

DIY 디지털 액자 v1.0

제품설명서(Product Description) v1.0

(주)SKYCP

문서 정보

문서명	DIY 디지털 액자 v1.0 제품설명서
문서버전	v1.0
제품명	DIY 디지털 액자 v1.0
문서 작성자	박찬영
문서 최초 작성일	2025.01.22
주요 키워드	디지털 액자

저작권

- ※ 본 제품의 저작권은 「(주)SKYCP」에 있으며, 본 소프트웨어 및 제품설명서의 일부 또는 전부를 무단복제, 사용할 수 없습니다.
- ※ 본 제품에서 제공되는 모든 콘텐츠 즉, 이미지, DB정보 등은 저작권법에 의하여 보호받는 저작물로 별도 저작권 표시 또는 출처를 명시하지 않는 경우를 제외하고는 원칙적으로 「(주)SKYCP」에 저작권이 있습니다.
- ※ 「DIY 디지털 액자 v1.0」의 자료 및 UI를 무단 복제, 배포하는 경우에는 저작권법 제136조 제1항 제1호 위반에 해당 되면 관련 법규에 의해 처벌 받을 수 있습니다.

개 정 이 력

[illegible]

목차

1. 제품 개요	4
1.1. 제품 개요 및 용도	4
1.2. 제품 정보 및 공급자 정보	5
1.3. 제품 운영 환경	6
2. 제품 상세 정보	10
2.1. 제품의 주요 제공 작업 및 서비스	10
2.2. 제약 사항	10
2.3. 제품 기능	10
2.4. 제한 사항	10
2.5. 제품 성능	10
3. 지원 사항	21
3.1. 제품 생산 및 설치	21
3.2. 제품 납품 목록	21
3.3. 제품 유지 관리	21

1. 제품 개요

1.1. 제품 개요 및 용도

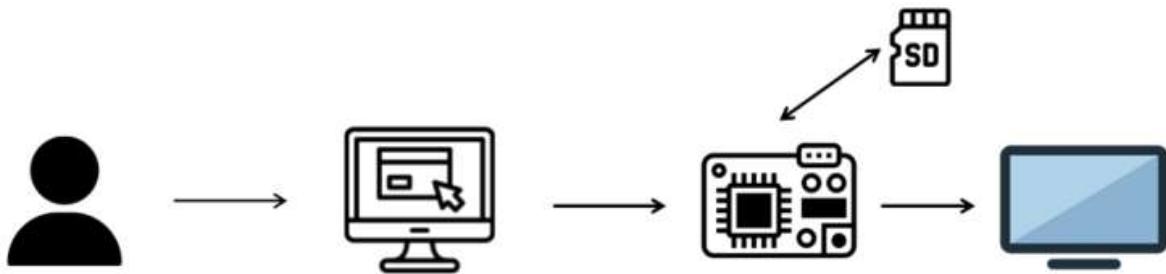
1.2. 제품 정보 및 공급자 정보

1.3. 제품 운영 환경

1. 제품 개요

1.1 제품 개요 및 용도

- 본 제품은 ESP32C3 super mini에서 WiFi를 연결하여 Web Server를 열고, 들어간 Web Server에서 사진을 선택하여 LCD디스플레이에 선택한 사진을 띄워주는 디지털 액자입니다.
- 본 제품은 인테리어 효과, 원하는 사진 선택 기능, 배터리를 제공합니다.
- 시스템 구성도



시스템 구성도

1.2 제품 정보 및 공급자 정보

제품명	DIY 디지털 액자 v1.0
버전	v1.0
구성요소	DIY 디지털 액자 v1.0 웹 사이트
파생 정보	인테리어 디지털 액자
출시일	2025.01.22
제조 및 공급업체	(주)SKYCP
제조 및 공급업체 주소	Web : https://kksp12y.tistory.com/

※ DIY 디지털 액자 v1.0에 적용된 표준, 규격 및 법령이 존재하지 않음.

- 「DIY 디지털 액자 v1.0」 제품은 사용자의 편의를 위해 GUI(그래픽 사용자 인터페이스)를 지원합니다.
- DIY 디지털 액자 v1.0 웹 사이트는 사진(bmp확장자만)을 선택하여 LCD에 띄웁니다.

1.3. 제품 운영 환경

- 본 제품의 권장 사양은 다음과 같습니다.

구분	항목		사양
GUI 사용 기준	HW	CPU	달려만 있으면 가능
		RAM	달려만 있으면 가능
		HDD	달려만 있으면 가능
		NIC	없어도 됨
	SW	OS	모든 운영체제 가능
		DBMS	없어도 됨
		Web Server	ESP32C3 super mini 자체내에서 제공

※ 마이크로컨트롤러는 (모델명 : ESP32C3 super mini)내부에 설치되어 운영됩니다.

