PORTFOLIO

이름 메일주소

INTRODUCE

이력서 사진 **

0 | * *

생년월일

Tel.

Email.

대전광역시 서구

교육연수

2022.10.07

~ 2023.04.4 미래융합교육원

학력

20**.03.02

~ 20**.02.11 **대학교 **과 졸업

20**.03.04

~ 20**.02.04 **고등학교 졸업

Skills

Language



C#

0

Java script

5 HTML

3 CSS

Tool



Visual Studio

VS code

∞ Arduino IDE

MySQL WorkBench

DataBase



Etc.







Socket(server, client)



Se Selenium-webdriver





Project List

01 page	ERP program	2022.12 (4인 팀 프로젝트)
02	Orange Market	2023.01 (개인 프로젝트)
03	번호판 인식 시스템	2023.02 (개인 프로젝트)
04	Body Care	2023.3 (3인 팀 프로젝트)

전사적 사원관리 시스템

사용 언어 : C#

GUI: Window Form



개요

ERP 시스템에 대한 이해와 C# window Form을 이용한 GUI 숙련도 실습



개발 기간

2022.12.14 ~ 2022.12.30



개발 인원

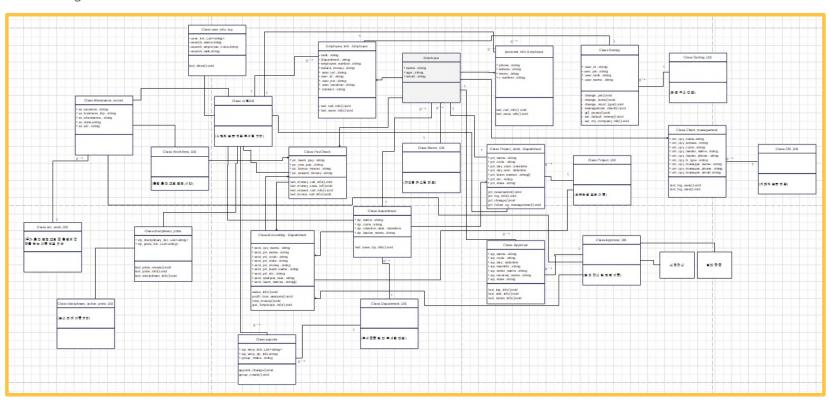
2명



역할

- 로그인 구현
- 결재 시스템 구현
- 메인 화면 UI및 기능 구현
- DB설계
- 인사, 개발 부서 기능 구현
- 거래처 조회/등록
- 권한 설정 기능 구현

설계 - Class Diagram

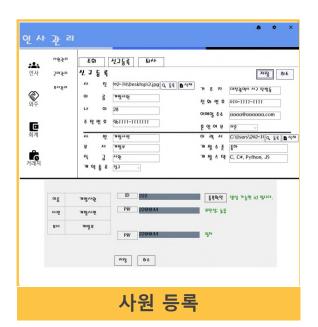


- 사원을 중심으로 각 부서별 Class로 세분화되는 구조



메인 화면

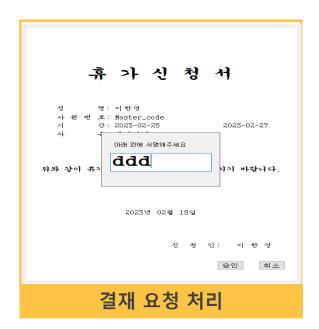
사원의 기본 정보 및 개인 메모장 각 부서별 화면으로 이동하는 첫 화면



- 사원 등록을 위한 상세정보 기입
- 계정 생성: ID 중복 확인 및 PW의 보안성(특문, 대소문자, 숫자 조합)확인



- 달력 선택을 통한 기간 설정 편의성
- 신청자 정보 자동 기입



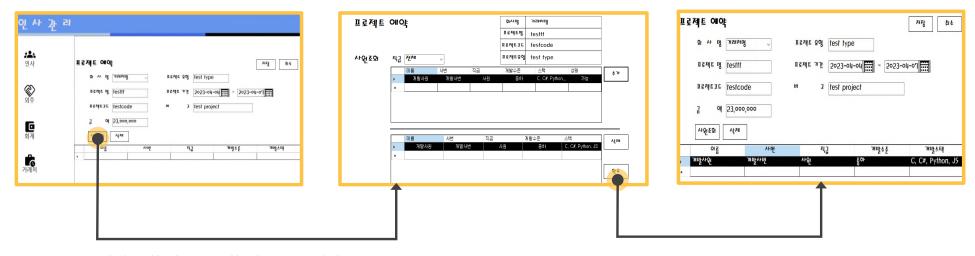
- 전자 서명 방식
- 수신 참조 기능

주요 문제 해결 과정

Q. 서로 다른 Form 사이 데이터 전달 문제

C# 클래스 – delegate (대리자) 활용

대리자를 이용해 Form과 From 간 데이터 전달 기능 구현



사원 조회 버튼을 통한 새로운 폼 생성 대리자 이벤트 등록

선택 한 사원 정보를 매개변수로 대리자 이벤트에 바인딩된 함수 호출

실시간 중고 거래 시스템

page

Orange Market

사용 언어: Python

GUI : Tkinter Server : Socket Server

DataBase: MySQL



개요

Socket 통신을 이용한 Server, Client 구축 실시간 물품 등록, 갱신 및 채팅 시스템 구현 이미지의 DB저장 및 Queue를 이용한 통신 프로토콜 구축



