

복잡한 신고·관리에서 간편한 자동화로, 세무·노무 통합 플랫폼 전환

주식회사 엠에이

“내가 지금 세금 신고를 제대로 하고 있는 걸까?”

소상공인이라면 한 번쯤 해봤을 고민입니다. 뭔가 빠뜨리거나 실수한 건 아닐지 불안하고, 그렇다고 매번 전문가에게 맡기기도 부담스럽습니다. 반면 세무·노무사는 수많은 고객을 동시에 관리해야 하는 상황에서 정확성과 처리 속도를 최우선으로 여기고 있었습니다.

이 두 가지 다른 요구를 함께 발견한 것이 ‘세무고’ 서비스 고도화의 핵심 방향이 되었습니다. 복잡한 관리와 신고 절차를 간소화할 수 있는 행정처리 통합 관리 플랫폼으로 전환하고, 사용자가 쉽고 빠르게 세무·노무 업무를 처리할 수 있도록 신고 흐름을 재설계했습니다. 현재 웹·앱 버전의 기능과 안정성을 갖추고 정식 배포를 앞두고 있습니다.

지원기업 주식회사 엠에이 | 김수희 대표, 전용범 이사

디자인전문기업 주식회사 오오오에스 | 박다정 대표, 김수진 디자이너

사회문제 해결 분야 공공서비스 혁신

비즈니스모델(BM) 개발

기존 비즈니스모델(BM)

AI 자동화 세무·회계 프로그램 '세무고'는 소상공인 및 중소기업을 대상으로 세무 신고 자동화 기능을 제공하는 PC 기반 웹 서비스로 운영되었습니다. 일부 자동화 솔루션이 구현되어 세무 업무 처리 효율을 지원했으나, 노무 업무(급여·근태·4대보험 신고)와 통합되지 않아 관련 업무는 별도로 처리해야 하는 구조였습니다. 또한 복잡한 메뉴 구성과 단계별 안내 부족, 모바일 지원의 제약으로 사용자 친화성이 낮아 현장·외부 환경에서 활용이 어렵고, 업무 과정에서 반복 입력 및 문서 관리 부담이 발생하는 한계가 있었습니다.

신규 비즈니스모델(BM)

기존 세무 자동화 중심 구조에서 확장하여 세무·노무 업무를 하나의 서비스 내에서 통합 관리하는 자동화 플랫폼으로 전환하였으며, 분리된 업무를 단일 흐름으로 통합함으로써 내부 운영 효율성과 사용자 만족도를 동시에 높이는 구조로 재설계하였습니다.

· 기능 확장(세무·노무 통합)

- 급여·근태·4대보험 신고 자동화, 직원 데이터 매핑, 신고서 자동 작성 기능을 추가하여 세무·노무 업무를 통합 처리

· 모바일 대응(업무 수행 지원)

- 모바일 최적화 UI와 터치 중심 내비게이션, 단계별 진행바, 자동 입력·자동 검증 등을 통해 모바일 환경에서의 업무 수행 제공



발견하기

주요 활동 및 인사이트

소상공인의 세무·노무 업무를 둘러싼 외부 환경과 실제 사용 맥락을 종합적으로 검토하고, 반복 업무 구조와 사용 환경상의 주요 특징을 도출하였습니다.

STEEP 분석

사회적(Social)
기술적(Technology)
경제적(Economy)
환경적(Environment)
정치적(Political Trend)

사회적(Social): 40~60대 소상공인이 세무·노무 업무를 직접 처리해야 하는 경우가 증가하고 있으나, 디지털 활용 능력이 낮아 서비스 진입 장벽이 존재합니다.

기술적(Technology): 세무·노무 자동화 서비스에 대한 수요가 확대되고 있으며, 기존 PC 중심 환경에서 벗어나 모바일 최적화에 대한 요구가 증가하고 있습니다.

경제적(Economy): 세무사 비용 부담으로 인해 세무·노무 업무를 직접 처리하려는 경향이 확대되고 있으며, 이에 따라 비용 절감을 위한 저비용·구독형 서비스에 대한 수요가 증가하고 있습니다.

환경적(Environment): 정부·기관 업무의 전자화 확대로 종이 기반 업무가 감소하고 있으며, 이에 따라 모바일 서비스와의 연계 필요성이 증가하고 있습니다.

정치적(Political Trend): 4대보험, 원천세, 근로계약 신고 등 주요 행정 절차의 온라인 신고 의무화가 강화됨에 따라, 자동 연동 및 모바일 대응의 필요성이 증가하고 있습니다.

이해관계자 맵

기존 고객사를 소상공인과 세무사 유형으로 분류하고 각 이해관계자 그룹별 기대 이슈를 구체화한 결과, 세무사는 시스템의 신뢰성과 데이터 정확성을 최우선으로 인식하는 반면, 소상공인은 사용의 단순성, 자동화 수준, 모바일 접근성을 우선적으로 요구하는 것으로 나타났습니다.

- 소상공인: '세무고'의 직접 사용자로서 비용·시간 절감의 주요 수혜자
- 세무사: 정확성·법적 준수 및 사용 편의성에 대한 요구가 높은 이해관계자
- 공공기관: 정부 정책·제도 변화가 서비스 설계에 영향을 미치는 간접 이해관계자

설문조사 심층 인터뷰

소상공인과 세무사를 대상으로 심층 인터뷰 및 설문조사를 진행하여 세무·인사 반복 업무, 사용 시스템·도구, 모바일 사용 행태를 분석하였습니다. 그 결과, 단순화, 가독성 강화, 자동화, 세무·노무 통합이 '세무고' 고도화 방향의 핵심 지향점으로 도출되었습니다.