구분	항목		사양
모바일 앱	HW	CPU	Octa-Core 1.9GHz, 1.3GHz
		ROM/RAM	32G / 4G
		해상도	1080 x 720
	SW	OS	Android Oreo 8.1.0

※ 모바일 앱은 000 Master(모델명 : AAA-CCC100), 000 Slave(모델명 : AAA-BBB100)이 필요합니다.

- LCD 장비

품명	규격	모델명
3.5inchi LCD	320x480	3.5TFT ST7796S LCD

2. 제품 상세 정보

2.1. 제품의 주요 제공 작업 및 서비스

2.2. 제약 사항

2.3. 사용자 오류 방지 기능

2.4. 제품 기능

2.5. 제한 사항

2.6. 제품 성능

2.7. 사용 방법

2. 제품 상세 정보

2.1. 제품의 주요 제공 작업 및 서비스

- GUI를 제공해 사진을 고를 수 있게끔 했습니다.

2.2. 제약 사항

- 본 제품은 사용자가 수동적으로 해줘야하는 부분이 있습니다.
- 고장, 오류 발생 시 전원을 껐다가 켜보세요.
- **본 제품은 가이드가 매우 중요합니다. 꼭 읽고 사용해주세요.**
- 배터리가 내장되어 있습니다. WiFi를 사용하다보니 소모량이 있음을 알립니다

2.4. 제품 기능

2.4.1. 제품 기능 리스트

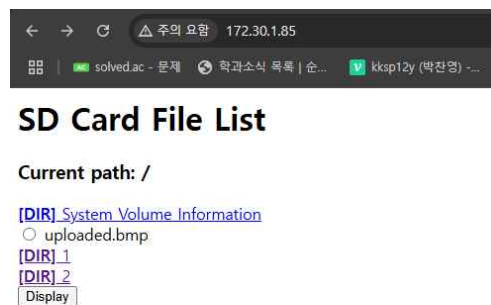
중분류 기준 기능 수 : 1 개

기능리스트				
No.	대분류	중분류	소분류	기능 설명
1	Web	file 시스템	GUI	File을 GUI로 통해 확인이 가능

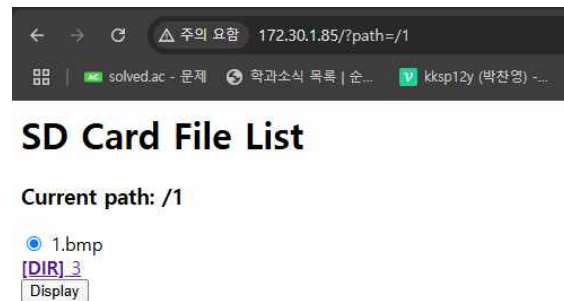
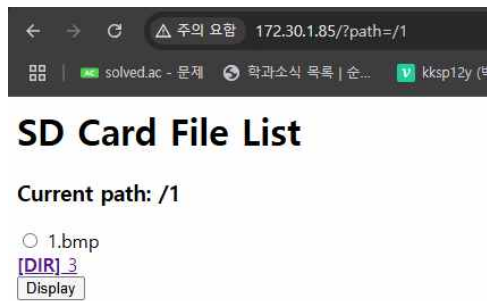
- Web

SD카드에 저장된 폴더, 파일을 스캔할 수 있고, 파일명을 확인 가능하며 LCD에 띄우는 기능을 가지고 있습니다.

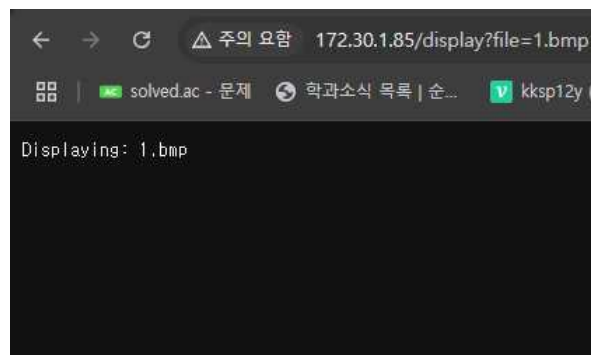
- 폴더 이동 기능
- 파일 선택 기능
- Display 기능



폴더 이동 기능 (현위치 표시)



파일 선택 기능



Display 기능

2.5. 제한 사항

- 집에서 사용가능하며, 설치기사가 알려주는 ip로 접근해야 됩니다. (본인이 mcu가 연결된 ip를 안다면 상관없습니다)

2.6. 제품 성능

본 제품은 아래와 같은 성능을 보증합니다.

- Display를 누른후 20초 이내 응답시간
- 18000mah이상의 배터리 제공

2.7. 사용 방법

반드시 아래 사용 방법을 숙지해주세요.

