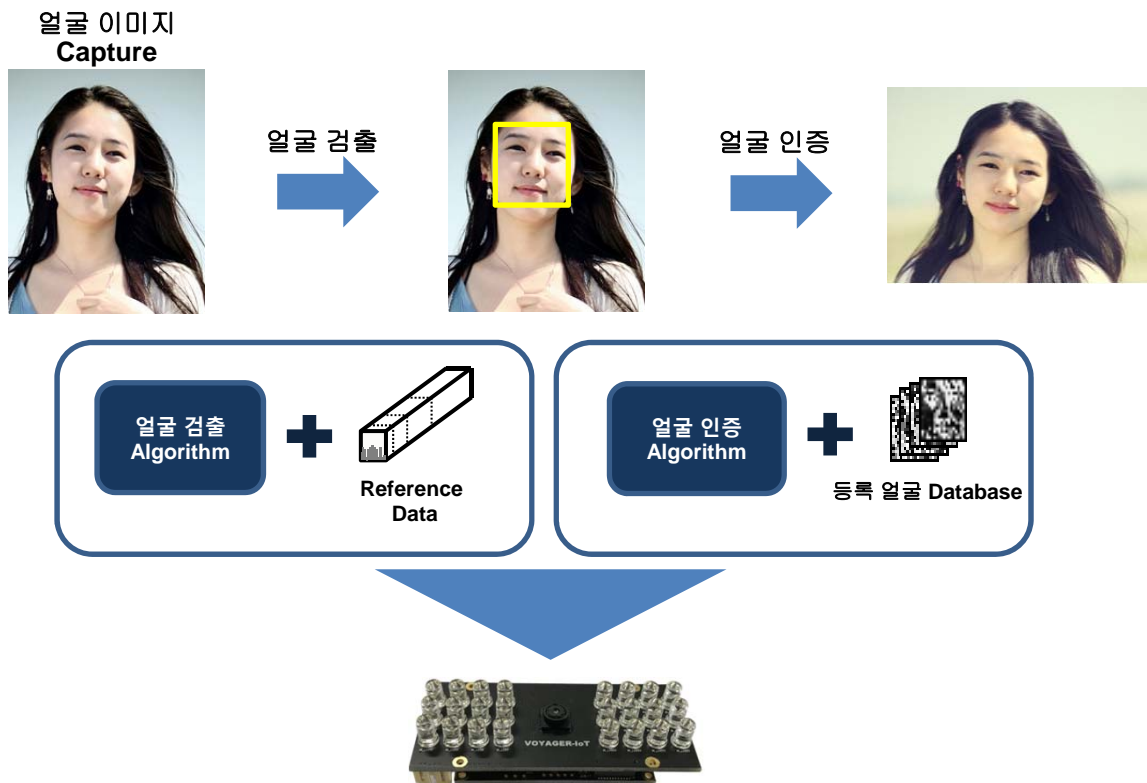


## Voyager -IoT소개

- Voyager-IoT는 Wi-Fi / UART 통신기반의 얼굴인식 모듈로, Raspberry Pi, Arduino 및 Odroid등을 채용하여 얼굴인식 시스템을 구현하는데 최적의 solution을 제공할 뿐만 아니라, IT security system을 개발하는데 있어서도 개발 시간을 단축시킬 수 있는 얼굴인식 전용 모듈임.
- 얼굴인식 Flow Chart



## H/W 사양

- AP : 1GHz MIPS Core
- Image Sensor : 1/4" 1.3MP
- Camera Lens : Mobile Lens
- 조명 module : 850nm IR LED 24개 채용
- 조도 : 0 ~ 7,000 Lux
- GPIO 4port 제공
- 외부 Interface : Wi-Fi / UART
- 공급전압 : DC 12V
- 소비전류 : < 350mA (IR LED on시)
- 모듈 크기 : 80(가로) x 36(세로) x 23(높이) mm<sup>3</sup>

## Face Recognition Library 사양

- 얼굴 검출 : max. 5 명 (검출 거리 : ~ 2.5m)
- 얼굴 등록 : 200 FaceID (3포즈등록/FaceID) / 그룹  
2 그룹 등록 가능 (400FaceID)
  - \* Face ID 란 : 등록 process를 거친 등록 얼굴 ID
- 인증 시간 : 1초 이내 ( Booting 시간 제외 )
- 인증 유형 : 1:N 방식
- 사용 환경
  - 태양광이 직접 닿지 않는 실내 환경
  - 카메라로부터 40~70cm의 등록/인증 거리 유지
- 기타 : 실물 사진은 저장하지 않음

## Application Note

- Voyager-IoT는 Wi-Fi / UART 를 통하여 Host System과 통신 가능
- 개발자는 자신의 Host System (PC, Pad, 스마트폰, Raspberry Pi, Arduino, 등)과 Wi-Fi, UART, UART to USB젠더 모듈을 통하여 Voyager-IoT 와 통신 가능.

