

문서관리번호

보안

일 반

KT SMP-SV 고도화 개발 프로젝트

스토리보드



Version 3.6

2025.05.19

1. [대시보드](#)

2. 설정

2.1 [TenantDB 설정](#)

2.2 [메뉴 관리](#)

2.3 [공통 설정](#)

3. 통계 조회

3.1 [API 통계](#)

3.2 [인증 통계](#)

3.3 [서비스 오류 통계](#)

4. 운영 관리

4.1 [HW 리소스 정보](#)

4.2 [엔진 옵션 관리](#)

4.3 [인증실패 결과 관리](#)

4.4 [사용자별 성문모델 관리](#)

4.5 장애이력

5. 테스트

5.1 [단건테스트](#)

5.2 [성능 검증 테스트](#)

* 본 화면설계서의 내용은 실제 구현 및 고객의 요청에 따라 다소 변경될 수 있습니다.

[illegible]

대시보드

설정

- TenantDB 설정
- 메뉴 관리
- 공통 설정

통계 조회

- API 통계
- 인증 통계
- 서비스 오류 통계

운영 관리

- HW 리소스 정보
- 엔진 옵션 관리
- 인증실패 결과 관리
- 사용자별 성문모델 관리
- 장애이력

테스트

- 단건 테스트
- 성능 검증 테스트

추가 화면

- 성문모델 등록현황

통계 조회

- EER, FAR 그래프

점검주기:1분 서비스 :

전체

API 요청 현황

전체

등록화인

등록요청

등록

인증

삭제

거부

취소

이용동의정보 Update

이용동의 정보 조회

등록요청 처리상태 조회 요청

사용자 정보 확인

1

This line chart displays the success and failure rates of API requests over a period of 24 hours. The y-axis represents the count, ranging from 0 to 100. The x-axis shows time intervals from 2024-03-28 12:05 to 2024-03-28 13:04. The legend indicates that blue represents '성공' (Success) and red represents '실패' (Failure). The success rate is consistently high, near 100%, with very few failures visible.

인증 현황

This line chart displays the success and failure rates of authentication requests over a period of 24 hours. The y-axis represents the count, ranging from 0 to 100. The x-axis shows time intervals from 2024-03-28 12:14 to 2024-03-28 13:12. The legend indicates that blue represents '전체(성공+실패)' (Total) and red represents '실패' (Failure). The success rate is consistently high, near 100%, with very few failures visible.

요청/응답 현황

This line chart displays the success and failure rates of request/response operations over a period of 24 hours. The y-axis represents the count, ranging from 0 to 100. The x-axis shows time intervals from 2024-03-28 12:18 to 2024-03-28 13:16. The legend indicates that blue represents '전체응답 평균시간' (Average response time) and red represents '연진응답 평균시간' (Continuous response time). The success rate is consistently high, near 100%, with very few failures visible.

RTP-SVC 요청건수 현황

This line chart displays the success and failure rates of RTP-SVC requests over a period of 24 hours. The y-axis represents the count, ranging from 0 to 100. The x-axis shows time intervals from 2024-03-28 12:15 to 2024-03-28 13:13. The legend indicates that blue represents '전체(성공+실패)' (Total) and red represents '실패' (Failure). The success rate is consistently high, near 100%, with very few failures visible.

오류건수 현황

This line chart displays the success and failure rates of error requests over a period of 24 hours. The y-axis represents the count, ranging from 0 to 100. The x-axis shows time intervals from 2024-03-28 12:19 to 2024-03-28 13:16. The legend indicates that blue represents '전체(성공+실패)' (Total) and red represents '실패' (Failure). The success rate is consistently high, near 100%, with very few failures visible.

1) 체크 박스 옵션 (API 요청타입) 추가
(2차 고도화 항목)

* 관련 테이블

* 관련 API

대시보드

설정이 선택된 메뉴입니다

TenantDB 설정

메뉴 관리

공통 설정

통계 조회

API 통계

인증 통계

서비스 오류 통계

운영 관리

HW 리소스 정보

엔진 옵션 관리

인증실패 결과 관리

사용자별 성문모델 관리

장애이력

테스트

단건 테스트

성능 검증 테스트

추가 화면

성문모델 등록현황

통계 조회

EER, FAR 그래프

2차 고도화 추가 화면

Tenant DB 설정 (공통 메뉴)

설정 삭제

설정 저장

Site Code *test-site-code

Project Code *test-project-code

변경일 *2024-03-11

변경자 *kt.aicc@kt.com

DB 접속 설정

DB 타입mariadb

DriverSpy 사용log4jdbc

IP:port *localhost:8082

DB명 (SID, ServiceName) *svsmp

접속 URLjdbc:log4jdbc:mariadb://localhost:3306/sv1?allowMultiQueries=true

사용자 ID *sv_smp

비밀번호(암호문) *****

mariadb

mysql

oracle

oracle(ServiceName)