심층 인터뷰

구분	심층 인터뷰 결과
소상공인	- 신고 누락·오류에 대한 두려움과 정상 처리 여부에 대한 확신 부족
	- 문서 준비·증빙 정리의 피로감 누적 - 매출·지출 자료 확인, 4대 보험·급여 계산 등 반복 입력에 대한 부담 증가
	- 단계별 따라하기 가이드, 자동 입력, 자동 계산, 알림 기능 요구
	- 모바일 환경에서 한눈에 보이는 단순 UI, 큰 버튼, 명확한 안내 요소 개선 요구
세무·노무사	- 다수 고객 관리로 인한 정확성·효율성 중요도 증대
	- 다양한 신고(원천세·4대보험·부가세 등) 동시 처리 필요
	- 데이터 검증 정확도·처리 속도 요구 수준 높음 - 자동 계산·오류 탐지·누락 검출 기능 확대
	- 사무실 PC 중심 대량 처리와 외근·미팅 중 모바일 승인·확인 기능 필요

항목	설문조사 결과
기존 세무·노무 프로그램 사용 경험	- 구조·메뉴 복잡성으로 사용 부담 증가 - 필요한 정보 탐색 어려움 - 단계별 안내 부족 - 한 화면 내 정보가 과다하게 배치되어 가독성 저하 - 전문 용어 중심의 UI로 사용 난이도 높음
UI·UX 방향	- 중요 기능 중심의 단순한 화면 구성 선호 - 핵심 정보, 명확한 구분 표시 등 시각적 강조 선호
모바일 서비스 사용 의향	- 모바일 세무·노무 서비스 사용 의향 높음
모바일 서비스에서 필요한 핵심 기능	- 급여·근태 확인 - 신고 일정 알림 - 각종 서류 조회 - 간편 신고
화면 구성	- 큰 글씨·단순 UI에 단계별 안내가 결합된 구성 선호

새도잉

주방·카페·소매점 등 현장 동행 관찰을 통해 문서 흐름(영수증·장부 처리), 기기(PC·모바일) 사용 여부, 연령별 가독성 이슈, 데이터 이관·중복 입력 지점, 세무사에게 전달되는 자료 형식 등을 확인하였습니다.

구분	관찰 내용
업무 흐름 (공통 관찰)	- 오프라인 거래(현금영수증·영수증 수령) → 보관(영수증 박스/폴더) → 월말/분기별 정리 → 세무사 전달 또는 자체 입력
	- POS·모바일 주문 시스템 사용 사례가 있으나, 세무 입력은 별도 수동 처리
	- 직원 스케줄 관리·근태 기록·급여 산정 등 노무 업무를 엑셀/수기로 처리로 월말 정산 시 반복 작업 발생
	- 모바일 환경에서 한눈에 보이는 단순 UI, 큰 버튼, 명확한 안내 요소 개선 요구
문제 지점 (관찰 기반)	- 문서 파편화로 정리 비용 증가
	- POS·엑셀·회계 시스템 간 이중 입력 발생
	- 노무 행정 처리로 업무 과부하 발생
	- 급여 산정 오류 발생 시 세무사·노무사에 재확인 요청 필요
사용 환경 특성	- PC 배치가 가능하나, 업무 특성상 모바일 사용 빈번(메신저 관리·직원 스케줄 확인 등)
	- 40-60대는 단순한 메뉴, 큰 글씨, 단계 구분이 명확한 UI 선호


정의하기

주요 활동 및 인사이트


설문조사, 심층 인터뷰, 현장 관찰을 통해 수집된 사용자 발화 및 행동 데이터를 유형별로 분류하여 핵심 패턴을 도출하고, 이를 기반으로 퍼소나와 고객 여정 맵을 고도화하였습니다.

퍼소나

세무사-소상공인 퍼소나를 도출하고, '인지 → 가입/설정 → 초기 사용 → 정기 신고 → 사후관리' 흐름으로 고객 여정 맵을 작성하였습니다. 그 결과 가입-연동-설정 등 초기 진입 단계에서 가장 큰 스트레스를 느끼는 것으로 파악되었으며, 초기 진입 과정의 단순화가 서비스 정착의 핵심 요소로 확인되었습니다. 또한 자동화 기능에 대한 기대가 높아 단순 편의성뿐 아니라 정확성·오류 방지·검증 기능이 서비스 신뢰 형성의 주요 요소로 확인되었습니다.

대표 퍼소나  이름: 박성민 성별: 남성 나이: 45세 직업: 세무사 성격: 분석적이고 체계적이며, 효율성 중시 행동: 매일 다양한 기업 고객의 신고·회계 업무를 동시에 처리, 고객 응대와 상담도 병행하여 하루 일정이 출출함	경험 목표 <ul style="list-style-type: none"> · 다수 고객의 반복적인 세무·노무 업무를 효율적인 프로그램을 활용해 실수 최소화 및 고객 만족도 향상 	
	고객 니즈 <ul style="list-style-type: none"> · 프로그램 내 자동화된 계산 및 보고서 기능 강화 · 반복 업무를 줄일 수 있는 일괄 처리 기능 · PC와 모바일 간 원활한 연동 → 외부 미팅 중에도 확인 가능 · 직관적인 UI로 직원들이 빠르게 학습할 수 있는 환경 	
	페인포인트 <ul style="list-style-type: none"> · 기존 프로그램은 복잡한 UI로 신규 직원 교육에 많은 시간 소요 · 이동 중 확인/승인이 불편 → 긴급 요청 대응 지연 발생 · 라이선스·유지보수 비용이 크고, 효율성 대비 비용 부담이 큼 	영향 요소 <ul style="list-style-type: none"> · 직업 특성 : 여러 기업 고객을 동시에 관리해야 하는 세무사 업무 · 정책·제도 : 전자세금계산서, 홈택스·4대보험 의무 신고 확대에 따라 프로그램 의존도 증가

