



제안서

2019.10.02.수

자율 주행 기반 커넥티드카 셰어링 서비스 선행 개발

목차

01 프로젝트 개요

1-1. 제안 배경

1-2. 제안 목적

02 수행 방안

2-1. 시스템 구성도

2-2. 사용하는 SW

2-3. 사용하는 HW

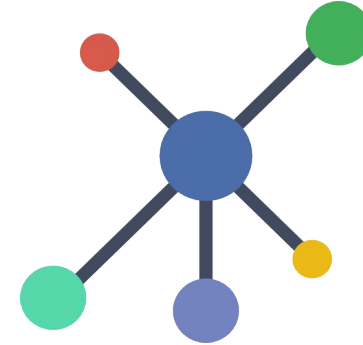
2-4. 데모 화면

03 수행 일정



커넥티드카

- 자율 주행 차량 서비스의 활성화
- 스마트 기기를 연동 가능
- 인공지능비서 서비스 상용화(ex-Siri)



카셰어링

차량 구매와 유지 비용 절감 할 수 있는
차량 공유 서비스의 활성화

스마트 비서 역할을 하는 자율 주행 차량 + 차량 공유 서비스

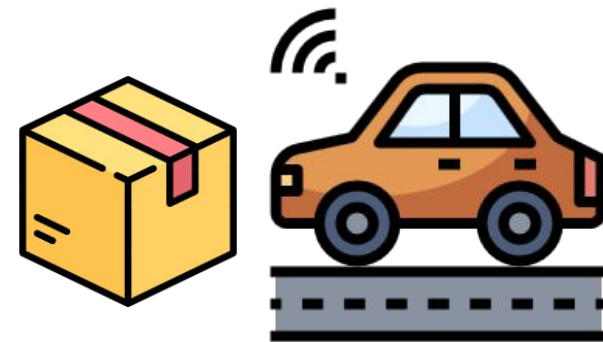
[캘린더 연동 개인 일상 맞춤 서비스 제공]



