BUTTERFLY

WHITE PAPER · 비즈니스 오케스트레이션 및 자동화

Butterfly BOAT Platform

기업의 시간 부채를 해소하는 계층.

프로세스, 시스템, 의사결정, 자동화를 하나의 플랫폼에서 관리하는 비즈니스 오케스트레이션: 기존 시스템 위에서, 또는 필요한 경우 그 시스템을 대신하여, 동일한 권한과 감사 추적 아래에서 운영됩니다.

30분 → 3초
대용량 보고서 쿼리 소요 시간

~55,000
개 자산을 하나의 플랫폼에서

12,287
건의 지급 내역이 이중 전자 서명 흐름을 거쳤습니다

9
개 기업 시스템을 하나의 오케스트레이션 계층에서

요약

중심에는 프로세스 오케스트레이션, 그 주변에 모든 역량.

Butterfly는 업무가 처음부터 끝까지 어떻게 진행될지를 정의하고 실행하는 비즈니스 오케스트레이션 및 자동화(BOAT) 플랫폼입니다. 연동, 자동화, 애플리케이션 개발, 데이터, AI가 동일한 프로세스의 단계로 작동합니다.

대부분의 기업에는 이미 ERP, CRM, 클라우드, 데이터, AI 인프라가 있습니다. 지연은 이 시스템들 사이에 쌓입니다: 아이디어와 애플리케이션 사이, 데이터와 의사결정 사이, 의사결정과 실행 사이입니다. 이 문서에서는 이렇게 쌓인 지연을 **기업의 시간 부채**라고 부르고, Butterfly가 어떤 아키텍처로 이 간극을 줄이는지 설명합니다.

Butterfly는 기존 시스템 위에 구축되어 시스템 간의 업무를 관리할 수 있으며, 필요한 경우 업무 추적, 자산 유지보수 또는 승인 시스템을 대체합니다. 온프레미스, 프라이빗 클라우드, Butterfly 클라우드 또는 하이브리드로 구축되며, 인터넷 연결이 없는 폐쇄 환경에서도 작동합니다.

이 문서의 내용

- 기업의 시간 부채: 네 가지 간극과 측정 지표
- BOAT 카테고리와 각 역량 영역에서 Butterfly가 제공하는 것
- 아키텍처: 중앙의 오케스트레이션, 하부의 기존 시스템, 모든 계층에 걸친 거버넌스
- 통제된 AI: 권한 한도, 사람의 승인, 감사 기록, 로컬 모델 옵션
- 현장의 익명 사례 네 가지와 각 사례에서 변경하지 않은 것
- 업무 방식, 구축 모델, 인증서, 자주 묻는 질문

30분 → 3초
철도 운영사, 보고서 쿼리

~55,000
상용차 제조사, 자산

12,287
재무 운영, 이중 전자 서명 지급 내역

9
이동통신 사업자, 연동된 기업 시스템

원칙

시스템을 교체하실 필요는 없습니다. 필요하다면 저희가 교체합니다.

기업의 시간 부채

기술은 있습니다. 그 사이의 시간이 쌓이고 있습니다.

기업의 시간 부채란 변화에 늦게 대응하면서 누적되는 비용입니다. 대기 중인 업무, 계속되는 수작업 운영, 지연된 의사결정, 미뤄진 기회가 이 부채의 항목입니다.

조직 내에서 하나의 요구가 거치는 경로는 대부분 같습니다. 솔루션이 준비될 즈음에는 요구, 고객, 경쟁 환경이 이미 바뀌어 있을 수 있습니다.

요청 | 분석 | IT 백로그 | 리소스 | 개발 | 연동 | 테스트 | **운영 반영**

네 가지 간극

아이디어와 애플리케이션 사이

새 양식, 승인 단계, 화면 하나가 소프트웨어 프로젝트로 대기열에 오릅니다. Butterfly에서는 오브젝트, 양식, 화면을 구성으로 구축하며, 규칙 변경은 설정 하나입니다.

