

Assessment Report

Organization: **Sample Motors**

Onsite date of assessment: **2026-09-14 to 2026-09-18**

Project: **BCU-200 Brake Control Unit**

Table of Contents

1. Assessment Plan	2
1.1. About the organization	2
1.2. Assessment team	2
1.3. Assessment scope	2
1.4. Participants	2
2. Result Summary	4
2.1. Overall ratings	4
3. Detailed Results	5
3.1. ACQ.4 — Supplier Monitoring	5
3.2. MAN.3 — Project Management	7
3.3. SUP.1 — Quality Assurance	9
3.4. SUP.8 — Configuration Management	11
3.5. SUP.9 — Problem Resolution Management	13
3.6. SUP.10 — Change Request Management	15
3.7. SWE.1 — Software Requirements Analysis	17
3.8. SWE.2 — Software Architectural Design	19
3.9. SWE.3 — Software Detailed Design and Unit Construction	21
3.10. SWE.4 — Software Unit Verification	23
3.11. SWE.5 — Software Component Verification and Integration Verification	25
3.12. SWE.6 — Software Verification	27
3.13. SYS.2 — System Requirements Analysis	29
3.14. SYS.3 — System Architectural Design	31
3.15. SYS.4 — System Integration and Integration Verification	33
3.16. SYS.5 — System Verification	35
3.17. Total List of Evidence	37
4. Rating Rule Check Summary	39
5. Final Remark	46
Copyright Notice	47

1. Assessment Plan

1.1. About the organization

Organization: Sample Motors

Project: BCU-200 Brake Control Unit

Purpose: BCU-200 양산 개발 프로젝트의 VDA Scope 프로세스가 고객 SOP 전 Capability Level 2를 달성했는지 확인한다.

Sponsor: Yoon Taeho (새시전장사업부장)

1.2. Assessment team

- Lee SeungJu — INTACS Certified Lead Assessor, Principal Lead Assessor, INTACS#: INTACS-2019-0471 (SPID Co., Ltd.)
- Park Jihoon — Co-Assessor, Competent Lead Assessor, INTACS#: INTACS-2022-1188 (SPID Co., Ltd.)

1.3. Assessment scope

ID	Process Name	Target CL
ACQ.4	Supplier Monitoring	2
MAN.3	Project Management	2
SUP.1	Quality Assurance	2
SUP.8	Configuration Management	2
SUP.9	Problem Resolution Management	2
SUP.10	Change Request Management	2
SWE.1	Software Requirements Analysis	2
SWE.2	Software Architectural Design	2
SWE.3	Software Detailed Design and Unit Construction	2
SWE.4	Software Unit Verification	2
SWE.5	Software Component Verification and Integration Verification	2
SWE.6	Software Verification	2
SYS.2	System Requirements Analysis	2
SYS.3	System Architectural Design	2
SYS.4	System Integration and Integration Verification	2
SYS.5	System Verification	2

적용 평정 척도: 세분 6단계 (N · P- · P+ · L- · L+ · F) — ASPICE PAM Table 19

1.4. Participants

- [sponsor] Yoon Taeho — 새시전장사업부장 (Sample Motors)
- [coordinator] Kim Doyoon — 프로젝트 관리자 (Sample Motors)
- [interviewee] Oh Sejin — 시스템 엔지니어링 리드 (Sample Motors)
- [interviewee] Bae Hyunwoo — 소프트웨어 리드 (Sample Motors)
- [interviewee] Shin Yerin — 소프트웨어 아키텍트 (Sample Motors)
- [interviewee] Lim Jaehyuk — 소프트웨어 시험 리드 (Sample Motors)
- [interviewee] Hwang Jiyeon — 시스템 시험 엔지니어 (Sample Motors)

- [interviewee] Choi Nayoung — 품질보증 엔지니어 (Sample Motors)
- [interviewee] Kwon Dahye — 형상 관리자 (Sample Motors)
- [interviewee] Moon Seokjin — 협력사 품질 관리자 (Sample Motors)

2. Result Summary

2.1. Overall ratings

ID	Process Name	PA1.1	PA2.1	PA2.2	CL
ACQ.4	Supplier Monitoring	P+	P+	P+	0
MAN.3	Project Management	L+	P+	L+	1
SUP.1	Quality Assurance	L+	L+	L+	1
SUP.8	Configuration Management	F	L+	F	2
SUP.9	Problem Resolution Management	F	L+	L+	2
SUP.10	Change Request Management	F	L+	L+	2
SWE.1	Software Requirements Analysis	F	L+	L+	2
SWE.2	Software Architectural Design	F	L+	L+	2
SWE.3	Software Detailed Design and Unit Construction	F	F	L+	2
SWE.4	Software Unit Verification	F	L+	L+	2
SWE.5	Software Component Verification and Integration Verification	L-	P+	L+	1
SWE.6	Software Verification	F	L+	L+	2
SYS.2	System Requirements Analysis	F	L+	F	2
SYS.3	System Architectural Design	F	L+	P+	1
SYS.4	System Integration and Integration Verification	L+	P+	P+	1
SYS.5	System Verification	F	L+	P+	1

3. Detailed Results

3.1. ACQ.4 — Supplier Monitoring

Interviewees:

Moon Seokjin (협력사 품질 관리자), Kim Doyoon (프로젝트 관리자), Bae Hyunwoo (소프트웨어 리드)

Rating overview:

PA 1.1 — 프로세스 수행 최종 등급: **P+**

BP1	BP2	BP3	BP4	BP5
P+	P-	L-	L+	P+

PA 2.1 — 수행 관리 최종 등급: **P+**

GP2.1.1	GP2.1.2	GP2.1.3	GP2.1.4	GP2.1.5	GP2.1.6
P+	P+	P+	P+	P-	P+

PA 2.2 — 작업 산출물 관리 최종 등급: **P+**

GP2.2.1	GP2.2.2	GP2.2.3	GP2.2.4
P+	L-	L-	P-

Level 1 — 프로세스 수행 (PA 1.1)

강점 (Strength)

[ACQ.4.BP4] 협력사 진척을 매월 마일스톤 기준으로 검토: 월간 보고서마다 계획 대비 실적 마일스톤을 비교하고, 그 비교를 협력사 회의에서 검토해 회의록에 남긴다.

약점 (Weakness)

[ACQ.4.BP1] 협력사와 공동 인터페이스가 합의되지 않음: 계약은 산출물과 납기만 정의한다. 공동 검토 활동, 교환할 결함 정보, 중간 납품의 형식은 합의되지 않았고, 이를 정할 부속서는 발행되지 않았다.

[ACQ.4.BP2] 합의된 정보 교환이 이루어지지 않음: 교환할 정보가 합의되지 않아(BP1) 중간 납품의 결함 목록과 시험 결과가 정해진 대로 교환되지 않는다. 최근 두 차례 납품은 시험 보고서 없이 도착했다.

[ACQ.4.BP3] 협력사 산출물을 최종 납품 때만 검토: 협력사 산출물의 공동 검토는 최종 납품 때만 이루어진다. 센서 드라이버의 소프트웨어 요구사항과 설계는 협력사와 함께 검토되지 않았다.

[ACQ.4.BP4] 진척 검토가 품질 지표를 다루지 않음: 월간 검토는 마일스톤만 비교하며 협력사 소프트웨어의 결함 추세나 시험 진척은 다루지 않는다.

[ACQ.4.BP5] 편차가 종결까지 추적되지 않음: 협력사 회의의 편차는 회의록에 남지만 담당자와 기한이 있는 조치로 기록되지 않는다. 5월에 제기된 지연 두 건이 7월에 다시 제기되었다.

관찰사항 (Observation)

해당사항 없음

개선 기회 (Improvement Opportunity)

해당사항 없음

Level 2 — 프로세스 관리

PA 2.1 — 수행 관리

강점 (Strength)

해당사항 없음

약점 (Weakness)

[GP2.1.1, GP2.1.2] 협력사 모니터링의 목표와 계획이 없음: 어떤 납품을 검토하고 무엇을 인수 기준으로 삼는지 같은 모니터링 목표가 없고, 월간 회의 외의 모니터링 활동과 협력사 산출물 검토는 어느 계획에도 없다. 이 전략으로는 프로세스 결과를 달성하기에 부족하다.

[GP2.1.3, GP2.1.4] 협력사 모니터링 자원이 정해지지 않음: 협력사 모니터링에 필요한 공수와 인력이 정해지지 않았다. 프로젝트 관리자가 다른 업무와 함께 수행하며, 협력사 시험 결과를 검토할 사람은 지정되지 않았다.

[GP2.1.5] 모니터링 수행 자체를 점검하지 않음: 계획된 활동과 자원이 정해지지 않아 월간 검토와 정보 교환이 실제로 이루어지는지 점검하지 않는다. 누락된 시험 보고서를 후속 조치하지 않았고, 5월의 지연 이후에도 모니터링 방식을 조정하지 않았다.

[GP2.1.6] 구매 · 프로젝트 · 협력사 간 인터페이스가 정의되지 않음: 구매, 프로젝트, 협력사가 서로 직접 연락하며 협력사와의 소통 책임이 정해지지 않았다. 납기 변경 한 건은 구매가 프로젝트에 알리지 않고 합의했다.

관찰사항 (Observation)

해당사항 없음

개선 기회 (Improvement Opportunity)

해당사항 없음

PA 2.2 — 작업 산출물 관리**강점 (Strength)**

해당사항 없음

약점 (Weakness)

[GP2.2.1, GP2.2.4] 모니터링 산출물의 요구사항과 검토가 없음: 협력사 회의록과 편차 기록에 무엇을 담아야 하는지 정의되지 않았고, 정의된 기준이 없으니 이 산출물들은 검토되지 않는다. 6월 회의록에는 결정 사항이 빠져 있다.

[GP2.2.2, GP2.2.3] 협력사 기록 일부가 통제된 보관소 밖에 있음: 프로젝트 핸드북은 협력사 보고서와 회의록의 보관 위치를 정하지만 접근 권한은 정하지 않는다. 중간 납품 통지서는 프로젝트 드라이브가 아니라 개인 메일함에서 발견되었다.