스마트 택시 서비스



안심 픽업 서비스

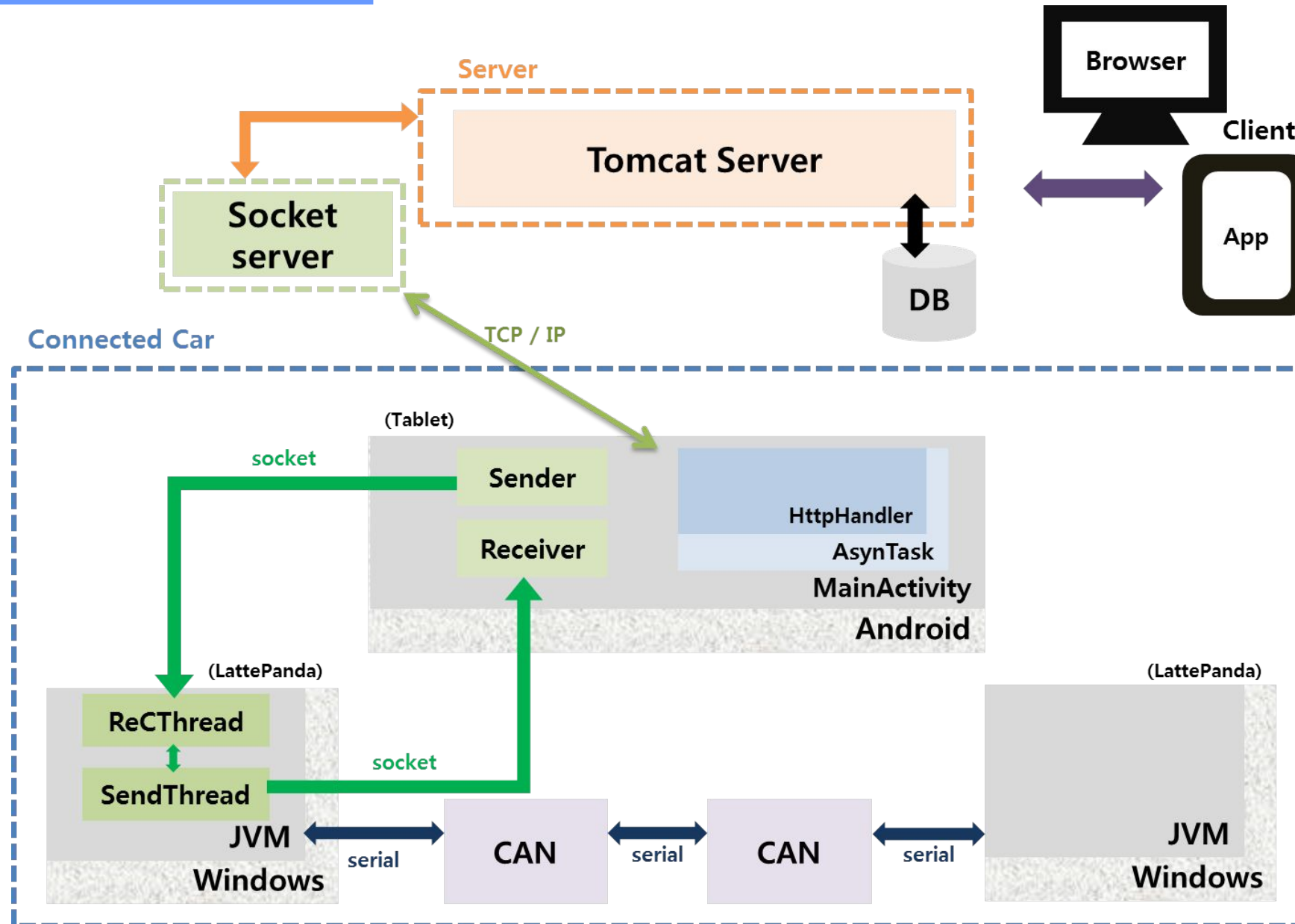


퀵서비스

일정에 따라 움직이는 스마트 택시

인증키를 통한 안전하고 확실한 서비스 제공

개인 차량이 없어도 **카셰어링**을 통해 서비스 이용 → 구매 및 유지 비용 절감



	Car	Tablet (Android)	Smart Phone (Android)	Web (Admin)	Web Server	DataBase
OS	Window 10	Android 9	Android 9	Window 10	Window 10	Linux
IDE	Eclipse IDE 4.11	Android Studio 3.4	Android Studio 3.4	Eclipse IDE 4.11	Eclipse IDE 4.11	OracleDB MariaDB
Language	Java	Java	Java	Java HTML5 CSS Javascript SQL	Java SQL	SQL
Skills	Can Network Http Network TCP/IP Network	Android API Http Network TCP/IP Network	Android API Http Network TCP/IP Network	Spring BootStrap Maven MyBatis Jquery Ajax	Spring Maven MyBatis	Linux Hadoop Hive



LATTEPANDA : A SINGLE BOARD FULL WINDOWS 10 COMPUTER

Latte Panda



CAN (REALSYS)



갤럭시 J7



갤럭시 탭 A

사용하는 하드웨어 ① Latte Panda

2 수행 방안



LATTEPANDA : A SINGLE BOARD FULL WINDOWS 10 COMPUTER 

- Intel Cherry Trail Z8350 Quad Core Processor
- Base Frequency: 1.44GHz (1.92GHz Burst Frequency)
- Operating System: Windows 10 Home Edition
- RAM: 2GB DDR3L
- Storage Capacity: 32GB
- GPU: Intel HD Graphics, 12 EUs @200-500Mhz, single-channel memory
- USB 3.0 x 1, USB 2.0 x 2
- Wi-Fi 802.11n 2.4G
- Bluetooth 4.0
- Integrated Arduino Co-processor: ATmega32u4 (Arduino Leonardo)
- Video output: HDMI and MIPI-DSI
- Onboard touch panel overlay connector
- Supports 100Mbps Ethernet
- Intel Processor GPIO x 6
- ATmega Processor GPIO x 20
- Gravity Interface Connectors x 6
- Voltage: 5V@2A
- Board Dimensions: 88 x 70mm / 3.46 x 2.76"
- Package Dimensions: 110 x 94 x 30 mm/4.33 x 3.70 x 1.18"
- NET Weight: 55g
- Gross Weight: 100g - RoHS, FCC and CE Compliant



- 고속 병렬 버스형 USB 컨트롤러 적용
- UART 인터페이스 지원
- 40MHz의 고속 DSP MCU 적용
- 신뢰성 있는 MCU 내장형 CAN 주변 장치 사용
- 절연/비절연 모델 지원
- 사용자 정의 CAN BPS 지원
- CAN에러 정보 알림 기능
- CAN 수신 데이터 로깅 기능 (최대 100MByte)



- CPU : 1.6GHz 옥타코어
- 해상도 : 1280 x 720 HD 슈퍼 아몰레드
- 후면 카메라 : 1,300만 화소
- 전면 카메라 : 500만 화소
- RAM : 2GB
- 메모리 : 16GB
- 배터리 : 3,300mAh