▲ 세무사 퍼소나

대표 퍼소나  이름: 이정화 성별: 여성 나이: 52세 직업: 편의점 사장 성격: 부지런하고 책임감 있음 행동: 친절한 응대와 손님 관리에 적극적 세무·노무 처리는 필요성을 알지만, 복잡한 용어와 절차 때문에 주저함	경험 목표 <ul style="list-style-type: none"> · 반복되는 세무·노무 업무 부담을 줄이고, 매출 관리와 세무 처리를 한 번에 해결 	
	고객 니즈 <ul style="list-style-type: none"> · 단계별로 쉽게 따라할 수 있는 세무·노무 신고 프로세스 · 자동 알림(세금 신고일, 4대 보험 납부일 등) 제공 · 전문 용어를 줄이고 직관적인 표현으로 안내하는 화면 구성 	
	페인포인트 <ul style="list-style-type: none"> · 홈택스 로그인과 인증서 절차가 복잡해 자주 막힘 · 한 화면에 많은 정보가 노출돼 필요한 기능을 찾기 어려움 · 글씨 크기·버튼 크기가 작아 입력 실수 발생 · 세무사 비용이 부담돼 직접 처리되고 싶지만, 절차 이해가 어려움 	영향 요소 <ul style="list-style-type: none"> · 연령대 특성 : 40~60대 소상공인은 디지털 접근성 낮음 · 직업 특성 : 업장과 이동 중에도 업무를 처리하기 때문에 모바일 고려 필요 · 정책·제도 : 세무·노무 관련 디지털 신고 의무화가 확대되며 모바일 활용 필요성 증가

▲ 소상공인 퍼소나

고객 여정 맵

단계		주요 인사이트
인지 단계	무료 체험 및 마케팅을 통한 고객 유입	- 소상공인은 블로그·후기·광고·웹스토어 검색을 통해 서비스를 인지하며, 세무 비용 절감, 간편 처리 등 명확한 메시지에 반응함
		- 세무사는 세무사 협회, 전문 커뮤니티, 지인 추천을 통해 서비스를 인지하며, 최신 자동화 기능과 모바일 대응력의 가치가 핵심 유입 요인으로 작용함
		- 두 타깃 모두 기존 서비스 대비 간편성·효율성을 초기 단계에서 비교하므로, 경쟁 서비스 대비 차별 포인트를 명확히 제시할 필요가 있음
가입·설정 단계	문서 이력 관리 및 계정 연동을 통한 충성도 확보	- 소상공인은 회원가입 및 홈택스 연동 과정에서 어려움을 느끼는 경우가 많아 튜토리얼·온보딩의 중요성이 확인됨
		- 가입 이후 과거 신고 문서 이력이 자동으로 불러와지며, 계정 데이터가 즉시 연동될 경우 서비스에 대한 안정감을 느끼고 장기 사용 확률이 높아지는 패턴이 확인됨
초기 사용 단계	사용자 친화 UI·UX 및 자동 완성 기능	- 자동 계산·자동 검증 기능이 소상공인의 불안을 해소하는 요소로 작용함
		- 모바일 중심 사용자가 많아 큰 글씨·큰 버튼·단계 구분이 명확할수록 작업 오류가 감소하고, 감정 곡선이 '불안 → 보통/안도'로 전환됨
정기 신고 단계	세무·노무 신고 대응 및 후속 관리 진행	- 소상공인은 매달 반복되는 급여·4대보험 업무를 자동화함으로써 세무사 없이 직접 신고할 수 있는 환경이 조성됨
		- 세무사는 월·분기 단위 신고 주기에 맞춰 고객별 신고 업무를 처리하며, 반복 업무 자동화와 PC-모바일 연동이 적용될 경우 고객 대응 속도와 서비스 품질 향상이 기대됨
		- 리포트 자동 생성, 데이터 누락, 고급 기능 접근성 증가 등 장기 활용 가치가 확인되는 단계로, 동료 추천이나 전문가 커뮤니티를 통한 긍정적 확산 가능성이 가장 높게 나타남