### Backside of Voyager-IoT



Wi-Fi

UART



UART to  
USB



Raspberry Pi



Arduino



ODROID

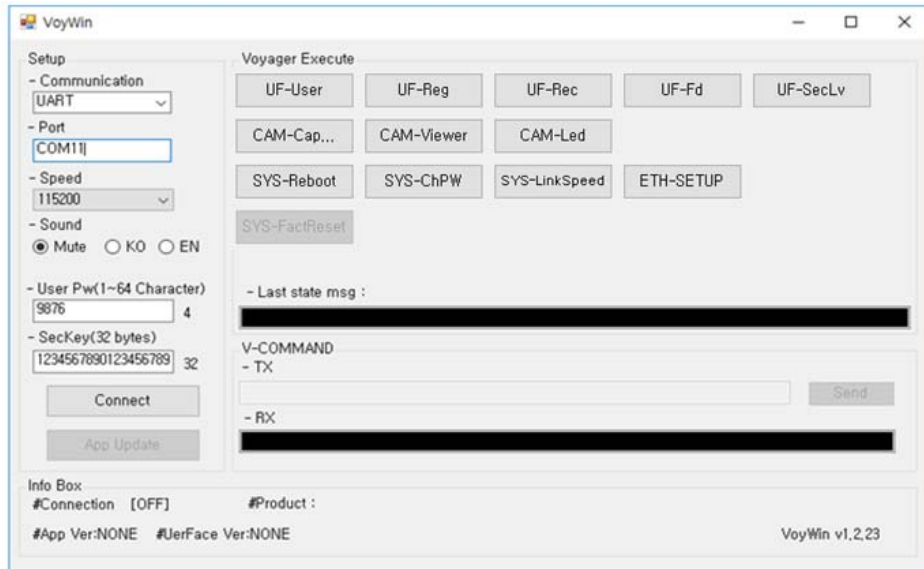
## 응용 프로그램

### ■ VoyWin

VoyWin은 Windows OS에서 Voyager-IoT 모듈의 성능을 평가하기 위한 응용 프로그램임.

- 기능

얼굴 검출, 얼굴 등록, 얼굴인증, 등록 DB 관리, 얼굴 이미지 저장, 등



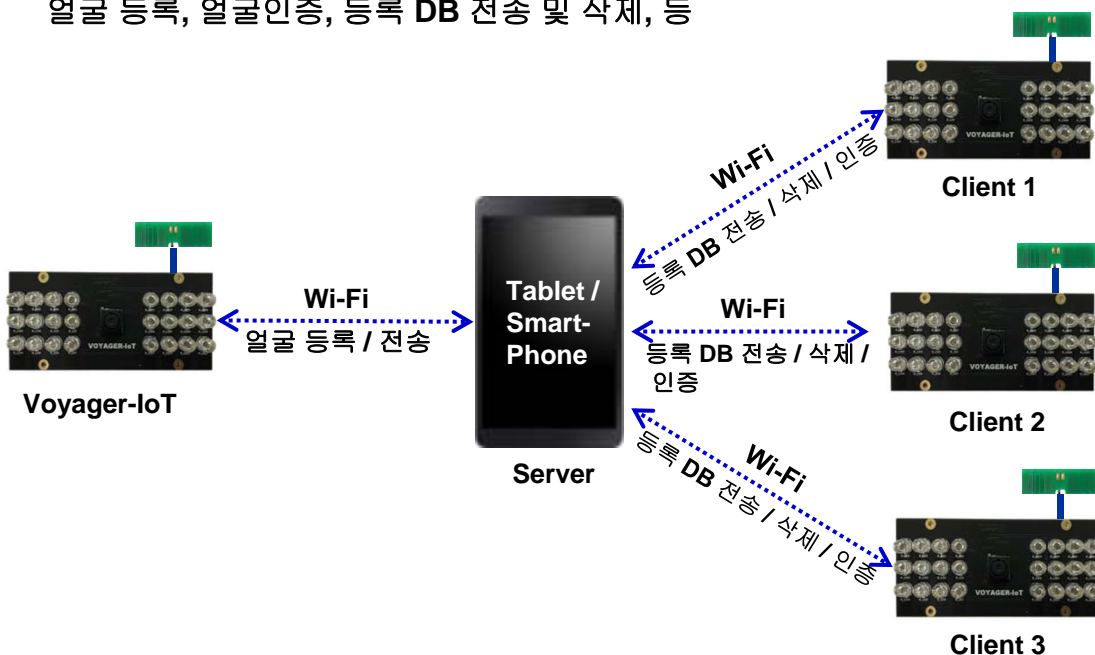
\* Ftp site에서 다운로드 받을 수 있음.