개발 기간

2022.01.16 ~ 2022.01.30



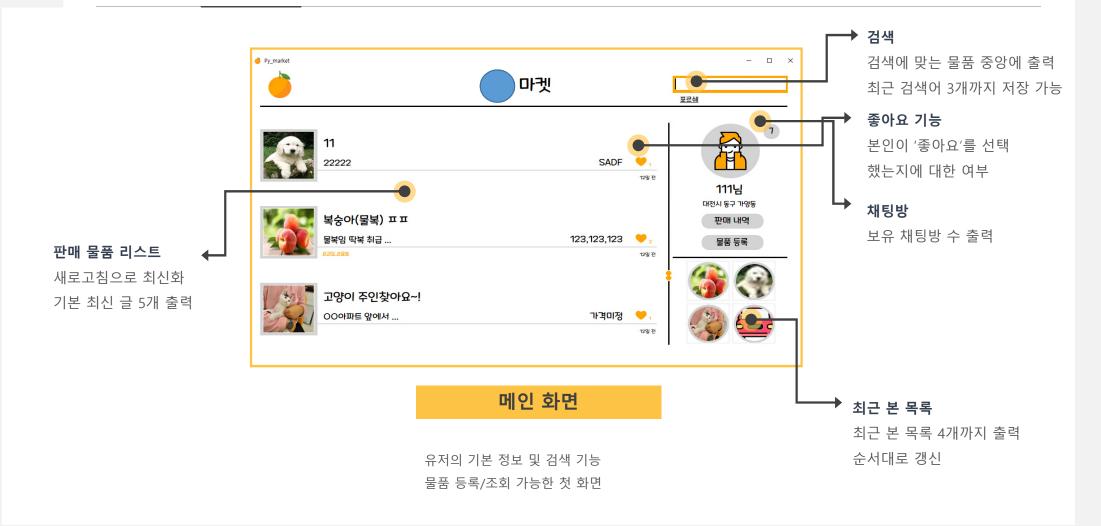
개발 인원

1명



기능

- 로그인 구현
- 물품 등록
- UI 설계 및 DB 설계
- 물품 검색 및 최신화 기능
- 실시간 1:1 채팅 기능





- PC 내 사진 업로드 가능
- 이미지 크기 자동 변경
- 태그 기능으로 검색 유도 가능



- 상대방(등록자) 정보 파악 가능
- '하트 ' 선택 혹은 채팅방 이동 가능

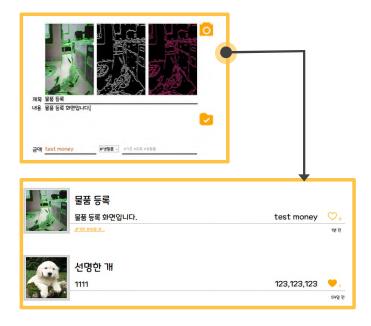


- 실시간 채팅 가능
- 상대방이 로그인중이 아니라면
- 안내 메세지 출력

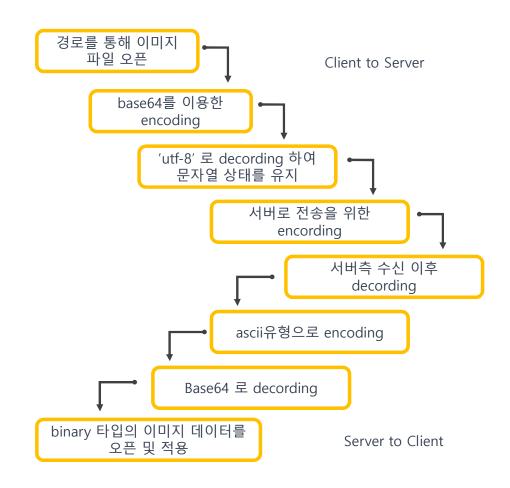
주요 문제 해결 과정

이미지 데이터 DB 저장 및 통신 방법 구현

base64 모듈과 Fillow 라이브러리를 통한 이미지의 DB저장 및 서버 클라이언트간 통신 구축



게시물 등록 직후 즉시 조회가 된 모습



번호판 인식 시스템

주차 관리 시스템

page

OCR-project

사용 언어 : Python, Server : Socket Server

GUI: Tkinter DB: MySQL

HardWare : Arduino Uno Etc. : Tesseract-OCR, OpenCV



개요

OpenCV와 Numpy를 활용한 영상처리 기술 습득 Arduino Uno와 Serial통신을 통한 아두이노 센서 제어 수기로 적힌 번호를 OCR이 잘 인식하도록 유도



개발 기간

2023.02.06 ~ 2022.02.10



개발 인원

1명



기능

- Server, Client Web-Cam 동시 송출
- 촬영
- OpenCV와 NumPy를 활용한 영상처리
- 번호판 인식 알고리즘 구현
- DB 차량 조회 후 아두이노 센서 제어

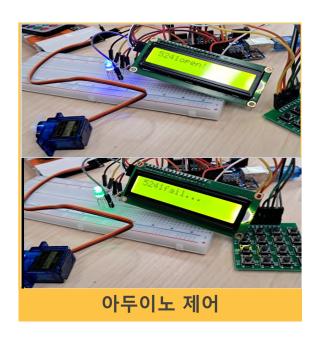
OCR-project



- OpenCV를 활용한 영상처리
- 회색, 블러처리, 엣지 경계검출,
- 등고선 윤곽선 검출, 사이즈 조절,
- 침식연산 등의 과정을 거쳐 OCR이 최적의 결과를 낼 수 있도록 유도

변호판 입력 시작 현재 number: 85 현재 number: 850 현재 number: 8509 현재 number 확인 : 8509 등록 성공

- 4x4 매트릭스 키 패드 조작을 통해
- Serial통신으로 의해 차량번호 DB등록



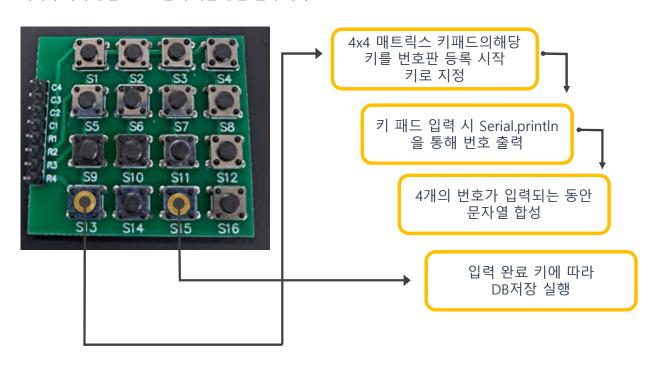
- 서버와의 Serial통신을 통해 번호판 출력
- 결과에 따른 RGB-LED와 서보모터 동작 결정

OCR-project

주요 문제 해결 과정

Serial 통신을 이용한 아두이노와 Server 통신 제어

서버측 과의 통신 프로토콜 구축을 통한 센서 제어



번호판 입력 시작

현재 number: 8

현재 number: 85

현재 number: 850

현재 number: 8509

최종 number 확인 : 8509

등록 성공

DB 저장 성공한 모습

체형 분석 서비스

page

BodyCare

개발 환경

Front-end: HTML5, CSS3, JavaScript DataBase: MySQL

Back-end: Node.js(Server) Etc.: TensorFlow.js, opencv4nodejs, Socket.io



개요

OpenCV를 이용한 이미지 전처리 및 머신러닝 라이브러리 TensorFlow – Posenet을 통한 체형 분석 비동기 처리에 대한 이해와 back-end 서버 구축 이미지의 DB저장 및 Socket.io를 활용한 통신 프로토콜 구축



개발 기간

2023.02.20 ~ 2023.03.31



개발 인원

3명



기능

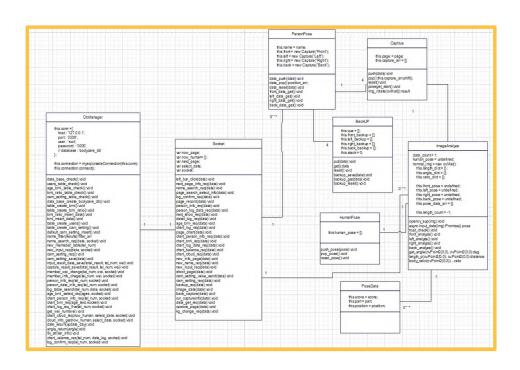
- 촬영자 등록
- 사진 촬영
- 이미지 데이터 분석 및 가공
- 백업시스템 구현
- 카메라 필터 설정

- 시각화 차트 구현
- 반응형 디자인 구현
- 측정결과 데이터 분석

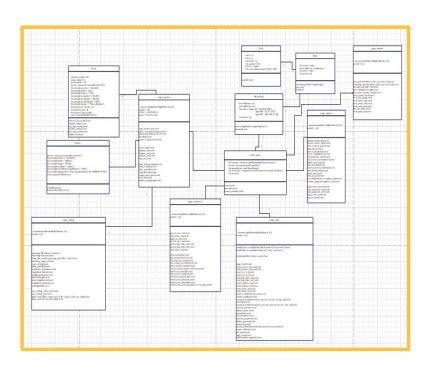
page

BodyCare

설계 - Class Diagram

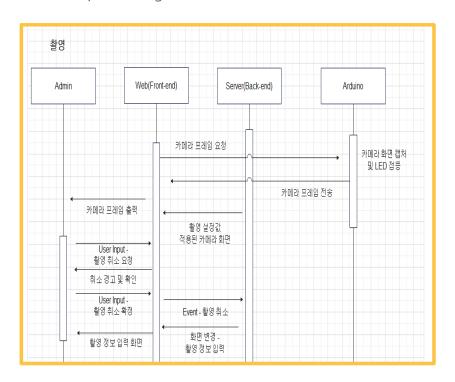


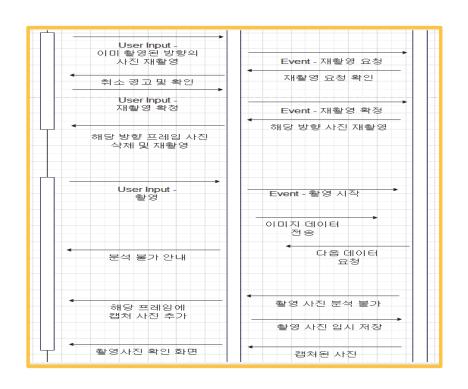
- Back-end : 이미지데이터의 처리 및 분석과 DB 접근 Class socket 통신 프로토콜 구축