사용하는 하드웨어 ④ Galaxy Tab

2 수행 방안

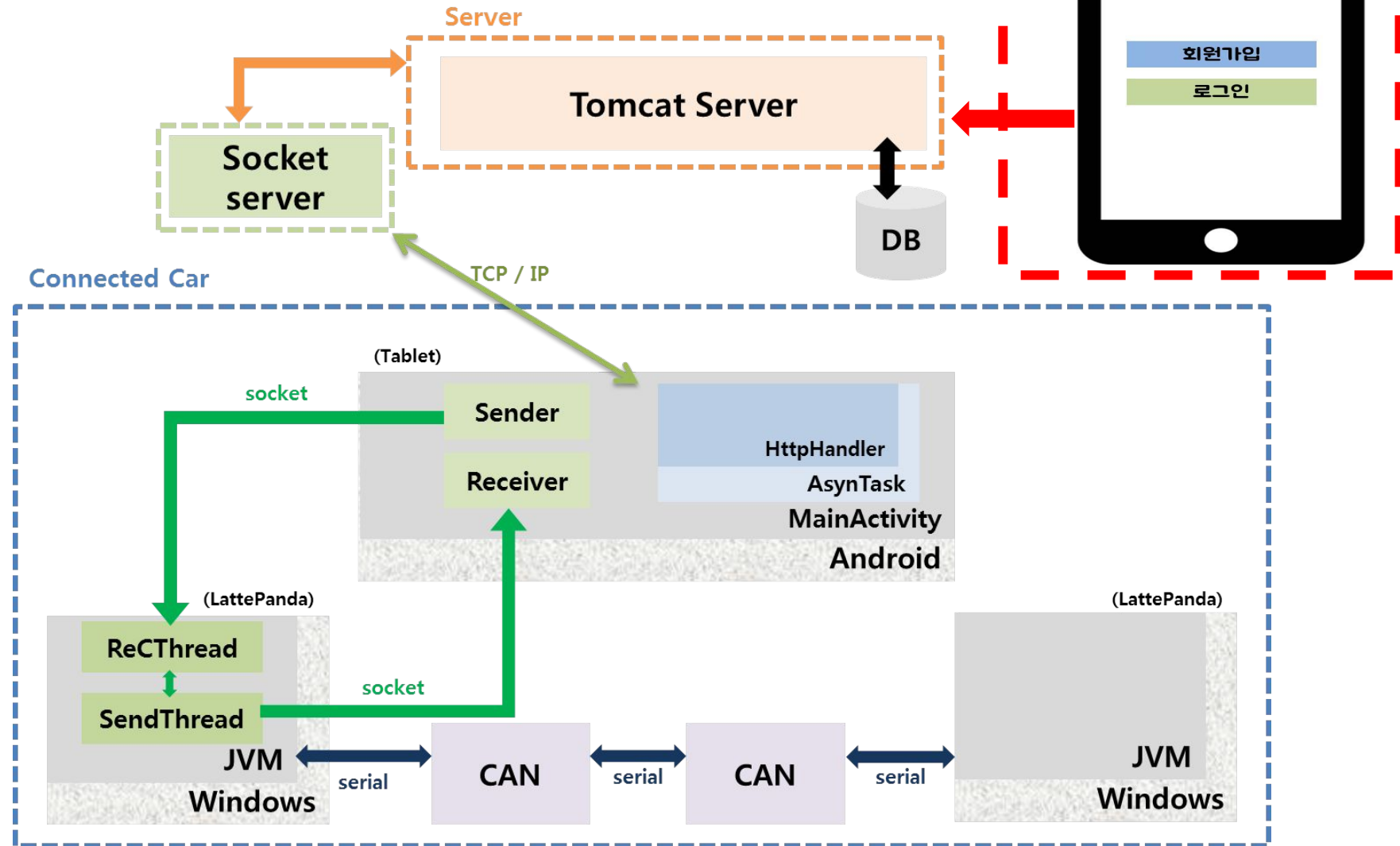


- CPU: 64bit 옥타코어
- 해상도
- 후면 카메라 8 MP AF
- 전면 카메라 5 MP
- RAM 3GB
- 메모리 32GB
- 배터리 6,150 mAh

데모 화면 - 사용자

2 수행 방안

① 회원가입을 통해 사용자 정보 등록 후 로그인

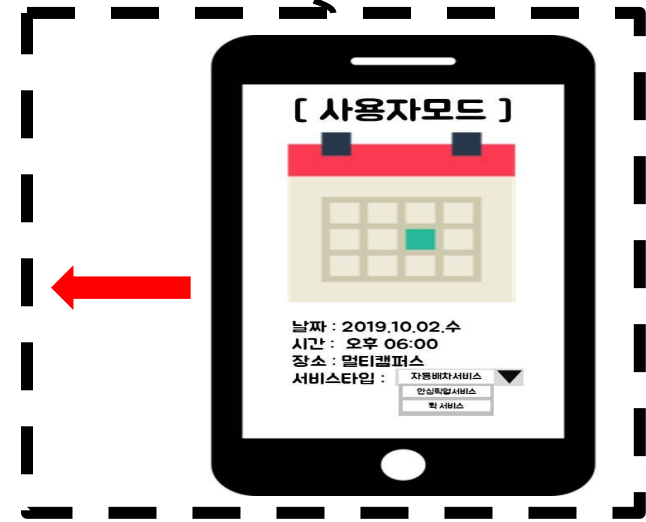
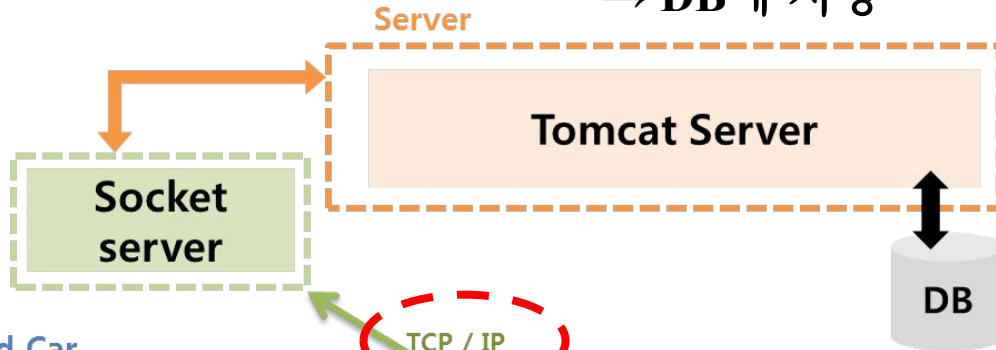