단계	서비스 인지&발견	서비스 탐색	가입&첫 접속	초기 사용	정기 사용	장기 활용 및 추천
생각	"새로운 세무 솔루션이 있네? 기존 프로그램보다 나올까?"	"내 업무에 맞는 기능이 있는지 직접 확인해보자."	"설정만 편하면 본격적으로 써볼 수 있겠다."	"원천세나 4대 보험 신고 같은 반복 업무가 줄어들면 좋겠다."	"매달 반복되는 신고가 확실하게 편해졌다."	"효율은 확실히 올라갔는데, 다른 세무사들에게도 추천할까?"
행동	세무사 협회·세무 커뮤니티·온라인 광고를 통해 서비스 인지	홈페이지 탐색, 기능 설명 확인, 무료 체험 신청	회원가입, 환경 세팅	급여명세서·신고서 작성, 자동 계산·검증 기능 사용	정기적으로 고객사별 신고·보고서 처리	내부 직원 교육, 동료 세무사와 경험 공유
감정	· 매우만족 · 만족 · 보통 · 불안 · 매우불안					
서비스 접점	홍보 페이지, 블로그 후기	웹사이트, 기능 설명 자료, 상담 채널	자사 앱(세무고)	자사 앱(세무고)	자사 앱(세무고)	사용자 커뮤니티, 추천
강점	최신 자동화와 모바일 지원 강조	반복 신고·자동화 기능 소개 명확	친절한 튜토리얼	오류 줄이는 자동 계산	반복 업무 자동화	시간 절약, 고객 대응 속도 개선
약점	모바일 버전의 실제 전문가 활용 사례 부족	타사와의 비교 자료 부족	초기 세팅 난이도 높음	모바일은 일부 고급 기능 부족	모바일은 일부 고급 기능 부족	일부 기능은 PC 기반 선호
기회 영역	세무사 실사용 후기와 데모 영상 제공	경쟁 서비스 대비 차별 포인트 시각화	전담 가입 지원	화면 단순화, 세무사 전용 고급 기능 추가	PC-모바일 연동 강화	세무사 전용 요금제, 다계정 협업 혜택

▲ 세무사 고객 여정 맵

단계	서비스 인지&발견	가입&첫 접속	급여대장 작성 시작	급여 항목 입력-검토	명세서 발급&전달	사후 관리&리포트	
생각	"세무 비용도 아깝고, 내가 혼자서 할 수 있는 서비스가 있나?"	"홈택스 아이디랑 비밀번호가 필요하네? 연동되는 건가?"	"이번 달 직원들 급여부터 정리해야지."	"자동 입력되는 부분이 있네? 생각보다 쉽잖아?"	"직원들에게 바로 명세서 보내줘야겠다."	"매일 해야해서 부담스러웠는데 이 정도면 세무사 없이 내가 해도 되겠어!"	
행동	지인 추천·온라인 기사·앱스토어 검색으로 "세무고" 발견	회원가입→첫 로그인	'급여 대장' 퀵버튼 클릭	기본급 입력→ 자동 세역/4대보험 공제계산→요약 검토	급여대장 확정→ 명세서 자동 생성	자동 세무 신고 연동 확인	
감정	· 매우만족 · 만족 · 보통 · 불안 · 매우불안						
서비스 접점	블로그·광고·앱스토어 페이지	자사 앱(세무고)	자사 앱(세무고)	자사 앱(세무고)	자사 앱(세무고)	자사 앱(세무고)	
강점	"세무·노무 간편 처리 &비용 절감"이라는 명확한 메시지	자사 로그인으로 간편 접근	홈 화면 퀵버튼	급여대장 작성 모듈, 자동 계산기	명세서 발급 모듈	데이터 자동 연동	
약점	40-60대 타겟층의 소상공인은 바빠서 적절한 홍보 방법 필요	홈택스 연동이 첫 화면에 나오면 이탈 가능	처음엔 어디서 시작해야 할지 막막할 수 있음	초기에 직역 입력 번거로움	발송 실패 시 재처리 필요	리포트가 복잡하면 다시 피로	
기회 영역	입소문이 나면 서로 추천해줄 가능성 높음	홈택스에 가지 않고, 다 해결할 수 있음을 어필	스텝별 가이드 제공	사례별 안내, "전문가에게 넘기기" 버튼 추가	복수 채널 발급 (PDF·이메일)	직관적인 UI로 구성	

▲ 소상공인 고객 여정 맵

개발하기

주요 활동 및 인사이드

브레인스토밍과 서비스 시나리오를 통해 사용자 중심 서비스 구조(IA)를 설계하고, 핵심 기능·자동화 프로토타입 구현 및 UI·UX 화면 흐름 설계를 단계적으로 수행하였습니다.

브레인스토밍

HMW(How Might We) 분석을 통해 소상공인과 세무·노무사의 반복 업무 부담, 40~60대 중심의 디지털 접근성 한계, 모바일 사용성 저하, 이동·현장 환경 미지원, 비용 부담을 핵심 이슈로 정리하였습니다. 이를 바탕으로 자동 입력·자동 계산 등 자동화 기능 강화, 큰 글씨·큰 버튼 중심의 시니어 친화형 UI 적용, 모바일 사용성이 떨어짐, 이동 환경 미지원, 비용 부담을 줄이면서도 필요한 서비스를 제공할 수 있을까? 등을 주요 개선 방향으로 도출하였습니다.

문제점	문제를 기회로 바꾸는 질문	솔루션
업무 부담	세무·노무 업무 과정을 단순화하여 사용자의 피로도를 줄일 수 있을까?	자동 입력·자동 계산 기능 제공 → 반복 작업 최소화
40~60대의 디지털 접근성 부족	디지털 접근성이 낮은 사용자를 위해 더 쉽고 직관적인 경험을 제공할 수 있을까?	큰 글씨·큰 버튼 중심의 시니어 친화형 UI 적용
모바일 사용성이 떨어짐	모바일 화면에서 직관적으로 구성해 사용성을 높일 수 있을까?	불필요한 기능은 숨기고, 버튼과 핵심 기능 위주 레이아웃 설계
이동 환경 미지원	이동 중에도 핵심 기능을 빠르게 사용할 수 있는 모바일 서비스를 설계할 수 있을까?	자동 입력·자동 계산 기능 제공 → 반복 작업 최소화
비용 부담	소상공인의 비용 부담을 줄이면서도 필요한 서비스를 제공할 수 있을까?	세무사와 연계된 부분 위임 옵션 제공 → 필요한 부분만 전문가 도움

▲ HMW(How Might We)를 활용한 핵심 솔루션 도출

서비스 가치 제안

도출된 핵심 이슈를 종합하여, 사용자가 쉽고 빠르게 세무·노무 업무를 처리할 수 있도록 단순화·자동화·모바일 중심의 서비스 가치를 정의하였습니다.