- Front-end : 화면 연출 구성 및 데이터 수신 페이지 Class

설계 – Sequence Diagram





- 사진 촬영에 대한
Back-end와 Front-end간
이미지 데이터 전송 주요 프로토콜 시퀀스

설계 - 모듈 설계서

모듈 이름	Image_analyze.js					
기능 설명	Opency 및 tensorflow를 활용한 사람의 신체를 분석 및 가공하					
	여 결과 데이터를 도출					
오류 메시지	Error_data: 수신된 데이터가 이다					
내부자료구조	let left_eye;	왼쪽 눈 좌표				
	let right_eye;	오른쪽 눈 좌표				
	let left_ear;	왼쪽 귀 좌표				
	let right_ear;	오른쪽 귀 좌표				
	let left_shoulder;	왼쪽 어깨 좌표				
	let right_shoulder;	오른쪽 어깨 좌표				
	let left_wrist;	왼쪽 손목				
	let right_wrist;	오른쪽 손목				
	let left_hip;	왼쪽 골반				
	let right_hip;	오른쪽 골반				
	let left_knee;	왼쪽 무릎				
	let right_knee;	오른쪽 무릎				
	let left_ankle;	왼쪽 발목				
	let right_ankle; 오른쪽 발목					
	let left_arm	왼쪽 팔 길이				
	let right_arm	오른쪽 팔 길이				
	let left_leg	왼쪽 다리 길이				
	let right_leg	오른쪽 다리 길이				
	let sholder angle	어깨 각도				
	let hip_angle;	골반 각도				
	let upper_body	상체 길이				
	let lower_body	하체 길이				
	let body ratio	상				
		하체 비율				
사용하는 파일	Opencv4nodejs					
	tensorflow-tfjs-node					
	tensorflow-model/posenet					
알고리즘	Posenet에 의해 추출된 데이터의	의 신뢰도를 높이기 위한 이미지				
	데이터의 전처리 및 획득한 신뢰도중 가장높은 신뢰도를 가져오					
	기 위한 최대값 알고리즘 사용					

- Image_analyze : 이미지 데이터 분석 및 데이터 처리

모듈이름	Database_management.js
기능설명	Mysql database 접속 각 테이블의 정보 조회, 수정, 추가를 기능 한다
오류 메시지	Sql syntax error : mysql의 문법오류
내부자료구조	this.Conn = {host:'ip', port:'port', user:'root', password:'0000'}
	this.Connection = mycreateConnention(this.conn)
	this.Connection.connect();
사용하는 파일	mysql
알고리즘	데이터 베이스 및 테이블 상태 확인 소실시 자동 생성 및 데이터 추가
	let check_query = 'select 1 from information.schemata whren
	schema_name = 'bodycare_db';
	const self = this;
	connection.query(check_query, function db_check(err, results
	{
	If(err)
	{
	console.log(err);
	}
	else
	{
	If(results.length>0)
	{
	self.table_chekc();
	}
	else
	{
	self.create_database_bodycare_db();
	, 1
	}
	3);

- DataBase_management : 데이터베이스 구축 및 추가, 조회, 수정 관련 모듈

설계 - DataBase 설계

users				
열이름	내용	데이터 형식	길이	비고
tel	연락처	VARCHAR	10	Primary key
name	이름	VARCHAR	10	
age	나이	VARCHAR	10	
gen	성별	VARCHAR	10	
height	7	VARCHAR	10	
weight	몸무게	VARCHAR	10	

- 촬영자 정보 테이블

ages_bmi				
열이름	내용	데이터 형식	길이	비고
age	나이	VARCHAR	45	Primary key
male_hei	남자 키	VARCHAR	45	
male_wei	남자 체중	VARCHAR	45	
male_bmi	남자 bmi	VARCHAR	45	
female_hei	여자 키	VARCHAR	45	
female_wei	여자 체중	VARCHAR	45	
female_bmi	여자 bmi	VARCHAR	45	

- 통계청 자료에 근거한 나이대별 bmi 테이블

cam_setting						
열이름	내용	데이터 형식	길이	비고		
num	촬영 번호	INT		Primary key		
2				Auto increment		
cam_filter	필터	VARCHAR	50			
brightness	밝기	VARCHAR	20			
contrast	CHAI	VARCHAR	20			
scale	배율	VARCHAR	20			

- 카메라 설정 값 저장 테이블

열이름	내용	데이터 형식	길이	비고
num	촬영 번호	INT		Primary key Auto increment
update_day	촬영 날짜	VARCHAR	45	
f_left_arm_len	전면 왼팔길이	VARCHAR	45	
f_right_arm_len	전면 오른팔길이	VARCHAR	45	
f_left_leg_len	전면 왼쪽다리길이	VARCHAR	45	
f_right_leg_len	전면 오른쪽 다리길이	VARCHAR	45	
f_shoulder_angle	전면 어깨각도	VARCHAR	45	
f_hip_angle	전면 골반각도	VARCHAR	45	
f_upper_len	전면 상체길이	VARCHAR	45	
f_lower_len	전면 하체길이	VARCHAR	45	
f_ratio	전면 비율	VARCHAR	45	
l_es_tf	좌측 거북목 판단	VARCHAR	45	
l_es_len	좌측 거북목 길이	VARCHAR	45	
r_es_tf	우측 거북목 판단	VARCHAR	45	
r_es_len	우측 거북목 길이	VARCHAR	45	
b_left_arm_len	후면 왼팔길이	VARCHAR	45	
b_right_arm_len	후면 오른팔길이	VARCHAR	45	
b_left_leg_len	후면 왼쪽다리길이	VARCHAR	45	
b_right_leg_len	후면 오른쪽다리길이	VARCHAR	45	
b_shoulder_angle	후면 어깨각도	VARCHAR	45	
b_hip_angle	후면 골반각도	VARCHAR	45	
b_upper_len	후면 상체길이	VARCHAR	45	
b_lower_len	후면 하체길이	VARCHAR	45	
b_ratio	후면 비율	VARCHAR	45	
front_body_normal	전면 원본	LONGTEXT		
front_body_canny	전면 canny	LONGTEXT		
front_body_con	전면 contrast	LONGTEXT		
left_body_normal	좌측 원본	LONGTEXT		
left_body_canny	좌측 canny	LONGTEXT		
left_body_con	좌측 contrast	LONGTEXT		
right_body_normal	우측 원본	LONGTEXT		
right_body_canny	우측 canny	LONGTEXT		
right_body_con	우측 contrast	LONGTEXT		
back_body_normal	후면 원본	LONGTEXT		T Comment
back_body_canny	후면 canny	LONGTEXT		
back body con	후면 contrast	LONGTEXT		