데이터와 의사결정 사이

데이터는 여러 시스템에 흩어져 있고 보고서는 수작업으로 취합됩니다. Butterfly는 여러 소스를 하나의 보고 계층으로 통합하며, 대시보드는 현업 부서가 직접 구축합니다.

의사결정과 실행 사이

승인은 이메일에, 인계는 Excel에 머뭅니다. Butterfly에서는 각 단계의 담당자, 순서, SLA, 승인이 프로세스에 정의되어 있으며, 시스템과 로봇이 적시에 투입됩니다.

변화와 적응 사이

새로운 규정이나 AI에 대한 기대는 전체 체인에 영향을 줍니다. 규칙이 코드가 아닌 데이터에 있으므로 프로세스를 다시 작성하지 않고 업데이트합니다.

간극 측정

지표	간극	BUTTERFLY의 대응
Time-to-Application	아이디어에서 작동하는 애플리케이션까지	엔터프라이즈 애플리케이션 개발
Time-to-Automation	수작업 운영에서 자동화까지	자동화 및 RPA
Time-to-Integration	분산된 시스템에서 연결된 워크플로까지	연동 및 연결
Time-to-Decision	데이터에서 의사결정까지	데이터 및 분석
Time-to-Action	의사결정에서 실행까지	프로세스 오케스트레이션, AI 단계
TIME-TO-CHANGE	**변화의 필요에서 작동하는 솔루션까지**	**다섯 가지 지표가 만나는 지점**

카테고리

BOAT: Business Orchestration and Automation Technologies

Gartner는 프로세스 관리, 연동, 로봇 프로세스 자동화, 로우코드 개발, AI를 하나의 플랫폼에 통합하는 소프트웨어 카테고리를 비즈니스 오케스트레이션 및 자동화 기술(BOAT)로 정의했습니다.

이 카테고리의 목적은 개별적으로 구축된 자동화를 하나의 관리되는 프로세스로 모으는 것입니다. 로우코드 개발은 애플리케이션 개발 방식이고, RPA는 반복 작업을 소프트웨어 로봇으로 수행합니다. BOAT는 애플리케이션, 로봇, 연동, AI를 동일한 프로세스의 추적 가능한 단계로 관리합니다: 로봇이 언제 실행될지, 실패하면 업무가 누구에게 넘어갈지, 결과가 누구의 승인을 받을지가 프로세스에 정의되어 있습니다.

BOAT 역량	BUTTERFLY의 대응
Workflow 워크플로 및 승인 관리	**프로세스 오케스트레이션.** 누가, 무엇을, 어떤 순서로, 어떤 승인을 거쳐 수행하는지, 그리고 SLA, 에스컬레이션, 예외 규칙이 프로세스 안에 있습니다. 상태 머신과 워크플로 엔진이 모든 전환을 기록합니다.
BPA 비즈니스 프로세스 자동화	**규칙은 코드가 아닌 데이터에.** 프로세스 단계, 승인 규칙, 권한, 양식은 구성으로 변경되며, 변경 내용은 감사 추적에 기록됩니다.
iPaaS 연동 및 연결성	**연동 및 연결.** ERP, 데이터베이스, 디렉터리 서비스, 엔터프라이즈 애플리케이션과 REST 및 웹훅으로 작동하며, 어떤 데이터가 어디서 와서 어디에 기록되는지 프로세스에서 확인할 수 있습니다.
RPA 로봇 프로세스 자동화	**자동화 및 RPA.** 로봇 작업은 프로세스 단계로 정의되고 모니터링되며, 실패한 실행은 담당자가 정해진 예외 흐름으로 넘어갑니다.
LCAP 로우코드 애플리케이션 개발	**엔터프라이즈 애플리케이션 개발.** 오브젝트, 필드, 양식, 목록 화면은 구성으로 구축되며, 필요한 경우 Twig, JavaScript, SQL로 확장합니다.
AI Agents AI 에이전트	**AI 및 에이전트 오케스트레이션.** AI 작업은 프로세스의 정의된 단계입니다. 중요한 단계에서는 권한 있는 담당자가 승인하기 전에는 제안이 적용되지 않습니다.
Intelligence 분석 및 의사결정 지원	**데이터 및 분석.** 여러 소스에서 셀프서비스 보고서, 대시보드, 이상 징후 알림을 제공하며, 보고서는 기술 팀에 의존하지 않고 작성됩니다.