사용안함

log4jdbc

1) DB 타입, DriverSpy 사용 여부, IP:port, DB 명을 입력하면 접속 URL 을 자동 생성함

* 관련 테이블
- IAAP_SERVICE_CONFIG

대시보드

설정

- TenantDB 설정
- 메뉴 관리
 - 공통 설정

통계 조회

- API 통계
- 인증 통계
- 서비스 오류 통계

운영 관리

- HW 리소스 정보
- 엔진 옵션 관리
- 인증실패 결과 관리
- 사용자별 성문모델 관리
- 장애이력

테스트

- 단건 테스트
- 성능 검증 테스트

추가 화면

- 성문모델 등록현황

통계 조회

- EER, FAR 그래프

2차 고도화 추가 화면

◎ 메뉴 관리 (공통 메뉴)

구분	기본 메뉴명	수정 메뉴명	순서 변경	노출 여부
페이지	대시보드		(변경불가)	<input type="checkbox"/>
그룹메뉴	설정		(변경불가)	<input type="checkbox"/>
페이지	Tenant DB 설정		▲ ▼	<input type="checkbox"/>
페이지	메뉴 관리		▲ ▼	<input type="checkbox"/>
그룹메뉴	통계 조회		(변경불가)	<input type="checkbox"/>
페이지	API 통계		▲ ▼	<input type="checkbox"/>
페이지	인증 통계		▲ ▼	<input type="checkbox"/>
페이지	서비스 오류 통계	오류 통계	▲ ▼	<input type="checkbox"/>
...				

초기화

저장

* 메뉴는 메뉴그룹, 소메뉴로 구분한다. 대시보드는 기본메뉴로 최상단에 위치한다.

* 기본 설정값은 IAAP_SV_MENU 테이블에 저장하고, DDL Script 로 제공한다.

* 좌측 메뉴를 구성하고, 상세 페이지의 타이틀 명에 적용되도록 한다.

* AMP 에서 메뉴 목록 API 요청시에도 순서와 수정된 메뉴명이 로딩되도록 한다. 기존 AMP 에서 사용한 메뉴명 변경 기능과 사이트 연동메뉴 중 화면설정 기능은 제거한다.

* 관련 테이블
- IAAP_SV_MENU

■ 대시보드

■ 설정

- TenantDB 설정
- 메뉴 관리
- 공통 설정

■ 통계 조회

- API 통계
- 인증 통계
- 서비스 오류 통계

■ 운영 관리

- HW 리소스 정보
- 엔진 옵션 관리
- 인증실패 결과 관리
- 사용자별 성문모델 관리
- 장애이력

■ 테스트

- 단건 테스트
- 성능 검증 테스트

■ 추가 화면

- 성문모델 등록현황

통계 조회

- EER, FAR 그래프

◎공통 설정

HW 리소스 임계치 설정

되돌리기저장

CPU 사용률*100(%)메모리 사용률*100(%)디스크 사용률*100(%)

기타 설정

되돌리기저장

리스트 default 레코드 수10개▼20개30개40개50개

삭제 주기 설정

되돌리기저장

삭제 기준*30(일)삭제 실행 시간*01시

데이터 삭제 대상4

☐ 대시보드

☐ API 통계

☐ 서비스 오류 통계

☐ HW리소스 정보

☐ 인증 실패 결과

☐ 성문모델 삭제 이력

☐ 장애이력

☐ 성능 검증 이력

파일 삭제 대상

☐ 인증 실패 음원

☐ 성능 검증 원본 음원

1) HW 리소스 임계치 설정

- CPU / 메모리 / 디스크 사용률 임계치 설정

2) 리스트 default 레코드 수

- 목록을 표시할 때 기본 레코드 수량

3) 삭제 주기 설정

- 성능 검증 테스트의 검증 이력과 시험 음성, 시험 결과 삭제

4) 삭제 항목 추가

대시보드

설정

- TenantDB 설정
- 메뉴 관리
- 공통 설정

통계 조회

- API 통계
- 인증 통계
- 서비스 오류 통계

운영 관리

- HW 리소스 정보
- 엔진 옵션 관리
- 인증실패 결과 관리
- 사용자별 성문모델 관리
- 장애이력

테스트

- 단건 테스트
- 성능 검증 테스트

추가 화면

- 성문모델 등록현황

통계 조회

- EER, FAR 그래프

API 통계

검색 단위

시간

일

주

월

2023-09-13 ~ 2023-10-12

서비스 전체

전화 유형 전체

요청 API 타입 전체

검색

전체 무선 유선

전체 등록확인 등록요청 ...

엑셀 다운로드

10개 출력

No	일시	API 타입	API 요청건수	API 성공건수	API 실패건수	API 성공률
9	2023-10-02	등록확인	2	2	0	100 %
8	2023-10-02	등록요청	3	3	0	100 %
7	2023-10-02	취소	0	0	0	0 %
6	2023-10-02	등록	1	1	0	100 %
5	2023-10-02	인증	0	0	0	0 %
4	2023-10-02	삭제	0	0	0	0 %
3	2023-10-02	거부	0	0	0	0 %
2	2023-10-02	이용동의정보 Update	0	0	0	0 %
1	2023-10-02	이용동의 정보 조회	0	0	0	0 %

≤

1

2

3

4

...