- 촬영자 개인 촬영 기록 테이블

설계 - 요구사항 명세서

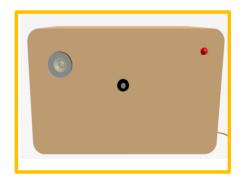
AD-001	7.5	710(B) N(O) M	esp32-sam 프를의 frame 에이터를 수십한다.	2-20	01100100	W-E	0.0.
D-00+	7) O(E) 7) O(E) 9) O(E)	카메라 에이터 열랜 이이지 웹서 따른 이이지 웹서 무료 이미지 웹서 후면 이미지 웹서	The control of the	3-0	0 20 20	50	0.0.
D-006 D-007	2101 E	무슨 이미지 점심	마음 이이지 점심로 CV.Met()대세로 변환 무료 이이지 점심로 CV.Met()대세로 변환	3-8	0 8-9	556	0.0.
D-007		후면 이미지 점취	후면 이미지 될 것도 CV.Mat() 것에도 변화	3-6			0.0
M-001			전력에이러의 등성결과를 모습한다. (키, 함길이, 어제들어집, 급합들어집, 상하체비급)	2-28	0120-02	999	
M-003	구족 메이터 마족 메이터	구축 등식일자 모습 가축 등식일자 모습 무슨 등식일자 모습	· 국내내내내 문식문자를 조명한다.(기, 건축적, 발 함비, 날박적의 발) 마족에이러의 문식결과를 모출한다.(기, 건물론, 발 함이, 살아제비를)	2-20	이번역	W-02	0.0
M-004		후면 등성질하고 중	후면에이저희 본석절하를 모중한다. (기, 말길이, 어제를어질, 골반들어질, 살아제비율)	2-24		W2-52	0.0
M-009	지조 메이터		4개의 열과 에이터를 기반으로 죄를 본의 열과를 냈다.	2-28	이번열	50.50	0.0
M-005 M-007	에이터베이스 에이터베이스		MysqL databasee/i/ Niche mil too.	2-28 2-28	0 20 20	99	0.0
		2101 D1 44 D1 D1 35	PROFILE STATE OF A DATA TO		0 20	50.00	0.0
M-009	할말자정보	프리 수업 및 지장 가에라 설립 정도 참당기 정도 점심기록 정도	아이라 등 Rysul (Mesoner 이 등입니), 아이라 일본값 절부를 잃시어함 참인지의 절부를 제한 열색기를 모두를 입시자만	2-28	01109100	W-E	0.0
M-010	걸셔티족 잘받자일프	월 4 기록 일 M		2-28 2-28	01809	50.55	0.0
T-001	차를 메이터		dataframe과 chart의 학원을 열절하여 상도를 고립 절로를 정말 합면 사진과 중심결과에 대해 database에 제작합다.	2-28	01252	200	0.0
0.001		N이는 전송 이이는 도착	할면 사립과 등의결과에 대해 database에 제답하다.	2-20		WATER TO	
2U-001	queue Input queue output	에이터 추가	숙서대로 데이터가 주가된다	2-28	01808	80 SE	0.0
M-002	database	dbelois mai	원자들이다 속서대로 데이터가 주름된다. 크립니턴은데 유취에 막힌 교수를 데이터로 유취 개당하다.	2-28	0 20 20	50.00	0.0
		(B)이이터 이글프리 다음하면 건말	잘달기록이 있는지에 대해 이름의 얼부를 만만한다.				
M-004	마음화법 이전확업	다음하면 건말 이전화면 전말	프로세스 경상에 위해 다음html 파일을 send한다	2-2a 2-20	0 10 20	we	0.0
M-009		이전 세팅로 전달 가이라 capture	DAN SARRY WAS ASSETTED.	3-6	0 000	25	0.0
	710(E) E W	710(8) capture	텔레된 이미지메이터를 수십합다.	2-20	이판별		
IU-001	가에 타함함 박일자함 박일 주출 박일 산의	변설에이터 추종 변설에이터 추종		3-27	0 10 10 0 10 10 0 10 10 0 10 10	55	0.0
su-003	WE SE - 62 PM	MISSISSING MINISTER	지장한다 반안에이지를 쓰기하는다	3-27	0 20 20	W2-92	0.6
A-001			지장한테 아디지에이저를 본성을 위한 모든 내 변수에 추가한다.	3-27		W-92	
CA-002	이미지회전 테이터 제당 데이터 중속	이미지에이터 회법	저말했다 이미트에이터를 회장 및 티사이징환다	3-27	0 20 20	W198	0.0
en.com	MOIN OF	0 0 0 7 0 0 0 0 0	NAME OF THE PARTY	3-27	01859	WI SE	
PP-003			지한테인 이미디에이 다른 최성을 위한 모든 내 법수에 추가한다 진한테인 이미디에이 다른 최업 및 실시에 있는다. 이미디에에 대해보를 발표해 함께 제합한다. 지원에 대해보를 받는데 함께 제합한다.	3-27	0 20 20	50	0.0
PP-00+	중요시장	항면별 등식 항화된 정말	작태별로 저장되어있던 이미지데이터의 목식을 시작한다.	3-27	0112522	W-02	0.0
AP-001	された。 2000年1	大学 医电	시내에 다입한 불라이었트에 첫 화점을 집합한다.	3-27	0 20 20	W107	0.0
AP:003		전 의 화면 정말 기록하면 정말 차료하면 정말	플라이딩트에 기록메이지를 정말한다.	2.27	0 185 129	202	0.0
		水黑色岩 智能	골라이번트에 차트레이지를 전달한다.	3-27			
AP-005	의 규 등 목	중독화인 정말 장당화인 정말	클라이언트에 신규든록 페이지를 정말한다.	3-27	01859	40.00	0.0
UP-006	항상하면 페이지바를			3-27	0 20 20	W-12	0.0
0.002	62 A 82 PT	바른별 화면집말 다음화면 요합	마음메이지는 무엇되지 프론트에게 집합한다.	2-27	019104	55	0.0
0.003	필요에이이지 필요에이이지		현재 테이지 정보를 수십한다.	3-27	01202	we	0.0
0-004		이름감성으로	DS에 되장 이름의 정보가 있는지 한만한다.	3-27	01859	50.55	
O-006	결심제이지 검색제이지 기록메이지	기록유무하임 메이지 집일	이탈정도의 기독이 프라마트의 카타라다.	3-27	이번역	W.S.	0.0
0.007	PIRMON	MINISTER	페이지 집합 살랑을 수십한다.	3-27	이반양	50.55	0.0
0.008	기록메이지	41 40 Q 30 30 30 E	기록은 중에한 사람의 정보를 전달한다.	3-27	0110	W-12	0.0
0.009	기록메이지 기록메이지	FIRSHAR	사용의 설프와 해당 남자에 맞은 기르데이터를 점심한다.	3-27	이번역	50.55	0.0
0:012	기름메이지	Ch프레이지말로 bmitable말로유함	나이터를 bmi?? 제잘되어있는 pe table의 절목을 건물한다	3:27		WHEE	0.0
0.013	非無関の区	페이지법일	그에 매를 마하는 게 하는데 있다는 마는 Capulan 전혀를 그렇지만 이 이 이 이 이 이 이 이 이 이 이 이 이 이 이 이 이 이 이	3-27	0 10 10	W-92	0.0
0-014	非風間の区	// 함정보요함 bmi 정복유함	에이터를 출현한 사람의 정부를 건말한다.	3-27	0 1 10 10	W-00	0.0
0-015	外展別の区	하트럼보유함	HORSE BRIEF AND AND DE TABLES SEE SEED	3-27	0 20 20	900	0.0
0-016	차르메이지 차르메이지	사료별 학소은 함	자료에 들썩한 되는 5개의 기록을 C설립하 차료에 돌병한 발전스피트에 대한 데이터를 전달한다 word doud에 돌병한 데이터를 전달한다	3/27	0 20 20	200	0.0
0-018		주름일본유일 -	word doudel 출범할 메이터를 집합한다.	3-27	0170192	W-92	0.0
0.019	심유문목제이지	페이지면의	현재 웨이에 경임실하는 수실한다. 현재에 유한한 사람이 이용을 정말한다. 인터방을 사람이 정보를 수실해 UserSE(이용에 제강한다. 현재 웨이에 진실상하는 수실한다.	3-27	이항병	W-W	0.0