### ■ DoorVoy

DoorVoy는 Voyager-IoT의 Wi-Fi 환경에서 얼굴을 등록 및 인증하고, Voyager-IoT 모듈간 등록 DB를 전송/삭제 하는 등의 기능을 갖는 응용 프로그램임.

- 기능

얼굴 등록, 얼굴인증, 등록 DB 전송 및 삭제, 등



\* Google store에서 응용 프로그램 다운로드 받을 수 있음

## 적용 분야

### 사람 친화 제품



### 사회/세대 안전



### 기타 응용 분야



### 개인 정보 보안

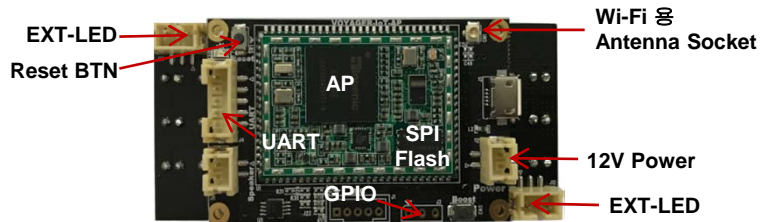


Voyager-IoT

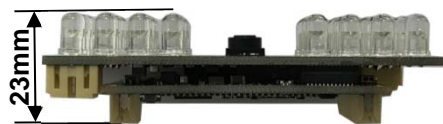
## 제품 외관



앞면



뒤면



측면

## 제품 구성



포장박스



Voyager-IoT



5pin(UART 용) &  
2pin(전원용) cable

\* 2.4GHz Wi-Fi 용 Antenna는 Option 제품임 (안테나 소켓 Type : U.FL)

## 제공 문서

### ■ 샘플 Code

- Android
- Linux
- Windows
- Arduino

### ■ 개발 문서

- Developer's Guide Manual
  - : 통신 프로토콜
  - : 등록 / 인증 process
  - : Sample program 사용 설명

■ 제공문서는 FTP접속 프로그램에 의하여 패스워드 없이 download 받으실 수 있음.

- Site : <ftp://ftp2.crasid.com>
- Port # : 6655
- ID : vpub
- 접속 모드 : Passive Mode
- 상세 접속 안내 : 크라스아이디 Naver 카페 (<http://cafe.naver.com/crasid>)

