

Softwaremodul zur Gesichtserkennung mit Intellect Enterprise.

Um Eindringlinge abzuwehren, müssen sie zunächst einmal entdeckt werden. Das integrierte Gesichtserkennungsmodul von Axxon Intellect informiert die Bediener, sobald es ein Gesicht im Videobild erkennt. Das Modul erkennt und erfasst automatisch das Bild der Person und gleicht es mit einer Bilddatei ab, um die Person eindeutig zu identifizieren. Sie können den Detektor zudem verwenden, um eine Datenbasis von Mitarbeitern oder Personen aufzubauen – eine Kamera im Eingangsbereich zeichnet alle Personen auf, die durch das Drehkreuz gehen, und speichert deren Gesichter anschließend in einer Bilddatenbank ab.

Gesichtserfassungsmodul

Dieses Modul durchsucht das von den Kameras aufgenommene Videomaterial, erkennt jedes einzeln erfasste Gesicht und speichert die Gesichter in der Bilddatenbasis. Die im Modul implementierten Algorithmen garantieren eine zuverlässige Gesichtserkennung unter verschiedensten Bedingungen bei minimaler Prozessorbelastung. Mit dem Gesichtserfassungsmodul kann der Anwender Passantendatenbanken an Kontrollpunkten oder auf öffentlichen Plätzen erstellen. Eine solche Datenbasis kann beispielsweise die Gesichter aller Personen enthalten, die bestimmte Kontrollpunkte passieren, ergänzt um das zugehörige Datum und die Uhrzeit. Die Ergebnisse der Erfassungsprozedur können anschließend für Aufgaben der Personenidentifizierung herangezogen werden.

Gesichtserkennungsmodul

Dieses Modul dient der automatischen Abgleichung eines vom Gesichtserfassungsmodul ausgewählten Personenbilds mit den in einer Datenbank gespeicherten Bildern. Die von der Cognitec-Engine FaceVACS SDK 5.0 gestützten Identifizierungsalgorithmen bieten eine extrem hohe Erkennungszuverlässigkeit, genauso wie eine schnelle Suche in einer Datenbasis mit mehreren hundert oder sogar tausend Bildern. Das Gesichtserkennungsmodul wird in einer Vielzahl unterschiedlichster biometrischer Systeme zur Erkennung menschlicher Gesichter eingesetzt – sei es an Kontrollpunkten oder in kriminalpolizeilichen Datenbanken.

Einsatzbereiche

Entwickelt wurde das Modul Face Intellect für den Einsatz an öffentlichen Plätzen, Flughäfen, Stadien, Grenzübergängen, Gefängnissen, wichtigen Infrastruktureinrichtungen und militärischen Anlagen.

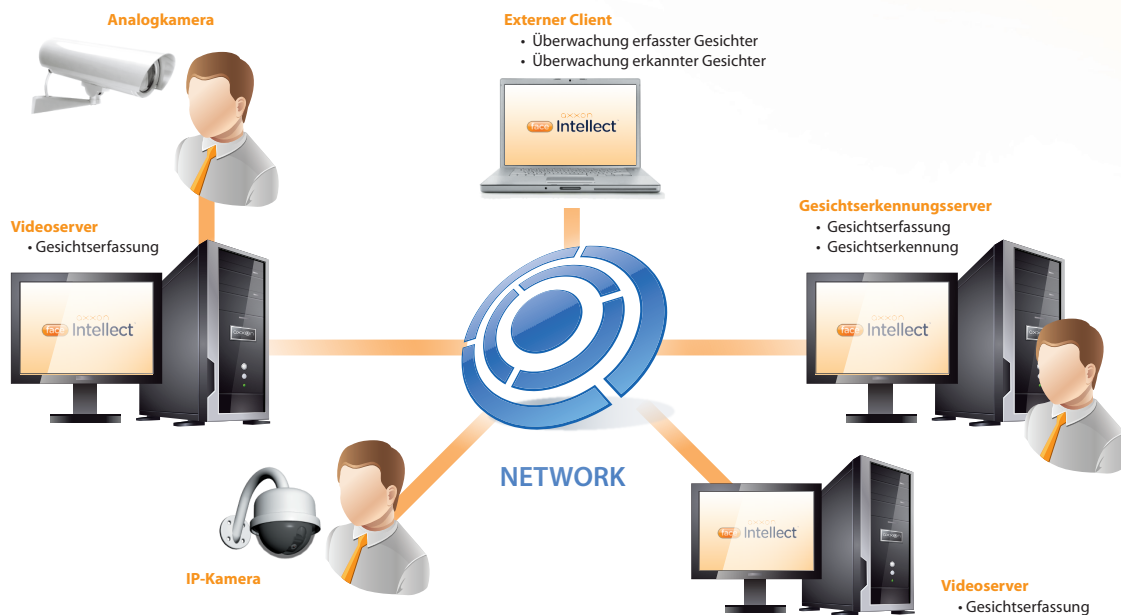
- Ermittlungs- und Fahndungsarbeit: Nachdem das Modul eine in der Fahndungsdatenbank gespeicherte Person erkannt hat, erhält der Anwender sämtliche verfügbaren Informationen und kann die polizeilichen Behörden sofort alarmieren.