0.020	실규문목메이지 실규문목메이지	이들프함	화범에 증명한 사람의 이름은 전달한다	3-27	이반말	974	0.0
0-021	실규들록메이지 활발메이지	등록일로수십 페이지 집일	설립받은 사람의 성도를 구입해 District 이름이 작산한다	3-27	이반별	99	0.0
0.022	22 MO X			3-27	0 2 2	47.00	0.0
10-024	활명메이지	As To To be To Se		3-27	0 2 9	10.00	0.0
10-028		역원조절 이미지에이터수십 이미지 살게	이번에 참단하면 방안에이가 진보를 전달하다. 참단화 이미기 에이커를 한번에 전에 수십일 차 반하다 참단하면 하나의 이미지 에이커를 수석에 전에 살려왔다. 수십일 첫 한편한 이미지 에어커를 기반으로 에이커를 작성을 진행하다.	3-27		E218	0.0
0.024	발발되어지 발발되어지	이미지메이터수십	할말한 아이지 아이저를 잡면에 많게 수십일 저장한다.	3-27 3-27	이번역	5.5	0.0
10-027	활명메이지 활명메이지	이러지 않게	출연하면 하나도 이미의 에이커를 들시에 있게 상태되다.	3-27	이반영	558	0.0
0.028	2 2 M O X	이이터용의 실행	THE RESIDENCE OF THE PROPERTY	3-27	0.5.0	W1-58	0.0
10-030	발생 레이 X	발발상황 + u	합의별 등업에이터의 가공시작 및 상황은 점말하다 현재 어떤 진료의 철인상원되지 구십한다 해당 철인자의 목무게정도를 병원하다	3-27	이항영	22	0.0
0-031			해당 철얼자의 종류게정보를 병명하다	3-27	이반양	반말	0.0
	출발되어지 DB하임	시간확인 데이터메이스 유무확인	데이터 본석 및 가능의 집합실한 확보 및 마음 본석시작까지의 실험 살랑은 확립한다.	3-27	이반말	50.55	
08-001	DE 하인	데이터데이스 유우하인 데이블유무하인	에이터 보니 고기들의 보인장 학교 고기를 보더니다까지의 근로 함께 확인되다. 에이터에이스의 문자를 하면 및 설심 혹은 행숙하다. 에이터에이스의 문자를 하면 결심을 하는 그녀를 레이블을 심심하다. users에이블을 하면 했다면 설심하다.	3-27	이반영	55	0.0
06:002	5001 - 5001	userski o a se tu	에이카데이소네 레이블의 중자를 하던 그십도 레이블을 심산한다.	3-27	0.000	55	0.0
06:004	[레이 플라인 [레이 플라인	bmiff(o) = to til	bmifl이블을 확인 없다면 심심합다	3-27	018095	202	0.0
06.005		eam_settingfit o 🖶 🗫 t		3-27	01802	202	0.0
06:006	EE 0	D8 4 4	D8 # 4 4 to	3-27	01802	50.55	0.0
05-007	데이 등속인 데이 등속인	bmift(0) = GG	bmilk(이들은 설심한다 bmilk(이들에 데이터를 추가한다 userskiic)를 들실상한다	3-27	01800	50.55	0.0
08-009	데이 등하인	bmitto 를 일표 추가 usrestto 를 살살	emini (重め july in 量 即27型D)	3-27	0 100	20.00	0.0
06-010	테이불하다	cam_setting Mol = W	의 cam_setting테이를을 받았다.	3-27	이번역	W 22	0.0
05-011	테이플숙인	eam_setting 레이를 살 기본가에라세팅설립	Seem_Leating(함) 의료 실망하다 가에 타느림에 이용에 기존하는 주가하다 1차에 타느림에 이용에 기존하는 주가하다 1차에 마느림에 일시되는 이용이 급자하는지 확인하고 데이터를 점말하다 싱규트로의 사무자의 전국 레이들을 설망하다	3-27	01850	W 20	0.0
6-012	필요에이이지		users테이들에 검색한 이들이 존재하는지 확인하고 데이터를 전달한다.	3-27	01850	856	0.0
06-013 06-014	및 의 메이지 과 의 메이지	일보험이를 살살	신규들목에 사용자의 전문 레이들을 생성한다.	3-27	01850	850	0.0
6-015	걸색메이지	THOUGH ALM BUILDING	users테이들에 새로운 일부를 주가한다. 현재 제당된 가에타 실정일부를 프리한다.	3-27	0 80	W 22	0.0
06-016	필액메이지	카메타 세팅 수일 활명에이터 제함		3-27		MARCE.	0.0
05-017	발발에 이 X	활발에이터 저항	용식 및 가뭄이 살는 수시에이터와 이미지에이터를 때함 member 데이들에 저장한다. 저장된 공무게임부를 수입한다.	3-27	01850	W-C	0.0
05-010	활발제이지 기록제이지	공무게 연결 절목 프릭	저장된 공부계절부를 수일한다	3-27	0 18502	W-05	0.0
05-020			어떻면 속수에요요를 가입한다. UserSHO(클레) 제장된 점문를 프리한다. 개인없이들에 제장된 함당 이루의 날짜 데이터를 프리한다. 개인없이들에 제장된 함당 의루의 날짜 데이터를 프리한다.	3-27		W-St	0.0
06-021	기록메이지	기록테이글 프리	개인데이들이 저렇면 때문 잘한 날짜에 대한 데이터를 프리한다	3-27	0 1 20 22	W-SE	0.0
06-022	** E M O X			3-27	0 20 20	W-E	0.0
08-023	計量間の ×	<u> 카르말은 프릭</u>	자료에 출처를 위한 users에 데이저를 프리한다 개인 라이들의 되죠 5개의 레이저를 프리한다 Word cloud에 출처를 위한 데이저를 프리한다	3-27	0110	W-E	0.0
98-024 98-025	차르메이지 차르메이지	차로 기록 쓰리 무를 얻은 쓰리	가진 데이클리 최근 5개의 테이터를 프릭한다	3-27	0 25 22	W-02	0.0
00-026	카프메이지	차로 열었스지요쓰히		3-27	0 20 22	W/E	0.0
99-027	차르메이즈	미목유주왕인	제의 점심으로 기요를 가게 되었다. 데이터를 출력하기 취한 기록이 근재하는지 진단한다 십위로가 가장들은 무취별 보인로 격세를 제작한다.	3-27	0 1 10 10	99	0.0
0.001		RED N NS	신뢰모아 가장들은 부위별 보인로 점세를 제장한다.	3-27	0 20 20	909	0.0
	이미지 분석	데이터 주술	부위별 포인트 객체를 주출한다		이한얼	반열	0.0
0-003	이미지 분석	데이터 초기화	저장한 데이터를 전부 초기화한다	3-27	이란말	반말	0.0
0-004	이미지 목석	부위 객체 저장	아니티 부위에 대한 에이터를 저장한다	3-27	이하면	- 20	0.0
0.005	이미지 불석	불역시작	tensor flow의 poseget에 이미지 데이터를 전할한다.	3-27	이함:열	959	0.0
0.006	이미지 분석	신화선 환원	10 잡의 이미지에이터를 심의로가 가잡들은 데이터를 추출한다	3-27	이반말	W195	0.0
0-007				3-27	0 8 8	82 E	0.0
0.007	이미지 홍석	정면복석	정면에 대한 데이터를 본석 및 가공한다	3-27			
	이미지 본석	마축본석	마측에 대한 데이터를 본석 및 가공한다		이한얼	반열	0.0
10-009	이미지 분석	구축분석	무축에 대한 데이터를 분석 및 가공한다	3-27	이한얼	250	0.0
0-010	이미지 분석	후협봉석	후면에 대한 데이터를 본식 및 가급한다	3-27	이반말	반말	0.0
0-011	ODIN AN	olejzi 가운	openov를 이용해 tensorflow의 신뢰성을 높이기 위한 전처리 작업을 수행한다	3-27	이항말	929	0.0
0.012	이미지 본석	길이주출	무 마르에 대한 길이를 반환한다	3-27	014191	W) 99	0.1
	olelyl egg		무 마르에 대한 실이를 만찬한다. 무 파르에 대한 각도를 반환한다.	3-27	이반말	반말	0.
0-013	이미지 분석 이미지 분석	각도추출 비율추출	두 데이터에 대한 비율을 반환한다	3-27	이란얼	H122	0.0

