

WhizFarm

제품 설명서

VIASOFT.AI

API



WhizFarm은 각 제조사의 기존 통신 시스템과 프로토콜을 충분히 이해하고 검토한 후, 제조사에게 가장 적합하고 효율적인 통신 방식을 채택합니다.

사전 기술 협의를 통해 아래와 같은 주요 특징을 제공합니다.

- **실시간성** : 로봇의 상태 정보는 최대 1초 간격으로 업데이트됩니다.
- **신뢰성** : 모든 데이터는 로봇의 센서와 내부 시스템으로부터 직접 수집합니다.
- **확장성** : 다수의 로봇을 동시에 모니터링할 수 있도록 설계되었습니다.
- **호환성** : 제조사별 맞춤형 데이터 형식을 지원합니다.
- **유연한 통신 방식** : REST API 또는 WebSocket 프로토콜을 통해 데이터를 제공하여 고객사의 요구사항에 맞는 최적의 통신 방식을 선택할 수 있습니다.



- 초기 분석 단계**
- 귀사의 로봇 시스템 현황 파악
 - 운영 환경 및 요구사항 상세 분석
 - 제조사 프로토콜 검토 및 기술 명세 확인

- 시스템 설계**
- 로봇-관제시스템 간 통신 아키텍처 설계
 - 로봇-미들웨어 인터페이스 설계
 - 미들웨어-관제시스템 인터페이스 설계
 - 데이터 흐름 최적화 방안 수립
 - 보안 및 안정성 고려사항 반영

- 맞춤형 개발**
- 제조사 프로토콜 기반 미들웨어 구현
 - 실시간 모니터링 및 제어 시스템 개발

PURIGO_timeseries_data.json

```
{
  "data": {
    "batteryLevel": 54,           // 배터리 잔량 퍼센트
    "gpsLatitude": 35.1234567,   // 위도 (WGS84)
    "gpsLongitude": 127.1234567, // 경도 (WGS84)
    "currentSpeed": 2.3,         // 현재 속도 (단위: m/s 또는 km/h)
    "tankLevel": 50,             // 약제 탱크 잔량 퍼센트
    "rollAngle": 2.13,           // 롤 각도 (기울기, 단위: 도)
    "sprayActive": true,         // 스프레이 동작 여부 (1: true, 0: false)
    "autoSteerActive": true      // 자동 조향 활성화 여부 (1: true, 0: false)
  },
  "messageType": "Info",        // 메시지 유형
  "timestamp":                  // 시간 (ISO 8601 형식)
  "2022-04-21T11:23:27.000+09:00", 식)
  "deviceType": "Sprayer"
}
```