관찰사항 (Observation)

해당사항 없음

개선 기회 (Improvement Opportunity)

해당사항 없음

3.2. MAN.3 — Project Management

Interviewees:

Kim Doyoon (프로젝트 관리자)

Rating overview:

PA 1.1 — 프로세스 수행 최종 등급: **L+**

BP1	BP2	BP3	BP4	BP5	BP6	BP7	BP8	BP9	BP10
F	F	L+	P+	L-	F	F	L-	F	F

PA 2.1 — 수행 관리 최종 등급: **P+**

GP2.1.1	GP2.1.2	GP2.1.3	GP2.1.4	GP2.1.5	GP2.1.6
L-	P+	P+	P+	P+	L-

PA 2.2 — 작업 산출물 관리 최종 등급: **L+**

GP2.2.1	GP2.2.2	GP2.2.3	GP2.2.4
F	F	F	L-

Level 1 — 프로세스 수행 (PA 1.1)

강점 (Strength)

[MAN.3.BP1] 세 문서에 나뉜 작업 범위가 일관되게 유지됨: 프로젝트 계획서, 고객 SOW, 시스템 요구사항이 함께 작업 범위를 정의한다. 계획서가 두 문서를 참조하며 최근 게이트에서 세 문서가 일치했다.

[MAN.3.BP10] 운영위원회에 매주 진척 보고: 주간 상태 보고서가 마일스톤, 주요 리스크, 미결 이슈를 다루고 결정 사항을 기록한다.

약점 (Weakness)

[MAN.3.BP3] B 샘플 게이트에서 타당성 재평가를 하지 않음: 타당성은 프로젝트 시작 때 평가했다. 하드웨어가 바뀐 B 샘플 게이트에서는 일정과 자원에 대한 타당성을 다시 평가하지 않았다.

[MAN.3.BP4] 작업 패키지에 일정과 공수가 없음: 작업 패키지 146개 중 약 40%(주로 소프트웨어와 시험)에 계획 시작일·종료일과 계획 공수가 없고 실적 공수는 프로젝트 단위로만 기록된다. 패키지 간 선후 관계도 식별되지 않아 이 패키지들의 진척을 측정할 수 없다.

[MAN.3.BP5] 추정 근거가 기록되지 않음: 추정은 전문가 판단으로 하며 그 방식은 이 규모의 프로젝트에 적절하다. 다만 가정과 참조한 과거 프로젝트가 기록되지 않아 소프트웨어 패키지의 추정을 근거까지 추적할 수 없다.

[MAN.3.BP8] 기준선 일정과 실적을 문서로 비교하지 않음: 일정은 매주 갱신되고 마일스톤 기준선도 보관되지만 기준선과 실적 일자를 문서로 비교하지 않는다. 지연은 주간 회의에서 구두로만 설명된다.

관찰사항 (Observation)

해당사항 없음

개선 기회 (Improvement Opportunity)

해당사항 없음

Level 2 — 프로세스 관리

PA 2.1 — 수행 관리

강점 (Strength)

해당사항 없음

약점 (Weakness)

[GP2.1.1] 프로젝트 관리 목표가 명시되지 않음: 일정 준수율, 보고 주기 같은 프로젝트 관리 목표가 문서로 정해져 있지 않다. 프로젝트 관리자가 인터뷰에서 설명한 목표는 일관되게 적용되고 있다.

[GP2.1.2, GP2.1.5] 프로젝트 관리 활동 자체가 계획 · 모니터링되지 않음: 계획은 릴리스 마일스톤만 다룬다. 계획 갱신, 계획 검토, 추정 갱신 같은 프로젝트 관리 활동 자체와 그 산출물 검토는 계획되지 않았고, 계획이 불완전하니 그 수행도 모니터링 · 조정되지 않는다.

[GP2.1.3, GP2.1.4] 프로젝트 관리 자원이 사람으로만 정해짐: 프로젝트 관리의 자원 요구는 프로젝트 관리자 한 명만 적고 있다. 계획 도구 라이선스, 운영위원회 시간, 관리자 대행자 같은 자원은 정해지지도 확보되지도 않았다.

[GP2.1.6] 시스템 팀과의 일정 입력 인터페이스가 구두 합의: 일정 입력에 대한 프로젝트 관리와 시스템 팀의 책임은 구두로 합의되어 있고 기록이 없다.

관찰사항 (Observation)

해당사항 없음

개선 기회 (Improvement Opportunity)

해당사항 없음

PA 2.2 — 작업 산출물 관리**강점 (Strength)**

[GP2.2.3] 프로젝트 계획이 형상 통제됨: 프로젝트 계획서와 일정은 PLM 에서 버전 관리되며 변경할 때마다 새 버전이 만들어진다.

약점 (Weakness)

[GP2.2.4] 계획 검토가 정식 기록으로 남지 않음: 프로젝트 계획은 게이트마다 검토되고 변경이 회의에서 합의되지만 검토 기록은 남지 않는다. 합의된 변경은 계획서 개정 이력으로만 확인된다.

관찰사항 (Observation)

해당사항 없음

개선 기회 (Improvement Opportunity)

해당사항 없음

3.3. SUP.1 — Quality Assurance

Interviewees:

Choi Nayoung (품질보증 엔지니어)

Rating overview:

PA 1.1 — 프로세스 수행 최종 등급: **L+**

BP1	BP2	BP3	BP4	BP5	BP6	BP7
F	F	P+	F	L+	F	F

PA 2.1 — 수행 관리 최종 등급: **L+**

GP2.1.1	GP2.1.2	GP2.1.3	GP2.1.4	GP2.1.5	GP2.1.6
F	F	L+	F	F	L-

PA 2.2 — 작업 산출물 관리 최종 등급: **L+**

GP2.2.1	GP2.2.2	GP2.2.3	GP2.2.4
L-	F	F	F

Level 1 — 프로세스 수행 (PA 1.1)

강점 (Strength)

[SUP.1.BP1] 품질보증이 프로젝트 라인에서 독립: 품질보증 엔지니어는 품질부서장에게 보고하며 QA 현장과 조직도가 이를 확인해 준다.

[SUP.1.BP4, SUP.1.BP6] 매월 프로세스 감사와 검증된 종결: QA 계획에 따라 매월 프로세스 감사를 수행하며, 지난 분기 부적합 11건이 모두 검증 증거와 함께 종결되었다.

약점 (Weakness)

[SUP.1.BP3] 산출물 QA 가 존재만 확인하고 내용은 보지 않음: 시험 명세서와 소스 코드의 QA 체크리스트는 산출물이 있는지와 검토되었는지만 확인하고 내용은 기준에 비추어 보지 않는다. 최근 두 릴리스의 QA 기록에 남은 결과는 "있음" 뿐이다.

[SUP.1.BP5] QA 결과가 운영위원회에 보고되지 않음: 월간 QA 보고서는 프로젝트에 배포되지만 릴리스를 결정하는 운영위원회에는 QA 결과가 전달되지 않는다.

관찰사항 (Observation)

해당사항 없음

개선 기회 (Improvement Opportunity)

해당사항 없음

Level 2 — 프로세스 관리

PA 2.1 — 수행 관리

강점 (Strength)

[GP2.1.5] QA 수행을 목표값으로 관리: QA 계획은 감사 범위와 부적합 종결 기간의 목표를 정하고, 월간 보고서가 실적을 목표와 비교한다.

약점 (Weakness)

[GP2.1.3] QA 공수 산정 근거가 없음: QA 계획은 0.5 FTE 를 고정 배정한다. 이 공수가 산출물 수와 릴리스 수에서 어떻게 나왔는지는 기록되어 있지 않다.

[GP2.1.6] QA 지적 전달 경로가 정의되지 않음: 산출물에 대한 QA 지적을 누가 받고 언제까지 답해야 하는지 정의되지 않았다. 지적은 건마다 이메일로 전달된다.

관찰사항 (Observation)

해당사항 없음

개선 기회 (Improvement Opportunity)

해당사항 없음

PA 2.2 — 작업 산출물 관리**강점 (Strength)**

해당사항 없음

약점 (Weakness)

[GP2.2.1] QA 보고서의 내용 요구사항이 없음: QA 계획은 QA 보고서에 무엇을 답아야 하는지 정의하지 않으며, 보고서 구성이 달마다 다르다.

관찰사항 (Observation)

해당사항 없음

개선 기회 (Improvement Opportunity)

해당사항 없음

3.4. SUP.8 — Configuration Management

Interviewees:

Kwon Dahye (형상 관리자)

Rating overview:

PA 1.1 — 프로세스 수행 최종 등급: **F**

BP1	BP2	BP3	BP4	BP5	BP6	BP7	BP8
F	L+	F	F	F	L+	F	F

PA 2.1 — 수행 관리 최종 등급: **L+**

GP2.1.1	GP2.1.2	GP2.1.3	GP2.1.4	GP2.1.5	GP2.1.6
F	F	F	F	L+	L-

PA 2.2 — 작업 산출물 관리 최종 등급: **F**

GP2.2.1	GP2.2.2	GP2.2.3	GP2.2.4
F	L+	F	F

Level 1 — 프로세스 수행 (PA 1.1)

강점 (Strength)

[SUP.8.BP1, SUP.8.BP5] 캘리브레이션 데이터와 도구까지 포함한 완전한 기준선: 릴리스 기준선은 요구사항, 모델, 소스, 캘리브레이션 데이터, 도구 버전을 포함하고, 릴리스 전마다 기준선 감사로 완전성을 확인한다.

[SUP.8.BP8] 백업 복원을 분기마다 시험: 저장소 백업의 복원 시험을 분기마다 수행하고 결과를 보고서로 남긴다.

약점 (Weakness)

[SUP.8.BP2] 시험 명세서에 상태 속성이 쓰이지 않음: 소스 코드와 모델에는 항목 속성이 정의되어 쓰이지만, 시험 명세서는 상태 속성이 정의만 되어 있고 쓰이지 않아 검토 상태가 도구에 보이지 않는다.