▲ 원 클릭 신고 실현_서비스 가치 제안

서비스 시나리오

정의된 서비스 가치를 바탕으로 인지-가입-설정-초기 사용-정기 신고-사후관리 흐름을 서비스 시나리오로 구체화하고, 자동화·단계별 안내/승인·모바일 즉시 처리 중심으로 사용자 행동과 시스템 반응을 연결하여 이용 흐름을 정리하였습니다.

제목 주머니 속 세무사: 모바일로 끝내는 세무·노무		타겟 고객 다양한 기업 고객의 세무·노무를 관리하는 세무사	
#SCENE NO. 01 (간단히 그림 또는 사진 부착)	#NO. 02	#NO. 03	#NO. 04
 <p>사실 업무가... 더 힘든 게 아니었어?</p>	 <p>세무공고는 세무사가 그때 발송하는 게 아닌 모바일로 발송하면?</p>		 <p>기업을 관리하던 시나리오와 달리 업무 효율이 높아서 업무가 편해졌어</p>
기존 프로그램이 복잡하고 모바일 연동이 원활하지 않아 업무를 처리하기 어렵다고 느낀다.	동료 세무사/지인 추천을 받거나 광고·홍보를 보고 앱을 접속한다.	자동화 단계별 프로세스가 적용되어 클릭 몇 번으로 신고 프로세스가 마무리된다.	업무 시간이 줄고, 남는 시간에 고객 상담이나 본업에 집중할 수 있어 만족한다.
터치 포인트 "업무 효율화 필요성"을 인식	터치 포인트 지인 추천 및 광고·홍보	터치 포인트 자동화 + 직관적 UI	터치 포인트 업무 효율 향상

▲ 세무사 서비스 시나리오

제목 주머니 속 세무사: 모바일로 끝내는 세무·노무		타겟 고객 40~60대의 시니어 소상공인	
#SCENE NO. 01 (간단히 그림 또는 사진 부착)	#NO. 02	#NO. 03	#NO. 04
 <p>세무공고... 어떻게 하면 더 편하게 할 수 있을까요?</p>			 <p>대형 회사에서 무심하게 넘기던 신고 업무가 이제는 정말 편하게 할 수 있네요</p>
소상공인이 세무·노무 처리에 피로감을 느꼈던 중, 다른 소상공인의 추천을 받아 세무공고를 알게 된다.	매출·급여·신고 현황이 한눈에 보이는 맞춤형 홈화면을 확인한다.	급여명세서 발급, 4대보험 신고, 원천세 자동 계산이 클릭 몇 번으로 완료된다.	복잡한 세무 업무를 해결하고, 가벼운 마음으로 할 수 있다.
터치 포인트 지인 추천	터치 포인트 버튼 위주의 홈화면 UI	터치 포인트 단계별 프로세스 화면	터치 포인트 완료 알림 및 세무사 연결

▲ 소상공인 서비스 시나리오

IA
(Information
Architecture)

간소화된 단계별 프로세스, 큰 글씨·클릭 중심 UI, 버튼 위주 내비게이션 등 모바일 환경에 적합한 기능 요구사항을 도출하고, 세무·노무 업무 전반을 한눈에 이해할 수 있도록 기능 구조(IA)와 화면 흐름을 설계하였습니다.

· 자동입력·자동계산 고도화 요구사항 명세

- 카드매출, 계좌거래, 급여대장 등 다양한 데이터의 자동 수집 필요
- 국제청, 4대보험 자료 스크래핑 기반 자동입력 구조 검토
- 각 신고서별 계산 로직 매트릭스 설계

· 모바일 UI·UX 요구사항 정립

- 모든 신고 과정을 모바일에서 완결할 수 있도록 설계
- 스텝 기반 UI, 터치형 입력, 오류 검증 등 모바일 특화 UX 정의
- 화면 축소 없이 주요 신고서 내용을 직관적으로 확인·검토할 수 있도록 가독성 중심 모바일 레이아웃 적용

· 노무신고 자동화 서비스 정의

- 근로자 인적정보, 급여 데이터를 자동 매핑하는 템플릿 구조 설계
- 지급명세서, 근로계약서 등 노무 문서 자동 생성 기능 정의
- 전자서명, 모바일 문서 전송 기능 포함



▲ 사용자 중심 서비스 구조 설계(IA)

프로토타입

데이터 입력 자동화와 신고 프로세스 고도화를 위해 백엔드·프론트엔드 핵심 기능을 개발하였습니다. 사업장 기본정보 자동 수집과 자동화 로직을 적용한 규칙 엔진을 설계하고, 3~5단계 수준의 신고 작업 흐름과 단계별 검증·유효성 체크, 사용자 승인 기능을 구현하였습니다. 또한 접근성을 고려한 UI·UX 개선과 노무신고 자동화 기능을 개발하고, 에러 로그 수집 및 자동화 테스트를 통해 품질과 안정성을 확보하였습니다.

