**식품 DB활용 식단관리  
어플리케이션  
요구사항 명세서**

2270004 김민주  
2270005 권지현  
2270007 이보미

**목차**

1. 기능 요구사항
2. 성능 요구사항
3. 인터페이스 요구사항
4. 운영 요구사항
5. 자원 요구사항
6. 검증 요구사항
7. 인수테스트 요구사항
8. 문서화 요구사항
9. 보안 요구사항
10. 이식성 요구사항
11. 품질 요구사항
12. 신뢰성 요구사항
13. 유지보수성 요구사항
14. 안전 요구사항

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **요구사항 정의서** | 작성 | 검토 | 승인 |
|  |  |  |
|  |  |  |

■ 기능적 요구사항

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **업무영역** | | 신규기능추가 | | |
| **요구사항 ID** | | R-0001 | **요구사항 명** | 회원가입 기능 추가 |
| **개요** | | 회원의 정보를 입력 받아 가입할 수 있게 함 | | |
| **요구사항내역** | **상세설명** | 입력 받는 정보에는 이름, 아이디, 비밀번호가 있음 | | |
| **유형** | 기능 | | |
| **중요도** | 상 | **난이도** | 중 |
| **출처** |  | **관련부서** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **업무영역** | | 신규기능추가 | | |
| **요구사항 ID** | | R-0002 | **요구사항 명** | 회원탈퇴 기능 추가 |
| **개요** | | 회원의 요청에 따라 탈퇴할 수 있게 함 | | |
| **요구사항내역** | **상세설명** | 탈퇴 시 회원 정보의 영구삭제 | | |
| **유형** | 기능 | | |
| **중요도** | 상 | **난이도** | 중 |
| **출처** |  | **관련부서** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **업무영역** | | 신규기능추가 | | |
| **요구사항 ID** | | R-0003 | **요구사항 명** | 회원 정보 수정 기능 추가 |
| **개요** | | 회원 정보를 회원이 수정할 수 있게 함 | | |
| **요구사항내역** | **상세설명** | 수정할 수 있는 정보에는 이름, 비밀번호가 있음 | | |
| **유형** | 기능 | | |
| **중요도** | 중 | **난이도** | 중 |
| **출처** |  | **관련부서** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **업무영역** | | 신규기능추가 | | |
| **요구사항 ID** | | R-0004 | **요구사항 명** | 회원 로그인 기능 추가 |
| **개요** | | 회원이 자신의 정보로 로그인 할 수 있게 함 | | |
| **요구사항내역** | **상세설명** | 올바른 정보를 입력 시 로그인 허용, 아닐 경우 비허용 | | |
| **유형** | 기능 | | |
| **중요도** | 상 | **난이도** | 중 |
| **출처** |  | **관련부서** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **업무영역** | | 신규기능추가 | | |
| **요구사항 ID** | | R-0005 | **요구사항 명** | 최근 식단 그래프 추가 |
| **개요** | | 회원의 식단 정보를 취합 후 원형 그래프로 표시 | | |
| **요구사항내역** | **상세설명** | 그래프는 탄수화물, 단백질, 지방 정보가 포함되어야 함  그래프의 노출 위치는 메인 홈 화면으로 함 | | |
| **유형** | 기능 | | |
| **중요도** | 중 | **난이도** | 상 |
| **출처** |  | **관련부서** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **업무영역** | | 신규기능추가 | | |
| **요구사항 ID** | | R-0006 | **요구사항 명** | 캘린더 식단 입력 기능 추가 |
| **개요** | | 캘린더에 회원이 식단을 입력할 수 있게 함 | | |
| **요구사항내역** | **상세설명** | 캘린더에서 해당 날짜를 선택할 수 있음  캘린더에서 추가 버튼을 누를 시 추가 가능  식품DB에서 식단을 선택하여 입력 가능 | | |
| **유형** | 기능 | | |
| **중요도** | 상 | **난이도** | 상 |
| **출처** |  | **관련부서** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **업무영역** | | 신규기능추가 | | |
| **요구사항 ID** | | R-0007 | **요구사항 명** | 식품DB 검색 기능 추가 |
| **개요** | | 식품DB에 입력되어 있는 데이터를 조회 가능 | | |
| **요구사항내역** | **상세설명** | 식품DB는 식약처에서 제공하는 공공데이터 활용  식품의 이름으로 검색이 가능하도록 함 | | |
| **유형** | 기능 | | |
| **중요도** | 상 | **난이도** | 상 |
| **출처** |  | **관련부서** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **업무영역** | | 신규기능추가 | | |