[SUP.8.BP6] 형상 상태가 회의에서만 공유됨: 형상 상태는 주간 프로젝트 회의에서 공유되지만 상태 보고서는 발행되지 않는다. 무엇이 보고되었는지는 회의록으로만 재구성할 수 있다.

관찰사항 (Observation)

해당사항 없음

개선 기회 (Improvement Opportunity)

해당사항 없음

Level 2 — 프로세스 관리

PA 2.1 — 수행 관리

강점 (Strength)

해당사항 없음

약점 (Weakness)

[GP2.1.5] 기준선 감사 일정 준수를 점검하지 않음: 형상관리 계획은 릴리스 게이트마다 기준선 감사를 잡아 두지만, 감사가 제때 열렸는지는 점검하지 않는다. 한 번은 게이트 1주 뒤에 감사가 열렸다.

[GP2.1.6] 협력사 납품물의 형상관리 인수 경로가 없음: 센서 소프트웨어 협력사의 납품물이 형상 관리에 어떻게 들어오고 누가 확인하는지 정의되지 않았다. 최근 두 차례 납품물은 통합 담당자가

임의로 등록했다.

관찰사항 (Observation)

해당사항 없음

개선 기회 (Improvement Opportunity)

해당사항 없음

PA 2.2 — 작업 산출물 관리

강점 (Strength)

해당사항 없음

약점 (Weakness)

[GP2.2.2] 형상 기록의 보존 기간이 없음: 형상관리 계획은 형상 항목의 버전 관리, 보관, 접근을 정의하지만 기준선 기록과 감사 보고서의 보존 기간은 정하지 않는다.

관찰사항 (Observation)

해당사항 없음

개선 기회 (Improvement Opportunity)

해당사항 없음

3.5. SUP.9 — Problem Resolution Management

Interviewees:

Lim Jaehyuk (소프트웨어 시험 리드), Kwon Dahye (형상 관리자)

Rating overview:

PA 1.1 — 프로세스 수행 최종 등급: **F**

BP1	BP2	BP3	BP4	BP5	BP6	BP7
F	L+	F	F	F	L+	F

PA 2.1 — 수행 관리 최종 등급: **L+**

GP2.1.1	GP2.1.2	GP2.1.3	GP2.1.4	GP2.1.5	GP2.1.6
F	F	L-	F	F	L+

PA 2.2 — 작업 산출물 관리 최종 등급: **L+**

GP2.2.1	GP2.2.2	GP2.2.3	GP2.2.4
F	F	F	L-

Level 1 — 프로세스 수행 (PA 1.1)

강점 (Strength)

[SUP.9.BP3] 긴급 해결 경로를 미리 정의: 절차서가 긴급 수정을 승인할 수 있는 사람(소프트웨어 리드와 품질보증 엔지니어 공동)을 정해 두었다. 이 프로젝트에서는 아직 필요한 적이 없다.

[SUP.9.BP7] 추세를 담은 주간 문제 상태 보고: 문제 상태 보고서가 추세와 함께 매주 작성되어 프로젝트 관리자와 시스템 리드에게 배포된다.

약점 (Weakness)

[SUP.9.BP2] 낮은 심각도 문제의 원인 분석이 없음: 심각도 1·2 문제는 원인과 영향이 기록되지만 심각도 3 문제는 대부분 원인 칸이 비어 있다.

[SUP.9.BP6] 종결 기록에 재시험 결과가 빠짐: 종결에는 검증 메모가 필요하다. 표본 30건 중 9건은 재시험을 했으나(시험 로그로 확인) 문제 기록에는 빌드만 있고 결과가 없다.

관찰사항 (Observation)

해당사항 없음

개선 기회 (Improvement Opportunity)

해당사항 없음

Level 2 — 프로세스 관리

PA 2.1 — 수행 관리

강점 (Strength)

[GP2.1.5] 문제 백로그를 매주 점검하고 조정: 미결 문제 수와 경과 일수를 주간 회의에서 점검하고, 지연된 문제에는 새 담당자와 기한을 정해 트래커에 기록한다.

약점 (Weakness)

[GP2.1.3] 문제 해결 공수가 따로 정해지지 않음: 문제 해결 공수가 기능 개발과 구분되어 정해지지 않았다. 지난 릴리스에서 두 작업이 겹치며 심각도 3 문제의 백로그가 늘었다.

[GP2.1.6] 협력사로의 문제 이관이 비공식: 협력사 소프트웨어에서 발견된 문제는 프로젝트 관리자가 이메일로 전달하며, 이관과 회신 기한에 대한 합의가 없다.

관찰사항 (Observation)

해당사항 없음

개선 기회 (Improvement Opportunity)

해당사항 없음

PA 2.2 — 작업 산출물 관리

강점 (Strength)

해당사항 없음

약점 (Weakness)

[GP2.2.4] 문제 기록 점검이 심각도와 담당자에 그침: 문제 기록은 주간 분류 회의에서 점검되지만 점검 범위가 심각도와 담당자에 그치고 내용의 완전성은 보지 않는다.

관찰사항 (Observation)

해당사항 없음

개선 기회 (Improvement Opportunity)

해당사항 없음

3.6. SUP.10 — Change Request Management

Interviewees:

Kim Doyoon (프로젝트 관리자), Kwon Dahye (형상 관리자)

Rating overview:

PA 1.1 — 프로세스 수행 최종 등급: **F**

BP1	BP2	BP3	BP4	BP5	BP6
F	L+	F	F	F	F

PA 2.1 — 수행 관리 최종 등급: **L+**

GP2.1.1	GP2.1.2	GP2.1.3	GP2.1.4	GP2.1.5	GP2.1.6
F	F	F	F	L-	L+

PA 2.2 — 작업 산출물 관리 최종 등급: **L+**

GP2.2.1	GP2.2.2	GP2.2.3	GP2.2.4
L-	F	F	F

Level 1 — 프로세스 수행 (PA 1.1)

강점 (Strength)

[SUP.10.BP3] 승인 기준을 갖춘 변경 통제 위원회: 모든 관련 분야와 (고객에게 보이는 변경은) 고객 대표가 참여하는 위원회가 정의된 기준으로 변경을 승인한다.

[SUP.10.BP4, SUP.10.BP6] 산출물까지 추적되고 요청자와 함께 종결: 변경 요청마다 영향받는 요구사항과 기준선이 연결되고, 종결은 요청자를 포함한 위원회가 승인한다.

약점 (Weakness)

[SUP.10.BP2] 변경 분석에서 부작용 검토가 빠짐: 영향 분석은 공수, 일정, 영향받는 산출물을 다루지만 양식에 다른 기능에 대한 부작용 칸이 없어, 표본 15건 중 4건이 부작용을 다루지 않았다.

관찰사항 (Observation)

해당사항 없음

개선 기회 (Improvement Opportunity)

해당사항 없음

Level 2 — 프로세스 관리

PA 2.1 — 수행 관리

강점 (Strength)

해당사항 없음

약점 (Weakness)

[GP2.1.5] 변경 처리 소요 시간을 보지 않음: 변경 요청의 처리 소요 시간을 재지 않아 위원회는 분석을 기다리는 요청이 얼마나 오래 머무는지 알지 못한다.

[GP2.1.6] 고객 변경 요청이 두 경로로 들어옴: 고객 변경 요청이 이메일과 회의 두 경로로 들어오며, 어느 경로든 같은 방식으로 등록하라는 규칙이 없다.

관찰사항 (Observation)

해당사항 없음

개선 기회 (Improvement Opportunity)

해당사항 없음

PA 2.2 — 작업 산출물 관리

강점 (Strength)

해당사항 없음

약점 (Weakness)

[GP2.2.1] 영향 분석이 갖춰야 할 내용이 정의되지 않음: 절차서는 변경 요청의 항목은 나열하지만 영향 분석이 무엇을 담아야 충분한지는 정의하지 않아 작성자마다 깊이가 다르다.

관찰사항 (Observation)

해당사항 없음

개선 기회 (Improvement Opportunity)

해당사항 없음

3.7. SWE.1 — Software Requirements Analysis

Interviewees:

Bae Hyunwoo (소프트웨어 리더), Shin Yerin (소프트웨어 아키텍트)

Rating overview:

PA 1.1 — 프로세스 수행 최종 등급: **F**

BP1	BP2	BP3	BP4	BP5	BP6
F	L+	F	F	L+	F

PA 2.1 — 수행 관리 최종 등급: **L+**

GP2.1.1	GP2.1.2	GP2.1.3	GP2.1.4	GP2.1.5	GP2.1.6
F	L+	F	F	L-	F

PA 2.2 — 작업 산출물 관리 최종 등급: **L+**

GP2.2.1	GP2.2.2	GP2.2.3	GP2.2.4
F	F	F	L-

Level 1 — 프로세스 수행 (PA 1.1)

강점 (Strength)

[SWE.1.BP1] 소프트웨어 요구사항이 일관되게 시스템 요구사항에서 도출됨: 표본 40건 모두 상위 시스템 요구사항에서 도출되었고 요구사항 도구에 기록되어 있다.

[SWE.1.BP3] 분석 결과를 도구 속성으로 관리: 타당성, 공수 추정, 검증 기준을 요구사항마다 도구 속성으로 남겨 별도 보고서 없이도 분석을 확인할 수 있다.

약점 (Weakness)

[SWE.1.BP2] 최근 요구사항에 릴리스 속성이 없음: 요구사항은 컴포넌트와 릴리스로 구조화되어 있으나 R2.0 이후 추가된 요구사항에는 릴리스 속성이 없다.

[SWE.1.BP5] 상위 요구사항 개정 시 링크가 끊김: 추적성은 도구에서 관리되고 일관성은 동료 검토 코멘트로 확인된다. 다만 상위 요구사항이 개정되며 표본 40건 중 3건의 링크가 끊겼다.

관찰사항 (Observation)

해당사항 없음

개선 기회 (Improvement Opportunity)

해당사항 없음

Level 2 — 프로세스 관리

PA 2.1 — 수행 관리

강점 (Strength)

해당사항 없음

약점 (Weakness)

[GP2.1.2] 요구사항 검토 일정이 릴리스 계획에 없음: 요구사항 분석 활동은 계획되어 있으나 검토 일정은 릴리스 계획에 들어 있지 않아 검토 시점이 매번 협의로 정해진다.