Butterfly Platform의 일곱 번째 역량인 **디지털 경험 및 콘텐츠**는 기업 웹, 모바일, 콘텐츠 채널을 동일한 프로세스에 연결합니다: 양식으로 들어온 요청이 곧바로 프로세스로 들어갑니다.

아키텍처

오케스트레이션을 중심으로, 모든 것이 연결됩니다.

하부 계층에는 기존 시스템이 있습니다. Butterfly는 연결 및 데이터 계층으로 이들에 접근하고 프로세스 오케스트레이션으로 업무를 관리하며, 자동화, AI, 애플리케이션은 이 프로세스의 단계로 작동합니다.



보안과 거버넌스는 모든 계층에 걸쳐 적용됩니다.

기존 시스템 위에서, 또는 대신하여

위에서

Butterfly는 기존 시스템 위에 구축되어 시스템 간의 흐름, 규칙, 가시성을 관리합니다. ERP와 엔터프라이즈 애플리케이션은 그대로 유지되며, 어떤 데이터가 어느 시스템에서 오고 어디에 기록되는지는 프로세스 설계에서 정합니다.

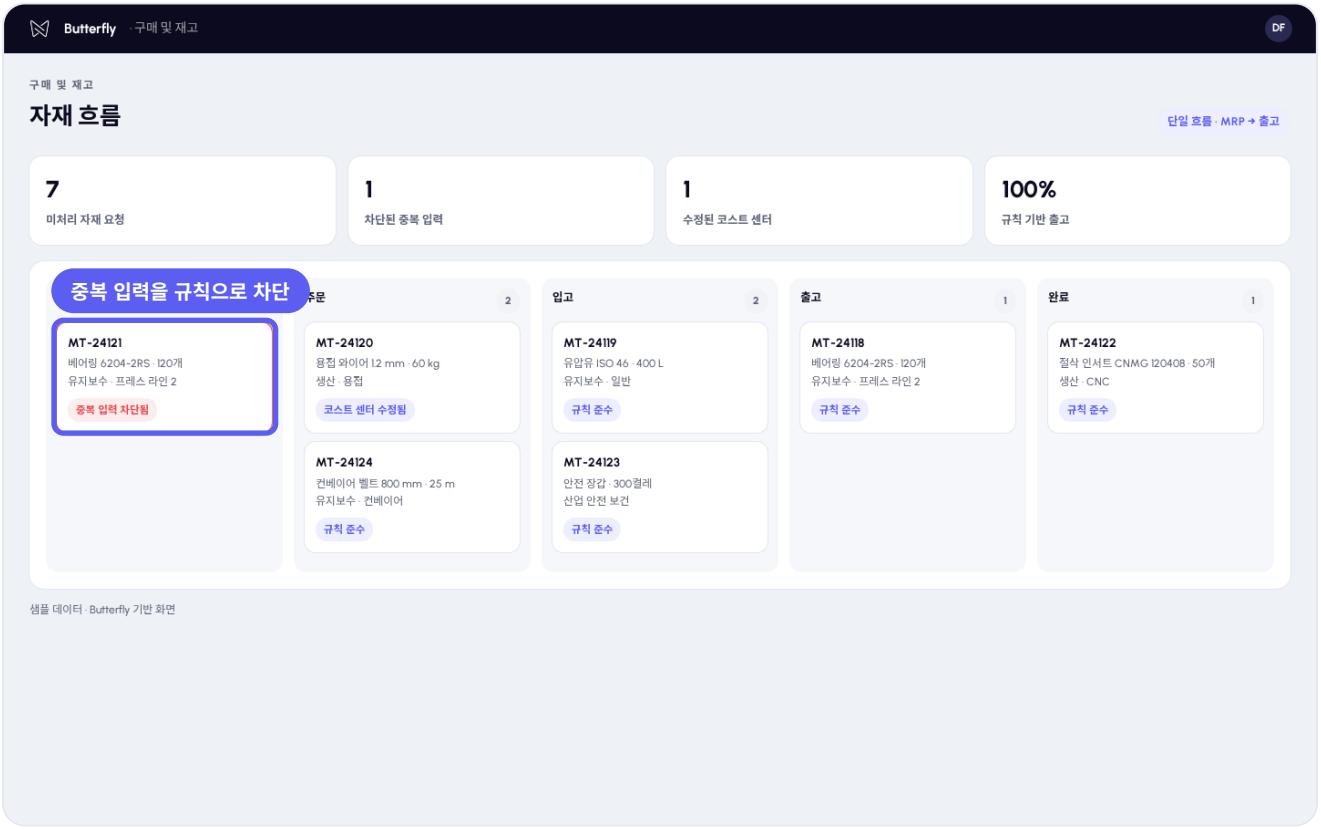
대신하여

필요한 경우 업무 추적, 자산 유지보수 또는 승인 시스템을 대체합니다. 전환 여부는 현재 구조에 대한 측정으로 결정하며, 전환은 측정에 기반해 단계적으로 진행합니다.

프로세스 안의 규칙

규칙은 코드가 아닌 데이터에 있습니다.