- Back-end 요구사항 명세서

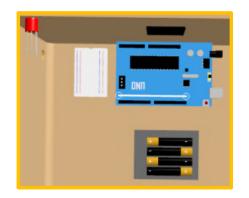
U4004	24.9	HE HAY SAME	মান্ত ক্ৰমা ক্লাৰ্কাৰ কৰি কৰি ক্লাৰ্কাৰ কৰি বাবে ক্লাৰ্কাৰ কৰি কৰি কৰি কৰি কৰি কৰি কৰি কৰি কৰি কৰ	2.15	-	-	ø
Marie A	74 S			2.00	-		ć
LA.000.0	446	48-18-9X-9CLB	제휴 및 크리스 기계 하는데 보통 크리스 기계		**		÷
M000	15.0	AND DESCRIPTION AND ADDRESS.	THE RESIDENCE OF THE PROPERTY	2.38	94		ź.
A-DO	14.1 21.14 aca	MARIE NE STE AN EN NE STE AN TARRESTE	が発展が 金田 新生 40、 の名 10 日 10	3.15	-	4.0	÷
			and the second of the second o	- 10	**		Ē
A = 10	FA.44	SALE OF SALE	(中華) 日本	2.10	**		÷
A-100 A-100 A-100	SO THE STATE OF TH	本書 日本本的主義 本書 日本本の日本日本 日本 本書 一名 日本 中田 田本 一名 日本 中田 田田 日本 日本 日本 日本 田田 日本 日本 日本 日本 東本日本 日本 日本 日本 日本 田田 日本 日本 日本 日本 日本	· 医多甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基甲基	2.10	-	100	÷
4,000	NAME OF BRIDE	THE STREET AND ADDRESS.	WE SET THE STATE AND A WALL AND ADD. WE SET THE STATE AND A WILL ADDRESS AND A STATE AND ADDRESS AND	2.14	-	100	٤
1.000 1.000 1.000 1.000	2 (4 E (4	100 No E 54 No C	AND BY BY A THE REST OF THE PARTY OF THE PAR	2.14	-	- 24	3
Addit	21 - 12 - 12 - 12 - 12 - 12 - 12 - 12 -	\$900 (\$81,+00 KK	go the angles of the angles of the angles of the angles and and angles and angles of the angles of t	2.14	-		÷
A000	91893859 - NO	We're Ut at - total	(2) 日本日本日本日本日本日本日本日本日本日本日本日本日本日本日本日本日本日本日本	2.00	**		٠
nane Mark	21-14-21-14-24-1-14-1 21-14-21-14-24-1-14-1	Service and and action and an action and an action and action action and action action and action act	なの意思 立体的の人は 大学の サイト かっぱい しゃっま ボールの をなった かいりかい 大学の かいりか かいかん かいかい	0.10		. :	٤
MARK!	514515624 - 461	SALE OF BUILDING	新田 日本 1mg をはっている 1mg	- 12			٤
			교육 등 다시 발생이 가는 것이 되는 것이 되는 것으로 그리고 있는 중에 있다. 강마르프 기교에서 10 분석이 가는 것이 있는 가는 것으로 있다.	333			ŝ
Marin.	11 (44) (44 (44) - 44) 21 (45) (44 (44) - 44)	Service and Service and Authorities Service and Authorities and	and the last that the control of the last the control of the last the grant of the control of the control of the last the control of the cont	- 10	-		٤
and the	2148 (4824 - 49	SALES SELECT - SALES	MATERIAL STATE OF THE STATE OF	- 20			Ė
AUTE	41-124-148-241-4422	電視性性であった。 (自然の) 電視性性であった。 (自然の) 変化性性であった。 (自然の) を対しては、(ないの) を対しては、(ないの) を対しては、(ないの) を対しては、(ないの)	Burner than their man are strongly than the first and the light of the first light product the time access and a rest	2.00	**		÷
14.244	2014/01/01/04/04	SALES OF A CAMPAGE	Before manifest with the winty are to expended that are not as a proper proper and manifest and manifest and the property of t	2.18	-		÷
DATE OF THE PARTY	41 SEC. 18 SEC MES	Ben processarian serva	Brand and any and are not first than the first than	2.10	-::		÷
	3(4 m B (4 m B m) - m m 2	■報告公司司司申告至第十二百日申申	(1) 不是一个人的人,我们就是我们的人的人的人。 我们就是我们的人们是一个人的人。 我们就是我们的人们就是我们的一个人的人,我们就是我们的人们的人们的人们的人们的人们的人们的人们的人们的人们的人们的人们的人们的人们	2.34			٠
A-020	9 12 P 12 2 P 1 P 2 P 1	42 444 244 75	최일 에게이스를 하면 보면 되면 이 이 모르는 하는 수 있다. 그는	3 17	-	100	:
04-030 04-030 04-031	01(24/52/24) - 40(1) 01(24/52/24) - 20(01(24/52/24) - 40(24/5) 01(24/52/24) - 40(24/5) 02(24/52/24) - 40(24/5)	・	프라이트의 소프로마 이를 가려면 되면 어떻게 되었다. 하면도 살려면도 하는 이루스 등록 하다면 소리를 되면 살려면도 하는 호마에 어떻게 하는 것이다. 인터는 한 보면도를 받게 이루스 등에 어떤 하는 것이 되었다는데 보면 소리를 받는데 이루어를 하는데 살려면 하는데 하면 하나 되었다. 이루스 등에 다음하게 하면 살려면 하다.	2.18		1	-
10.000	15.50 - 50 1 (0.00	1,511,015	中心代别的、如果我们的企业的企业的企业的企业的企业的企业的企业的企业的企业的企业的企业的企业的企业的	2.0	**		t
Acre		100-100-100	ভিয়াৰ বিশ্ব কৰা কৰিব কৰিব কৰা কৰাৰ কৰাৰ কৰাৰ কৰাৰ কৰাৰ কৰাৰ কৰাৰ	2.14			÷
LA NO.	TA BY BY I WAS IN A STATE OF THE STATE OF TH	400-00-00	발표는 발표 기계	2.00	94		4
	18 90 - 10 90 50	\$40 to \$4.00 to \$1	AND THE RESIDENCE OF THE PROPERTY OF THE PROPE	- 15		49	ĕ
	10.00	SALE THE SALES OF THE SALES	OR SHIPE AND	- 12		100	E
	15 St. St. S 15 15	- 17 ME DE DE DE DE MARIE	************************************	- 12		10.0	-
	44 80 - 80 0 40 40	● 100 (10 × 10 × 10 × 10 × 10 × 10 × 10 ×	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	- 1			ē
		4 B - D - S - D - D	************************************	100	-		ē
	18 PK - BK T 45 KG	THE COLUMN TO SERVICE AND ADDRESS OF THE COLUMN	THE PARTY OF THE P	177	1		÷
40 40 40 40 40 40 40	48 80 80 1010 48 80 80 1010 48 80 80 1010	65.56	NAME AND ADDRESS OF THE SAME O	3.00	604		٠
-10	1000-001-01-0	611361	이 바이 는 가장이 보다는 보다는 것이 되었습니다. 그 보다는 다.	100	909		ā
474	12 De - De 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	\$10.00 to 10 death of the control of	THE BEST AND THE WAR BOY THE WITH THE WAY OF THE BEST AND THE WAY OF THE WAY	2.00	- 53		
470	48.00-002.02.02	48-10 MILE	HE AND BY BUT DEVICE NOTE THE RESERVE BUT BUT BUT BUT BY	1.00	-	• •	
	12.54 - 54	80 61 40 44	THE BUT STOLEN HE WAS A THE BUT OF WAS A POST AND A WAS A POST OF A POST AND	100	60		
-600	45.50.50	** \$0.00 ***	AND 고르스에서 크로 살았다. 이 아이는 보지 않는데 이 어디스로 보니 아이는 없는 이 있는 이 가고 보고 있는데 보고 보는데 보니다. 기도 돌아보니는 본 보니라는 것은 보니라면 있는데 없는 소수의 있는 고프로스를 되고 있는데, 신리는 중에 되는	1.00	99	. :	2
004	15.51-51	*****	AND THE STATE OF A STATE OF THE	3.00	100	. :	2
4505		34 54 44	AND DESCRIPTION OF THE PARTY WAS DESCRIPTION OF THE PARTY WAS DESCRIPTION OF THE PARTY WAS DESCRIPTION.	100	-	. :	12
		Fo by an	্ৰা কৰি চালাৰ কৰি পাৰুৰ লগতে প্ৰকাশ কৰি প্ৰকাশ কৰি প্ৰকাশ কৰি প্ৰকাশ কৰি	100			ä
-	15.00.00	441018	에게 있으면 가장이 속에 되면 경우 가장스 마음을 하기 가장 경험된 가장은 기업을 받는데 하는데 가장을 통해 되고 하는데 기업을 하면 그가 하는데 가장 그 가장 없가지만 수 되었다. 이에 입자를 가장이 속에 되는 것은 하는 가장스 가장 하는데 가장 하는데 하는데 하는데 하는데 하는데 하는데 하는데 하는데 가장 하는데 하는데 가장 하는데 하는데 하는데 하는데 하는데 하는데 하는데	1 (8	-		
903	1000.00	AND AND STREET	이에 있으면 시간에 통해 없는 것으로 가는 사람들이 이 되었다면 보다는 사람들이 되었다면 보다 있다면 보다는 보다 가는 보다 가는 것으로 가는 것으로 되었다면 보다는 것으로 보다는	100	- 20	2 45	
**	18.64 .64	48.54.64	이를 통하는 함께 함께 즐거워 하게 하면서 있을 것 같아요. 나는 이 가지 않는 아무지 않는 아무지 않는 아무지 않는 아무지 않는데 얼마를 때	1.0	909	2.50	*
9.0	18.00.00	10 to 4 a 4 a 5 a 5 a 5 a 5 a 5 a 5 a 5 a 5 a	합의 마건이 맞아는데 등록 하면 보이고 있다는 말로 마르고 되어 있다. 물로 보는데 있다는 이 하는데 하는데 되어 있는데 이 아무리 것이 되어 있는데 되어 있다.	100	-		