데모 화면 - 사용자

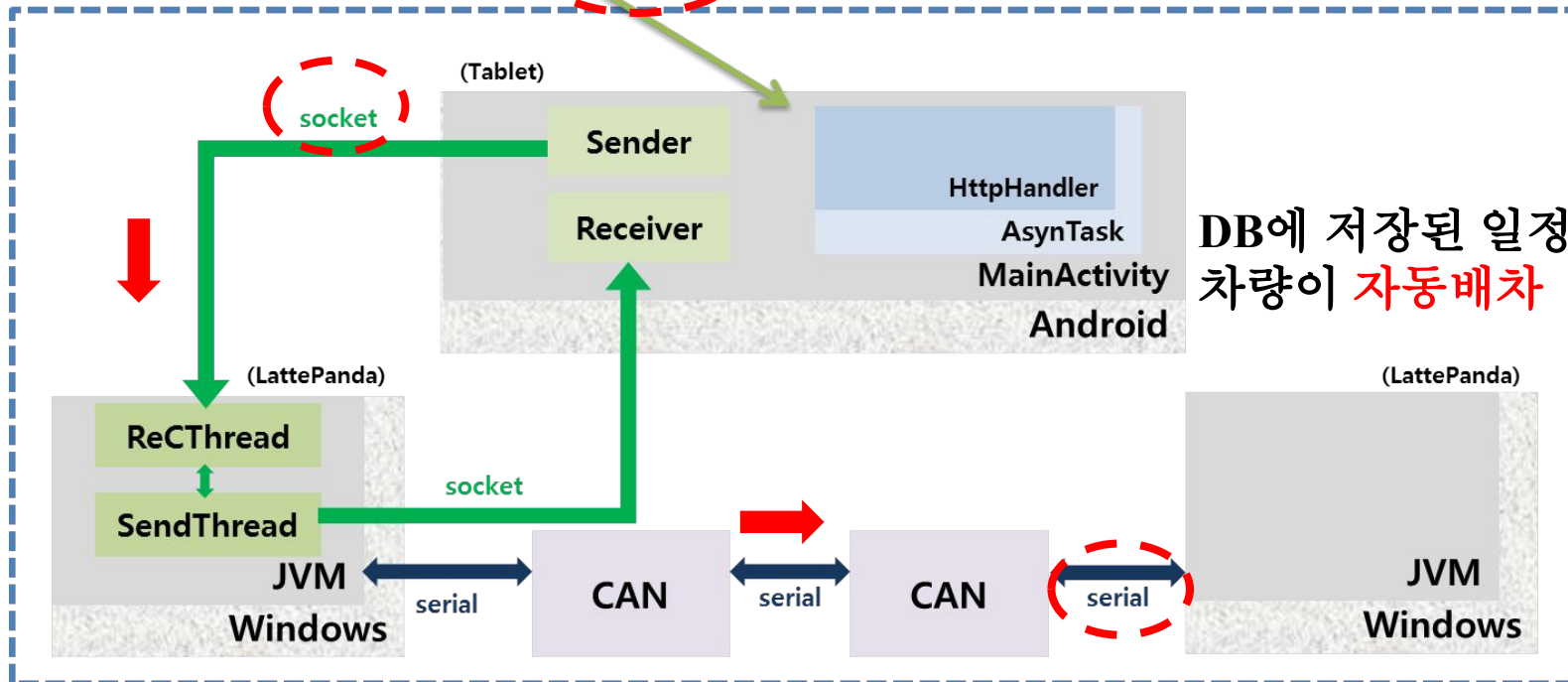
2 수행 방안

날짜 : 2019.10.02.수 DB
 시간 : 오후 06:00
 장소 : 멀티캠퍼스
 서비스타임 : 자동배차서비스 ▼
 안심픽업서비스
 픽 서비스