프로세스 단계, 승인 규칙, 권한, 양식은 구성으로 변경됩니다. 승인 임계값을 바꾸는 것은 소프트웨어 프로젝트가 아니라 감사 추적에 기록되는 설정입니다.



자재 흐름. MRP 제안부터 재고 출고까지 하나의 흐름입니다. 규칙이 중복 입력을 승인 전에 차단하고 잘못된 코스트 센터를 수정하므로, 누구도 수작업으로 확인하지 않습니다. 샘플 데이터, Butterfly에서 구축한 화면.

리듬을 유지합니다

시스템, 로봇, AI, 사람이 적시에 올바른 순서로 투입됩니다.

결과물을 보호합니다

모든 단계가 권한과 감사 추적 아래에서 진행되며, 중요한 의사결정은 승인을 거칩니다.

구성은 git에

전체 구성이 명령줄 도구를 통해 git 저장소에 파일로 내려받아지며, 팀은 자체 개발 도구로 작업합니다.

통제된 AI

AI는 프로세스의 정의된 단계입니다.

Butterfly에서 AI는 별도의 채팅 도구가 아니라 작업과 권한이 정의된 프로세스 구성 요소로 작동합니다. 프로세스를 읽고, 의사결정을 준비하고, 실행을 시작하며, 어떤 결정이 사람의 승인을 거칠지는 프로세스에 명시되어 있습니다.

권한 한도

에이전트는 자신의 역할에 정의된 데이터와 작업으로만 작동합니다. 접근할 수 있는 데이터와 수행할 수 있는 작업이 제한됩니다.

