스

구분	Legacy Data 이관	Transferring/등록
업무팀		③ 조직/사용자/계정 정보 등록(CDM-AUTH팀)
DM팀	① Data 이관 (Legacy -> MID/MIT)	
TA팀		② 통합 테스트 DB로 이관 (MID/MIT -> SIT)

## 통합 기능 테스트 계획서 확인

## 6 통합 테스트 데이터 확인

## 2 테스트 데이터 확인 업무 프로세스

## Test Data 제공 시점

## [DM팀]

- Data 이관
  - DM팀 : 10.02일
  - TA팀 : 10.07일

## [CDM-AUTH팀]

- 내용 : 조직/사용자/계정 정보 등록
- 등록 및 공지 : ~ 10.08일

## Test Data 이용 환경

## [SA팀]

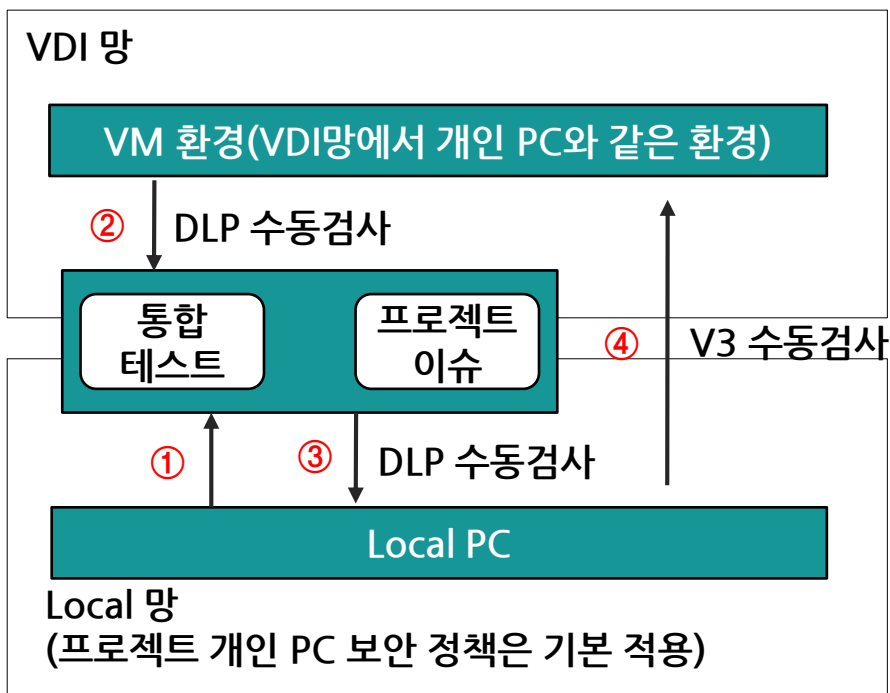
- VDI 환경 구축
- Data Scrambling 필요 없음
- 보안성 검토 지원

## [업무팀]

- VDI 환경에서 실 Data 이용

## 통합 기능 테스트 계획서 확인

### 7 VDI 접속 환경 확인



## 통합 기능 테스트 계획서 확인

### 7 VDI 접속 환경 확인

- 1 테스트 케이스 Upload
- 2 케이스 별 테스트 결과(증적) Upload  
- Upload되면 관련 담당자에게 메일 발송
- 3 테스트 결과, 진행 상황 확인
- 4 테스트 단계 산출물 Upload  
악성코드 유입 방지를 위해 VDI 내부로 File반입 시 반드시 V3 수동검사 후 반입

※ VDI - JIRA - Local PC 망 간, 파일 Upload/Download 시, DLP를 활용하여 파일의 DRM 암호화, 고객정보 포함 여부 확인하여 Risk 통제