Message Types

- Information
- Alarm
- Critical
- Warning

Device Types

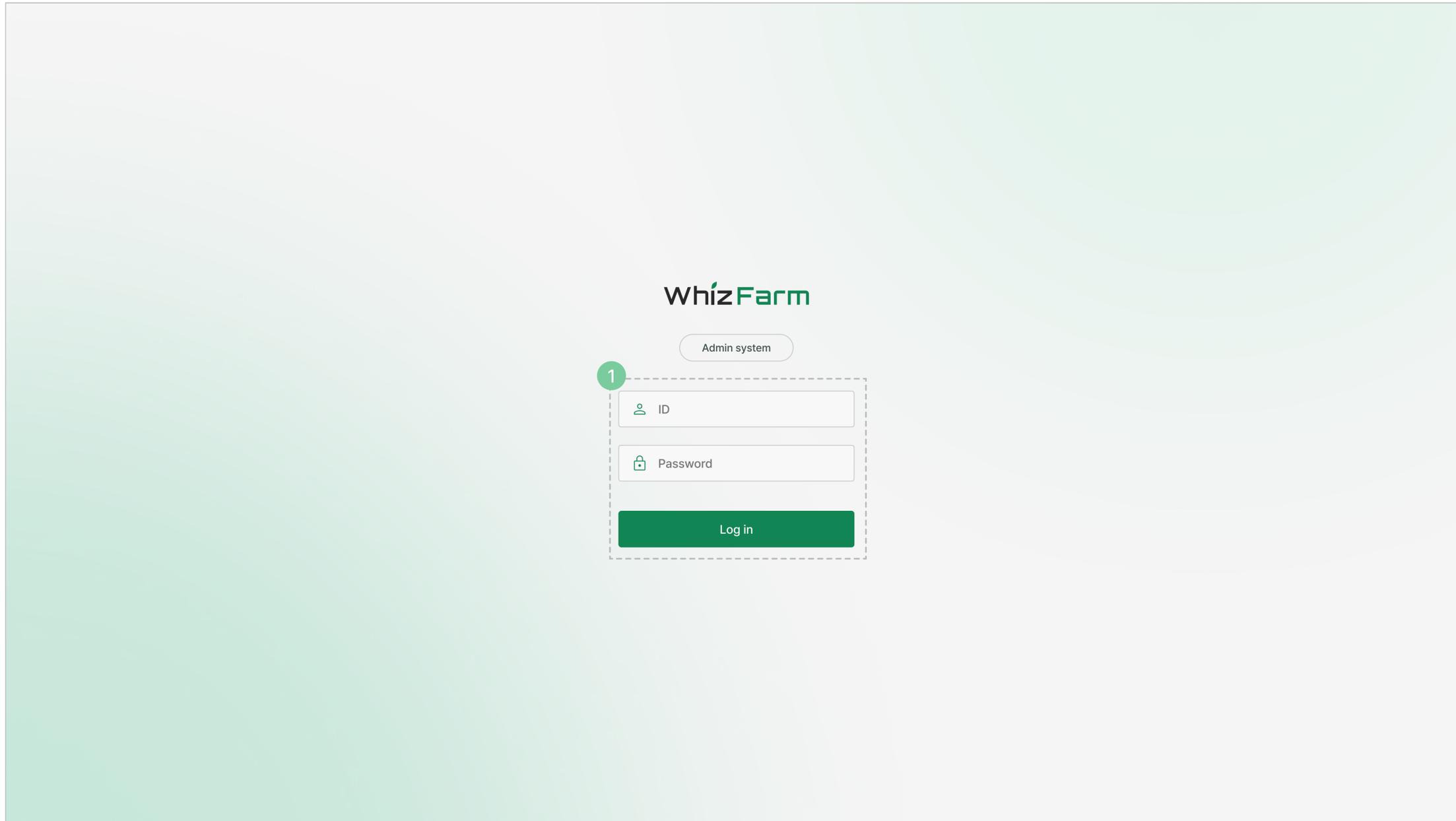
- Sprayer
- Transporter
- ETractor

PURIGO TimeSeries Data

KEY	TYPE	SCALE	UNIT
batteryLevel	unsigned int	1	%
gpsLatitude	double	1	DD
gpsLongitude	double	1	DD
currentSpeed	float	1	km/h
tankLevel	unsigned int	10	Liter
rollAngle	float	1	float
sprayActive	unsigned int	1	
autoSteerActive	unsigned int	1	