| **요구사항 ID** | | R-0008 | **요구사항 명** | 회원 자체 식품 추가 |
| **개요** | | 식품DB에 없는 식품을 회원이 직업 입력하여 등록 | | |
| **요구사항내역** | **상세설명** | 식품의 이름, 영양성분 등을 입력하여 등록할 수 있도록 함  등록한 회원만이 해당 식품을 열람 가능 함 | | |
| **유형** | 기능 | | |
| **중요도** | 상 | **난이도** | 상 |
| **출처** |  | **관련부서** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **업무영역** | | 신규기능추가 | | |
| **요구사항 ID** | | R-0009 | **요구사항 명** | 캘린더 운동 입력 기능 추가 |
| **개요** | | 캘린더에 회원이 운동량을 입력할 수 있게 함 | | |
| **요구사항내역** | **상세설명** | 캘린더에서 해당 날짜를 선택할 수 있음  캘린더에서 추가 버튼을 누를 시 추가 가능  운동DB에서 운동을 선택하여 입력 가능 | | |
| **유형** | 기능 | | |
| **중요도** | 상 | **난이도** | 상 |
| **출처** |  | **관련부서** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **업무영역** | | 신규기능추가 | | |
| **요구사항 ID** | | R-0010 | **요구사항 명** | 운동DB 검색 기능 추가 |
| **개요** | | 운동DB에 입력되어 있는 데이터를 조회 가능 | | |
| **요구사항내역** | **상세설명** | 운동DB는 공공데이터포탈에서 제공하는 공공데이터 활용  운동의 이름으로 검색이 가능하도록 함 | | |
| **유형** | 기능 | | |
| **중요도** | 상 | **난이도** | 상 |
| **출처** |  | **관련부서** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **업무영역** | | 신규기능추가 | | |
| **요구사항 ID** | | R-0011 | **요구사항 명** | 회원 자체 운동 추가 |
| **개요** | | 운동DB에 없는 운동을 회원이 직업 입력하여 등록 | | |
| **요구사항내역** | **상세설명** | 운동의 이름, 운동량 등을 입력하여 등록할 수 있도록 함  등록한 회원만이 해당 운동을 열람 가능 함 | | |
| **유형** | 기능 | | |
| **중요도** | 상 | **난이도** | 상 |
| **출처** |  | **관련부서** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **업무영역** | | 신규기능추가 | | |
| **요구사항 ID** | | R-0012 | **요구사항 명** | 챌린지 목표 입력 기능 추가 |
| **개요** | | 챌린지 항목에서 식단 및 운동의 목표량을 입력 | | |
| **요구사항내역** | **상세설명** | 회원은 챌린지 항목에서 섭취칼로리, 소모칼로리 등을 입력 가능도록 함  이는 캘린더 항목에 노출 됨 | | |
| **유형** | 기능 | | |
| **중요도** | 상 | **난이도** | 상 |
| **출처** |  | **관련부서** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **업무영역** | | 신규기능추가 | | |
| **요구사항 ID** | | R-0013 | **요구사항 명** | 챌린지 목표량 달성률에 따른 색 변화 기능 추가 |
| **개요** | | 챌린지 항목의 입력된 목표량에 따른 UI 변화로 시인성을 높임 | | |
| **요구사항내역** | **상세설명** | 회원이 챌린지 항목에서 입력한 목표의 달성률이 높을수록 색의 명도가 높아지도록 함  달성률 평가 항목은 섭취 칼로리, 소모 칼로리 등이 있음 | | |
| **유형** | 기능 | | |
| **중요도** | 상 | **난이도** | 상 |
| **출처** |  | **관련부서** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **업무영역** | | 신규기능추가 | | |
| **요구사항 ID** | | R-0014 | **요구사항 명** | BMI 계산 기능 추가 |
| **개요** | | 회원에게 정보를 입력 받아 BMI 계산을 함 | | |
| **요구사항내역** | **상세설명** | 회원에게 입력 받는 정보로는 나이, 체중, 키, 성별이 있다 | | |
| **유형** | 기능 | | |
| **중요도** | 하 | **난이도** | 하 |
| **출처** |  | **관련부서** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **업무영역** | | 신규기능추가 | | |
| **요구사항 ID** | | R-0015 | **요구사항 명** | 알람 설정 기능 추가 |
| **개요** | | 회원이 설정한 시간에 push 알림을 보냄 | | |
| **요구사항내역** | **상세설명** | 회원의 시간, 알람 이름, 알람 반복 주기를 설정할 수 있도록 함 | | |
| **유형** | 기능 | | |
| **중요도** | 하 | **난이도** | 하 |
| **출처** |  | **관련부서** |  |