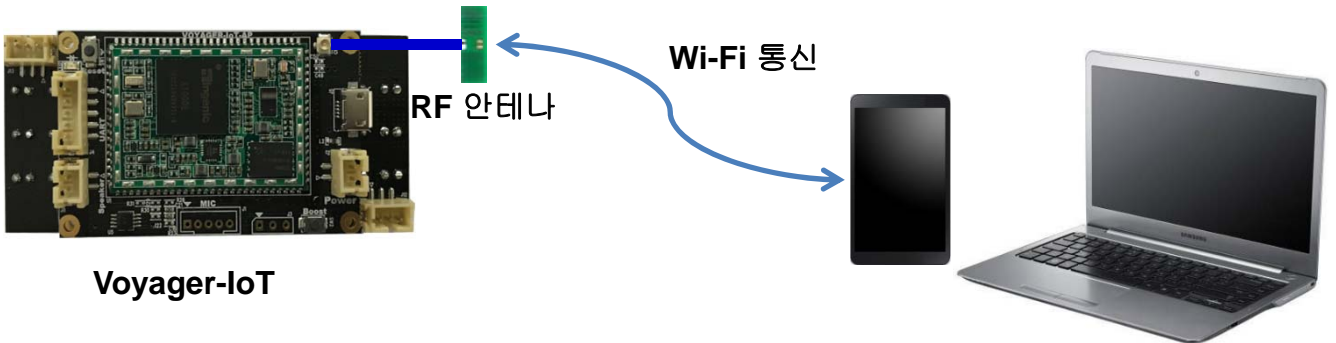
27번 글 참조

## 케이블 연결 방법

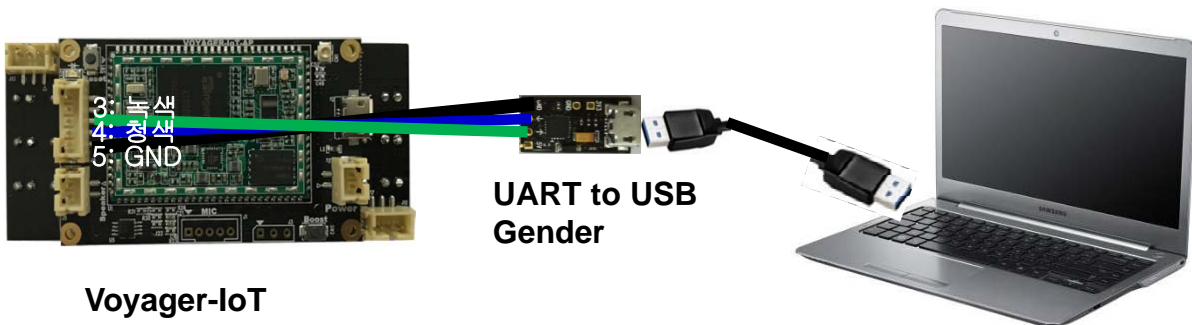
### ■ UART 및 전원 케이블 정의

- 2P 전원 케이블 : 적색 - VDD(12V Input), 흑색 - GND
- 5P UART 케이블 : GPIO[1:0], 녹색 - TX, 청색 - RX, 흑색 - GND

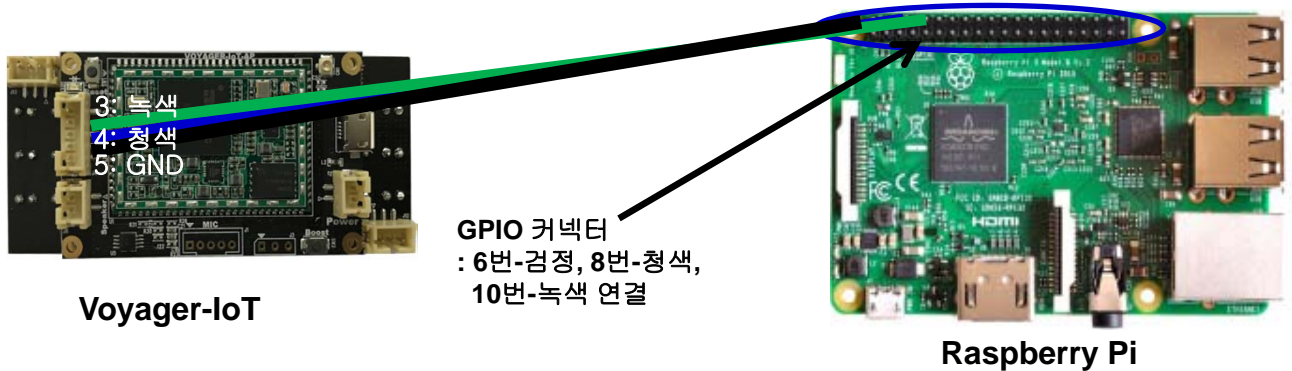
### ■ PC의 Wi-Fi 연결 방법



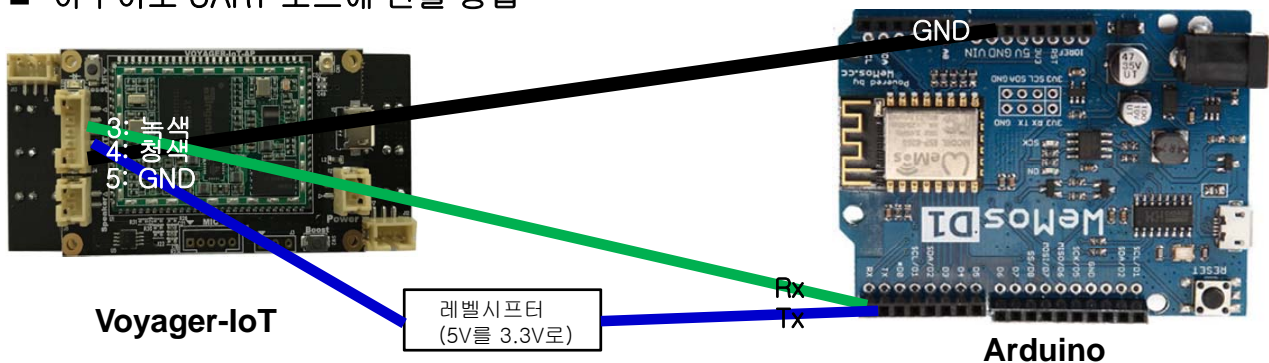
### ■ PC의 USB 포트에 연결 방법



### ■ 라즈베리 파이의 UART 포트에 연결 방법



### ■ 아두이노 UART 포트에 연결 방법



\* 자세한 사항은 카페를 방문하시어 관련 내용을 참고하시기 바랍니다.

## 기타

- 본 모듈은 개발 용도로 국한함

## 연락처

- 홈페이지 : [www.crasid.com](http://www.crasid.com)
- E-mail : [sales@crasid.com](mailto:sales@crasid.com)