

Thales Cogent SDK Multi Biométrique (MBSDK)

pour l'enrôlement, la vérification et l'identification biométrique

MBSDK est le SDK biométrique multi-modal (Visage, Empreinte digitale, Iris) de Thales Cogent. Il permet l'enrôlement, la vérification (1:1) et l'identification (1 :few) sur les plateformes les plus populaires.

Le MBSDK est une solution facilitée pour les développeurs, offrant une haute performance en termes de précision et de rapidité, tout en garantissant la sécurité.

Opérations multi-modales

- **Traitement d'images** : conversion, segmentation, évaluation de la qualité, extraction de modèle
- **Stockage de modèles** : gestion locale de la base de données de modèles avec des opérations CRUD (création, lecture, mise à jour, suppression), permettant une utilisation hors ligne
- **Vérification** : correspondance des modèles avec la base de données locale ou MBABIS, calcul du score de correspondance
- **Identification** : correspondance des modèles avec la base de données locale ou MBABIS, calcul du score de correspondance et classement des candidats

Performance

Le SDK intègre des algorithmes de haute performance avec les résultats exceptionnels suivants ¹ :



Visage



Empreinte digitale



Iris

Vitesse d'extraction des caractéristiques	66 ms en moyenne	82 ms en moyenne	38 ms en moyenne
Vitesse de vérification de la qualité	107 ms en moyenne	819 ms en moyenne	4,65 ms en moyenne
Correspondance 1:100,000	358 ms en moyenne	12 194 ms en moyenne	3 462 ms en moyenne
Précision	<ul style="list-style-type: none"> • FRR-4 = 3,16% ² • Rank 1 = 98,65% 	<ul style="list-style-type: none"> • 10 empreintes: FNIR= 0,005 ³ • 4 empreintes: FNIR = 0,02 	<ul style="list-style-type: none"> • FRR-4 = 0,86% • Rank 1 = 99,19%

1. Processeur Intel® Core™ i7-9850H CPU à 2.60 GHz, mono-thread, base de données cryptée AES-256

2. FRR (False Rejection Rate) : taux de faux rejets

3. FNIR (False Negative Identification Rate) : taux de faux négatifs



Sécurité

- Base de données cryptée sur l'appareil avec un chiffrement à la pointe de la technologie (AES-256), pour empêcher tout vol de données biométriques sensibles
- Utilisation d'un mécanisme de dérivation de clé pour éviter le vol de la clé de chiffrement
- Détection de root et hooks pour Android : empêche l'utilisation du SDK sur un téléphone jailbreaké
- Conformité au RGPD : suppression des données biométriques sur demande des individus



Facilité d'utilisation pour les développeurs

- Multi-plateforme : Windows 32 et 64 bits (Intel), Android 32 et 64 bits (Intel, ARM)
- Multi-langages : wrappers Java, C#, C++ avec une surcharge minimale
- Versions Android 5.0 et supérieures, compatibilité descendante
- Documentation de référence abondante
- Guide de démarrage rapide d'une page permettant à un développeur de créer une application basée sur MBSDK en 5 minutes
- Gestion des licences Sentinel EMS/RMS



Innovation

- Recherche et technologies continues
- Extraction et correspondance de modèles faciaux basés sur l'apprentissage profond
- Capture sans contact disponible dans la prochaine version

Fonctionnalités

Correspondance hors ligne	1:1 et 1:n, contre une base de données intégrée.
Correspondance en ligne	Extraction de modèles compatibles avec Thales Cogent ABIS.
Langages pris en charge	Windows: Java, C#, C++ Android: Java
Systèmes d'exploitation cibles	Windows 7 et versions ultérieures Android 5.0 et versions ultérieures

Spécifications techniques



Visage



Empreinte digitale



Iris

Formats d'image pris en charge	RGBA, NV21 (Android)	WSQ, BMP en niveaux de gris	RGBA, NV21 (Android)
Normes d'évaluation de la qualité d'image	ICAO, ISO/IEC 29794-5	NFIQ et NFIQ2	ISO/IEC 29794-6
Extraction de modèle	Format optimisé propriétaire – 417 octets	Format optimisé propriétaire – 600 octets	Format optimisé propriétaire – 2481 octets
Base de données locale sécurisée	AES-256	AES-256	AES-256