9

10

≥

1) API 요청타입 옵션 추가
(2차 고도화 항목)

* 관련 테이블

* 관련 API

- 대시보드
- 설정
 - TenantDB 설정
 - 메뉴 관리
 - 공통 설정
- 통계 조회
 - API 통계
 - 인증 통계
 - 서비스 오류 통계
- 운영 관리
 - HW 리소스 정보
 - 엔진 옵션 관리
 - 인증실패 결과 관리
 - 사용자별 성문모델 관리
 - 장애이력
- 테스트
 - 단건 테스트
 - 성능 검증 테스트
- 추가 화면
 - 성문모델 등록현황
- 통계 조회
 - EER, FAR 그래프

◎ 인증 통계

검색 단위 ☒ 시간 ☐ 일 ☐ 주 ☐ 월 2023-09-13 ~ 2023-10-12 서비스 전체 검색

엑셀 다운로드10개 출력

No	일시	인증 요청건수	인증 성공건수	인증 실패건수	인증 성공률	인증완결률
3	2023-10-03	2	2	0	100 %	100 %
2	2023-10-02	3	3	0	100 %	100 %
1	2023-10-01	0	0	0	0 %	0 %

≤ 1 2 3 4 ... 9 10 ≥

- 1) 인증완결률 컬럼 추가
- 계산식
 - 인증성공률 = (성공건수/요청건수)
 - 인증완결률 = (성공건수)/(요청건수-정상실패)
 - 인증완결률 = (Y) / {(Y+N) - (N이 면서 2004가 아닌 것)}

* 관련 테이블

* 관련 API

- 대시보드
- 설정
 - TenantDB 설정
 - 메뉴 관리
 - 공통 설정
- 통계 조회
 - API 통계
 - 인증 통계
 - 서비스 오류 통계
- 운영 관리
 - HW 리소스 정보
 - 엔진 옵션 관리
 - 인증실패 결과 관리
 - 사용자별 성문모델 관리
 - 장애이력
- 테스트
 - 단건 테스트
 - 성능 검증 테스트
- 추가 화면
 - 성문모델 등록현황
- 통계 조회
 - EER, FAR 그래프

◎ 서비스 오류 통계

검색 단위 ☒ 시간 ☐ 일 2023-09-13 ~ 2023-10-12 서비스 전체 전화 유형 전체 오류등급 전체 요청 API 타입 전체

전체상중하정보 전체등록확인등록요청 전체무선유선

엑셀 다운로드 10개 출력

No	일시	오류코드	오류설명	오류건수	오류등급
5	2024-07-02 13:35:00	3001	Unknown error	1	1
4	2024-07-01 14:45:50	3001	Unknown error	3	1
3	2024-06-30 09:45:42	8910	Channel Data Parsing Error	2	1
2	...	...	...	...	...
1	...	...	...	...	...

1) API 요청타입 옵션 추가
(2차 고도화 항목)

* 관련 테이블
* 관련 API

대시보드

설정

- TenantDB 설정
- 메뉴 관리
- 공통 설정

통계 조회

- API 통계
- 인증 통계
- 서비스 오류 통계

운영 관리

- HW 리소스 정보
- 엔진 옵션 관리
- 인증실패 결과 관리
- 사용자별 성문모델 관리
- 장애이력

테스트

- 단건 테스트
- 성능 검증 테스트

추가 화면

- 성문모델 등록현황

통계 조회

- EER, FAR 그래프

2차 고도화 추가 화면

© HW 리소스 정보 (공통 메뉴)

● 분 ○ 시간평균 ○ 일평균 ○ 월평균

2023-09-13 12 00:00 ~ 2023-10-12 12 00:00

정렬 기준 일시 내림

검색

차트 타입 막대형

임계선 색상

CPOD-01

cpu

memory

appStorage

logStorage

CPOD-02

cpu

memory

appStorage

logStorage

10개 출력

일시	서버명	CPU 사용률	Memory 사용률	Storage 사용률	네트워크bps	네트워크pps
2023-10-19 01:02:02	CPOD-01	1	20	201457	2	25
2023-10-19 01:01:42	CPOD-01	0	18	201457	2	25
2023-10-19 01:01:22	CPOD-01	2	17	201457	2	25
2023-10-19 01:01:02	CPOD-01	1	16	201457	2	25