② 캘린더를 통하여 일정을 등록
 → DB에 저장

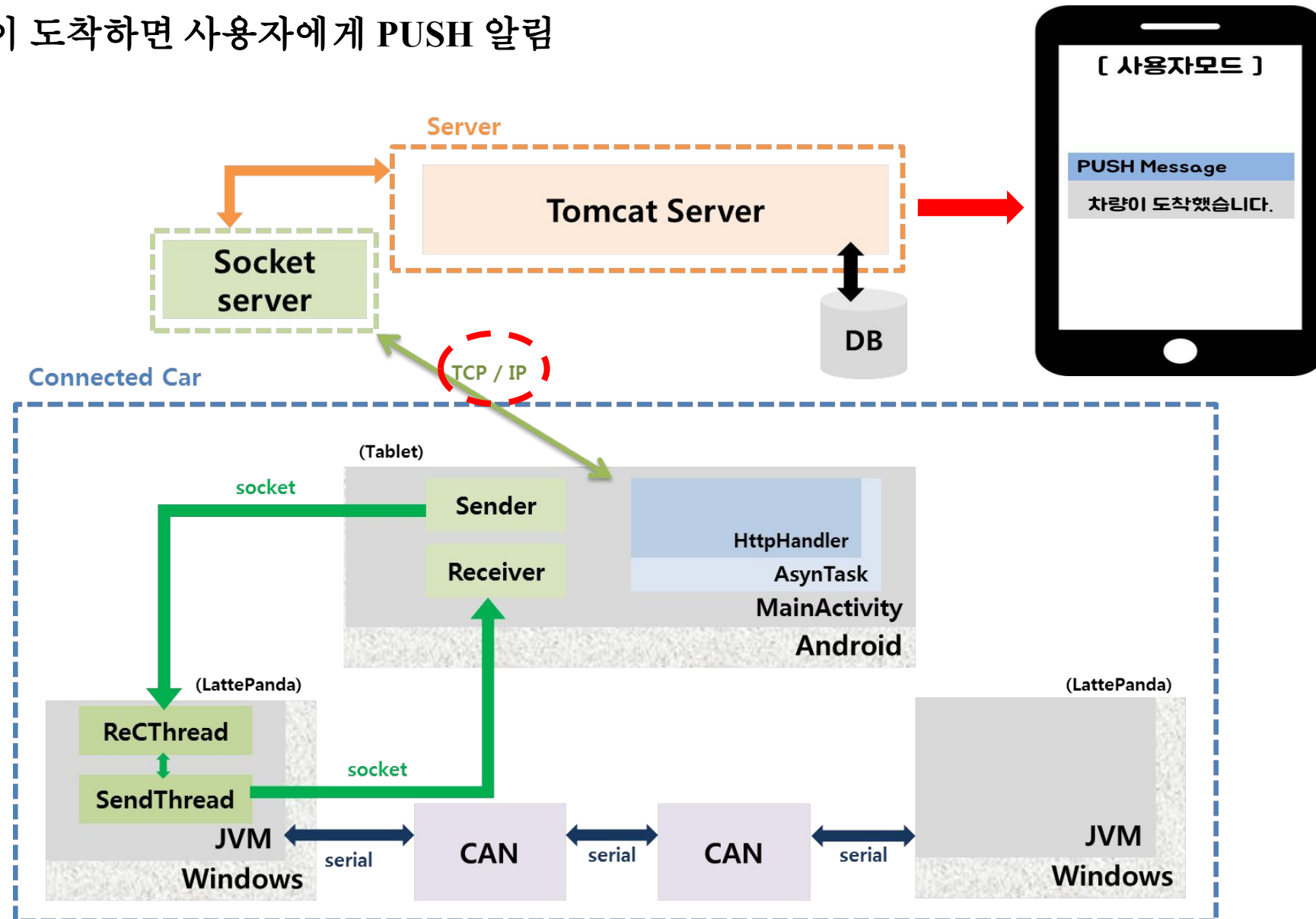


Connected Car

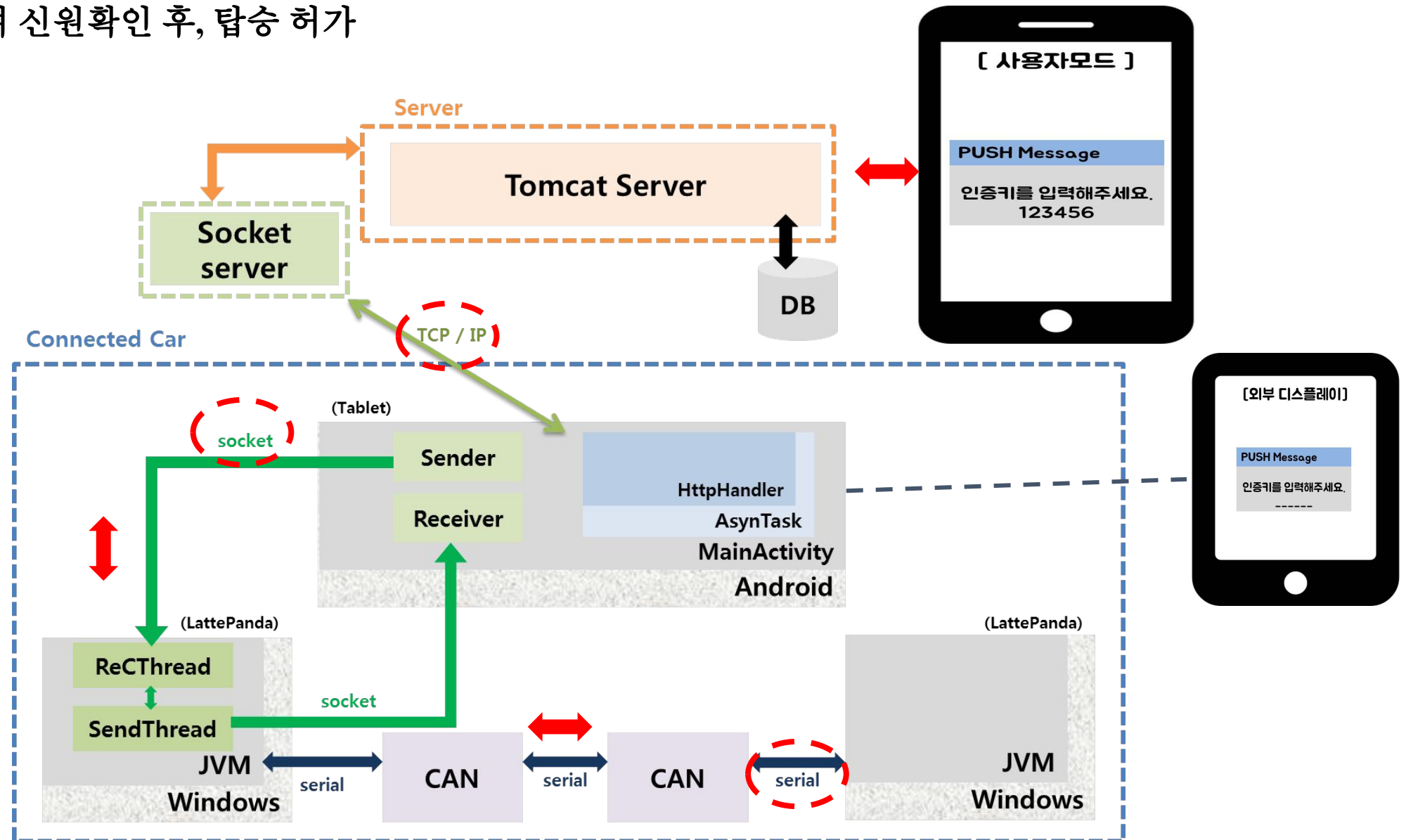


