PROJECT NAME: A-PdM Core / Platform 개발

PROJECT MANAGER: 박은천
STARTING PROJECT DATE: 2019. 7. 15.

DAYS

ORDER Tasks Starting Date Finish Date Days 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 A-PdM 플랫폼 2019. 7. 15. 2019. 9. 15. 박은천 API / Server App 2019. 7. 15. 2019. 9. 15. 62 박은천 DB Model / Data Grid / Controller 1.1.1 2019. 7. 15. 2019. 8. 8. 박은천 Raw 데이터 모델 패킷/시간/날짜/월별/연간 1.1.1.1 2019. 7. 16. 2019. 7. 15. 박은천 Hot(caching) 데이터 Cold 데이터 스위치 1.1.1.2 2019. 7. 21. 2019. 7. 16. 박은천 Anomaly feature 데이터 모델 개발 1.1.1.3 2019. 7. 21. 2019. 7. 24. Diagnosis feature 데이터 모델 개발 박은천 1.1.1.4 2019. 7. 24. 2019. 7. 27. 박은천 Prognosis feature 데이터 모델 개발 1.1.1.5 2019. 7. 27. 2019. 7. 30. 박은천 Vendor 정보 / 사용자 데이터 모델 개발 1.1.1.6 2019. 7. 30. 2019. 8. 2. 박은천 1.1.1.7 게이트웨이 및 센서 정보 데이터 모델 개발 2019. 8. 5. 2019. 8. 2. 박은천 1.1.1.8 인력 점검 IO 모델 개발 2019. 8. 5. 2019. 8. 8. 박은천 1.1.2 GraphQL API 2019. 9. 15. 2019. 7. 20. 진동 데이터 Query API 모델 개발 박은천 1.1.2.1 **2019**. **7**. **20**. 2019. **7**. 21. 박은천 1.1.2.2 게이트웨이 및 센서정보 Query/Mutation API **2019**. **7**. **21**. **2019**. **7**. **22**. 박은천 Anomaly result Query/Mutation API 1.1.2.3 2019. 8. 7. 2019. 8. 4. 박은천 Diagnosis result Query/Mutation API 1.1.2.4 2019. 8. 16. 2019. 8. 12. 박은천 1.1.2.5 Prognosis result Query/Mutation API **2019**. **9**. **6**. **2019**. **9**. **11**. 박은천 Vendor 정보 / 사용자 Query/Mutation API (context 1.1.2.6 **2019**. **9**. **11**. **2019**. **9**. **13**. token) 박은천 1.1.2.7 인력 점검 IO Query/Mutation API 2019. 9. 15. 2019. 9. 13. Socket 통신 / MQTT 브로커 모듈 박은천 1.1.3 2019. 8. 6. 2019. 8. 1. 1.1.3.1 Web push notification 2019. 8. 2. 2019. 8. 1. Raw 데이터 실시간 표출 2019. 8. 2. 2019. 8. 4. 1.1.3.2 1.1.3.4 진단 데이터 실시간 표출 **2019**. **8**. **4**. **2019**. **8**. **6**. 박은천 Client 웹애플리케이션 플랫폼 (Cloud) 1.2 2019. 7. 20. 2019. 9. 11. 박은천 1.2.1 Dashboard Component 개발 **2019**. **7**. **20**. **2019**. **8**. **5**. 상태 모니터링 컴포넌트 개발 박은천 1.2.1.1 **2019**. **7**. **20**. **2019**. **7**. **25**. 설비 장비 위치 식별을 위한 맵 컴포넌트 개발 박은천 1.2.1.2 **2019**. **7**. **25**. 2019. **7**. 31. 설비 장비 인력 점검 일자 / 결과 조회 박은천 1.2.1.3 **2019**. **7**. **31**. **2019**. **8**. **5**. Login / User Component 개발 1.2.2 **2019**. **8**. **5**. **2019**. **8**. **17**. 박은천 1.2.2.1 가입자 Vendor 정보별 플랫폼 스위칭 기능 **2019**. **8**. **5**. **2019**. **8**. **7**. 회원 가입 및 구독 서비스 컴포넌트 개발 박은천 1.2.2.2 **2019**. **8**. **7**. **2019**. **8**. **12**. 1.2.2.3 박은천 Vendor 최상위 운영자 정보 조회 / 담당자 정보 조회 **2019**. **8**. **12**. **2019**. **8**. **17**. Gateway 및 MQTT Setup관련 컴포넌트 개발 1.2.3 **2019**. **7**. **20**. **2019**. **7**. **23**. Vendor 별 설치 정보별 Gateway 시리얼 관리 박은천 1.2.3.1 2019. 7. 20. 2019. 7. 21. 1.2.3.2 박은천 게이트웨이 설정 / MQTT 브로커 주소 관리 **2019**. **7**. **21**. **2019**. **7**. **23**. Time-history 조회 / 특징데이터 조회 컴포넌트 개발 박은천 1.2.4 **2019**. **7**. **23**. 2019. **7**. 26. 박은천 1.2.4.1 Raw Data 조회 기능 **2019**. **7**. **23**. 2019. **7**. 24. Feature Data 조회 기능 박은천 1.2.4.2 **2019**. **7**. **24**. **2019**. **7**. **26**. Diagnosis feature 조회 Component 개발 박은천 1.2.5 2019. 