1) 차트타입 선택 : 선형, 막대형

2) 임계선 색상 선택 : color picker

* 관련 테이블
- IAAP_SV_SYSTEM_STATUS

* API

- 대시보드
- 설정
 - TenantDB 설정
 - 메뉴 관리
 - 공통 설정
- 통계 조회
 - API 통계
 - 인증 통계
 - 서비스 오류 통계
- 운영 관리
 - HW 리소스 정보
 - 엔진 옵션 관리
 - 인증실패 결과 관리
 - 사용자별 성문모델 관리
 - 장애이력
- 테스트
 - 단건 테스트
 - 성능 검증 테스트
- 추가 화면
 - 성문모델 등록현황
- 통계 조회
 - EER, FAR 그래프

◎ 엔진 옵션 관리

- ※ 설정 값 입력 시 참고 사항 ※
- %Threshold, %Threshold5sec, %Threshold10sec, %Threshold15sec : 실수형
 - %text, %value, %key, %txt, %val : 문자열
 - %Enable, %authRegUser, %autoCheck : 논리형
 - 그 외 모두 정수형

◎ 서비스별 서버 설정정보

저장 & 배포

설정 명	설정 키	설정 값
인증 음성 backup 파일 유지기간 (일)	authBackupExpireDays	[90]
인증 반복 주기(초)	authCycleSec	[5]
사용자 인증요청 최대 건수(인증요청 건수가 설정값 이상인경우 종료 처리)	authMaxCnt	[5]
사용자 등록요청 시 등록처리를 정해진 정책(authRegStartSec, authRegRetrySec)에 따라 등록처리 여부	authRegEnable	● true ○ false
사용자 등록요청 시 등록실패로 인한 다음 재시도 시간(초)	authRegRetrySec	[10]
사용자 등록요청 시 등록처리 시작 시간(초)	authRegStartSec	[40]
가상상탑 등록 처리 여부	authRegUser	● true ○ false
인증 재시도 횟수	authRetryCount	[5]
인증 시작시간(초)	authStartSec	[10]
목소리인증 시 음성의 길이가 10초이하인경우 Threshold (-99.0이하로 설정될 경우 사용안함)	authThreshold10Sec	[0.648]
목소리인증 시 음성의 길이가 15초이하인경우 Threshold (-99.0이하로 설정될 경우 사용안함)	authThreshold15Sec	[0.659]
목소리인증 시 음성의 길이가 5초이하인경우 Threshold (-99.0이하로 설정될 경우 사용안함)	authThreshold5Sec	[0.622]
사용자 정보 조회 요청시간(초)	authUserConfirmSec	[5]
자동인증 여부	autoCheckEnable	● true ○ false
목소리인증 default Threshold값	defaultThreshold	[0.77]

다음 장 계속

1) 서버 설정 항목 추가
(2차 고도화 항목)

* 관련 테이블

* 관련 API

- 대시보드
- 설정
 - TenantDB 설정
 - 메뉴 관리
 - **공통 설정**
- 통계 조회
 - API 통계
 - **인증 통계**
 - 서비스 오류 통계
- 운영 관리
 - HW 리소스 정보
 - **엔진 옵션 관리**
 - 인증실패 결과 관리
 - 사용자별 성문모델 관리
 - 장애이력
- 테스트
 - 단건 테스트
 - 성능 검증 테스트
- 추가 화면
 - 성문모델 등록현황
- 통계 조회
 - EER, FAR 그래프

◎ 서버 환경 설정

앞 장 계속

설정 명	설정 키	설정 값
인증등록 음성 최대길이(초)	makeAddWaveMaxSec	[600]
인증등록 음성 최소길이(초)	makeAddWaveMinSec	[60]
인증음성 최대 길이(초)	makeAuthWaveMaxSec	[40]
인증음성 최소 길이(초)	makeAuthWaveMinSec	[10]
Engine Threshold	model1001Threshold	[0.6608]
인증요청 시 사용될 모델 개수	modelAuthLimitCount	[2]
모델 실패건수(초과시 삭제)	modelLimitFailCount	[5]
메인 모델 보유개수	modelMainLimitCount	[2]
최소로 유지될 모델 개수(main)	modelMinCount	[1]
서브 모델 보유개수	modelSubLimitCount	[2]
딥페이크 음성여부 확인을 위한 Threshold	spoofingThreshold	[-0.58]
trace Log 파일 전송 여부	traceLogSendEnable	● true ○ false
공백음 제거 사용여부	vadEnable	● true ○ false
음성 데시벨 확인여부	wavCheckEnable	● true ○ false

◎ 공통 서버 설정 정보

저장 & 배포

설정 명	설정 키	설정 값
사용자 인증이력 보유기간(분)	authHistoryExpireTime	[3]

1) 서버 설정 항목 추가
(2차 고도화 항목)