977 979 487 689 489 489 489	All the Brains No.	20.0044	설계하면 없는 사람들이 들어 가장 가장을 축소하고 하면 사건이 얼룩되어 들어 죽었다.	10	90	: :	2
483	OR BY BY OF ME	44 (0.44	발전에 발표하는 사람들이 들어가 가장 사람은 중요하고 이번 사람이 만들고하여 함께 목어졌다.	100	101		×
400	10 84 - 84 15 45	48.74.40.56	교기에는 수는 가는 보다 가장 가는 보고 그 그 것은 가는 가는 가는 하는 다음이. 이 보는 보다 가장 보는 것이 되었다고 있는 것이 되었다면서 보다 보다 되었다.	2 (9	100		4
-	Marie de Jan de Preside	18 10 51 10 5 10 18 10 51 10 15	기를 받아나는 것이 되는 나는 것이 되는 것이 되는 것으로 보니다고 있다는 것을 모르는 것이다. 것을 가르는 것으로 되는 것으로 되었습니다.	100	-		:
1792	Berie de Lestinia de	48 45 MEAR	CREAT CREAT SHOWN CHARACTER AND AND SHOWS BURKET FOR ANY CHO BY AND ROOM OF THE PER WELL BY A SIZE OF SHOWS	10	100	• •	
70	Berle 24 - 248 / 4 24	********	ONLINE STATE STATE AND AND AND STATE STATE STATE AND ASSESSED AS A STATE OF A STATE STATE OF A STAT	100	100		4
-78	Berie de - 248 44 24	BUT BUT SE-BUT BUT BUT	그러나 얼마나에 되었다. 그러나 나는 그러나는 어머니 얼마나 되었다. 그 나는 그리고	1 (9	909		ä
1758	\$20 0 24 - 24 2 4 2 4 \$20 0 24 - 1 0 24 2 4	Berieses et av.	합면 가능하고 있다. 프로마이 가득하면 하는 그리고 합면 가능하는 그리고 가능한 하는 그리고 있는 그리고 있는 그리고 하는 그리고 가능 그리는 가는 같은 하는 것이다. 합면 하는 그리고 있는 것이다.	10	- 22		.:
	841424-1444-21	Service and	발대한 이름이 나가, 성을 받아지를 발한하는 부분이 분석하게 하지 않아지는 역사 전에 가는 이름이 가는 이름이 되어 한 기계 되는 것이다.		- 10	2 15	
	\$60,624 (1634,46)	79 5974 5974 64	重新 THE PER PER WELLE YOU FOR SECOND THE WELL WITH THE WELL WELLE WELL THE THE WELL THE THE WELL THE		25		ű
eno eno	parte de Joseph de	48.9 18.458	(大学者の主人の主人の主人の主人の主人の主人の主人の主人の主人の主人の主人の主人の主人の	1 19	100		ä
ano.	1	Service And Annual Control	Space toward Space (Space Action to the Action Space Action (Space Action Actio	3.06	-		:
	Bernand-Steinhauf	항상기에서 등등시킨 음식 - 영인	이번 환경기에서 설치되었는 경험을 통해 있다.	100	100	2 40	
-	BROKEN SHEAREN	PRINCES 64-54	THE SECTION SECTION THAN SECTION.	1 (8	100		
-	BR1424-2451424	Berneldenden Fellen	**	100	100		
-	Berlese Description	SECURITION OF SECURITION	MAN MARIEN COMMUNICATION STORY STORY COMMUNICATION OF THE PROPERTY OF THE PROP	100	100		1
e11	BROKEN SHEAREN	BUTTO NO ALL PLANTING		1.00	100		i
410 410 410 410 410	BR1424-2451424	Bernales an - Carriera Bernales de Celenta	Bendanska ned en ind de benda de die die der benda benda de	100	100	. :	4
	Beriege - Description	Period and risk - marginize	Being contract the transfer on the refer to program the program of the program of the crisis was trick that there is no contract the crisis was true and the program of the crisis was the critical and the crisis was the critical and the critical	100	100	: :	
**	BROKEN SHEARE	Burto riaris ria las, riarriria	BROWN OF BUILDING BROWN BROWN SERVICES AND A STATE OF THE BROWN	1.00	100		ó
616 617 618 618 611	Beneze - 245 neze	BURN CAME OF BURN CAMERA	결정이 되는 것이 되었다는 것이 되었다는 것이 되었다는 것이 되었다. 결정이 되는 것이 되었다면 하는 것이 되었다면 하는 것이 되었다면 것이 되었다면 있다.	100	-		ä
53	\$619.24-245.1924 \$619.24-245.1924	Sens nens ne . Resident nament Sens nens ne . Chev. nemina	출입에 어떤 가는 존대 이어에는 또 보는 나는 보다 되었다. 보다는 한 것으로 가는 하다 되었다. 중에서 되는 것은 보다는 것은	100	-	: ::	
577	Bernada Describer	BE SENDEN OF THE STATE OF THE SENDEN	as an Australian require an accordance design.	100	909	: ::	4
471	\$61924-0451924	BENEFIT AB FIR STEEL CHARGES	第一年 1 日本 1 日	100	-	• 5	í
(m (D	Bernelle Des celle	British Ad rie. 24 gd. righting. British Ad rie. 10 gd. righting.	新年 中川 美田田田 (京和 東田 中川 大田田田 (東京 東田田田)。 新田 中川 美田田田 (明日 田田 中田田田) 東京 本田田田。	1 00			
	Berleich inn des deite	BIT COM BET B. SAN THE BIT TO	용이 보기 최당하는 것이 하는 것이 되었다. 그는 것이 되었다. 그는 것이 되었다. 참단하고 없는 보이 하는 것이 되었다. 그는 것이 되었다. 그는 것이 되었다.	108		10.1	*
	Beneze Depreze	22 42 41 44 44 44	ACTION AS AN ACTION AS A STATE OF THE ACTION ACTIONS AS A STATE OF THE ACTION AS A STATE OF THE	104		94	÷
	Derie de Los cedes	**************************************	지는 중앙에 축당 이 가는 그는	104		94	ě
0	BET - 24 - 245 1 4 2 4	And the state of t	에서 이 전 보고 보세 하면 보다는 하는 것이 되었다고 보고 있다면 하는 것이 되었다 프로젝트 - 프	104	-	Sin.	ï
) (1) (1	841424-3451424 841424-3451424	6818 10 84 88 55 14 444 688 2411 75 151	현존으로 가는 자료의 경영에 하느라가 하면 되는 사이스들은 중에서 있는 사용, 수록, 무슨 소설로 수용하는데 먼저 중요으로 가는데 영향을 하는데 축하였다. 공사들이 있는 사용에 가장 나는 사용에 당하는 것이 되는 것이 되는 것이 되는데 하는데 있다.	104		- 2	:
	BUT BUT BUT BUT BUT	Berlin all der	Secretary control destroys and other sections and destroys.	100		10.	ė
10		Seriel defend states	and see and see a common part of the seed and the seed of the seed	100		.50	š
10	を付ける 2年 - 佐川 中の田が	を作品できます。 100mm 日本	경에 참는 아니라 결정한 가입에 가는 아니라 경기 가입니다. 아니라 가는 아니라 한 것으로 되고 속하면서 경에 함께 가입니다. 그는 아니라 경기 가입니다. 그는 아니라 그는 아	1 08		10.	ŕ
	● 田川 ● 正明 - 佐川 中利温で ● 田川 ● 正明 - 佐川 中利温で	Entries and Art - Artist Ca.	মান ক্ষম কৰিব বিশ্ববিদ্যালয় আৰু কৰা কৰা কৰা কৰিব কৰা	1 00		1	
	Series and distributed	Barrie de art respetits	Barrier date control and date of	100	::	.50	1
	\$64 - 24 - 61 - 187	A Windowski - Harring	발생이를 대표하는 이 문학에 다른 후 수 있다.	100		30	é
40	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	Service of the second	电对应 对电子分析 计标题 特別 的复数电影 计是上列性 医阿拉耳基 电电影电影电影电影 化自动效应 医电影 医阿尔德斯氏虫虫形成 的复数电影 的复数电影 计线电影电话 电电影电话 电电影电话 电电影电话 电电影电话 电电影 医阿尔德氏征 医电影 医阿尔德氏征 医原环氏虫属 医电影 医阿尔德氏征 医原状态 经股份证据 电电影 经股份股份 医电影 医阿尔德氏征 医电影 医阿尔德氏征 医电影 医阿尔德氏征 医电影 医阿尔德氏征 医甲基氏征 电电影 医阿尔德氏征 医阿尔德氏征 医阿尔德氏征 医阿尔德氏征 医电影 医阿尔德氏征 医阿尔氏征 医阿尔氏征 医阿尔氏征 医阿尔氏征 医阿尔氏征氏征 医阿尔氏征氏征 医阿尔氏征氏征 医阿尔德氏征 医阿尔氏征氏征 医阿尔氏征氏征氏征氏征 医阿尔氏征氏征 医阿尔氏征氏征氏征检验检验验检验检验验检验验检验验验验验验验验验验证证证证证证证证证证	1 18			å
*	を付ける 日本・出土 中国会社 を付ける 日本・出土 中国会社	Band riens de les lactions Band riens de les lactions	Bertinal to the six six and a print of the six and a six	100		- 10.	*
0	SUMMER CONTRACT	Burns riants ria not regression	Berland to the arrangement of the second	100		30	ŕ
	SUMMER STREET	AND THE PROPERTY OF THE SAME THE PARTY THE	SECTION TO SECTION TO THE RESIDENCE OF THE SECTION TO S	1 18		10	é
9	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・		출시하는 이를 보여 하는 것으로 있는 기계를 보는 것으로 되었다. 한 하는 것으로 가장하는 것으로 가장하는 것으로 가장하는 것으로 되었다.	100		30.	ŝ
			图 4 (1) · 在 1 · 在				4
u .	Burgaran - Grandari	BUT NOT BE THE UP BY THE NAME.	BY WIT A STORY OF A THE PARTY THE BANKS	100		10	ė