8. 12. 2019. 8. 17. 박은천 1.2.5.1 진단 결과 시각화 Feature Data 조회 기능 **2019**. **8**. **12**. **2019**. **8**. **17**. Prognosis feature 조회 Component 개발 박은천 1.2.6 **2019**. **9**. **6**. **2019**. **9**. **11**. 1.2.6.1 설비 장비별 RUL 표시 및 현재 위치 표시 박은천 **2019**. **9**. **6**. **2019**. **9**. **11**. 분석 모듈 Core (Diagnosis / Prognosis) 박은천 2019. 7. 25. 2019. 9. 6. 박은천 Anomaly detection module 2019. 7. 25. 2019. 8. 4. 시간영역 특징 추출 알고리즘 (RMS, Skerness, Kurtosis, CW 박은천 2.1.1 **2019**. **7**. **25**. 2019. **7**. 28. based RMS) ISO 10816 V_RMS 추출 / Severity 추출 박은천 2.1.2 **2019**. **7**. **28**. **2019**. **8**. **4**. 박은천 2.2 Diagnosis module 2019. 7. 25. 2019. 8. 12. 박은천 SD 기반 주파수 특징 추출 2.2.1 **2019**. **7**. **25**. 2019. 8. 10. 박은천 Block Hankel Matrix base SD 2.2.1.1 **2019**. **7**. **25**. 2019. **7**. 27. 박은천 2.2.1.2 RPM detector module **2019**. **7**. **27**. **2019**. **8**. **1**. 박은천 2.2.1.3 Harmonics extraction **2019**. **8**. **1**. **2019**. **8**. **6**. 박은천 2.2.1.4 Automatic Harmonics feature extraction **2019**. **8**. **6**. **2019**. **8**. **10**. 박은천 2.2.2 EMD 기반 주파수 특징 추출 **2019**. **7**. **28**. **2019**. **8**. **8**. 박은천 2.2.2.1 HHT 분석 Local maxima detection **2019**. **7**. **28**. **2019**. **8**. **2**. 박은천 2.2.2.2 Harmonics feature extraction **2019**. **8**. **2**. **2019**. **8**. **8**. 박은천 2.2.3 Harmonics Feature 기반 상태 분류 **2019**. **7**. **28**. **2019**. **8**. **12**. 박은천 Covariance weighted analysis 2.2.3.1 **2019**. **7**. **28**. **2019**. **8**. **2**. 박은천 2.2.3.2 Learning based Weighting function module **2019**. **8**. **2**. **2019**. **8**. **7**. 박은천 2.2.3.3 SVM 기반 상태 분류 **2019**. **8**. **7**. **2019**. **8**. **12**. 박은천 2.3 Prognosis module 2019. 8. 1. 2019. 9. 6. 박은천 2.3.1 Pre-processing **2019**. **8**. **1**. **2019**. **8**. **13**. 박은천 2.3.1.1 Feature selection based trend **2019**. **8**. **1**. **2019**. **8**. **5**. 박은천 센서 퓨전에 의한 상태 지표 표출 2.3.1.2 **2019**. **8**. **5**. **2019**. **8**. **10**. 박은천 2.3.1.3 Ensemble averaging **2019**. **8**. **10**. **2019**. **8**. **13**. 박은천 2.3.2 유사성 기반 RUL 추정기 학습 **2019**. **8**. **11**. **2019**. **8**. **21**. 박은천 작업 영역 군집화 (Working regime clustering) : K-means 2.3.2.1 **2019**. **8**. **11**. **2019**. **8**. **13**. 알고리즘 2.3.2.2 작업 영역 정규화 (WR nomalization) : 통계 분석 박은천 **2019**. **8**. **13**. **2019**. **8**. **16**. 추세 분석 및 상태표시 인자 구성 박은천 2.3.2.3 **2019**. **8**. **16**. **2019**. **8**. **19**. 박은천 유효성 검증 2.3.2.4 **2019**. **8**. **19**. **2019**. **8**. **21**. 박은천 2.3.3 CNN 기반 RUL 추정기 모델 구성 **2019**. **8**. **11**. **2019**. **9**. **6**. 박은천 특징 시각화 모델 (이미지) 2.3.3.1 **2019**. **8**. **11**. **2019**. **8**. **21**. Similarity based RUL 기반 이미지 학습 박은천 2.3.3.2 **2019**. **8**. **9**. **2019**. **8**. **24**. 유효성 검증 박은천 2.3.3.3 2019. 8. 10. 2019. 8. 11. 박은천 스마트 게이트웨이 애플리케이션 **2019**. **7**. **15**. **2019**. **8**. **4**. 박은천 미들웨어 기반 MQTT 애플리케이션 **2019**. **7**. **15**. **2019**. **8**. **4**. 박은천 플랫폼 제어 연동 3.1.1 2019. 7. 15. 2019. 8. 4. 20