* 관련 테이블

* 관련 API

목소리인증 Zookeeper 데이터 설명

서비스(Tenant)별 서버 설정 정보

key	type	value	설명
autoCheckEnable	String	true	가상상담 자동인증 사용여부(true: 사용, false: 미사용)
authUserConfirmSec	String	5	가상상담 사용자 정보조회 요청시간(초)
authStartSec	String	10	가상상담 인증 시작시간(초)
authCycleSec	String	5	가상상담 자동인증 반복 주기(초)
authRetryCount	String	5	가상상담 자동인증 재시도 횟수
authRegUser	String	false	가상상담 등록처리 여부
authRegEnable	String	true	사용자 등록요청 시 등록처리를 정해진 정책(authRegStartSec, authRegRetrySec)에 따라 등록처리 여부
authRegStartSec	String	40	사용자 등록요청 시 등록처리 시작 시간(초)
authRegRetrySec	String	10	사용자 등록요청 시 등록실패로 인한 다음 재시도 시간(초)
authMaxCnt	String	5	사용자 인증요청 최대 건수(인증요청 건수가 설정값 이상인 경우 종료 처리)
makeAuthWaveMinSec	String	5	인증음성 최소길이(초)
makeAuthWaveMaxSec	String	40	인증음성 최대길이(초)
makeAddWaveMinSec	String	45	인증등록 음성 최소길이(초)
makeAddWaveMaxSec	String	180	인증등록 음성 최대길이(초)
defaultThreshold	String	0.77	목소리인증 default Threshold값
far	String	1.0	목소리인증-인증을(0.1, 0.5, 1.0)로 설정된 값에 따라 5초, 10초, 15초의 Threshold값으로 인증 처리
authThreshold5Sec	String	0.622	목소리인증 시 음성의 길이가 5초이하인 경우 Threshold (-99.0이하로 설정될 경우 사용안함)
authThreshold10Sec	String	0.648	목소리인증 시 음성의 길이가 10초이하인 경우 Threshold (-99.0이하로 설정될 경우 사용안함)
authThreshold15Sec	String	0.659	목소리인증 시 음성의 길이가 15초이하인 경우 Threshold (-99.0이하로 설정될 경우 사용안함)
spoofingThreshold	String	-5.6782	딥페이크 음성여부 확인을 위한 Threshold
modelMinCount	String	1	최소로 유지될 모델 개수
modelAuthLimitCount	String	4	인증요청 시 사용될 모델 개수
modelMainLimitCount	String	2	메인모델 보유개수
modelSubLimitCount	String	2	서브모델 보유개수
modelLimitFailCount	String	5	모델 최대 실패건수(초과 시 삭제)
vadEnable	String	true	공백음 제거 사용여부(true: 사용, false: 미사용)
wavCheckEnable	String	true	음성 데시벨 확인여부(true: 사용, false: 미사용)
authBackupExpireDays	String	90	인증 음성 backup 파일 유지기간 (일)
traceLogSendEnable	String	false	trace Log파일 전송 여부(true: 파일전송, false: 파일 미전송) , default: false

삭제됨

-99.0이하로 설정으로 설정되지 않는 경우
defaultThreshold값으로 선택

- 대시보드
- 설정
 - TenantDB 설정
 - 메뉴 관리
 - 공통 설정
- 통계 조회
 - API 통계
 - 인증 통계
 - 서비스 오류 통계
- 운영 관리
 - HW 리소스 정보
 - 엔진 옵션 관리
 - 인증실패 결과 관리
 - 사용자별 성문모델 관리
 - 장애이력
- 테스트
 - 단건 테스트
 - 성능 검증 테스트
- 추가 화면
 - 성문모델 등록현황
- 통계 조회
 - EER, FAR 그래프

2차 고도화 추가 화면

◎ 인증실패 결과 관리

조회기간

시간

일

주

월

2023-09-13

12

~

2023-10-12

12

서비스

전체

전화 유형

전체

UserId

검색

전체 무선 유선

10개 출력

No	일시	전화유형	인증 요청 시간	UserId	결과	wav
3	2023-10-02 14:55:16	유선	2023-10-02 14:55:16	RQX*****ew34	딥페이크 탐지	
2	2023-10-02 14:53:11	유선	2023-10-02 14:53:11	RQX*****ew34	실음성 부족	
1	2023-10-02 14:50:44	무선	2023-10-02 14:50:44	RQX*****ew34	실음성 부족	

≤

1

2

3

4

...

9

10

≥

* 2차 고도화 요건

- 딥페이크 결과 관리 기능
- playback 기능 => 요구사항 미확정, 요건 제외
- 딥페이크 관련기능으로 녹음된 음성으로 들어온 경우 nas에 저장 및 확인하는 기능

- Userid 'and' 비교 : like 검색 아님
- 표테이블
 - tracelog에 있는 값을 파싱해서 표시
- wav Play
 - 규격서의 "사용자 Backup 음성파일 다운로드 API" 활용
- 인증 실패 음성이 nas에 저장된다고 가정하고 다운로드 받아서 듣거나 바로 듣기

* 관련 테이블

* 관련 API : 사용자 Backup 음성파일 다운로드 API 참조
http(s)://[서버URL]/api/[tenantID]/service/getVoiceFile

- 대시보드
- 설정
 - TenantDB 설정
 - 메뉴 관리
 - 공통 설정
- 통계 조회
 - API 통계
 - 인증 통계
 - 서비스 오류 통계
- 운영 관리
 - HW 리소스 정보
 - 엔진 옵션 관리
 - 인증실패 결과 관리
 - 사용자별 성문모델 관리
 - 장애이력
- 테스트
 - 단건 테스트
 - 성능 검증 테스트
- 추가 화면
 - 성문모델 등록현황
- 통계 조회
 - EER, FAR 그래프

◎ 사용자별 성문모델 관리

1

UserId

조회

대량 등록

양식 다운로드

*. 모든 항목은 필수 입력 사항입니다.