DB에 저장된 일정을 기반으로
 차량이 **자동배차**

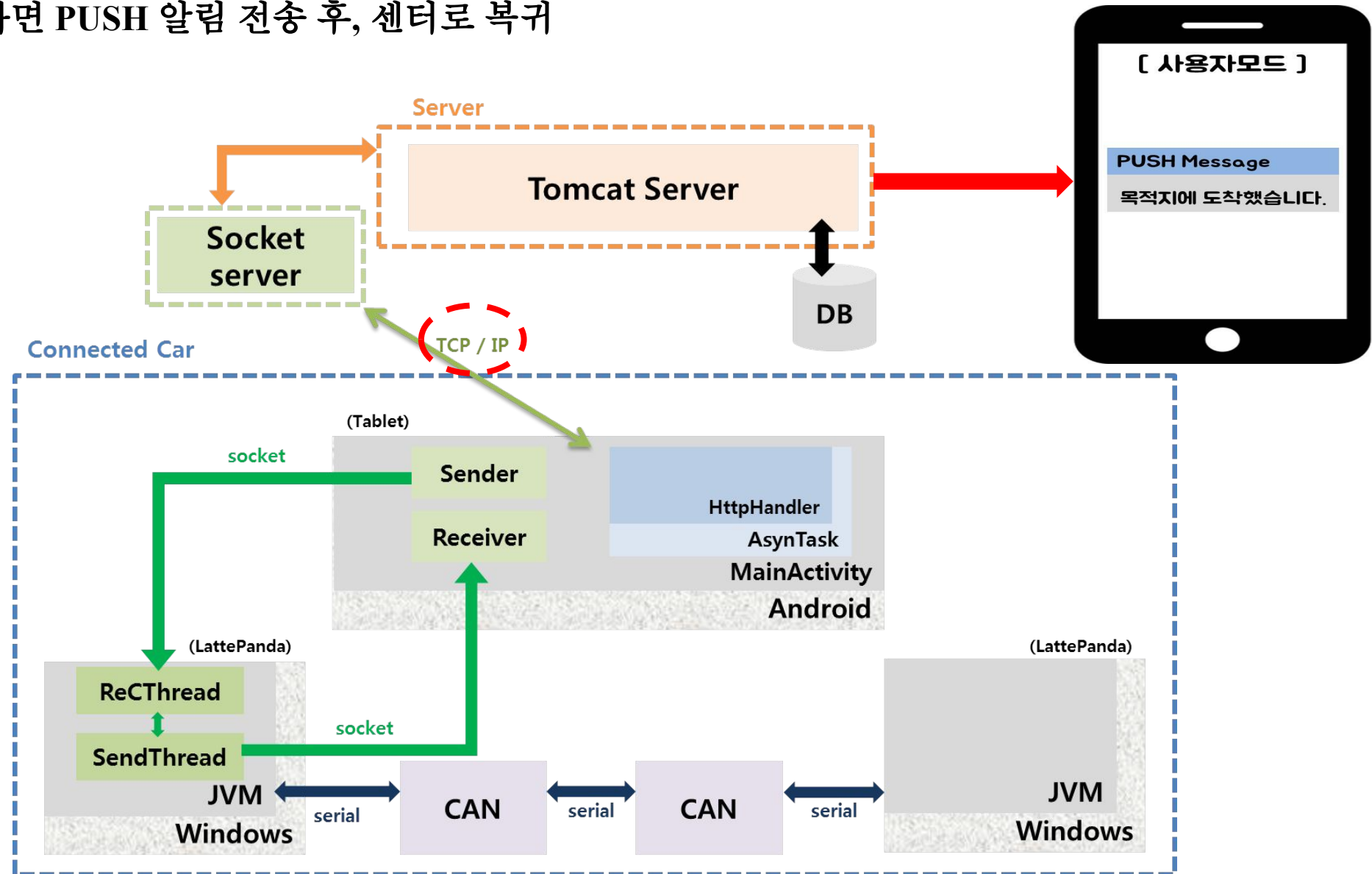
③ 자율 주행 차량이 도착하면 사용자에게 PUSH 알림