· 핵심 기능 개발

1. 데이터 자동입력 모듈 기반 자동 완성 기능 구현

- 사용자 입력 패턴 분석을 통해 반복 입력 데이터 자동 제공
- 필수 항목 자동 제안 및 오류 방지 기능 제공

2. 데이터 자동입력 모듈 기반 자동 완성 기능 구현

- 외부 데이터 소스(공공 API, 내부 DB, 엑셀 등) 연계
- 대량 근로자 및 급여 데이터 자동 수집·정제 기능 제공
- 반복 작업 최소화 및 데이터 정확도 향상

3. 노무 신고 자동화

- 급여·근로자 데이터를 기반 신고 문서 자동 작성
- 4대보험·고용보험 등 신고 양식 및 서식 자동 생성 지원
- 누락 데이터 체크 및 중복 신고 방지
- 자동 매핑 템플릿 적용을 통한 신고 프로세스 간소화
- 사용자 개입 최소화로 제출 준비 시간 단축
- 신고 완료까지 소요 시간 단축으로 업무 효율성 향상

번호	플로우명	1 depth	2 depth	3 depth	비고
1	로그인	홈	로그인 - 사업자/소상공인과 세무사 2개 탭으로 선택 로그인		탭을 통해 사용자 선택, 비밀번호 찾기, 회원가입 기능
2	회원가입			회원가입	사업자/소상공인과 세무사 중 사용자를 선택해 가입
	직원 등록하기		직원 등록하기		
3	퀵버튼	홈	근로계약서 작성 및 전자서명 급여명세서 발급 원천세 신고		그 달에 해당하는 사용자의 정보나 세무일정 등의 표시
	공지사항		공지사항		
4	고용 신고 관리	고용 신고 관리 (완료까지 3 step) 탭 { 자격취득 신고 자격상실 신고 근로내역확인 신고			3개의 신고 중 선택해 해당하는 신고서 작성 직원 등록 버튼 클릭 시 모달로 직원 등록 가능
5	근로계약서 작성 및 전자서명	근로계약서 작성 및 전자서명(완료까지 4 step)			직원 등록 버튼 클릭 시 모달로 직원 등록 가능 근로계약서 작성 완료 시 근로계약서 내역으로 이동
6	직원 관리 목록	직원 관리 목록 탭 { 고용 신고 내역 근로계약서 내역 직원 내역	직원 등록하기		각 목록 페이지는 탭을 통해 전환 가능 직원 등록하기 완료 시 직원 목록 페이지로 이동
7	원천세 신고	원천세 신고 (완료까지 2 step)			완료 단계에 접수중, 납부중 다운로드 버튼
8	급여 명세서 발급	급여명세서 발급 (완료까지 2 step)			
9	급여 세금 목록	급여-세금 목록 탭 { 원천세 신고 내역 급여명세서 발급 내역 전자세금계산서 내역			각 신고 내역 목록 페이지는 탭을 통해 전환 가능 각각의 목록에 맞는 작성하기 버튼이 페이지의 상단에 위치
10	문의하기	문의하기 - 자주 묻는 질문 - Q&A			고용신고 관리 페이지의 버튼을 통해 각 신고 페이지로 이동

▲ 기능 명세서

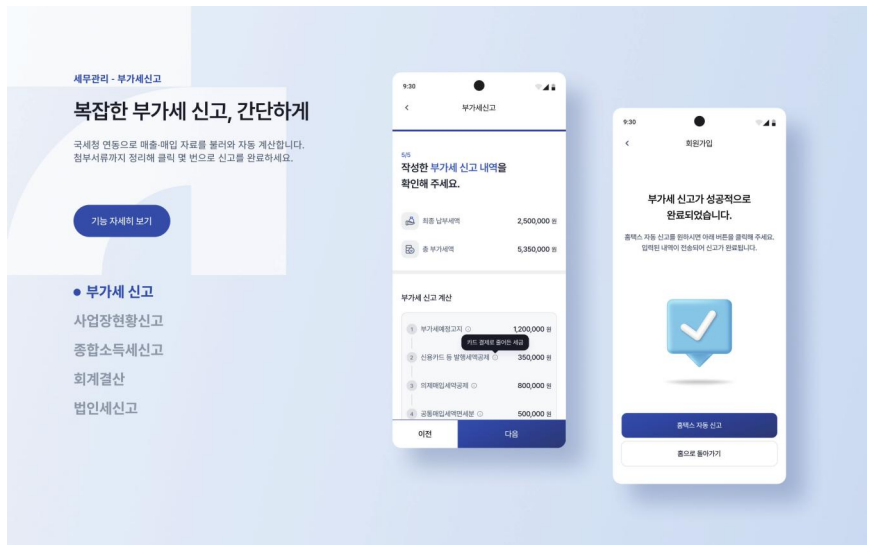
· '세무고' 세무·노무 자동화 서비스 고도화

1. 사용자 중심 서비스

- 복잡한 세무·회계·노무 과정을 단계형 프로세스로 단순화
- 급여·근태·4대보험 신고가 세무 흐름과 연계되는 통합 구조 확정
- 고연령 사용자 접근성을 고려한 단순 메뉴 및 단일 업무 흐름 구성

2. UI·UX 설계 및 개발

- 거래·급여·신고·계약 등 업무 전반을 단일 UX 흐름으로 정리
- 급여·4대보험 처리를 위한 엔진 개발
- 거래 오류 검토·알림 기능·데이터 시각화 기능 구현



▲ '세무고' 웹·앱 프로토타입

전달하기

주요 활동 및 인사이트


이해관계자 역할과 가치 흐름을 정리하여 B2B·B2C 비즈니스모델(BM) 구조를 구체화하였으며, 확산 전략과 단계별 로드맵을 수립하였습니다.