엑셀파일 업로드 (xlsx) *

초기화

대량 등록

취소

등록

검색 결과

<input type="checkbox"/>	UserId	서비스 타입	모델 타입	모델 실패건수	모델 파일 생성 일시
<input type="checkbox"/>	ai**@kt.co.kr	1000	1001	0	2024-07-04 15:13:50
<input type="checkbox"/>

사용자 삭제

삭제하시겠습니까?

취소

삭제

삭제 되었습니다.

삭제에 실패했습니다.

삭제 이력

5

조회기간

2023-09-13 12 ~ 2023-10-12 12

UserId

검색

No	UserId	서비스 타입	모델 타입	삭제 시간
2	ai**@kt.co.kr	1000	1001	2024-07-31 10:18:22
1	ai222***kt.co.kr	2000	2002	2024-07-30 15:54:32

≤ 1 2 3 4 ... 9 10 ≥

- 1) UserId 단일 조회
- 2) 대량 등록
- 엑셀파일 업로드
 - 대량 등록을 하면 해당 유저들의 정보 모두 표시
 - SV API가 유저 1개 단위로 조회가 가능하기 때문에 EXCEL로 업로드한 유저를 1개씩 조회해서 전체 결과 표시
- 3) 검색 결과 (삭제 기록이 없는 경우)
- 체크박스를 체크하고 삭제 버튼을 클릭함 (API 호출)
 - 기본 10건씩 보여주고 페이징 처리
- 4) [삭제] 버튼
- 체크 박스에 선택한 UserId 삭제
- 5) 삭제 이력
- 기본 10건씩 보여주고 페이징 처리
- 6) 대량등록 양식 포맷

No	userid
1	xowns123
2	xowns456
3	...

* 관련 테이블

* 관련 API : 사용자 성문모델 목록 조회/ 삭제 API 참조

'http(s)://[서버URL]/api/[tenantID]/service/getModelInfoList

- 대시보드
- 설정
 - TenantDB 설정
 - 메뉴 관리
 - 공통 설정
- 통계 조회
 - API 통계
 - 인증 통계
 - 서비스 오류 통계
- 운영 관리
 - HW 리소스 정보
 - 엔진 옵션 관리
 - 인증실패 결과 관리
 - 사용자별 성문모델 관리
 - 장애이력
- 테스트
 - 단건 테스트
 - 성능 검증 테스트
- 추가 화면
 - 성문모델 등록현황
- 통계 조회
 - EER, FAR 그래프

◎ 단건 테스트

테스트조건 ● 등록 ○ 인증 UserId 음성 파일 * 초기화 **테스트 요청**

테스트 결과

2

{

결과 : "등록 완료"

상세사유 : " "

엔진 응답시간 : "0.5 ms"

}

* 2차 고도화 요건

단건/배치 테스트

> 등록/인증 테스트 기능(음성 등록하여 API 테스트)

- 1) smp -> svc multipart 엔드 포인트 구현
(전달된 음성과 생성된 모델은 SVC에 1시간만 저장)
- 2) 테스트 결과
 - 결과 : 등록 진행 중 or 등록 완료
 - 상세사유 : 실패에 대한 상세 사유

외부 연계 API 제공 필요

- * 관련 테이블
- * 관련 API

대시보드

설정

- TenantDB 설정
- 메뉴 관리
- 공통 설정

통계 조회

- API 통계
- 인증 통계
- 서비스 오류 통계

운영 관리

- HW 리소스 정보
- 엔진 옵션 관리
- 인증실패 결과 관리
- 사용자별 성문모델 관리
- 장애이력

테스트

- 단건 테스트
- 성능 검증 테스트

추가 화면

- 성문모델 등록현황

통계 조회

- EER, FAR 그래프

◎ 성능 검증 테스트

파일명

검색기간

2023-09-13

2023-10-12

상태

전체

검색

검증요청

No	파일 업로드 일시	파일명	파일크기	테스트 음성 파일 생성 여부	상태 조회	상태	등록음성 개수	인증음성 개수	사칭시험 건수	EER/ FAR	FRR/ ACC	시험 음성	시험 결과
3	2023-10-02 14:55:16	test3.zip	182,476	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	2023-10-02 14:53:11	test2.zip	102,476	완료	상태조회	완료	2047	6141	45423	0.46 1.0	0.44 98.5	다운	다운
1	2023-10-02 14:50:44	test1.zip	202,476	완료	상태조회	완료	2047	6141	45423	0.46 1.0	0.44 98.5	다운	다운