[GP2.1.5] 미결 검토 코멘트가 후속 조치되지 않음: 미결 검토 코멘트 수는 보이지만 기한이 지난 코멘트에 대한 조치가 없다.

관찰사항 (Observation)

해당사항 없음

개선 기회 (Improvement Opportunity)*해당사항 없음***PA 2.2 — 작업 산출물 관리****강점 (Strength)**

[GP2.2.3] 요구사항을 도구 안에서 기준선 관리: 요구사항은 릴리스마다 도구 안에서 기준선이 잡히고 항목별 변경 이력이 남는다.

약점 (Weakness)

[GP2.2.4] 검토 코멘트 해결을 검토자가 확인하지 않음: 검토 코멘트는 도구에서 해결 처리되지만 해결 내용을 검토자가 확인하지 않는다.

관찰사항 (Observation)*해당사항 없음***개선 기회 (Improvement Opportunity)***해당사항 없음*

3.8. SWE.2 — Software Architectural Design

Interviewees:

Shin Yerin (소프트웨어 아키텍트)

Rating overview:

PA 1.1 — 프로세스 수행 최종 등급: F					
BP1	BP2	BP3	BP4	BP5	
F	L+	F	F	F	

PA 2.1 — 수행 관리 최종 등급: L+					
GP2.1.1	GP2.1.2	GP2.1.3	GP2.1.4	GP2.1.5	GP2.1.6
F	F	L+	F	F	L-

PA 2.2 — 작업 산출물 관리 최종 등급: L+			
GP2.2.1	GP2.2.2	GP2.2.3	GP2.2.4
F	F	F	L-

Level 1 — 프로세스 수행 (PA 1.1)

강점 (Strength)

[SWE.2.BP1] 보충 설명이 링크된 아키텍처 모델: 아키텍처가 Simulink 모델로 기술되고, 표기 지침과 보충 설명이 SAD에 있으면서 모델 요소에 링크되어 있다. 협력사 드라이버의 인터페이스도 빠지지 않았다.

[SWE.2.BP3] 분석 방법을 중요도에 맞춤: 대부분 컴포넌트는 정성 분석으로 충분히 다루고, 제동 압력 제어 루프는 측정값으로 분석했다.

약점 (Weakness)

[SWE.2.BP2] 진단 태스크 스케줄링이 OS 설정에만 있음: 주요 운전 모드의 동적 측면은 기술되어 있으나 진단 태스크의 스케줄링은 아키텍처가 아니라 OS 설정에만 있다.

관찰사항 (Observation)

해당사항 없음

개선 기회 (Improvement Opportunity)

해당사항 없음

Level 2 — 프로세스 관리

PA 2.1 — 수행 관리

강점 (Strength)

해당사항 없음

약점 (Weakness)

[GP2.1.3] 타이밍 측정 장비가 계획에 없음: 제어 루프 측정에 필요한 타이밍 측정 장비가 자원 계획에 없어 시험 팀에서 빌려 쓴다.

[GP2.1.6] 아키텍처 변경이 시험 팀에 통지되지 않음: 아키텍처 변경을 시험 팀에 알리는 경로가 없어, 인터페이스 변경 두 건이 시험 명세에 반영되지 않았다.

관찰사항 (Observation)

해당사항 없음

개선 기회 (Improvement Opportunity)

해당사항 없음

PA 2.2 — 작업 산출물 관리

강점 (Strength)

해당사항 없음

약점 (Weakness)

[GP2.2.4] SAD 검토 지적 2건이 열려 있음: SAD v3.2 검토 지적 23건 중 편집 지적 2건(그림 번호, 용어집 항목)이 열려 있다. 담당자와 v3.3 반영 일정은 기록되어 있다.

관찰사항 (Observation)

해당사항 없음

개선 기회 (Improvement Opportunity)

해당사항 없음

3.9. SWE.3 — Software Detailed Design and Unit Construction

Interviewees:

Shin Yerin (소프트웨어 아키텍트), Bae Hyunwoo (소프트웨어 리드)

Rating overview:

PA 1.1 — 프로세스 수행 최종 등급: **F**

BP1	BP2	BP3	BP4	BP5
F	F	L+	F	F

PA 2.1 — 수행 관리 최종 등급: **F**

GP2.1.1	GP2.1.2	GP2.1.3	GP2.1.4	GP2.1.5	GP2.1.6
F	F	F	F	F	L+

PA 2.2 — 작업 산출물 관리 최종 등급: **L+**

GP2.2.1	GP2.2.2	GP2.2.3	GP2.2.4
F	L+	F	L-

Level 1 — 프로세스 수행 (PA 1.1)

강점 (Strength)

[SWE.3.BP1] 메트릭 편차를 근거와 함께 승인: 복잡도 한계를 넘는 함수 6개 모두 근거(모델에서 생성된 상태 기계)와 소프트웨어 리드 승인이 있는 편차로 기록되어 있다.

[SWE.3.BP1, SWE.3.BP2] 설계 노트가 링크된 상세 설계 모델: 상세 설계가 Simulink 모델과 블록에 링크된 설계 노트로 이루어지고, 유닛은 컴포넌트마다 루틴 묶음으로 일관되게 구성되어 있다.

약점 (Weakness)

[SWE.3.BP3] 핫픽스 코드가 설계 노트보다 먼저 수정됨: 핫픽스로 수작성 유닛 두 개가 설계 노트보다 먼저 수정되었고 설계 노트는 다음 릴리스에서야 갱신되었다.

관찰사항 (Observation)

해당사항 없음

개선 기회 (Improvement Opportunity)

해당사항 없음

Level 2 — 프로세스 관리

PA 2.1 — 수행 관리

강점 (Strength)

[GP2.1.5] 병합마다 정적 분석으로 지침 준수 확인: 코딩 지침 준수를 병합마다 정적 분석으로 확인하고 결과를 파이프라인 기록에 남긴다.

약점 (Weakness)

[GP2.1.6] 생성 코드의 드라이버 팀 인계가 비공식: 생성 코드를 드라이버 팀에 넘길 때 인터페이스 변경을 알리는 방식이 정해져 있지 않다.

관찰사항 (Observation)

해당사항 없음

개선 기회 (Improvement Opportunity)

해당사항 없음

PA 2.2 — 작업 산출물 관리

강점 (Strength)

해당사항 없음

약점 (Weakness)

[GP2.2.2] 모델 라이브러리 버전의 보관 규칙이 없음: 모델과 코드의 보관 규칙은 있으나 공용 모델 라이브러리 버전에 대한 규칙은 없다.

[GP2.2.4] 작은 모델 변경의 검토가 기록되지 않음: 새 컴포넌트의 모델 검토는 기록된다. 일정 규모 이하의 변경은 책상 검토로 하고 기록을 남기지 않는다.

관찰사항 (Observation)

해당사항 없음

개선 기회 (Improvement Opportunity)

해당사항 없음

3.10. SWE.4 — Software Unit Verification

Interviewees:

Lim Jaehyuk (소프트웨어 시험 리드)

Rating overview:

PA 1.1 — 프로세스 수행 최종 등급: F				
BP1	BP2	BP3	BP4	BP5
F	L+	F	F	F

PA 2.1 — 수행 관리 최종 등급: L+					
GP2.1.1	GP2.1.2	GP2.1.3	GP2.1.4	GP2.1.5	GP2.1.6
F	F	L+	F	L-	F

PA 2.2 — 작업 산출물 관리 최종 등급: L+			
GP2.2.1	GP2.2.2	GP2.2.3	GP2.2.4
L-	F	F	F

Level 1 — 프로세스 수행 (PA 1.1)

강점 (Strength)

[SWE.4.BP1] 수정하지 않은 생성 코드의 단위 시험 생략에 근거가 있음: 인증된 생성기의 생성 코드는 수정하지 않았으면 모델 수준과 back-to-back 시험으로 검증한다는 근거가 전략에 명시되어 있고, 수정된 생성 코드는 단위 시험을 한다.

[SWE.4.BP3, SWE.4.BP4] 단위 결과가 상세 설계에 연결됨: 빌드별 단위 시험 결과가 유닛과 상세 설계에 연결되고, 생성 코드는 컴포넌트 단위로 추적된다.

약점 (Weakness)

[SWE.4.BP2] 지난 릴리스의 시험 선택 목록이 보관되지 않음: 변경된 유닛 기준으로 시험을 선택하지만 지난 릴리스의 선택 목록이 보관되지 않아 선택을 재확인할 수 없다.

관찰사항 (Observation)

해당사항 없음

개선 기회 (Improvement Opportunity)

해당사항 없음

Level 2 — 프로세스 관리

PA 2.1 — 수행 관리

강점 (Strength)

해당사항 없음

약점 (Weakness)

[GP2.1.3] 커버리지 도구 라이선스가 산정되지 않음: 커버리지 측정 도구의 라이선스 수가 시험량에서 산정되지 않아 릴리스 직전에 대기가 생긴다.

[GP2.1.5] 커버리지 미달 유닛이 조치되지 않음: 커버리지는 빌드마다 보고되지만 목표 미달 유닛 4개에 대한 조치가 기록되지 않았다.

관찰사항 (Observation)

해당사항 없음

개선 기회 (Improvement Opportunity)

해당사항 없음

PA 2.2 — 작업 산출물 관리

강점 (Strength)

해당사항 없음

약점 (Weakness)

[GP2.2.1] 단위 시험 명세의 내용 기준이 없음: 단위 시험 명세에 무엇을 적어야 하는지(합격 기준, 커버리지 목표) 정의되지 않아 유닛마다 상세도가 다르다.