프로토타입 테스트

입력 오류, 안내 부족 등 사용성 문제를 식별하여 개선 방향을 도출하였으며, 내부 품질 검증 및 베타 테스트를 통해 기능의 정확도와 안정성을 확인하였습니다. 또한 실제 업무 데이터를 기반으로 시뮬레이션을 수행하여 오류를 개선하고, 사용자 피드백을 반영해 화면 흐름과 기능 배치를 최적화하였습니다.

서비스 청사진

고객 활동을 기준으로 전방 영역(접점)과 후방 영역(운영·검증·연동), 지원 과정(정책 반영·품질 관리·고객지원)을 단계별로 정리하여, 신고 처리부터 결과 전달 및 사후 개선까지의 가치 전달 흐름을 일관되게 구성하였습니다. 이를 통해 고객 업무와 내부 처리·지원 체계를 연결하여 서비스 운영 구조를 명확히 하였습니다.

물리적 증거	
고객 활동	<p>서비스 인지: 무료 체험, 마케팅, 추천 등으로 앱/웹 서비스 접속</p> <p>자동화된 세무/노무 처리: 자동 분개, 신고 문서 생성, 급여·근태 데이터 자동 매핑</p> <p style="text-align: left; font-size: small;">상호작용선</p>
전방 영역	<p>신고 과정에서는 단계별 진행바, 팝업, 도움말을 통해 자동 입력 검토와 승인 등 작업을 직관적으로 수행</p> <p>신고 완료 후 모바일 알림과 보고서로 결과를 전달하고, 오류 안내와 피드백 수집을 통해 지속적으로 서비스 개선</p> <p style="text-align: left; font-size: small;">가시선</p>
후방 영역	<p>고객이 업로드한 거래·급여·근태 데이터를 백엔드에서 자동 분개, 검증하고 외부 시스템과 연동</p> <p>중앙 DB에서 데이터와 문서를 관리하며 중복 입력과 파편화 문제를 방지하고 히스토리 보관</p> <p>자동화 과정에서 오류가 발생하면 내부에서 검토 후 고객에게 안내 및 오류 발생 위험 최소화</p> <p style="text-align: left; font-size: small;">내부 상호작용</p>
지원과정	<p>웹·모바일 서버 운영과 API 연동 유지 등 기술적 기반을 관리하고 서비스 안정성 확보</p> <p>세무·노무 법령 및 정책 변경 사항을 반영하여 자동화 로직과 신고 프로세스 업데이트</p> <p>정기적인 QA와 내부 교육을 통해 서비스 품질을 검증하고, 고객지원팀이 일관되게 대응할 수 있도록 지원</p>

비즈니스 모델 캔버스

소상공인과 세무사·회계사를 주요 고객으로 설정하고, 국제청 홈택스 및 전자세금계산서 등 외부 데이터 연계를 통해 세무·노무 신고 자동화 서비스를 제공하는 구조를 구성하였습니다. 또한 웹·모바일 앱을 채널로 활용하여 사용자 접근성을 확보하고, 구독 기반 요금제를 통해 소상공인과 세무사·회계사 대상 서비스를 운영하는 구조를 마련하였습니다.

주요 파트너	주요 활동	가치 제안	고객 관계	고객 유형
1. 국제청 홈택스 · 전자세금계산서, 현금영수증 등 원천 데이터 수집 · 부가세, 법인세 등 세무 신고 자동화 2. 회계 세무 전문가 · 자동화 프로그램 검증 및 서비스 개선	· 고객 인터뷰·사용성 테스트를 통한 지속적 UX 개선 · 신규 법령/정책 반영 및 시스템 업데이트	세무와 노무를 한 번에 내 손 안의 세무사	· 사용자 친화적 인터페이스 및 단계별 가이드 제공 · 지속적 업데이트: 신고 프로세스·법령 변경 반영	1. 소상공인/자영업자 · 세무·노무 신고에 대한 불안감 존재 · 문서·정리 반복 입력에 시간 소모 · 모바일 환경에서 직관적 UI/UX 필요 2. 세무사/회계사 · 다중 법인/직권 관리 및 데이터 검증 요구 · 외부 회계 소프트웨어 연동 필요 · 신속하고 정확한 데이터 확인 필요
	핵심자원 · 세무회계 전문가, 노무사 · UI UX 디자인 및 개발사			
비용구조		수익원		
1. Semugo 프로그램 개발비 - UI/UX 개선 및 지속적인 AI 모델 학습 비용		1. 구독 기반 모델 (월/년 단위) · 소상공인: 기본 구독 + 추가 노무신고 기능 옵션 · 세무사/회계사: 다중 법인 관리 기능 포함 프리미엄 요금제		

비즈니스모델(BM)