성능 검증 테스트 상세

파일명 *

상태 *

테스트 음성 파일 생성 여부

시험 음성 파일 생성 개수

원본 음원 디렉토리 구조

사칭음 생성시 성별 구분 여부

공백음 제거 여부

test1.zip

완료

예

3

/gender/userId/fileType

예

예

닫기

검증 요청

테스트 음성 파일 생성

음성파일 업로드 (ZIP) *

초기화

시험 음성 파일 생성 개수

원본 음원 디렉토리 구조

사칭음 생성시 성별 구분 여부

공백음 제거 여부

예

3

/gender/userId/fileType

예

예

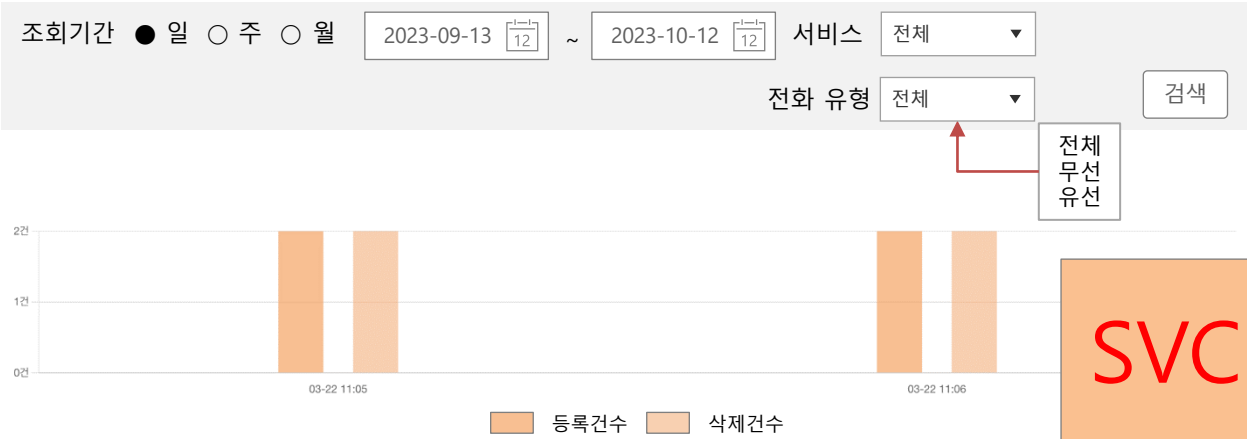
취소

등록

- 1) 조회조건
 - 파일명 : like 조건
 - 검색시간 : 파일 업로드 일시 기준
 - 상태
- 2) [검증 요청] 버튼
 - 압축파일 : zip, 음성 파일 형식 [userId].[ENR(등록)/EVL(인증)].wav
 - userID 하나당 반드시 등록, 인증 음성 최소 1개 이상으로 구성
 - 데이터 등록 하면 nas 경로에 저장
 - 요청시 VAD 활성화 여부 선택
 - SVC 로 API 요청 multipart 전송
 - *. 테스트 음성 파일 생성 여부를 '아니오'로 변경시 하위의 옵션값 비활성화
 - *. 업로드시 테스트 원본 음성 업로드 요청 API 호출
 - 음성에 따라 업로드 완료 시간 다름
 - 요청을 보내고 진행상태 정보 요청으로 업로드 현황 확인 가능
 - *. 파일 업로드 완료와 상태 조회로 시험 시작 준비가 되면 진행
- 3) 시험음성
 - VAD 처리 완료된 음성파일 다운로드 기능 (wav 파일로 zip 형태)
- 4) 시험결과
 - *. 검증이 완료된 상태 (typeCode가 5) 일 때 시험음성, 시험결과 다운 버튼이 활성화
- 5) 성능 검증 테스트 상세
 - 테스트 음성 파일 생성 여부가 '예' 일 때 하단의 음성파일 첨부, 시험 음성 파일 생성 개수, 원본 음원 디렉토리 구조, 사칭음 생성시 성별 구분 여부, 공백음 제거 여부 항목 활성화
 - *. 컬럼값 정보
 - 등록음성개수 = trialRegFileCnt
 - 인증음성개수 = trialAuthFileCnt
 - 사칭시험건수 = pseudoSpeakerTrialCnt (SVT 규격서의 시험 시작 탭 참조)
- 6) 상태조회 클릭시 오른쪽의 상태 컬럼값 업데이트

- 대시보드
- 설정
 - TenantDB 설정
 - 메뉴 관리
 - 공통 설정
- 통계 조회
 - API 통계
 - 인증 통계
 - 서비스 오류 통계
- 운영 관리
 - HW 리소스 정보
 - 엔진 옵션 관리
 - 인증실패 결과 관리
 - 사용자별 성문모델 관리
 - 장애이력
- 테스트
 - 단건 테스트
 - 성능 검증 테스트
- 추가 화면
 - 성문모델 등록현황 통계 조회
 - EER, FAR 그래프