■ 성능 요구사항

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **업무영역** | | 신규추가 | | |
| **요구사항 ID** | | R-0016 | **요구사항 명** | 데이터베이스 무결성 확보 |
| **개요** | | 데이터베이스 무결성이 확보되어야 함 | | |
| **요구사항내역** | **상세설명** | 데이터 베이스에 구조도에 설계에 알맞은 값이 등록되어 있음 | | |
| **유형** | 성능 | | |
| **중요도** | 상 | **난이도** | 상 |
| **출처** |  | **관련부서** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **업무영역** | | 신규추가 | | |
| **요구사항 ID** | | R-0017 | **요구사항 명** | 반응시간 및 처리속도 준수 |
| **개요** | | 반응시간 및 처리속도가 준수해야 함 | | |
| **요구사항내역** | **상세설명** | 반응 시간과 처리 속도가 3초 이내여야 함 | | |
| **유형** | 성능 | | |
| **중요도** | 상 | **난이도** | 상 |
| **출처** |  | **관련부서** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **업무영역** | | 기존 사항 수정 | | |
| **요구사항 ID** | | R-0018 | **요구사항 명** | 처리율 준수 |
| **개요** | | 처리율이 기준 이상 수준으로 만족해야 함 | | |
| **요구사항내역** | **상세설명** | 처리율이 1건당 3초이내여야 함 | | |
| **유형** | 성능 | | |
| **중요도** | 중 | **난이도** | 중 |
| **출처** |  | **관련부서** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **업무영역** | | 기존 사항 수정 | | |
| **요구사항 ID** | | R-0019 | **요구사항 명** | 동시 접속 기준 준수 |
| **개요** | | 네트워크 동시 접속 기준 | | |
| **요구사항내역** | **상세설명** | 3대 이상의 기기 혹은 3명 이상의 사용자가 동시 접속 가능해야 함 | | |
| **유형** | 성능 | | |
| **중요도** | 상 | **난이도** | 하 |
| **출처** |  | **관련부서** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **업무영역** | | 기존 사항 수정 | | |
| **요구사항 ID** | | R-0020 | **요구사항 명** | 정상 구동 |
| **개요** | | 일정 수준 이상의 타겟에게서 정상 구동 | | |
| **요구사항내역** | **상세설명** | Oreo 이상의 OS의 안드로이드 스마트폰에서 구동 되어야 함 | | |
| **유형** | 성능 | | |
| **중요도** | 중 | **난이도** | 하 |
| **출처** |  | **관련부서** |  |