관찰사항 (Observation)

해당사항 없음

개선 기회 (Improvement Opportunity)

해당사항 없음

3.11. SWE.5 — Software Component Verification and Integration Verification

Interviewees:

Lim Jaehyuk (소프트웨어 시험 리드), Bae Hyunwoo (소프트웨어 리드)

Rating overview:

PA 1.1 — 프로세스 수행 최종 등급: L-

BP1	BP2	BP3	BP4	BP5	BP6	BP7
P+	P-	L-	L+	L+	F	F

PA 2.1 — 수행 관리 최종 등급: P+

GP2.1.1	GP2.1.2	GP2.1.3	GP2.1.4	GP2.1.5	GP2.1.6
L-	L-	P+	P+	P+	L-

PA 2.2 — 작업 산출물 관리 최종 등급: L+

GP2.2.1	GP2.2.2	GP2.2.3	GP2.2.4
L-	F	F	L-

Level 1 — 프로세스 수행 (PA 1.1)

강점 (Strength)

[SWE.5.BP6, SWE.5.BP7] 통합 결과가 빌드마다 추적·요약됨: 결과가 시험 케이스에 연결되고 빌드마다 파이프라인 보고서로 요약되어 소프트웨어 리드와 시스템 팀에 전달된다.

약점 (Weakness)

[SWE.5.BP1, SWE.5.BP2] 검증 수단이 불완전하고 스크립트 정확성을 다루지 않음: 컴포넌트 거동 시험이 11개 컴포넌트 중 4개에만 명세되어 있고, 자동 통합 시험 스크립트의 정확성을 어떻게 보증하는지가 명세에 없다.

[SWE.5.BP3] 시험 선택 기준이 기록되지 않음: 통합 담당자가 빌드마다 시험을 고르지만 선택 기준이 기록되지 않아 선택이 적절했는지 확인할 수 없다.

[SWE.5.BP4, SWE.5.BP5] 늦은 변경 후 컴포넌트 검증을 반복하지 않음: 제동 압력 필터가 늦게 바뀐 뒤 C 샘플 빌드에서 컴포넌트 검증을 다시 하지 않고 이전 결과로 통합을 진행했다.

관찰사항 (Observation)

해당사항 없음

개선 기회 (Improvement Opportunity)

해당사항 없음

Level 2 — 프로세스 관리

PA 2.1 — 수행 관리

강점 (Strength)

해당사항 없음

약점 (Weakness)

[GP2.1.1, GP2.1.2] 통합 계획이 초안 상태: 통합 계획은 초안(v0.9)이다. 단계별 목표는 있으나 일정은 다음 두 빌드까지만 있다.

[GP2.1.3, GP2.1.4] 시험 하드웨어가 정해지지도 확보되지도 않음: 자원 요구는 시험 엔지니어 두 명만 적고 있다. 컴포넌트 시험에 필요한 센서 시뮬레이션 타겟 보드는 정해지지 않았고 한 대만 있어 요구 자체가 불완전하다.

[GP2.1.5] 통합 시험 지연에 계획이 조정되지 않음: 통합 시험이 빌드 세 개만큼 뒤쳐졌다. 지연은

보고되었으나 계획은 조정되지 않았다.

[GP2.1.6] 통합 순서가 시스템 팀과 합의되지 않음: 소프트웨어 통합 순서를 시스템 팀과 합의하지 않아 HIL 일정과 맞지 않는 빌드가 나왔다.

관찰사항 (Observation)

해당사항 없음

개선 기회 (Improvement Opportunity)

해당사항 없음

PA 2.2 — 작업 산출물 관리

강점 (Strength)

해당사항 없음

약점 (Weakness)

[GP2.2.1, GP2.2.4] 시험 명세 검토가 통합 부분에 그침: 시험 명세서는 초안이며 마지막 검토는 통합 부분만 다루고 컴포넌트 시험은 다루지 않았다. 컴포넌트 시험 부분에 필요한 내용도 정의되어 있지 않다.

관찰사항 (Observation)

해당사항 없음

개선 기회 (Improvement Opportunity)

해당사항 없음

3.12. SWE.6 — Software Verification

Interviewees:

Lim Jaehyuk (소프트웨어 시험 리드)

Rating overview:

PA 1.1 — 프로세스 수행 최종 등급: **F**

BP1	BP2	BP3	BP4	BP5
F	F	L+	F	F

PA 2.1 — 수행 관리 최종 등급: **L+**

GP2.1.1	GP2.1.2	GP2.1.3	GP2.1.4	GP2.1.5	GP2.1.6
F	F	F	L+	L-	F

PA 2.2 — 작업 산출물 관리 최종 등급: **L+**

GP2.2.1	GP2.2.2	GP2.2.3	GP2.2.4
F	F	F	L-

Level 1 — 프로세스 수행 (PA 1.1)

강점 (Strength)

[SWE.6.BP1, SWE.6.BP2] 적격성 시험이 요구사항별로 명세되고 변경분을 모두 덮음: 시험이 요구사항별로 명세되고 진입·종료 기준은 세트 단위로 정의되어 있다. 릴리스 계획에 빠진 변경이 있었지만 선택은 변경을 모두 덮었다.

[SWE.6.BP4, SWE.6.BP5] 보고서가 미룬 시험까지 명시: 보고서가 요구사항별 결과를 요약하고 미룬 시험을 명시해 시스템 팀에 전달되었다.

약점 (Weakness)

[SWE.6.BP3] 시험 14개를 다음 릴리스로 미룸: R3.0 에서 우선순위가 낮은 시험 14개를 시스템 리드의 동의를 받아 R3.1 로 미뤘다. 미룬 시험이 덮는 요구사항의 위험은 평가되지 않았다.

관찰사항 (Observation)

해당사항 없음

개선 기회 (Improvement Opportunity)

해당사항 없음

Level 2 — 프로세스 관리

PA 2.1 — 수행 관리

강점 (Strength)

해당사항 없음

약점 (Weakness)

[GP2.1.4] 두 번째 SiL 라이선스가 확보되지 않음: 계획된 두 번째 SiL 라이선스가 확보되지 않아 회귀 시험이 야간에만 돈다.

[GP2.1.5] 미룬 시험의 추적이 없음: 미룬 시험 14개가 다음 릴리스 계획에 들어갔는지 점검하지 않았다.

관찰사항 (Observation)

해당사항 없음

개선 기회 (Improvement Opportunity)

해당사항 없음

PA 2.2 — 작업 산출물 관리

강점 (Strength)

해당사항 없음

약점 (Weakness)

[GP2.2.4] 시험 명세 검토에 요구사항 담당자가 빠짐: 시험 명세는 시험 팀 안에서 검토되며 요구사항 담당자는 검토에 참여하지 않는다.

관찰사항 (Observation)

해당사항 없음

개선 기회 (Improvement Opportunity)

해당사항 없음

3.13. SYS.2 — System Requirements Analysis

Interviewees:

Oh Sejin (시스템 엔지니어링 리드)

Rating overview:

PA 1.1 — 프로세스 수행 최종 등급: **F**

BP1	BP2	BP3	BP4	BP5	BP6
F	L+	F	F	L+	F

PA 2.1 — 수행 관리 최종 등급: **L+**

GP2.1.1	GP2.1.2	GP2.1.3	GP2.1.4	GP2.1.5	GP2.1.6
F	F	L+	F	L-	F

PA 2.2 — 작업 산출물 관리 최종 등급: **F**

GP2.2.1	GP2.2.2	GP2.2.3	GP2.2.4
F	L+	F	F

Level 1 — 프로세스 수행 (PA 1.1)

강점 (Strength)

[SYS.2.BP1, SYS.2.BP3] 시스템 요구사항을 도구에서 명세 · 분석: 요구사항마다 검증 기준, 타당성, 안전 속성이 있고 분석 결과가 도구의 속성과 코멘트로 남는다. 별도 스프레드시트의 범용 요구사항도 릴리스마다 들여와 한곳에서 관리된다.

[SYS.2.BP6] 기준선과 릴리스 노트로 요구사항 전달: 합의된 시스템 요구사항이 릴리스 기준선과 릴리스 노트로 소프트웨어 · 하드웨어 팀에 전달된다.

약점 (Weakness)

[SYS.2.BP2] 일부 요구사항에 우선순위가 없음: 우선순위 속성이 있으나 시스템 요구사항의 18%는 비어 있어, 그 요구사항들은 릴리스 계획에 우선순위를 쓸 수 없다.

[SYS.2.BP5] 신규 기능 일부가 이해관계자 요구사항에 연결되지 않음: 플랫폼 이월 기능은 묶음 단위로 추적되며 이는 적절하다. 신규 기능은 표본 40건 중 6건이 이해관계자 요구사항 링크가 없다.

관찰사항 (Observation)

해당사항 없음

개선 기회 (Improvement Opportunity)

해당사항 없음

Level 2 — 프로세스 관리

PA 2.1 — 수행 관리

강점 (Strength)

해당사항 없음

약점 (Weakness)

[GP2.1.3] 요구사항 검토 인력이 계획되지 않음: 요구사항 검토에 필요한 검토자 투입이 정해지지 않아 릴리스 직전에 검토가 몰린다.

[GP2.1.5] 미검토 요구사항이 늘어도 조치하지 않음: 미검토 요구사항 수는 보고되지만, 지난 릴리스 전 120건까지 늘었을 때 아무 조치도 하지 않았다.

관찰사항 (Observation)

해당사항 없음

개선 기회 (Improvement Opportunity)

해당사항 없음

PA 2.2 — 작업 산출물 관리

강점 (Strength)

해당사항 없음

약점 (Weakness)

[GP2.2.2] 법규 요구사항 스프레드시트의 쓰기 권한이 정해지지 않음: 법규 요구사항 스프레드시트는 프로젝트 드라이브에 버전 규칙에 따라 보관되지만 누가 수정할 수 있는지는 정해져 있지 않다.