## 통합 기능 테스트 계획서 확인

## 8 테스트 시작 및 종료 기준 확인

기준	점검 포인트	Pass 기준	담당자	확인자	점검 방법
시작 기준	통합 테스트 계획서 작성	승인	TRM	고객사	•작성된 통합 테스트 계획서에 대해 TRM팀 리더 및 고객사
	Test Case 작성 가이드 제공 및 교육 완료	승인	TRM	고객사	•테스트 유형별 Test Case 작성 가이드 교육 실시
	통합 프로그램 개발 및 개발자 테스트 완료	승인	개발자	모듈 리더	•개발 목록에 등록된 프로그램의 개발 및 개발자 테스트가 모두 수행되었음을 확인
	통합 테스트 케이스 작성	100% 완료	설계자	TRM	•통합 테스트 대상 범위에 대해 모두 작성
	통합 테스트를 위한 Test Data 준비	100% 완료	TA, SA팀	모듈 리더	•테스트 수행자의 Test Data 요구사항에 따른 데이터 생성여부 확인
	통합 테스트를 위한 환경 Setup	100% 완료	업무팀	TRM	•UT 수행을 위한 환경 구축

\* TRM(Test Reference Manager)

## 통합 기능 테스트 계획서 확인

### 8 테스트 시작 및 종료 기준 확인

기준	점검 포인트	Pass 기준	담당자	확인자	점검 방법
종료 기준	통합 테스트 수행률	100% 완료	테스터	TRM	<ul style="list-style-type: none"> <li>JIRA에 등록된 전체 통합 테스트 케이스 대비 Status가 [In-Progress], [Resolved], [Closed] 인 테스트 케이스의 비율</li> </ul>
	테스트 합격률	95% 완료	테스터	TRM	<ul style="list-style-type: none"> <li>JIRA에 등록된 전체 통합 테스트 케이스 대비 Resolution이 [Passed]로 Closed된 테스트 케이스의 비율</li> <li>계산식 : <math>X = (A / B) * 100</math> <ul style="list-style-type: none"> <li>A : 테스트 시 Pass된 테스트 케이스 수</li> <li>B : 해당 단계별 계획된 테스트 케이스 총 건수</li> </ul> </li> <li>단, Fail된 건에 대해 개발팀은 Action Plan을 수립하고 고객으로부터 승인을 득함</li> </ul>

## 통합 기능 테스트 계획서 확인

## 8 테스트 시작 및 종료 기준 확인

기준	점검 포인트	Pass 기준	담당자	확인자	점검 방법
종료 기준	결함 조치율	95% 완료	개발자	TRM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• JIRA에 등록된 전체 결함 대비 Resolution이 [Fixed]로 Close된 결함의 비율</li> <li>• 계산식 : <math>X = (A / B) * 100</math> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A : 해당 단계에 시정조치가 완료된 건수</li> <li>- B : AIT/SIT/SAT/ORT 수행 Defect 기준 시정조치 대상 총 건수</li> </ul> </li> <li>• 단, Critical 레벨의 Priority는 100% 조치 되어야 함</li> </ul>
	요구사항 추적률 (개발)	97%	업무팀	QA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 서비스(JOB)카탈로그와 통합 테스트 케이스 목록 비교</li> <li>• 통합 테스트 케이스 목록과 시나리오 파일 비교</li> </ul>
	Test 결과서 작성완료 및 보고	승인	업무팀	고객사	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 통합 테스트 결과서 작성 및 이해 관계자에게 보고/승인</li> </ul>

### 통합 기능 테스트 계획서 확인

- 통합 기능 테스트의 목적과 범위를 명확하게 확인
- 통합 기능 테스트의 수행 절차를 이해해야 하며, 특히, 테스트 수행 절차, 결함 관리 절차에 대하여 이해해야 함
- 테스터가 수행할 통합 기능 테스트 케이스를 확인하고, 실제 화면을 보면서 샘플 데이터를 입력하여 오류가 없는지 확인
- 테스트 데이터는 충분히 있는지, 테스트 환경 구성은 어떻게 되어 있는지 확인
- 테스트 시작 및 종료 기준에 대해서 명확하게 이해