■ 인터페이스 요구사항

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **업무영역** | | 기존 사항 수정 | | |
| **요구사항 ID** | | R-0021 | **요구사항 명** | 일관된 인터페이스 |
| **개요** | | 소비자에게 일관된 메시지와 컨셉을 제공하여 고객사에 대해 일관된 기업이미지를 가지고 신뢰, 호감을 높일 수 있도록 함 | | |
| **요구사항내역** | **상세설명** | 건강한 유익한 이미지 강조 | | |
| **유형** | UI | | |
| **중요도** | 중 | **난이도** | 하 |
| **출처** |  | **관련부서** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **업무영역** | | 기존 사항 수정 | | |
| **요구사항 ID** | | R-0022 | **요구사항 명** | UI 접근성, 가독성 상향 |
| **개요** | | 어플리케이션의 정체성을 뚜렷하게 하며, 사용자의 가독성과 어플리케이션의 효율성을 높이는 인터페이스를 제공함 | | |
| **요구사항내역** | **상세설명** | 사용자가 정보와 사전지식없이 모든 기능을 활용할 수 있게 해야 함  한 페이지에 나타나는 정보를 나타내는 텍스트 크기가 알맞아야 함 | | |
| **유형** | UI | | |
| **중요도** | 중 | **난이도** | 하 |
| **출처** |  | **관련부서** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **업무영역** | | 기존 사항 수정 | | |
| **요구사항 ID** | | R-0023 | **요구사항 명** |  |
| **개요** | | 사용자가 어플리케이션을 사용할 때 편안함을 느낄 수 있도록 하는 최적의 색 조합과 이미지를 활용함 | | |
| **요구사항내역** | **상세설명** | 일관된 테마와 색상 사용 | | |
| **유형** | UI | | |
| **중요도** | 상 | **난이도** | 하 |
| **출처** |  | **관련부서** |  |

■ 운영 요구사항

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **업무영역** | | 기존 사항 | | |
| **요구사항 ID** | | R-0024 | **요구사항 명** | 타켓 설정 |
| **개요** | | 최적의 환경에서 소프트웨어 제공이 가능하도록 함 | | |
| **요구사항내역** | **상세설명** | 안드로이드 스튜디오 oreo 버전, Pixel2기준으로 개발하고 운영한다 | | |
| **유형** | 운영 | | |
| **중요도** | 상 | **난이도** | 하 |
| **출처** |  | **관련부서** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **업무영역** | | 기존 사항 | | |
| **요구사항 ID** | | R-0025 | **요구사항 명** | 운영 환경 설정 |
| **개요** | | 일관적인 환경에서 개발 및 운영하도록 함 | | |
| **요구사항내역** | **상세설명** | DBMS는 MYSQL(5.7)을 사용하며 안드로이드 스튜디오와 MYSQL은 바로 연결이 불가하여 PHP(7.3)를 사용한다. (Apache 2.2)  호스팅은 DOTHOME을 사용한다 | | |
| **유형** | 운영 | | |
| **중요도** | 상 | **난이도** | 하 |
| **출처** |  | **관련부서** |  |

■ 검증 요구사항

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **업무영역** | | 기존 사항 | | |
| **요구사항 ID** | | R-0026 | **요구사항 명** | 검증 기준 산정 |
| **개요** | | 프로젝트 진행중에는 아래와 보고 및 산출물을 통하여 검증을 진행한다 | | |
| **요구사항내역** | **상세설명** | 진행 사항 보고: 문서 주간, 월간, 중간 보고  중간 보고회: 기획 완료 단계 시점에서 개최(PT 자료)  최종 보고서 제출: 검사 및 인수 테스트 후, 과업 종료 10일전까지 제출  수시 보고: 사업 요청자가 요구하거나 현안사항 검토 시 | | |
| **유형** | 검증 | | |
| **중요도** | 상 | **난이도** | 하 |
| **출처** |  | **관련부서** |  |

■ 보안 요구사항

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **업무영역** | | 기존 사항 | | |
| **요구사항 ID** | | R-0027 | **요구사항 명** | 보안 향상 사항 |
| **개요** | | 정보 암호화를 통하여 보안을 향상하도록 함 | | |
| **요구사항내역** | **상세설명** | 사용자가 해당 어플리케이션 및 서비스에 회원 등록 시 회원 정보를 암호화하여 보관하여 보안을 높인다 | | |
| **유형** | 보안 | | |
| **중요도** | 상 | **난이도** | 중 |
| **출처** |  | **관련부서** |  |

