



FindFace

Enterprise Server SDK

Reconocimiento facial

- Requerimientos del sistema

 **Kimaldi**



Requerimientos del sistema

✓ **Requerimientos del Servidor**

- ✓ CPU: x86-64 con soporte AVX
- ✓ RAM: 2 GB mínimo para S.O.
- ✓ OS: Linux Ubuntu 16.04 o versión posterior (solo x64)
- ✓ Virtual machine support para entorno Windows: VMware vSphere 5.0 o posterior
- ✓ Los requerimientos totales del sistema se obtienen de sumarizar los requerimientos del detector video + extractor + DB (tntapi & MongoDB).

✓ **Requerimientos del Sistema de detector de video (fkvideo-detector)**

- ✓ 1 Core / rostro detectado + 2GB RAM por cámara + 2GB S.O.
- ✓ Ejemplo: 3 cámaras con detección de hasta 4 caras / cámara: 3x4 Cores + 3x2GB RAM + 2GB S.O. = CPU Intel 12 Cores y 8 GB RAM.
- ✓ OS: Linux Ubuntu 16.04 posterior (x64 sólo)



Requerimientos del sistema

✓ **Requerimientos del Extraction-api**

- ✓ Número de peticiones por segundo en horas punta (RPS)
- ✓ Modelo red neuronal requerido: Apricot (3 RPS) ó Cherry (1 RPS)
- ✓ Estimar el número de model instances de la Extraction-api.
- ✓ 1 logical core/instance model + 2GB RAM(Cherry) o 1 GB RAM (Apricot)
- ✓ Ejemplo: 3 cámaras con detección punta de 4 caras/cámara/segundo = 12 RPS, trabajando en modelo Apricot se requieren $12/3 = 4$ instance model Extraction-api = CPU 4 logical cores + 4 GB RAM.

✓ **Requerimientos de la BD (tarantoolDB + Mongo DB) I**

- ✓ 1 core por shard TarantoolDB
- ✓ Estimación número Shards: tamaño de la BD, tiempo de búsqueda en la BD y RPS hora punta.
- ✓ Ejemplo: BD 10 millones caras, TarantoolDB precisa 1 segundo para una búsqueda lineal, en horas punta el sistema requiere 8 RPS → se pueden montar 10 shards de 1 millon de caras cada uno con tiempo de búsqueda 0.1 seg, funcionando en paralelo, podrá gestionar ahora 8 RPS sin problemas.
- ✓ Para el cálculo de RAM se precisa consultar la tabla siguiente



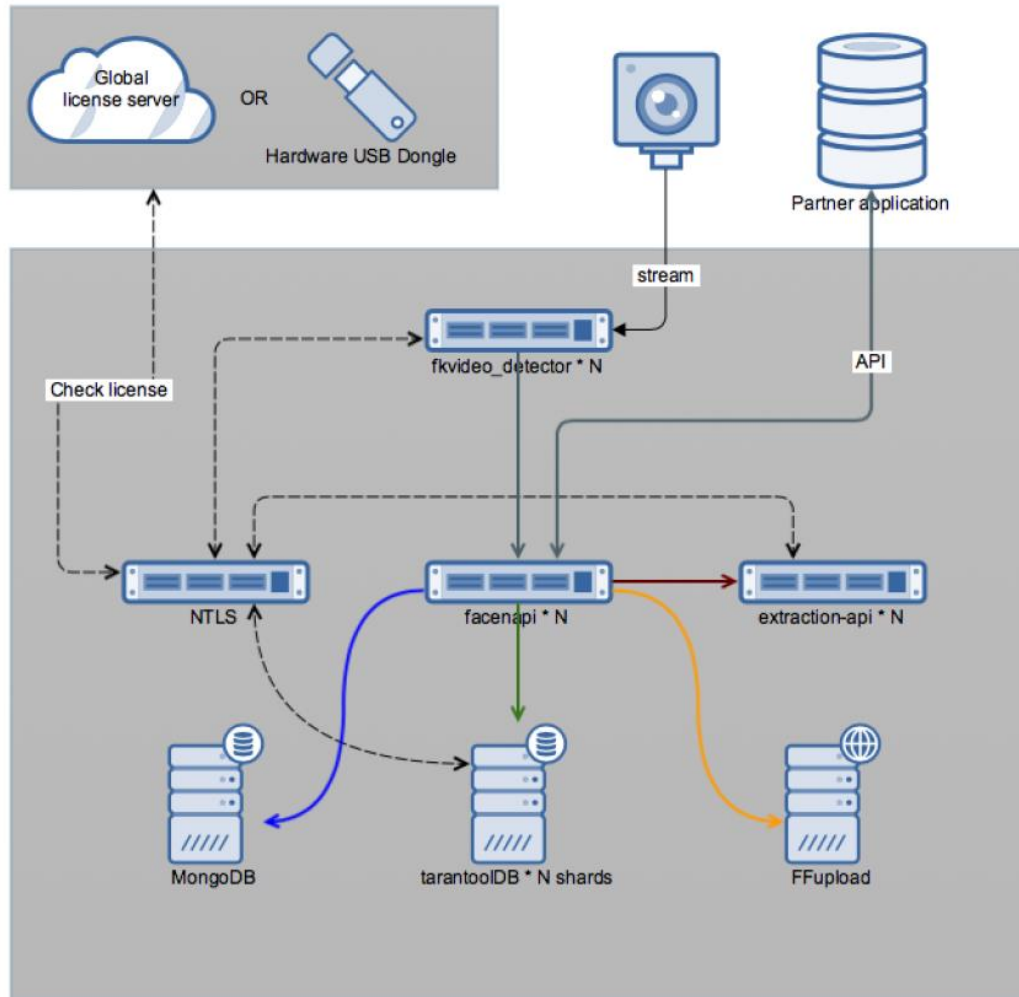
Requerimientos del sistema

✓ Requerimientos de la BD (tarantoolDB + Mongo DB) II

Number of faces	RAM consumption by components, MB				
	MongoDB	Tarantool	nnapi	nnapi + GAE	extraction-api
0 (own needs)	~70	~77	~265	~1000	~1GB (1 Core)/~7GB (8 Cores) (up to 10,5 under load)
50,000	~181	~189	~400	~1400	
100,000	~294	~263	~400	~1400	
500,000	~1190	~1013	~400	~1400	
1,000,000	~2310	~1943	~400	~1400	

- ✓ Se requieren 4 GB RAM / 1 millón caras → 40 GB RAM para 10 millones caras → 64 GB RAM.
- ✓ Finalmente requeriríamos CPU 10 cores y 64 GB RAM.

Estructura FindFace Enterprise Server SDK





Contacto

Kimaldi Electronics, S.L.

Ctra. de Rubí, 292 B
Pol. Ind. Can Guitard
08228 - Terrassa (Barcelona)
Spain

Teléfono:

+34 937 361 510

E-mail:

kimaldi@kimaldi.com