사람의 승인

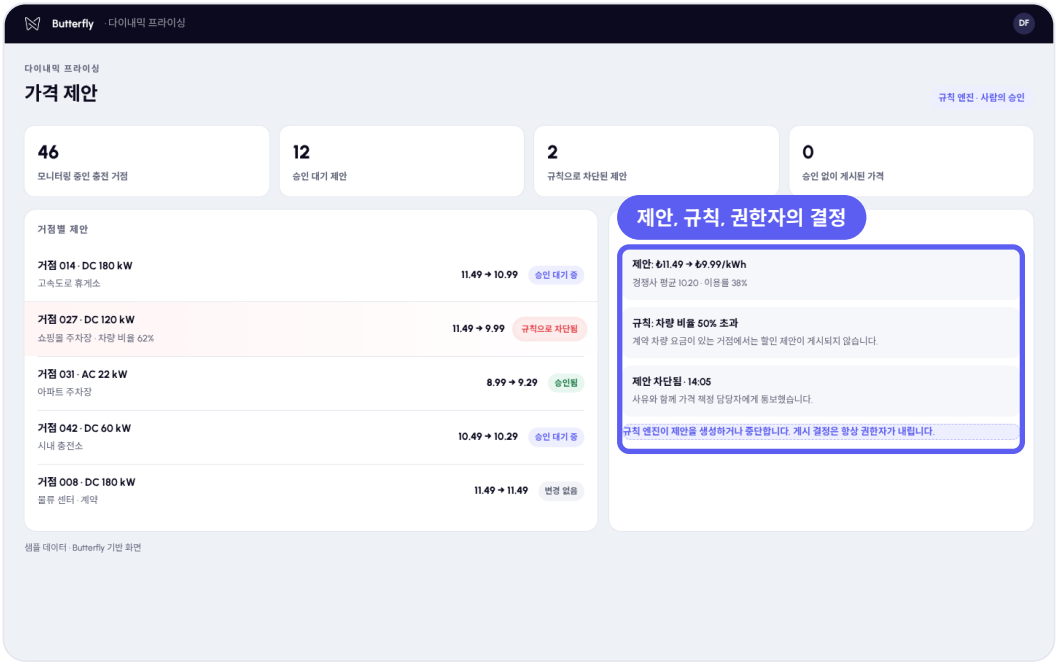
중요한 단계에서는 권한 있는 담당자가 승인하기 전에는 제안이 적용되지 않습니다. 일상 업무는 에이전트에 맡기고, 예외와 의사결정은 사람에게 남습니다.

감사 기록

모든 제안, 작업, 승인은 누가, 언제, 어떤 근거로 했는지와 함께 기록됩니다.

로컬 모델 옵션

어떤 모델을 사용하고 데이터를 어디에서 처리할지는 구축 시 기업이 결정하며, 온프레미스 구축에서는 데이터가 기업 경계 안에 머뭅니다.



가격 제안. 제안이 생성되고, 규칙이 근거와 함께 이를 중단할 수 있으며, 게시 결정은 항상 권한자에게 있습니다. AI 단계도 동일한 통제 모델로 작동합니다. 샘플 데이터, Butterfly에서 구축한 화면.

현장 사례

- 한 통신 사업자의 IT 운영에서 AI 에이전트가 장애 기록을 분석하여 가능한 근본 원인과 해결 방안을 준비합니다. 적용 결정은 전문가 팀에 남습니다.
- 한 은행에서는 회의 도우미가 은행 자체 AI 인프라를 사용해 전적으로 내부 네트워크에서 작동하며, 추가 GPU 하드웨어가 필요하지 않았습니다.

현장 사례

기존 시스템은 그대로, 그 사이의 시간은 줄었습니다.

아래 사례에서 고객명은 기밀 유지를 위해 공개하지 않습니다. 수치는 각 기업의 기록에서 가져왔습니다.

운송 및 물류

30분 → 3초

대용량 보고서 쿼리 소요 시간

직원 약 3,600명 규모로 하루 약 300만 건의 이동을 처리하는 철도 운영사.

상황. 승차, 현장 점검, 인사, 유지보수 데이터가 ERP, 분석 큐브, 여러 데이터베이스, 모바일 애플리케이션에 흩어져 있었습니다. 27페이지 분량의 일일 운영 보고서를 매일 아침 수작업으로 취합했습니다.

수행한 일. Butterfly를 이 시스템들 위에 공통 데이터 및 의사결정 계층으로 구축했습니다. 일일 보고서는 야간에 자동 생성되고, 현장 점검 데이터는 당일 지표로 반영되며, 현업 부서는 코드 없이 대시보드를 구축합니다.

변경하지 않은 것. 기존 시스템은 하나도 철거하지 않았습니다. 42개 ERP 모듈은 계속 운영되었습니다.

제조 및 산업

~55,000

개 자산을 하나의 플랫폼에서 관리

직원 약 5,000명 규모의 상용차 제조사.

