

# 인증 기기 서비스 흐름도

## [AuthBox] 인증 기기 서비스 흐름도 (Service Flow)

### 1. 개요 (Overview)

본 문서는 인증 기기(Client)가 **AuthBox 서버**와 통신하며 인증 과정을 수행하는 순서와 정책을 정의합니다. 모든 API 호출은 사전에 정의된 API 명세서를 기준으로 하며, 본 문서는 '호출 순서'와 '상태 처리(Status Handling)'에 집중합니다.

### 1. 공통 정책 (Common Policy)

#### 2.1. 응답 코드에 따른 진행 기준

서버로부터 받은 **HTTP Status Code**를 기준으로 다음 단계 진행 여부를 결정합니다.

HTTP 상태 코드	의미	기기(Frontend) 행동
200 OK	성공 / 정상 처리	데이터가 정상적으로 서버에 저장되었습니다. <b>다음 인증 단계로 화면을 전환합니다.</b>
400 Bad Request	실패 / 거부	인증에 실패했거나(예: OTP 오답), 잘못된 요청입니다. <b>다음 단계로 넘어가지 않고</b> , 에러 메시지를 띄운 후 <b>재시도를 유도합니다.</b>

#### 2.2. 세션 유지 시간

- **로그인 세션:** 로그인 성공 후 최대 **20분**
- **인증 로그 ID (logId):** 발급 후 최대 **20분**
- *시간 초과 시, 보안을 위해 초기 화면으로 강제 이동 및 데이터 파기.*

### 1. 상세 서비스 흐름 (Step-by-Step Flow)

#### Step 1. 사용자 로그인

- **화면:** 로그인 페이지
- **행동:** 수취인이 아이디와 비밀번호 입력
- **API:** POST /api/user/login
- **처리:**
  - 200 OK: 로그인 성공. 메인 화면으로 이동.
  - 400 Bad Request: "아이디 또는 비밀번호가 잘못되었습니다." 메시지 출력.

#### Step 2. 인증 세션 시작

- **화면:** 메인(대기) 페이지
- **행동:** '인증 시작하기' 버튼 클릭
- **API:** POST /api/verification/start
- **처리:**
  - 200 OK: 응답으로 받은 **\*\*logId (숫자)\*\***를 내부 저장소에 저장. (이후 단계에서 계속 사용)
  - 400 Bad Request: "서버 오류로 시작할 수 없습니다." 메시지 출력.

### Step 3. 순차적 인증 수행

각 단계는 이전 단계가 200 OK여야만 진입할 수 있습니다.

#### (1) 위치 인증

- **API:** POST /api/verification/{logId}/gps
- **데이터:** 기기의 위도(latitude), 경도(longitude)
- **판정:**
  - 200 OK: 위치 기록 완료 → **[다음 단계로 이동]**

#### (2) 뉴스 OTP 인증

- **API:** POST /api/verification/{logId}/otp
- **데이터:** 사용자가 입력한 기자 이름(userReporter)
- **판정:**
  - 200 OK: 정답입니다. → **[다음 단계로 이동]**
  - 400 Bad Request: 오답입니다. → **[재시도 안내]** (다음 단계 진입 불가)

#### (3) 얼굴 인증

- **API:** POST /api/verification/{logId}/face
- **데이터:** 카메라로 촬영된 얼굴 사진 파일
- **판정:**
  - 200 OK: 사진 전송 및 분석 완료 → **[다음 단계로 이동]**
    - **참고:** 점수가 낮아도(불일치 의심) 일단 서버에 기록되므로 200 OK가 반환됩니다.
  - 400 Bad Request: 파일 오류 등 → **[재촬영 안내]**

#### (4) 지문 인증

- **API:** POST /api/verification/{logId}/fingerprint
- **데이터:** 지문 센서 스캔 이미지 파일
- **판정:**
  - 200 OK: 지문 전송 및 분석 완료 → **[다음 단계로 이동]**
  - 400 Bad Request: 파일 오류 등 → **[재스캔 안내]**

#### (5) 서약서 서명

- **API:** POST /api/verification/{logId}/signature
- **데이터:** 서명패드 입력 이미지 파일
- **판정:**
  - 200 OK: 서약서 저장 완료 → **[인증 절차 종료]**
  - 400 Bad Request: 파일 오류 등 → **[재서명 안내]**

#### Step 4. 결과 전송 및 세션 종료

- **화면:** 송금인 이메일 입력 페이지
- **행동:** 송금인의 이메일 주소 입력 후 '전송' 버튼 클릭
- **API:** POST /api/verification/{logId}/mail
- **처리:**
  - 200 OK:
    1. 화면에 "결과가 전송되었습니다." 메시지 출력.
    2. 저장해둔 **logId** 및 로그인 정보 즉시 삭제(메모리 초기화).
    3. 로그인(초기) 화면으로 복귀.
  - 400 Bad Request: 이메일 형식이 잘못되었거나 전송 실패. 재입력 유도.

#### 1. 개발자 참고 사항 (Note)

- **API 주소:** 현재 개발 서버 주소는 http://localhost:8080 이며, 추후 AWS 배포 시 IP가 변경될 예정입니다.
- **테스트:** 각 단계별 API는 독립적으로 테스트 가능하나, logId가 없으면 호출할 수 없으므로 반드시 **Step 2**를 먼저 수행해야 합니다.