관찰사항 (Observation)

해당사항 없음

개선 기회 (Improvement Opportunity)

해당사항 없음

3.14. SYS.3 — System Architectural Design

Interviewees:

Oh Sejin (시스템 엔지니어링 리드)

Rating overview:

PA 1.1 — 프로세스 수행 최종 등급: **F**

BP1	BP2	BP3	BP4	BP5
F	L+	F	F	F

PA 2.1 — 수행 관리 최종 등급: **L+**

GP2.1.1	GP2.1.2	GP2.1.3	GP2.1.4	GP2.1.5	GP2.1.6
F	F	L+	F	L-	F

PA 2.2 — 작업 산출물 관리 최종 등급: **P+**

GP2.2.1	GP2.2.2	GP2.2.3	GP2.2.4
P+	L-	L-	P-

Level 1 — 프로세스 수행 (PA 1.1)

강점 (Strength)

[SYS.3.BP3] 아키텍처 대안을 비교하고 결정을 기록: 두 가지 분할안을 정성적으로 비교하고 선택 근거를 남겼다. 이 시스템의 복잡도에서 정성 분석은 적절하다.

[SYS.3.BP4] 수작업 추적성을 릴리스마다 완전하게 유지: 추적성을 릴리스마다 스프레드시트 스냅샷으로 관리하며 R3.0 스냅샷은 완전했다.

약점 (Weakness)

[SYS.3.BP2] 성능 저하 모드에서의 복귀가 기술되지 않음: 동적 거동은 기동, 정상 제동, 성능 저하 모드에 대해 기술되어 있으나 성능 저하 모드에서 정상 모드로 돌아오는 전이는 없다.

관찰사항 (Observation)

해당사항 없음

개선 기회 (Improvement Opportunity)

해당사항 없음

Level 2 — 프로세스 관리

PA 2.1 — 수행 관리

강점 (Strength)

해당사항 없음

약점 (Weakness)

[GP2.1.3] 아키텍처 분석 도구 요구가 정해지지 않음: 타이밍 · 부하 분석에 필요한 도구가 정해지지 않아 엔지니어가 개인 도구를 쓴다.

[GP2.1.5] 하드웨어 변경 후 아키텍처 작업이 조정되지 않음: 아키텍처 작업 진척은 추적되지만 B 샘플 하드웨어가 바뀐 뒤 계획이 조정되지 않아 아키텍처 갱신이 게이트 3주 뒤에 끝났다.

관찰사항 (Observation)

해당사항 없음

개선 기회 (Improvement Opportunity)

해당사항 없음

PA 2.2 — 작업 산출물 관리

강점 (Strength)

해당사항 없음

약점 (Weakness)

[GP2.2.1, GP2.2.4] 기준 없는 아키텍처 검토와 추적할 수 없는 기록: 아키텍처 설명서의 검토 기준이 정의되지 않았고, 그 때문에 검토 기록에는 참석자와 일자만 남는다. 검토한 버전도 지적 사항도 없어 무엇을 검토해 무엇을 찾았는지 보일 수 없다.

[GP2.2.2] SysML 모델 내보내기 파일의 보관 규칙이 없음: 아키텍처 설명서의 보관과 버전 관리는 정의되어 있으나, 하드웨어 팀이 쓰는 SysML 모델 내보내기 파일에 대한 규칙은 없다.

[GP2.2.3] 폐기된 아키텍처 버전이 유통됨: 하드웨어 팀 작업 폴더에서 폐기된 인터페이스 목록 두 버전이 발견되었다.

관찰사항 (Observation)

해당사항 없음

개선 기회 (Improvement Opportunity)

해당사항 없음

3.15. SYS.4 — System Integration and Integration Verification

Interviewees:

Hwang Jiyeon (시스템 시험 엔지니어), Oh Sejin (시스템 엔지니어링 리드)

Rating overview:

PA 1.1 — 프로세스 수행 최종 등급: **L+**

BP1	BP2	BP3	BP4	BP5
P+	L+	L-	L+	F

PA 2.1 — 수행 관리 최종 등급: **P+**

GP2.1.1	GP2.1.2	GP2.1.3	GP2.1.4	GP2.1.5	GP2.1.6
L-	P+	L-	L+	P-	P+

PA 2.2 — 작업 산출물 관리 최종 등급: **P+**

GP2.2.1	GP2.2.2	GP2.2.3	GP2.2.4
L-	P+	P+	L-

Level 1 — 프로세스 수행 (PA 1.1)

강점 (Strength)

[SYS.4.BP5] 통합 단계마다 결과를 요약해 전달: 통합 시험 결과를 단계마다 요약해 프로젝트에 전달한다.

약점 (Weakness)

[SYS.4.BP1] 자동 HIL 스크립트의 정확성이 보증되지 않음: 통합 시험 케이스와 기준은 명세되어 있으나, 자동 HIL 스크립트와 플랜트 모델의 정확성을 어떻게 보증하는지가 검증 수단에 포함되어 있지 않다. 스크립트 오류가 드러나지 않을 수 있다.

[SYS.4.BP2] 샘플 변경 후 시험 선택이 갱신되지 않음: 최근 두 하드웨어 샘플에서 샘플이 바뀐 뒤 시험 케이스 선택을 갱신하지 않았다.

[SYS.4.BP3] 두 번째 통합 단계를 회귀 시험 일부로만 검증: C 샘플 통합의 두 번째 단계에서는 회귀 시험 일부만 돌렸고 새로 통합한 인터페이스의 시험은 다음 단계로 미뤘다.

[SYS.4.BP4] 일부 시험 케이스가 폐기된 인터페이스에 연결됨: 시험 케이스 표본 50건 중 7건이 아키텍처 v2.4 에 더는 없는 인터페이스에 연결되어 있다. (HIL 탐색 시험 메모에 링크가 없는 것은 탐색 시험의 성격상 문제로 보지 않았다.)

관찰사항 (Observation)

해당사항 없음

개선 기회 (Improvement Opportunity)

해당사항 없음

Level 2 — 프로세스 관리

PA 2.1 — 수행 관리

강점 (Strength)

해당사항 없음

약점 (Weakness)

[GP2.1.1] 통합 목표가 정량화되지 않음: 통합 단계별 목표(합격률, 완료 시점)가 정해지지 않아 단계 종료료를 판단하는 기준이 사람마다 다르다.

[GP2.1.2, GP2.1.5] 통합 계획이 유지되지 않고 진척은 게이트에서만 점검: 통합 일자와 벤치 사용

시간을 샘플마다 합의하지만 샘플이 늦게 와도 계획을 고치지 않아 계획된 활동이 불완전하다. 진척은 릴리스 게이트에서만 점검해 대응하기에 늦다.

[GP2.1.3, GP2.1.4] HIL 벤치 용량이 시험량에서 산정되지 않음: 벤치 사용 시간은 샘플마다 협의로 정하며 필요한 용량이 시험량에서 산정되지 않았다.

[GP2.1.6] HIL 팀과 소프트웨어 팀 간 인계가 정의되지 않음: HIL 벤치용 소프트웨어 빌드를 누가 준비하는지, 벤치에서 찾은 결함을 소프트웨어 팀에 어떻게 넘기는지 정의되지 않았다. 빌드 두 개가 릴리스 노트 없이 전달되었다.

관찰사항 (Observation)

해당사항 없음

개선 기회 (Improvement Opportunity)

해당사항 없음

PA 2.2 — 작업 산출물 관리

강점 (Strength)

해당사항 없음

약점 (Weakness)

[GP2.2.1, GP2.2.4] 시험 명세서 검토 체크리스트에 HIL 고유 항목이 없음: 시험 명세서는 체크리스트로 검토되지만 체크리스트가 신호 스케일링과 플랜트 모델 버전 같은 HIL 고유 부분을 다루지 않아 그 부분은 검토되지 않았다.

[GP2.2.2, GP2.2.3] 시험 결과에 대한 보관 요구사항이 빠짐: 통합 산출물의 보관 요구사항에 HIL 시험 결과와 플랜트 모델 버전이 빠져 있다. 시험 결과가 벤치 PC에 남아 시험한 빌드와의 연결을 항상 확인할 수는 없다.

관찰사항 (Observation)

해당사항 없음

개선 기회 (Improvement Opportunity)

해당사항 없음

3.16. SYS.5 — System Verification

Interviewees:

Hwang Jiyeon (시스템 시험 엔지니어)

Rating overview:

PA 1.1 — 프로세스 수행 최종 등급: **F**

BP1	BP2	BP3	BP4	BP5
F	F	L+	F	F

PA 2.1 — 수행 관리 최종 등급: **L+**

GP2.1.1	GP2.1.2	GP2.1.3	GP2.1.4	GP2.1.5	GP2.1.6
F	F	L+	F	L-	F

PA 2.2 — 작업 산출물 관리 최종 등급: **P+**

GP2.2.1	GP2.2.2	GP2.2.3	GP2.2.4
L-	P-	P+	L-

Level 1 — 프로세스 수행 (PA 1.1)

강점 (Strength)

[SYS.5.BP1, SYS.5.BP2] 적격성 시험을 릴리스마다 명세 · 선택: 시험 케이스는 요구사항별로, 진입 · 종료 기준은 캠페인 단위로 정의되어 있다. 릴리스 계획에 빠진 내용이 있었지만 변경 요구사항 매트릭스에 따른 선택은 변경분을 모두 덮었다.

[SYS.5.BP4, SYS.5.BP5] 시험 결과가 요구사항에 추적되고 요약됨: 시험 결과가 시스템 요구사항에 연결되고 캠페인마다 요약되어 프로젝트에 전달된다.

약점 (Weakness)

[SYS.5.BP3] R3.0 변경분을 HIL 로만 검증: 동계 시험은 B 샘플 소프트웨어로 수행했고 R3.0 까지의 변경분은 차량이 아니라 HIL 로만 검증했다.

관찰사항 (Observation)

해당사항 없음

개선 기회 (Improvement Opportunity)

해당사항 없음

Level 2 — 프로세스 관리

PA 2.1 — 수행 관리

강점 (Strength)

해당사항 없음

약점 (Weakness)

[GP2.1.3] 시험 차량 사용 시간이 계획되지 않음: 시험 차량 사용 시간은 다른 프로젝트와 협의로 정하며 시험 캠페인에 필요한 시간이 산정되지 않았다.

[GP2.1.5] 캠페인 편차의 후속 조치가 없음: 캠페인 진척은 추적되지만 계획보다 늦어진 두 캠페인에 대해 조정이나 조치가 기록되지 않았다.