◎ 성문모델 등록현황 통계 조회



No	일시	전체 건수	등록 건수	삭제 건수
3	2023-10-03	12	5	6
2	2023-10-02	13	3	0
1	2023-10-01	10	0	0

≤ 1 2 3 4 ... 9 10 ≥

* 2차 고도화 요건

성문모델 업데이트 결과 확인
> 녹취데이터 or 모델 업데이트를 위해 nas에 저장한 음성에 대해 모델 업데이트시, 해당 결과를 검색 or 통계로 현황 확인할 수 있는 기능

1) 전일 or 전시간 대비해서 전체 등록 건수가 얼마나 달라졌는지 비교
(지난 전체 건수 + 등록건수 - 전체 건수)
13 + 5 - 12 = 6

SVC쪽 협의필요

- * 관련 테이블
- * 관련 API

- 대시보드
- 설정
 - TenantDB 설정
 - 메뉴 관리
 - 공통 설정
- 통계 조회
 - API 통계
 - 인증 통계
 - 서비스 오류 통계
- 운영 관리
 - HW 리소스 정보
 - 엔진 옵션 관리
 - 인증실패 결과 관리
 - 사용자별 성문모델 관리
 - 장애이력
- 테스트
 - 단건 테스트
 - 성능 검증 테스트
- 추가 화면
 - 성문모델 등록현황
- 통계 조회
 - EER, FAR 그래프

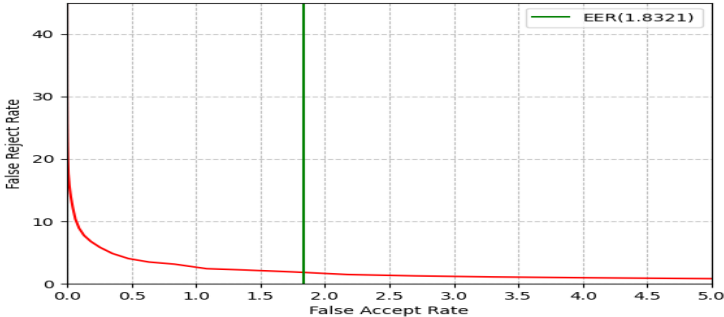
© EER, FAR 그래프

결과파일 업로드 *

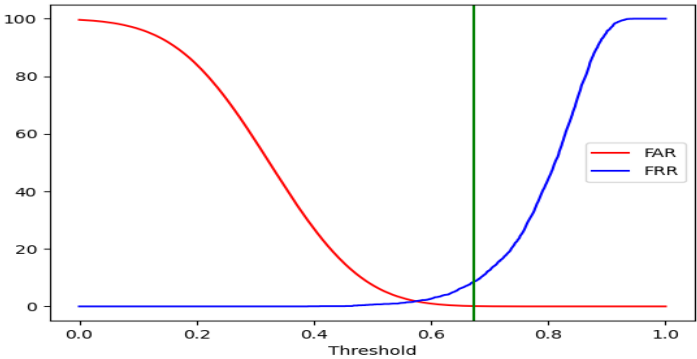
Threshold *

그래프 생성

EER 그래프



FAR 그래프



- 1) 결과 파일 업로드
 - EER과 FAR 그래프를 그리기 위한 결과 파일 업로드
 - Threshold 입력
- 2) [그래프 생성] 버튼
 - 결과파일을 업로드하고 Threshold 입력

다음 고도화 사업에 개발

대시보드

설정

- 서비스 설정
- 메뉴 관리
- 공통 설정

통계 조회

- API 통계
- 인증 통계
- 서비스 오류 통계

운영 관리

- HW 리소스 정보
- 엔진 옵션 관리

추가 화면

- 인증실패 결과 관리
- 사용자별 성문모델 관리
- 성문모델 등록현황

통계 조회

- 단건 테스트
- 성능 검증 테스트
- EER, FAR 그래프

인증 통계

검색 단위 ☒ 시간 ☐ 일 ☐ 주 ☐ 월2023-09-1312~2023-10-1212서비스전체▼검색

엑셀 다운로드10개 출력▼

No	일시	인증 요청건수	인증 성공건수	인증 실패건수	인증 성공률	인증완결률
3	2023-10-03	2	2	0	100 %	100 %
2	2023-10-02	3	3	0	100 %	100 %
1	2023-10-01	0	0	0	0 %	0 %

≤ 1 2 3 4 ... 9 10 ≥

- 1) 인증완결률 컬럼 추가
- 계산식
 - 인증성공률 = (성공건수/요청건수)
 - 인증완결률 = (성공건수)/(요청건수-정상실패)
 - 인증완결률 = (Y) / {(Y+N) - (N이 면서 2004가 아닌 것)}

* 관련 테이블

* 관련 API