상황. 자산 및 유지보수 프로세스가 비싸고 유연하지 않은 시스템에 묶여 있었습니다. 고장 및 작업 요청은 자산 이력과 단절되어 있었고, 정기 및 계측 기반 유지보수는 개인의 추적에 의존했습니다.

수행한 일. 자산 레코드, 유지보수 정의, 작업 지시 이력을 기존 시스템에서 이전했습니다. 12개월 롤링 유지보수 계획은 시스템이 직접 생성하며, 계측 기반 유지보수에서는 임계값을 넘으면 작업이 생성되고 필요가 없어지면 자동으로 종료됩니다.

변경하지 않은 것. 이 사례에서 Butterfly는 유지보수 시스템을 대체했으며, ERP는 그대로 유지되었습니다. 자재 및 원가 보고서는 ERP에서 가져옵니다.

현장 사례

중요한 단계는 승인 없이 넘어가지 않으며, 소스 시스템은 손상되지 않습니다.

재무 운영

12,287

건의 지급 내역이 이중 전자 서명 흐름을 거쳤습니다

직원 약 5,000명 규모의 상용차 제조사의 재무 및 인사 운영.

상황. 급여, 상여금, 공급업체 지급이 오래된 데스크톱 서명 애플리케이션으로 관리되고 있었습니다. 서명되지 않은 파일이 은행으로 전송될 위험이 있었고, 승인 체인을 추적할 수 없었습니다.

수행한 일. ERP에서 생성된 지급 파일을 내역 단위로 분리하고 은행 양식에서 PDF 지시서를 생성합니다. 지시서는 2단계 적격 전자 서명을 거치며, 두 번째 서명 후 보안 채널을 통해 은행으로 자동 전송됩니다. 모든 단계가 감사 기록에 남습니다.

변경하지 않은 것. 지급 파일은 계속 ERP에서 생성됩니다. 서명은 사용자의 컴퓨터에서 이루어지며, 서버는 개인 키에 접근하지 않습니다.

통신

9

개 기업 시스템을 하나의 오케스트레이션 계층에서

직원 약 3,300명 규모의 이동통신 사업자.

상황. 운영 대시보드가 여러 보고 도구와 데이터베이스에 흩어져 있었습니다. 자동화는 독립된 도구와 고가의 라이선스로 운영되고 있었습니다.

수행한 일. Butterfly는 기업 자체 인프라에서 여러 시스템을 아우르는 오케스트레이션 계층으로 작동합니다. 자산 관리, 리스크 및 컴플라이언스, ERP, 디렉터리, RPA 시스템과 연동되며, 운영 대시보드를 하나의 플랫폼으로 모았습니다.

변경하지 않은 것. 소스 시스템은 읽기만 하며, 어떤 데이터도 다시 기록하지 않습니다. 온프레미스 구축입니다.

제조 및 재무 사례는 같은 기업의 서로 다른 두 프로세스입니다: 동일한 플랫폼이 동일한 사용자, 권한, 감사 추적 모델로 두 영역에서 작동합니다.

업무 방식

측정으로 시작하고, 단계적으로 확장합니다.