- Front-end 요구사항 명세서

설계 - 구조물 설계



- 외부 예상 구조



- 내부 예상 구조





- 실제 구조물 구현 사진



데이터 백업 및 필터 값 실시간 저장 구현

캡쳐/설정 으로 구성

page



- 동명이인에 대한 세부 검색
- 부드러운 동작 및 연출 구현
- 방향키를 이용해 목록에 접근
- 엔터를 이용해 선택 가능



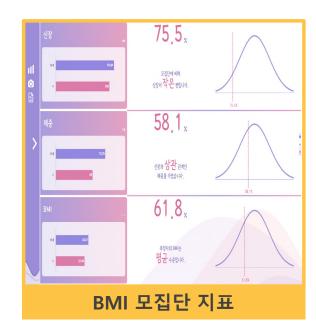
- 키보드 이벤트를 통해 단계별 입력 제공
- Esc 키로 정보 수정 가능



- 무선 와이파이 통신으로 실시간 영상 출력
- 이미지 데이터의 back-end 전송 및 데이터 백업 기능 구현
- 키보드 이벤트를 통한 편의성 제공



- 신체의 각 부위별 밸런스 지표 시각화
- 최근5개 기록에 대한 bmi변화 출력



- DB내 bmi 나이대별 bmi평균에 대해 촬영자의 bmi 지표 출력
- 평균 대비 집단내 포함 지표 출력



- Word Cloud 형식의 측정 데이터 연출
- 마우스 위치에 대한 텍스트 위치 변환



- 촬영자의 개인 테이블에서 최근 순 기록 출력
- 촬영자 선택 정보 출력
- 기록 리스트의 동적 생성



- 각 부위별 밸런스 지표 출력
- 가공 데이터 출력 및 시각적 연출 기능



- DB에 저장된 이미지 데이터 조회 후 출력
- OpenCV 및 TensorFlow에 의해 가공된 이미지 출력



Thank You 감사합니다

김**

메일주소