Highlights:

- Erkennung von Personen unabhängig von Gesichtshaarung, Frisur, Brille, altersbedingten Veränderungen oder Blickwinkel und bei unterschiedlichsten Hintergrundeigenschaften
- Berührungsloser Erkennungsprozess im Unterschied zu sonstigen biometrischen Verfahren
- Kompatibilität zu vorhandenen Datenbanken
- Echtzeitmeldung der erkannten Personen
- Einfache Integration in vorhandene Systeme
- Echtzeitmeldung zur Identitätsübereinstimmungen und Warnungen
- Automatischer Abgleich mit Benutzerdatenbank
- Integration in Zugangskontrollsysteme
- Erkennungsalgorithmen basierend auf Cognitec SDK v 5.0

- Zugangsgesicherte Objekte mit höchster Sicherheitsstufe: Herkömmliche Zugangskontrollsysteme können nicht ausschließen, dass eine Berechtigungskarte von einer unbefugten Person verwendet wird. Das Face-Intellect-Modul authentifiziert automatisch den Kartenbenutzer, indem es das im Kamerabild eingefangene Gesicht mit dem gespeicherten Bild in der Datenbank vergleicht.
- Gesichtserkennung an Grenzübergängen (mit Verbindung zu externer Datenbasis, die Fahndungsbilder von Terroristen und sonstigen Kriminellen enthält), gleichzeitige Übereinstimmungsprüfung zwischen Kamerabild und Pass- bzw. Personalausweis-Foto.

Gesichtserkennung



Axxon Face Intellect technische Daten

Überprüfungsmodus

1:1-Abgleich der biometrischen Merkmale aus dem Gesichtserfassungsmodul mit der Person in der Datenbank. Der errechnete Ähnlichkeitsgrad wird für die Ja/Nein-Übereinstimmungsentscheidung verwendet.

Identifizierungsmodus

1:Mehrfach-Abgleich der biometrischen Merkmale aus dem Gesichtserfassungsmodul mit einem Personenkreis in der Datenbank.

- Liefert eine Liste von Referenzen zu den Bildern, sortiert nach Übereinstimmungsgrad
- Größe der ausgegebenen Liste kann begrenzt werden
- Als Erweiterung kann das Erfassungsmodul so konfiguriert werden, dass es alle erfassbaren Gesichter auf einem Bild erkennt

Unterstützte Bildformate

Lesen: ISO 19794-5, JPG, JPG2000, PGM, PNG, BMP

Schreiben: JPG, PGM, BMP, ISO 19794-5

Graustufen- und Farbbild

Die Gesichtserkennung toleriert:

- Kopfhaltung (+/- 15° Abweichung vom Frontalbild)
- Kleinere verdeckte Gesichtspartien
- Änderungen an Bart und Frisur
- Brillen (außer dunkle Sonnenbrillen)
- Leicht geänderte Lichtverhältnisse

Bildeigenschaften:

- Augenerkennung auf vordefinierten Zuverlässigkeitsstufen
- Erkennung von Brillen
- Belichtungsbestimmung
- Feststellung geschlossener Augen
- Bestimmung von Kopfgröße und -haltung
- Bildeinpassung durch Drehen, Beschneiden, Verkleinern

Leistungsfähigkeit:

- 200.000 Bildvergleiche pro Sekunde
- 5 Bildgenerierungen pro Sekunde

Hardwareanforderungen:

CPU Intel Core 2 Duo mit 3,0 GHz, 1 GB RAM

Haftungsausschluss: Wie jedes biometrische System kann die Gesichtserkennung prinzipbedingt keine 100-prozentige Genauigkeit liefern. Der verbleibende Unsicherheitsfaktor muss vom Kunden berücksichtigt und durch betriebliche Maßnahmen abgedeckt werden.

Internet: www.axxonsoft.com

E-Mail: info@axxonsoft.com