관찰사항 (Observation)

해당사항 없음

개선 기회 (Improvement Opportunity)

해당사항 없음

PA 2.2 — 작업 산출물 관리

강점 (Strength)

해당사항 없음

약점 (Weakness)

[GP2.2.1] 시험 보고서의 내용 요구사항이 일부만 정의됨: 시험 보고서 양식은 결과 요약을 요구하지만 시험 환경과 소프트웨어 버전 기재는 요구하지 않는다.

[GP2.2.2, GP2.2.3] 시험 명세서와 보고서의 버전 규칙이 없음: 프로젝트 핸드북은 시험 보고서의 보관 위치만 정하고 버전 관리를 정하지 않는다. 이름이 같고 내용이 다른 보고서 세 개가 발견되어 어느 보고서가 어느 소프트웨어 릴리스의 것인지 보일 수 없다.

[GP2.2.4] 시험 보고서 검토가 추적성 절을 보지 않음: 시험 보고서는 시험 리드가 검토하지만 검토 범위에 추적성 절이 들어 있지 않다.

관찰사항 (Observation)

해당사항 없음

개선 기회 (Improvement Opportunity)

해당사항 없음

3.17. Total List of Evidence

Process	Document Name	Version	Doc No.
ACQ.4	Supplier Monthly Progress Reports (Mar-Aug 2026)	-	SUP-RPT-012
ACQ.4	Sensor Software Development Agreement	v1.1	SUP-AGR-011
MAN.3	BCU-200 Project Management Plan	v2.3	BCU-PMP-001
MAN.3	BCU-200 Master Schedule	v14	BCU-SCH-002
MAN.3	BCU-200 Work Breakdown Structure	v1.6	BCU-WBS-003
MAN.3	BCU-200 Configuration Management Plan	v2.0	BCU-CMP-020
MAN.3	Steering Committee Status Reports (wk 24-35)	-	BCU-STR-005
SUP.1	BCU-200 Configuration Management Plan	v2.0	BCU-CMP-020
SUP.1	BCU-200 Quality Assurance Plan	v1.4	BCU-QAP-010
SUP.1	QA Monthly Reports (Apr-Aug 2026)	-	BCU-QAR-011
SUP.1	BCU-200 Project Handbook	v1.9	BCU-HB-006
SUP.8	BCU-200 Project Handbook	v1.9	BCU-HB-006
SUP.8	Release Baseline Record R3.0	v1.0	BCU-BLR-021
SUP.8	BCU-200 Configuration Management Plan	v2.0	BCU-CMP-020
SUP.9	Problem Resolution Procedure	v1.2	BCU-PRP-030
SUP.9	Problem Tracker Export R3.0 (2026-09-11)	-	BCU-PRX-032
SUP.9	BCU-200 Project Handbook	v1.9	BCU-HB-006
SUP.10	Change Request Procedure	v1.3	BCU-CRP-031
SUP.10	BCU-200 Project Handbook	v1.9	BCU-HB-006
SWE.1	BCU-200 Project Handbook	v1.9	BCU-HB-006
SWE.1	BCU-200 Configuration Management Plan	v2.0	BCU-CMP-020
SWE.1	BCU-200 Software Requirements Specification	v3.0	BCU-SRS-200
SWE.2	BCU-200 Software Architecture Description	v3.2	BCU-SAD-210
SWE.2	SAD v3.2 Review Record	v1.0	BCU-SADR-211
SWE.2	BCU-200 Project Handbook	v1.9	BCU-HB-006
SWE.2	BCU-200 Configuration Management Plan	v2.0	BCU-CMP-020
SWE.3	BCU-200 Configuration Management Plan	v2.0	BCU-CMP-020
SWE.3	BCU-200 Project Handbook	v1.9	BCU-HB-006
SWE.3	Coding Guideline and Metric Limits	v1.5	BCU-CG-221
SWE.3	Software Detailed Design (models and design notes)	v3.0	BCU-SDD-220
SWE.4	Software Unit Verification Strategy	v1.2	BCU-UVS-230
SWE.4	BCU-200 Configuration Management Plan	v2.0	BCU-CMP-020
SWE.4	BCU-200 Project Handbook	v1.9	BCU-HB-006
SWE.4	Unit Verification Results R3.0 (build 3.0.412)	-	BCU-UVR-231
SWE.5	BCU-200 Configuration Management Plan	v2.0	BCU-CMP-020
SWE.5	BCU-200 Project Handbook	v1.9	BCU-HB-006
SWE.5	Integration Pipeline Reports R3.0 (build 3.0.412)	-	BCU-CIR-241
SWE.5	Software Integration Test Specification	v0.9	BCU-SITP-240
SWE.6	BCU-200 Configuration Management Plan	v2.0	BCU-CMP-020
SWE.6	BCU-200 Project Handbook	v1.9	BCU-HB-006
SWE.6	Software Qualification Test Report R3.0	v1.0	BCU-SQTR-251
SWE.6	Software Qualification Test Specification	v2.0	BCU-SQTP-250
SWE.6	Test Tool Qualification Report TQ-07	v1.1	BCU-TQ-007

SYS.2	BCU-200 System Requirements Specification	v3.1	BCU-SYRS-100
SYS.2	BCU-200 Configuration Management Plan	v2.0	BCU-CMP-020
SYS.2	BCU-200 Project Handbook	v1.9	BCU-HB-006
SYS.3	BCU-200 Configuration Management Plan	v2.0	BCU-CMP-020
SYS.3	BCU-200 System Architecture Description	v2.4	BCU-SYAD-110
SYS.3	System Architecture Review Records	-	BCU-SYRV-111
SYS.3	BCU-200 Project Handbook	v1.9	BCU-HB-006
SYS.4	System Integration Test Specification	v1.8	BCU-SITS-120
SYS.4	System Integration Test Results R3.0	v1.0	BCU-SITR-121
SYS.4	BCU-200 Project Handbook	v1.9	BCU-HB-006
SYS.5	BCU-200 Project Handbook	v1.9	BCU-HB-006
SYS.5	System Qualification Test Specification	v2.1	BCU-SQTS-130

4. Rating Rule Check Summary

Total rules checked: 682, Passed: 97, Not applicable: 582, Violations: 3

Rule ID	Process	Result	Description	Justification
ACQ.4.RL.1	ACQ.4	Pass	[하향필수] 교환 정보 합의가 불완전하여 BP1이 하향된 경우 BP2도 영향	
PA2.1.RL.9	ACQ.4	Pass	[하향필수] GP 2.1.1(목표/전략)이 프로세스 성과 달성 적합성 부족으로 하향된 경우 GP 2.1.2 하향	
PA2.1.RL.13	ACQ.4	Pass	[하향필수] GP 2.1.2(계획)가 프로세스 성과/산출물 검토를 미포함하여 하향된 경우 GP 2.1.3 하향	
PA2.1.RL.15	ACQ.4	Pass	[하향필수] GP 2.1.3(자원 필요 결정)이 부적절/불완전하여 하향된 경우 GP 2.1.4 하향	
PA2.1.RL.18	ACQ.4	Pass	[하향필수] GP 2.1.2(계획)가 활동/작업 패키지 불완전 또는 자원 미결정으로 하향된 경우 GP 2.1.5 하향	
PA2.2.RL.12	ACQ.4	Pass	[하향필수] GP 2.2.1의 검토/승인 기준이 부적절하여 GP 2.2.4(검토)에 영향을 주는 경우	
MAN.3.RL.3	MAN.3	Pass	[하향금지] 작업 범위 내용이 여러 산출물에 분산되어 있는 경우	
MAN.3.RL.4	MAN.3	Pass	[상한제한] 작업 패키지 간 의존관계가 식별되지 않은 경우	
MAN.3.RL.5	MAN.3	Pass	[상한제한] 작업 패키지에 시작/종료일, 계획/실제 공수 등 필수 항목이 누락된 경우	
MAN.3.RL.14	MAN.3	Pass	[하향금지] 계획 정보 간 연결이 도구로 지원되지 않는 경우	
PA2.1.RL.11	MAN.3	Pass	[상한제한] 자원 필요 결정이 인적 자원만 포함하고 물리적/물적 자원이 누락된 경우	
PA2.1.RL.13	MAN.3	Pass	[하향필수] GP 2.1.2(계획)가 프로세스 성과/산출물 검토를 미포함하여 하향된 경우 GP 2.1.3 하향	
PA2.1.RL.14	MAN.3	Pass	[상한제한] 자원 식별/제공이 개인만 포함하고 물리적/물적 자원이 누락된 경우	
PA2.1.RL.15	MAN.3	Pass	[하향필수] GP 2.1.3(자원 필요 결정)이 부적절/불완전하여 하향된 경우 GP 2.1.4 하향	
PA2.1.RL.18	MAN.3	Pass	[하향필수] GP 2.1.2(계획)가 활동/작업 패키지 불완전 또는 자원 미결정으로 하향된 경우 GP 2.1.5 하향	
PA2.2.RL.6	MAN.3	Pass	[하향금지] 단순 상태 정의에 워크	