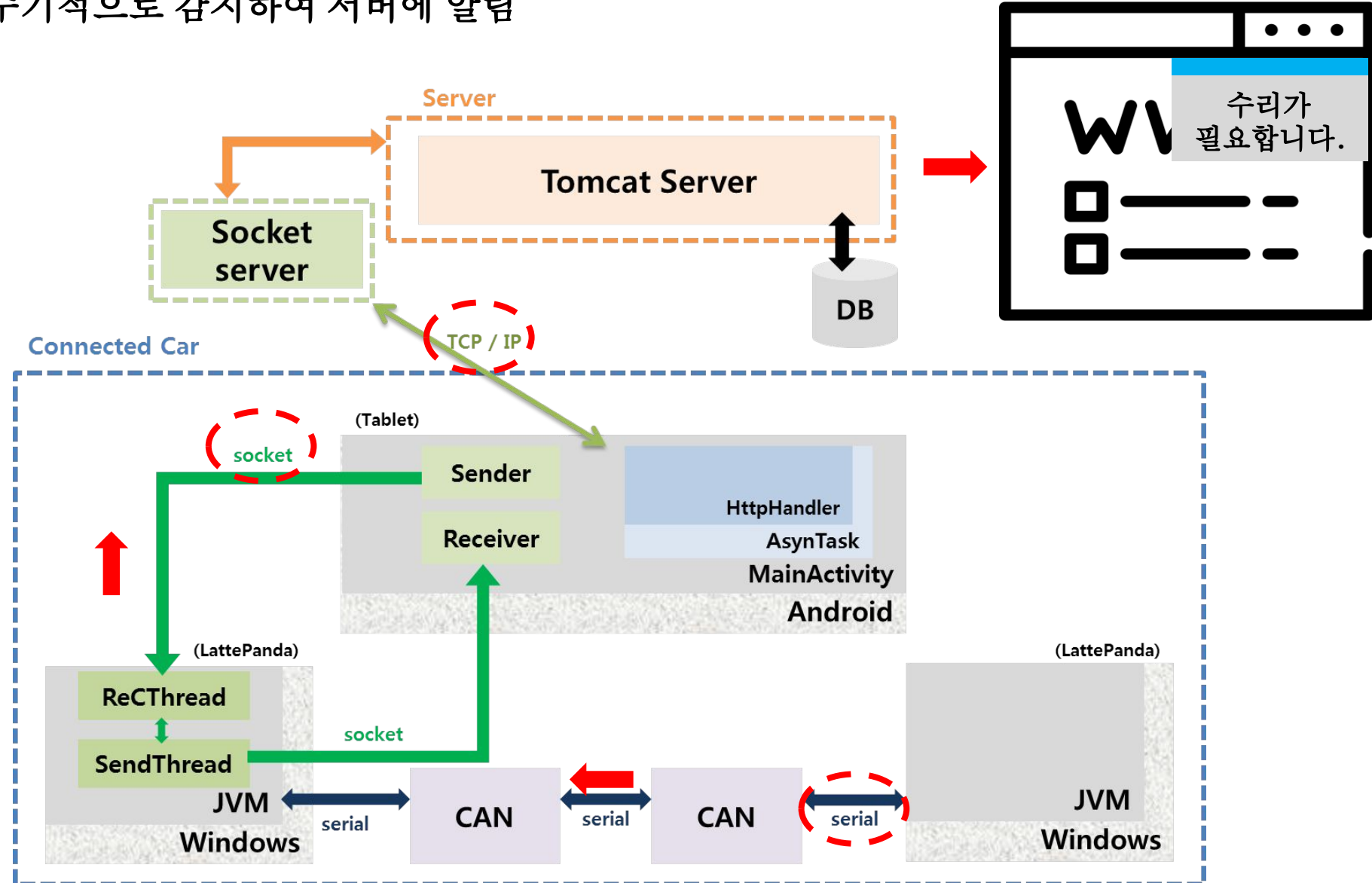
④ 인증키를 통하여 신원확인 후, 탑승 허가



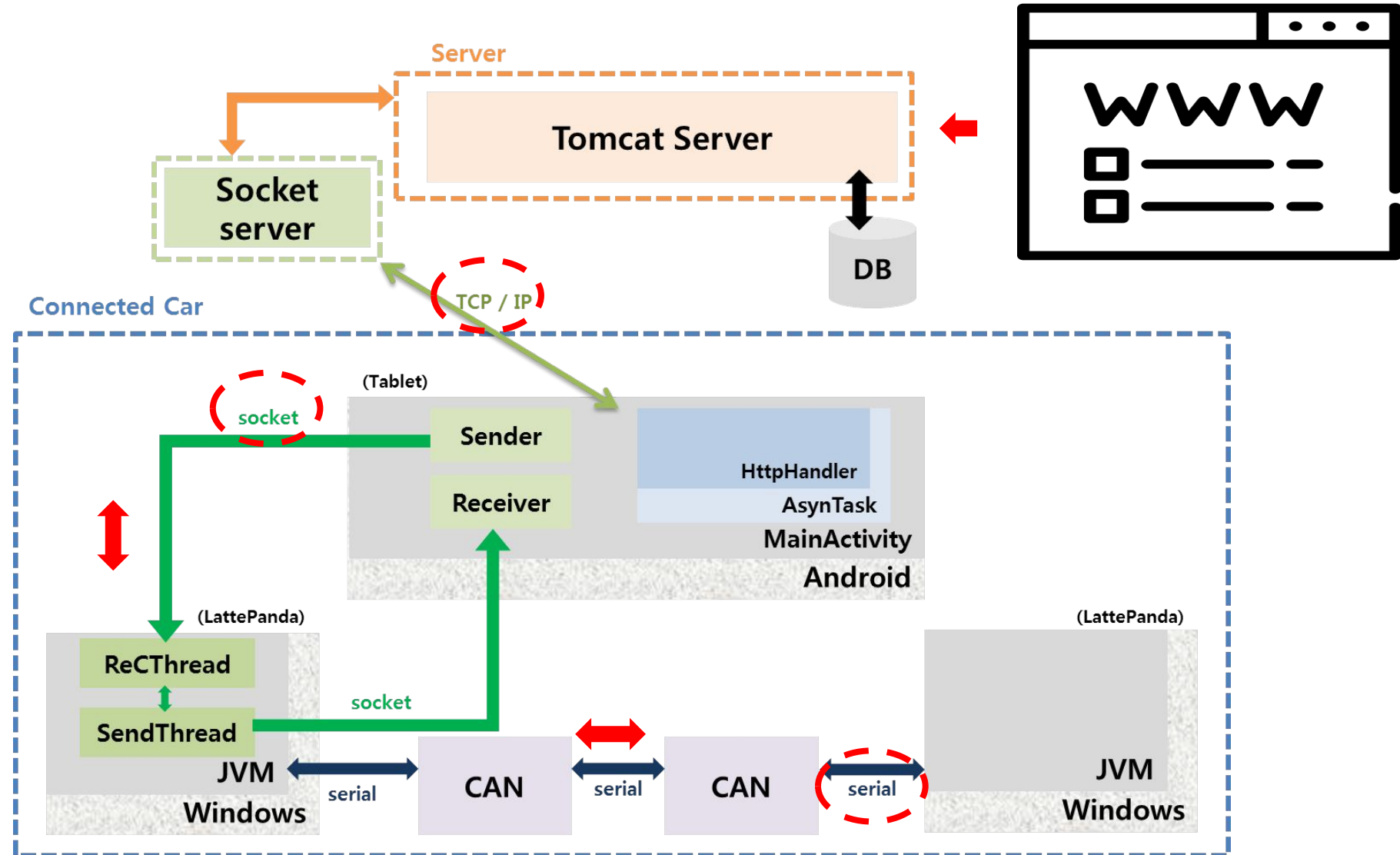
⑤ 목적지에 도착하면 PUSH 알림 전송 후, 센터로 복귀



① 차량의 상태를 주기적으로 감지하여 서버에 알림



② 관리자는 Web을 통해 차량의 상태를 확인하고 관리



**Thank
you**