1 **탐색**

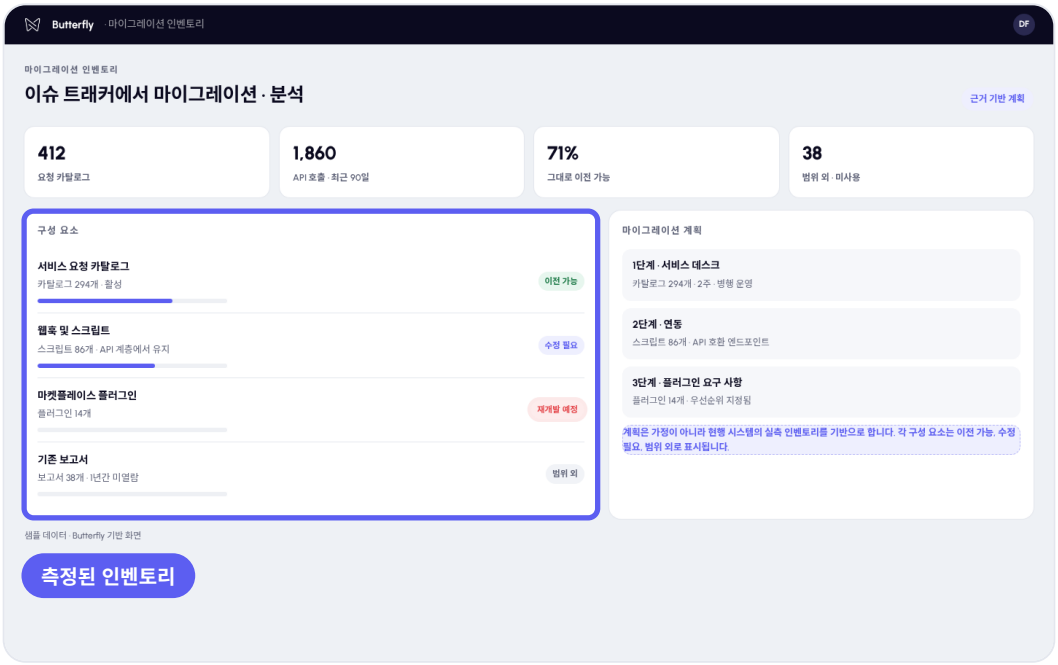
프로세스 및 시스템 지도를 함께 작성합니다. 대부분의 기업은 수작업 처리가 가장 많고 승인 대기가 가장 긴 프로세스부터 시작합니다.

2 **파일럿**

우선순위 프로세스를 기업 자체 규칙으로 Butterfly에 구축하고 작동하는 상태로 시연합니다. 한 미디어 에이전시에서는 영업, 콘텐츠, 청구, 기성 정산 모듈을 하루 만에 구축하여 시연했습니다. 시스템 교체가 검토 중이라면 계획은 현재 시스템의 측정된 인벤토리에 기반합니다.

3 **확장**

새 프로세스를 같은 플랫폼에 추가합니다. 모든 솔루션은 동일한 사용자, 권한, 감사 추적 모델로 작동하며, 한 솔루션에서 구축한 레코드, 승인, 연동은 다른 솔루션에서도 사용됩니다.



마이그레이션 인벤토리. 각 구성 요소를 이전 가능, 조정 필요, 범위 제외로 표시하며, 계획은 가정이 아닌 측정에 기반합니다. 샘플 데이터, Butterfly에서 구축한 화면.

구축 모델

온프레미스

자체 데이터 센터에 구축하며, 데이터는 기업 서버에 있습니다.

프라이빗 클라우드

기업 전용 클라우드 환경에 구축합니다.

Butterfly 클라우드

빠른 시작을 위한 옵션이며, 데이터는 Istanbul에 있습니다.

하이브리드

민감한 데이터는 온프레미스에, 기타 워크로드는 클라우드에 둡니다.

폐쇄망

온프레미스 구축은 인터넷이 차단된 네트워크에서도 작동합니다.

모든 형태에서 동일한 플랫폼과 동일한 보안 모델이 작동하며, 선택은 데이터 위치, 보안 정책, 운영 모델에 따라 이루어집니다.

신뢰와 거버넌스

누가 무엇에 접근하고, 누가 무엇을 바꿨으며, 데이터는 어디에 있습니까?

기업 구매자가 가장 먼저 묻는 질문입니다. Butterfly에서는 구축 첫날부터 답이 준비되어 있습니다. 보안과 감사 가능성은 나중에 추가하는 기능이 아니라 플랫폼의 작동 방식입니다.

ID

LDAP 및 Active Directory, 싱글 사인온(SSO), OIDC 호환 기업 ID 공급자, 2단계 인증, 패스키를 이용한 비밀번호 없는 로그인.

권한 모델

역할, 사용자 그룹, 워크스페이스, 서비스 게이트의 4개 계층. 기본 접근은 차단되며, 필드 및 레코드 단위로 규칙을 적용합니다.