■ 이식성 요구사항

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **업무영역** | | 기존 사항 | | |
| **요구사항 ID** | | R-0028 | **요구사항 명** | 설치 최소 기준 |
| **개요** | | 설치 가능한 최소한의 환경을 정립함 | | |
| **요구사항내역** | **상세설명** | oreo버전의 안드로이드 스마트폰 기종의 스마트폰으로 설치를 진행할 수 있다 | | |
| **유형** | 이식성 | | |
| **중요도** | 중 | **난이도** | 하 |
| **출처** |  | **관련부서** |  |

■ 유지보수성 요구사항

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **업무영역** | | 기존 사항 | | |
| **요구사항 ID** | | R-0029 | **요구사항 명** | 고객사 업무 안정 보장 |
| **개요** | | 고객사의 업무 안정을 보장한다 | | |
| **요구사항내역** | **상세설명** | 다수의 구축경험을 보유한 전문 기술 인력을 투입하여 검증된 솔루션 적용을 통해 고객사의 업무 안정을 보장한다 | | |
| **유형** | 유지보수 | | |
| **중요도** | 중 | **난이도** | 중 |
| **출처** |  | **관련부서** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **업무영역** | | 기존 사항 | | |
| **요구사항 ID** | | R-0030 | **요구사항 명** | 유지보수 프로세스 표준화 |
| **개요** | | 장애 발생 최소화와 사전예방을 갖추도록 함 | | |
| **요구사항내역** | **상세설명** | 유지보수 사항의 발생부터 보수까지의 전체 유지보수 프로세스를 표준화하여 어플리케이션의 에러, 오류 등의 장애 발생의 최소화와 사전예방을 갖추며, 장애 발생 시 신속한 대처가 이루어질 수 있도록 한다. | | |
| **유형** | 유지보수 | | |
| **중요도** | 상 | **난이도** | 중 |
| **출처** |  | **관련부서** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **업무영역** | | 기존 사항 | | |
| **요구사항 ID** | | R-0031 | **요구사항 명** | 무상 유지보수 기간 |
| **개요** | | 무상 유지보수 기간 보장 | | |
| **요구사항내역** | **상세설명** | 어플리케이션 시스템 서비스의 오픈 후 3개월 간은 시스템 설계 내역의 상이, 하자의 부분에 대하여 무상의 유지보수가 이루어진다 | | |
| **유형** | 유지보수 | | |
| **중요도** | 중 | **난이도** | 중 |
| **출처** |  | **관련부서** |  |

■ 안전 요구사항

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **업무영역** | | 기존 사항 | | |
| **요구사항 ID** | | R-0032 | **요구사항 명** | 변경 및 백업 기록 |
| **개요** | | 버전관리 및 개발자 노트를 작성하여 변경 점 및 백업을 기록하도록 함 | | |
| **요구사항내역** | **상세설명** | 구글 스토어, 원 스토어 등과 같은 어플리케이션 플랫폼에 초기 등록, 업데이트마다 패키지를 분리하여 버전 관리 및 개발자 노트를 작성하여 변경 점 및 백업을 기록한다 | | |
| **유형** | 안전 | | |
| **중요도** | 상 | **난이도** | 중 |
| **출처** |  | **관련부서** |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **업무영역** | | 기존 사항 | | |
| **요구사항 ID** | | R-0033 | **요구사항 명** | 서비스 장애 간주 사항 |
| **개요** | | 서비스 장애로 간주하는 상황 정립 및 대책 마련 | | |
| **요구사항내역** | **상세설명** | 사용자의 입력에 3초 이상 반응하지 않는 이상 현상이 10%이상 발생할 때 서비스 장애로 간주하며 서비스 장애 시 관련 유지보수 인원을 소집하며 비상대책회의를 진행 | | |
| **유형** | 안전 | | |
| **중요도** | 상 | **난이도** | 중 |
| **출처** |  | **관련부서** |  |