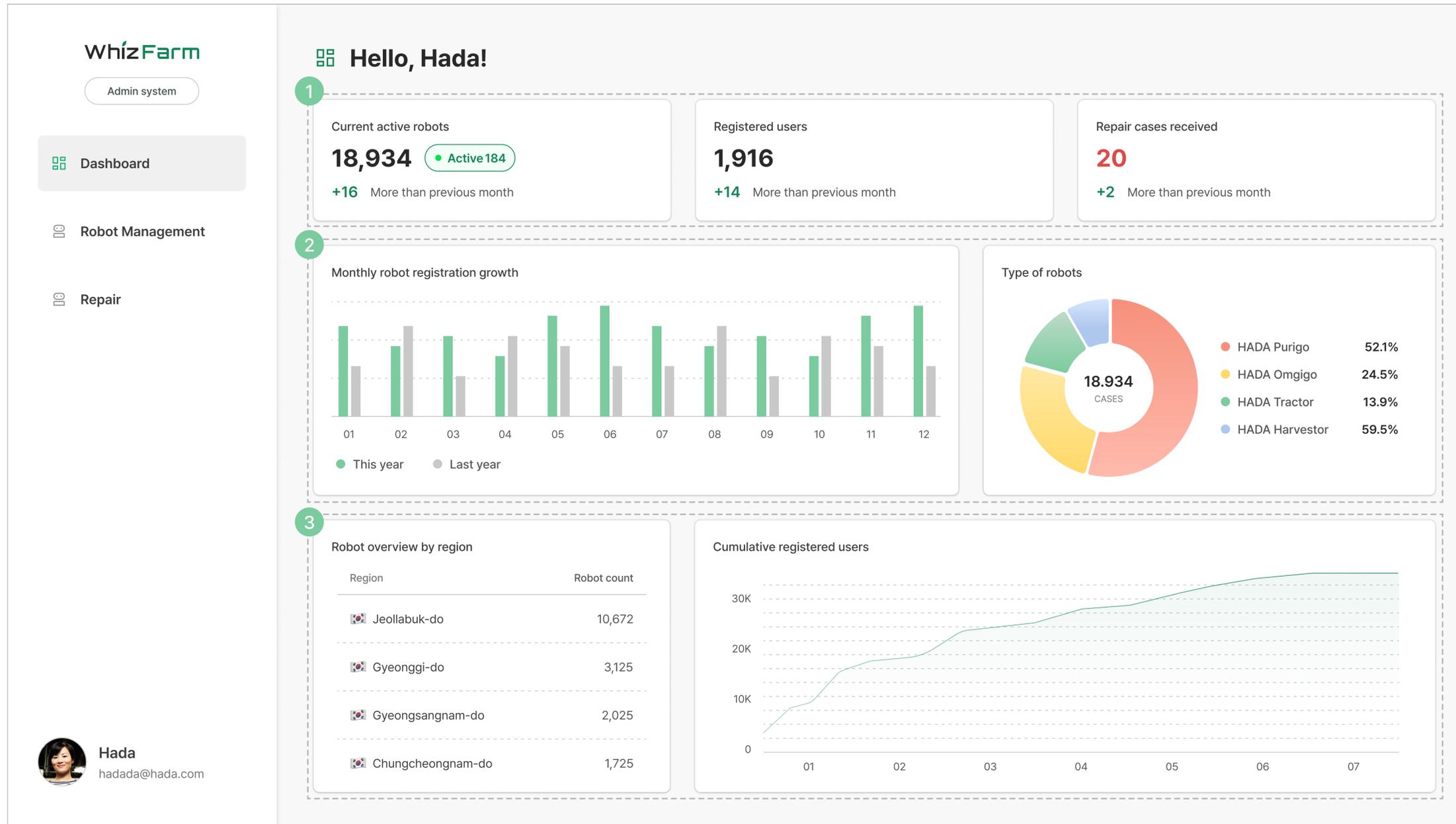
사용 방법





주소창에 URL(<http://admin.whizfarm.viasoft.ai>)을 입력하여 로그인 페이지에 접속합니다.

- 1 아이디와 비밀번호를 입력한 후 'Log In' 버튼을 눌러 **Dashboard** 화면으로 이동합니다.



Dashboard 화면에서는 전반적인 로봇 및 시스템의 현황을 확인할 수 있습니다.

- 1 상단에는 현재까지 등록된 로봇, 사용자, 수리 요청 로봇 현황을 확인할 수 있습니다.
- 2 전체적인 로봇 현황을 파악할 수 있도록, 등록된 로봇의 연간 및 월별 비교와 로봇 유형을 파이 차트로 제공합니다.
- 3 로봇 등록 지역 현황 순위와 등록된 사용자의 누적 그래프를 한눈에 볼 수 있도록 선 그래프로 제공합니다.

WhizFarm

Admin system

- Dashboard
- Robot Management
- Request List

Hada

hadada@hada.com

Robot Management

🔍
+ Registration

Number	Robot type	Model name	Model number	Power source	Created date	
01	Spray	HADA Purigo	HADA-ES500	Battery	2024-03-21	🗑️ ✎️
02	Follow	HADA Omgigo	Following robot	Battery	2024-03-21	🗑️ ✎️
03	Spray	HADA Purigo	HADA-ES501	Battery	2024-03-21	🗑️ ✎️
04	Spray	HADA Purigo	HADA-ES502	Battery	2024-03-21	🗑️ ✎️
05	Spray	HADA Purigo	HADA-ES503	Battery	2024-03-21	🗑️ ✎️
06	Spray	HADA Purigo	HADA-ES504	Battery	2024-03-21	🗑️ ✎️
07	Spray	HADA Purigo	HADA-ES505	Battery	2024-03-21	🗑️ ✎️
08	Spray	HADA Purigo	HADA-ES506	Battery	2024-03-21	🗑️ ✎️
09	Spray	HADA Purigo	HADA-ES507	Battery	2024-03-21	🗑️ ✎️

<
1
2
3
4
>

Robot Management 화면에서는 등록된 모든 로봇을 확인할 수 있으며, 새로운 로봇을 등록하거나 기존 로봇의 정보를 수정 및 삭제할 수 있습니다.