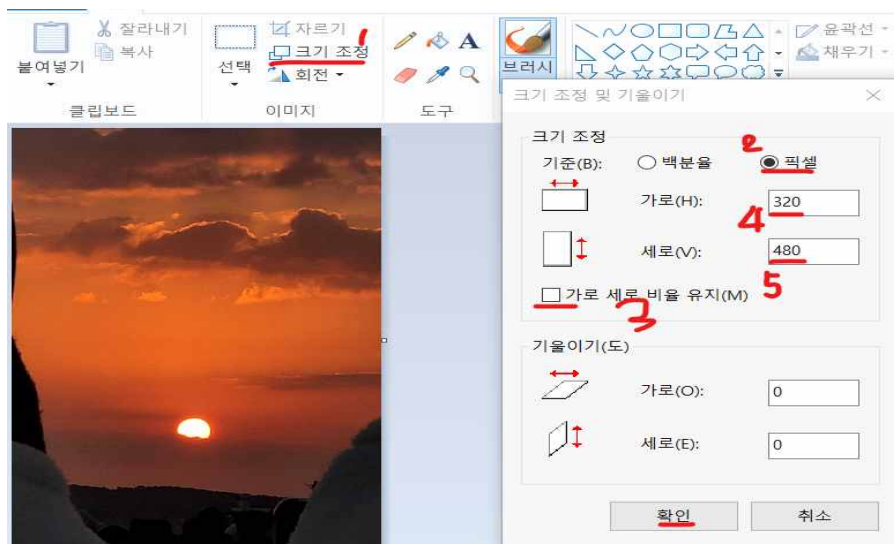
- 설치는 제가 전부 해줍니다. 배터리가 제공되니 원하는 위치에 옮기셔도 무방합니다.

사진이 마음에 안들어 바꾸려고 할 때

- 먼저 원하는 사진이 SD카드에 있는지 확인을 합니다.
 - 확인하는 방법은 SD카드 리더기에 내장된 SD카드를 꽂습니다.
 - 이후 컴퓨터에 연결하여 원하는 사진이 있는지 확인합니다.
 - 원하는 사진이 있으면 그 사진의 위치(폴더명)와 파일명을 기억합니다.
 - 그리고 설치기사가 알려준 ip주소로 접근합니다. (주소치는 란에 입력)
 - 기다리다가 GUI가 뜨면 기억해둔 폴더로 접근하여 파일을 선택합니다.
 - 이후 Display 버튼을 클릭하고 기다리면 사진이 변경됩니다.
- 주의 사항 : 들어간 폴더에서 뒤로가기를 누르지 마세요! 폴더를 잘못들어갔을 경우 안전한 방법은 제공된 ip를 다시 주소란에 입력해야합니다.**

사진을 새로 추가하고 싶을 때

- 먼저 본인이 원하는 사진을 카톡으로 자기 자신에게 보낸 후 컴퓨터로 사진을 다운받습니다.
- 우리는 크기를 먼저 변경해줄것입니다. 다운 받은 사진을 그림판으로 열어줍니다.



- 저장하고 나옵니다. 그리고 SD카드를 리더기를 통해 컴퓨터에 꽂아줍니다.
- 이후 해당 사진을 <https://convertio.co/kr/> 사이트에 업로드합니다. (빨간줄을 bmp로 바꾸세요. 검색에 BMP치면 나옵니다.)



- 변환을 눌러주고 변환이 완료된 파일(.bmp)를 SD카드에 넣어줍니다. 위치는 본인이 원하는 폴더를 만들어도 되고 그냥 넣어도 됩니다.
- 마지막으로 사진이 마음이 안들어 바꾸려고 할 때의 지시를 따릅니다.

화면이 안들어와요!

- WiFi연결을 확인해주세요. (제품을 켜면 흰화면이 나오는데 WiFi연결이 되면 검은 화면으로 바뀝니다. 계속 흰 화면일 경우 WiFi가 연결이 안된것이니 확인바랍니다.)
- 배터리 부족일 수 있습니다. (이 경우 켜지지도 않습니다.)
 - 숫자가 8미만으로 내려갈 경우 충전해주세요! (과방전은 배터리의 수명을 낮춥니다..)

오류가 날 때

- 전원을 껐다 켜본다.
- 배터리를 충전시킨다.

주의사항

- 배터리를 충전할 때는 꼭 전원을 꺼주세요!

안될 경우 저에게 연락하세요~

3. 지원사항

3.1. 제품 생산 및 설치

3.2. 제품 납품 목록

3.3. 제품 유지 관리

3. 지원사항

3.1. 제품 생산 및 설치

- 제품은 제가 설치해드립니다.
- 개발/설치부서 : 개발자 집
- 제품 책임자 : 박찬영
- 서비스 신청 및 관련 문의 : 박찬영
- 전화 : 아는 사람만 지원해줌
- 이메일 : 없음
- 지원 시간 : 24시간

3.2. 제품 납품 목록

- 「DIY 디지털 액자 v1.0」 사용자 설명서
- 충전기

3.3. 제품 유지 관리

3.3.1. 유지보수 관리

- 관리 무제한