감사 추적

추가, 변경, 삭제 작업과 변경된 필드의 이전 값과 새 값, 작업을 수행한 사용자, 작업 시간.

KVKK 및 데이터 위치

KVKK 및 GDPR을 준수하는 프로세스. 클라우드에서는 데이터가 İstanbul에 있으며, 온프레미스 구축에서는 기업 자체 서버에 있습니다.

AI 거버넌스

권한 한도, 사람의 승인, 감사 기록이 AI 단계에도 적용됩니다.

인증서

인증서	범위 및 발급 기관
ISO/IEC 27001	정보보호 관리체계. Aprova Belgelendirme (Quattro Cert), TÜRKAK 인정.
ISO 9001	품질경영시스템. Aprova Belgelendirme (Quattro Cert), TÜRKAK 인정.
기술 제품 인증서	국산 독자 기술 제품: Butterfly DXP. 튀르키예 산업기술부.
국산품 인증서	비즈니스 프로세스 관리 소프트웨어(Butterfly): 국산 기여도 100%, A등급, 고기술. TOBB, İstanbul 산업협회.

인증서 및 공식 검증 링크: butterfly.dev/ko/kurumsal/sertifikalar

자주 묻는 질문

BOAT와 Butterfly에 관한 간단한 답변.

기존 시스템을 반드시 교체해야 합니까?

아닙니다. Butterfly는 기존 시스템 위에 구축되어 시스템 간의 업무를 관리할 수 있으며, ERP와 엔터프라이즈 애플리케이션은 그대로 유지됩니다. 필요한 경우 업무 추적, 자산 유지보수 또는 승인 시스템을 대체하며, 전환 여부는 현재 구조에 대한 측정으로 결정합니다.

기존 ERP와 함께 작동합니까?

예. Butterfly는 ERP, 데이터베이스, 디렉터리 서비스, 엔터프라이즈 애플리케이션과 API로 작동합니다. 어떤 데이터가 어느 시스템에서 오고 어디에 기록되는지는 프로세스 설계에서 정하며, ERP 자체는 변경하지 않습니다.

Butterfly는 로우코드 도구입니까?

그것만은 아닙니다. 오브젝트, 양식, 화면은 적은 코드로 구축되고 필요하면 풀코드로 확장됩니다. 중심에는 프로세스 오케스트레이션이 있습니다: 누가, 무엇을, 어떤 순서로, 어떤 승인을 거쳐 수행하는지, 어떤 시스템이 언제 투입되는지를 정의합니다.

AI는 데이터를 어디로 보냅니까?

AI는 프로세스에서 자신에게 정의된 역할과 데이터 범위 안에서만 작동합니다. 어떤 모델을 사용하고 데이터를 어디에서 처리할지는 구축 시 기업이 정하며, 온프레미스 구축에서는 데이터가 기업 경계 안에 머뭅니다.

어떤 프로세스부터 시작해야 합니까?

대부분의 기업은 수작업 처리가 가장 많고 승인 대기가 가장 긴 프로세스부터 시작합니다. 탐색 미팅에서 프로세스 및 시스템 지도를 작성하고, 시작 영역을 함께 정합니다.

파일럿에서 함께 구축할 수 있는 것

- 귀사의 승인 규칙과 역할을 적용한 우선순위 프로세스
- 기존 시스템과의 연결, 필요하면 읽기 전용 연동으로
- 권한 한도와 사람의 승인으로 작동하는 AI 단계
- 시스템 교체가 검토 중이라면 측정된 마이그레이션 인벤토리

시간 부채의 가장 긴 간극부터 시작하겠습니다.

탐색 미팅에서 귀사의 기존 시스템과 우선순위 프로세스를 논의하고, 어떤 시스템을 유지할지, 어떤 단계를 오케스트레이션으로 옮길지, 시작 영역을 함께 명확히 하겠습니다.

귀사의 범위를 함께 검토하겠습니다 · butterfly.dev