로봇 정보에서는 Robot Type, Model Name, Model Number, Power Source, Created Date를 확인할 수 있습니다.

- 1 **'+Registration'** 버튼을 누르면 로봇을 등록할 수 있는 창이 나타납니다.
 (*자세한 내용은 다음 페이지에서 확인 가능합니다.)
- 2 **'삭제 아이콘'**을 누르면 삭제 확인 창이 나타나며, 해당 정보를 삭제할 수 있습니다.
 정보를 삭제하면 복구가 불가능합니다.
- 3 **'수정 아이콘'**을 누르면 정보를 수정할 수 있는 창이 나타납니다.

1 Register robot information

Robot type *

2 Model name *

Enter Model name

Model number *

Enter Model number

3 Power source *

4 Status data *

Please select all applicable status data.

5 Extra data *

Upload json file

'+Registration' 버튼을 누르면 로봇 등록 창이 표시됩니다. 해당 정보는 추후 수정할 수 있습니다.

- 1 등록할 로봇의 유형을 선택합니다.
 - Spray: 방제 로봇
 - Follow: 추종형 이송 로봇
 - Tractor: 트랙터
- 2 로봇의 모델 이름과 번호를 작성합니다.
- 3 로봇의 동력원을 선택합니다.
 - Battery: 배터리
 - Gasoline: 휘발유
 - Diesel: 경유
 - Jet Fuel: 항공유
 - Gas: 가스
- 4 로봇이 표시할 데이터를 모두 선택합니다. 선택된 데이터는 관제 시스템 화면에 표시됩니다.
- 5 Status Data에 없는 로봇의 추가 정보는 JSON 파일로 업로드해주시기 바랍니다.

Remove robot information

Would you like to delete 'HADA Purigo' robot?
The information cannot be recovered after deletion.

"삭제 아이콘"을 누르면 삭제 확인 창이 표시됩니다.

- 1 'Remove' 버튼을 누르면 해당 로봇 정보가 삭제되며 복구할 수 없습니다.
- 2 삭제를 취소하려면 'Cancel' 버튼을 누릅니다.

WhizFarm

Admin system

- Dashboard
- Robot Management
- Request List

Request List

All

🔍

Number	Status	Model name	Model number	Title	Author	Registration Date
50	Processing	HADA Purigo	HADA-ES500	The robot is malfunctioning and displaying error code E102.	Synergy	2024-03-21
49	Complete	HADA Purigo	HADA-ES500	The robot is malfunctioning and displaying error code E102.	NexGen	2024-03-21
48	Complete	HADA Purigo	HADA-ES500	The robot's battery is not holding a charge for long periods.	Quantum	2024-03-21
47	Complete	HADA Purigo	HADA-ES500	The robot's sensors are not detecting obstacles correctly.	FutureWave	2024-03-21
46	Complete	HADA Purigo	HADA-ES500	The robot's manual control mode is not responding to commands.	Innovatech	2024-03-21
45	Processing	HADA Purigo	HADA-ES500	The robot's cleaning schedule function is not working as expected.	Visionary	2024-03-21
				The robot does not operate even when the power button is pressed. Despite multiple attempts to start the robot by pressing the power button, there is no response or movement. The LED indicators also do not turn on, suggesting a possible issue with the power supply or internal circuitry.		
44	Complete	HADA Purigo	HADA-ES500	The robot's Wi-Fi connection is unstable and disconnects frequently.	Apex	2024-03-21
43	Complete	HADA Purigo	HADA-ES500	The robot's dust bin full indicator is not functioning properly.	Pinnacle	2024-03-21
42	Complete	HADA Purigo	HADA-ES500	The robot's side brush is not rotating during cleaning cycles.	TechNova	2024-03-21

Hada
hadada@hada.com

Request List 화면에서는 제조사로 접수된 수리 요청 내역을 확인할 수 있습니다.

수리현황과 로봇의 모델 이름과 번호, 수리 요청 제목, 작성자, 등록일을 확인할 수 있습니다.

- 1 필터를 통해 수리 요청 내역을 구분하여 검색할 수 있습니다.
- 2 해당 리스트를 누르면 상세 수리 요청 글을 확인할 수 있습니다.