구분	B2B	B2C
이해관계자 구조 및 역할	- 세무사·노무사: 기업/기관 세무·노무 데이터 입력 - 세무고: 세무·노무 데이터 계산 자동화 - 국제청: 세무·노무 데이터 계산 자동화	- 소상공인: 세무·노무 데이터 직접 입력
가치 흐름 및 교환 구조	- 세무사·노무사 → 플랫폼: 구독료, 데이터 제공 - 플랫폼 → 기업: 업무 효율화 자동화	- 소상공인 → 플랫폼: 구독료, 데이터 제공
수익구조	- 지불 주체: 세무·노무사 - 지불 주체: 연간 라이선스(구독)	- 지불 주체: 소상공인
초기 적용	- 세무사·노무사 사무소의 세무·노무 대행 - 다수 사업장의 세무·노무 데이터 반복 처리 - 기존 수거·엑셀·다중 시스템으로 인한 업무 비효율 사용자군 확보	- 소규모 개인사업자 및 1인·소상공인 사업장 - 세무·노무 전문 지식 없이 직접 신고를 수행하려는 사용자 - 모바일 기반 업무 처리를 선호하는 사용자
확산	- 세무사·노무사 네트워크를 통한 기관·기업 고객 동반 확산 - 다사업장 관리, 대량 신고 자동화 등 전문가 전용 기능 고도화를 통한 레퍼런스 확보 - 세무·노무 업무 표준 프로세스 기반 패키지와 적용 이후 유사 조직으로 확산 적용	- 무료 체험 및 간편 온보딩을 통한 초기 사용자 진입 유도 - 세무·노무 자동화, 모바일 접근성, 단계별 안내 UX를 기반 사용자 만족도 확산 - 사용자 후기 및 실제 대행비 절감 사례 기반 자연 확산
지속 운영	- 연간 라이선스 기반 구독 모델을 통한 안정적 수익 구조 확보 - 법·제도 변경에 따른 신고 로직 및 계산 규칙 지속 업데이트 - 전문가 피드백을 반영한 기능 개선 및 업무 효율 지표 기반 서비스 고도화	- 연간 라이선스(구독) 기반 반복 수익 구조 유지 - 정기 신고 주기에 맞춘 알림, 자동 계산, 오류 검증 기증 지속 제공 - 사용자 데이터 분석을 통한 UI·UX 개선 및 개인화 기능 고도화

사업화 전략

구분	세부 내용
시장 진입 전략	- 소상공인과 중소기업을 초기 타겟으로 설정하여, 반복 업무 부담을 줄이고 고객 확보
수익 모델	- 구독 기반(SaaS) 요금제, 초기 세팅 및 맞춤 컨설팅 비용, 확장 기능 패키지 판매 등 다각화
파트너십 전략	- 세무사·노무사 네트워크와 협업하여 고객 유입 확대, 공동 마케팅 및 교육 제공
제품 확장 전략	- 기본 자동화 기능 외 산업별 맞춤 템플릿, AI 기반 오류 검증 고도화, 글로벌 규제·회계 기준 대응 기능 추가 제공
장기적 목표	- 안정적 핵심 기능 제공을 바탕으로 시장 점유율 확대 - 신규 고객 확보 및 해외 진출을 통한 지속 가능한 성장

비즈니스 로드맵

‘세무고’ 서비스는 단기적으로는 자동화 기능을 안정화하여 고객에게 핵심 가치를 전달하고, 중기적으로는 고객·세무사·노무사 네트워크를 확대하며 신규 시장에 진입하여 가치 제공 범위를 확장하고자 합니다. 장기적으로는 다양한 패키지를 출시하고 글로벌 진출을 추진하여 맞춤형 B2B·B2C 솔루션을 제공함으로써 지속적인 가치를 창출하고자 합니다.

솔루션 | '세무고, 세무와 노무를 한 번에'

	요소	단기	중기	장기
	시간			
전반적 전략	라벨	자동화 기능 안정화	중견기업 및 다중 법인 고객 확보, 세무사·회계사 네트워크 확대	다양한 B2B/B2C 패키지 출시
	성명	오오오에스	엠에이	엠에이
내부(부서)	강점	핵심 자동화 모듈 개발 완료	기존 고객 네트워크 보유	통합 세무·노무 자동화 경험
	약점	고급 분석 기능 미흡	대응 인력 부족	패키지 다양화 경험 부족
	역량	신고 자동화, 데이터 스크래핑	신규 고객 유입, 네트워크 확대	고객 맞춤형 설계
외부(시장)	기회	소상공인·중소사업장 자동화 수요 증가	자동화 솔루션에 대한 B2B 시장 성장	맞춤형 패키지 수요 증가
	위험	관련 법령 지속적 개정	경쟁사 증가	복잡한 패키지 관리 위험
	경쟁자	위하고 등	중견기업용 ERP 솔루션	통합 ERP 솔루션
	보완자	전자세금계산서 제공 업체	세무사·노무사 네트워크	회계·ERP 연동 플랫폼

주요 성과

소상공인과 세무사를 대상으로 한 세무·노무 자동화 서비스가 반복 업무를 줄이고 실제 업무 효율성을 높일 수 있다는 가설을 검증하였습니다. 이를 바탕으로 '세무고' 웹·앱 버전의 기능·운영 안정성을 확보하여 정식 배포 절차를 추진하고 있습니다.

추후 사업 계획

디자인 전문기업 오오오에스와의 협력을 지속하며 서비스 업데이트와 고도화를 추진하고, 고객 요구를 반영한 신규 기능 도입과 자동화 기능 강화·개선을 병행할 계획입니다. 또한 내부 기술·운영 역량을 강화하고 디자인 및 서비스 피드백을 반영하여, 고객의 업무 효율성과 사용 편의성 향상을 기반으로 지속 성장과 확장 기반을 마련하고자 합니다.