			플로/상태 변경 기준/권한 세부사항이 없는 경우	
PA2.2.RL.11	MAN.3	Pass	[하향금지] 산출물 검토가 모든 필요 측면에서 입증 가능하나 공식 검토 기록으로 문서화되지 않은 경우	
PA2.1.RL.4	SUP.1	Pass	[하향금지] 전략이 프로세스별 문서가 아닌 통합 문서에 기술된 경우	
PA2.1.RL.8	SUP.1	Pass	[하향금지] 지원 활동이 명시적 활동 대신 비율/시간 기반으로 계획된 경우	
PA2.2.RL.6	SUP.1	Pass	[하향금지] 단순 상태 정의에 워크 플로/상태 변경 기준/권한 세부사항이 없는 경우	
SUP.1.RL.2	SUP.1	Pass	[상한제한] 산출물 QA가 내용 정확성 없이 존재 여부만 확인하는 경우	
SUP.1.RL.3	SUP.1	Pass	[상한제한] 산출물 QA(BP3)가 N/P로 평가된 경우 PA1.1은 L을 초과할 수 없음	
COM.RL.1	SUP.8	Pass	[하향금지] 합의 정보가 효과적으로 전달되었으나 베이스라인이나 명시적 기록에 기반하지 않은 경우	
PA2.1.RL.4	SUP.8	Pass	[하향금지] 전략이 프로세스별 문서가 아닌 통합 문서에 기술된 경우	
PA2.1.RL.8	SUP.8	Pass	[하향금지] 지원 활동이 명시적 활동 대신 비율/시간 기반으로 계획된 경우	
PA2.2.RL.6	SUP.8	Pass	[하향금지] 단순 상태 정의에 워크 플로/상태 변경 기준/권한 세부사항이 없는 경우	
PA2.1.RL.4	SUP.9	Pass	[하향금지] 전략이 프로세스별 문서가 아닌 통합 문서에 기술된 경우	
SUP.9.RL.2	SUP.9	Pass	[하향금지] 긴급 문제 해결 규칙이 정의되었으나 아직 필요하지 않았던 경우	
PA2.1.RL.4	SUP.10	Pass	[하향금지] 전략이 프로세스별 문서가 아닌 통합 문서에 기술된 경우	
PA2.1.RL.8	SUP.10	Pass	[하향금지] 지원 활동이 명시적 활동 대신 비율/시간 기반으로 계획된 경우	
SUP.10.RL.1	SUP.10	Pass	[상한제한] 변경 분석에서 부수효과 검토가 누락된 경우	
GEN.RL.1	SWE.1	Pass	[하향금지] 프로세스 X의 PA1.1 등급을 다른 프로세스 Y의 PA1.1 하	

			항 근거로 사용하지 않음	
PA2.1.RL.4	SWE.1	Pass	[하향금지] 전략이 프로세스별 문서가 아닌 통합 문서에 기술된 경우	
PA2.2.RL.6	SWE.1	Pass	[하향금지] 단순 상태 정의에 워크플로/상태 변경 기준/권한 세부사항이 없는 경우	
SWE.1.RL.7	SWE.1	Pass	[하향금지] 분석 결과가 별도 보고서 대신 도구 기반 속성/코멘트로 입증된 경우	
TAC.RL.3	SWE.1	Pass	[하향금지] 일관성 증거가 별도 검토 기록 대신 페어워크/동료점검/변경코멘트로 확보된 경우	
GEN.RL.1	SWE.2	Pass	[하향금지] 프로세스 X의 PA1.1 등급을 다른 프로세스 Y의 PA1.1 하향 근거로 사용하지 않음	
MBD.RL.3	SWE.2	Pass	[하향금지] 보충 설명이 별도 문서에 있지만 모델과 연결되어 있는 경우	
PA2.1.RL.4	SWE.2	Pass	[하향금지] 전략이 프로세스별 문서가 아닌 통합 문서에 기술된 경우	
PA2.2.RL.2	SWE.2	Pass	[하향금지] 표준 템플릿이 있으나 효과적인 별도 방식이 사용되는 경우	
PA2.2.RL.6	SWE.2	Pass	[하향금지] 단순 상태 정의에 워크플로/상태 변경 기준/권한 세부사항이 없는 경우	
PA2.2.RL.10	SWE.2	Violation	[상한제한] GP2.2.4가 L-로 평가되었으나, 이 Rule 조건에 따라 최대 P까지만 허용됩니다.	SAD v3.2 검토 지적 23건 중 기술 지적 21건은 모두 종결되었다. 남은 2건은 그림 번호와 용어집 항목의 편집 지적으로, 담당자와 v3.3 반영 일정이 기록되어 있다. 이 규칙의 P 상한은 미해결 지적이 산출물 내용에 영향을 준다는 전제이나 이 2건은 내용에 영향이 없어 GP 2.2.4 를 L- 로 유지한다.
SWE.2.RL.1	SWE.2	Pass	[하향금지] 정량적 대신 비정량적 분석 기법이 사용되었으나 적절한 경우	
GEN.RL.1	SWE.3	Pass	[하향금지] 프로세스 X의 PA1.1 등급을 다른 프로세스 Y의 PA1.1 하향 근거로 사용하지 않음	
MBD.RL.3	SWE.3	Pass	[하향금지] 보충 설명이 별도 문서에 있지만 모델과 연결되어 있는 경우	
PA2.1.RL.4	SWE.3	Pass	[하향금지] 전략이 프로세스별 문서가 아닌 통합 문서에 기술된 경우	

PA2.2.RL.2	SWE.3	Pass	[하향금지] 표준 템플릿이 있으나 효과적인 별도 방식이 사용되는 경우	
PA2.2.RL.6	SWE.3	Pass	[하향금지] 단순 상태 정의에 워크플로/상태 변경 기준/권한 세부사항이 없는 경우	
PA2.2.RL.11	SWE.3	Pass	[하향금지] 산출물 검토가 모든 필요 측면에서 입증 가능하나 공식 검토 기록으로 문서화되지 않은 경우	
SWE.3.RL.1	SWE.3	Pass	[하향금지] SW 단위가 단일 루틴이 아닌 루틴 클러스터로 구현된 경우	
SWE.3.RL.2	SWE.3	Pass	[하향금지] 코드 메트릭 기준이 형식적으로 위반되었으나 합리적 근거가 있는 경우	
TAC.RL.1	SWE.3	Pass	[하향금지] 추적성이 개별 요소가 아닌 합리적인 클러스터 단위로 수립된 경우	
GEN.RL.1	SWE.4	Pass	[하향금지] 프로세스 X의 PA1.1 등급을 다른 프로세스 Y의 PA1.1 하향 근거로 사용하지 않음	
MBD.RL.6	SWE.4	Pass	[하향금지] 검증된 도구체인으로 자동 생성된 코드(수정 없음)에 정적검증/단위테스트가 미수행된 경우	
PA2.1.RL.4	SWE.4	Pass	[하향금지] 전략이 프로세스별 문서가 아닌 통합 문서에 기술된 경우	
PA2.2.RL.6	SWE.4	Pass	[하향금지] 단순 상태 정의에 워크플로/상태 변경 기준/권한 세부사항이 없는 경우	
SWE.4.RL.1	SWE.4	Pass	[하향금지] 특정 검증이 불필요하다는 합리적 근거가 있는 경우	
TAC.RL.1	SWE.4	Pass	[하향금지] 추적성이 개별 요소가 아닌 합리적인 클러스터 단위로 수립된 경우	
GEN.RL.1	SWE.5	Pass	[하향금지] 프로세스 X의 PA1.1 등급을 다른 프로세스 Y의 PA1.1 하향 근거로 사용하지 않음	
PA2.1.RL.4	SWE.5	Pass	[하향금지] 전략이 프로세스별 문서가 아닌 통합 문서에 기술된 경우	
PA2.1.RL.11	SWE.5	Pass	[상한제한] 자원 필요 결정이 인적 자원만 포함하고 물리적/물적 자원이 누락된 경우	
PA2.1.RL.14	SWE.5	Pass	[상한제한] 자원 식별/제공이 개인만 포함하고 물리적/물적 자원이 누락된 경우	
PA2.1.RL.15	SWE.5	Pass	[하향필수] GP 2.1.3(자원 필요 결	

			정)이 부적절/불완전하여 하향된 경우 GP 2.1.4 하향	
PA2.2.RL.6	SWE.5	Pass	[하향금지] 단순 상태 정의에 워크플로/상태 변경 기준/권한 세부사항이 없는 경우	
SWE.5.RL.1	SWE.5	Violation	[하향금지] SWE.5.BP1가 P+로 판정되었으나, 이 Rule 조건에 해당하므로 하향할 수 없습니다. [하향금지] SWE.5.BP2가 P-로 판정되었으나, 이 Rule 조건에 해당하므로 하향할 수 없습니다.	진입 · 종료 기준이 시험 세트 단위로 정의된 것은 이 규칙대로 하향 근거로 삼지 않았다. BP1 · BP2 의 하향(P+ · P-)은 컴포넌트 거동 시험이 11개 중 4개에만 명세되어 있고 자동 시험 스크립트의 정확성 보증이 없다는 별개의 약점 때문이다 (SWE.5.RL.2 해당).
SWE.5.RL.2	SWE.5	Pass	[하향필수] 자동화된 검증의 스크립트/프로그램 정확성이 검증 정의에 미포함된 경우	
SWE.5.RL.3	SWE.5	Pass	[하향금지] 탐색적 테스트가 정의상 추적 불가능하여 추적성이 없는 경우	
GEN.RL.1	SWE.6	Pass	[하향금지] 프로세스 X의 PA1.1 등급을 다른 프로세스 Y의 PA1.1 하향 근거로 사용하지 않음	
PA2.1.RL.4	SWE.6	Pass	[하향금지] 전략이 프로세스별 문서가 아닌 통합 문서에 기술된 경우	
PA2.2.RL.6	SWE.6	Pass	[하향금지] 단순 상태 정의에 워크플로/상태 변경 기준/권한 세부사항이 없는 경우	
SWE.6.RL.1	SWE.6	Pass	[하향금지] 진입/종료 기준이 개별 검증 대신 검증 세트 단위로 정의된 경우	
SWE.6.RL.2	SWE.6	Violation	[하향필수] SWE.6.BP1가 F로 평가되었으나, 이 Rule 조건이 해당되므로 하향이 필요합니다.	검증 수단 명세에 스크립트 정확성 항목은 없으나, 스크립트는 적격성이 확인된 시험 도구가 요구사항의 시험 기준에서 생성하며 그 정확성은 도구 적격성 보고서(TQ-07)로 보증된다. 이 규칙이 막으려는 위험(검증되지 않은 스크립트로 내린 판정)이 다른 수단으로 통제되므로 BP1 을 F 로 유지한다.
SWE.6.RL.4	SWE.6	Pass	[하향금지] 검증 선정은 적절하나 릴리즈 계획이 부적절/불완전한 경우	
PA2.1.RL.4	SYS.2	Pass	[하향금지] 전략이 프로세스별 문서가 아닌 통합 문서에 기술된 경우	
PA2.2.RL.6	SYS.2	Pass	[하향금지] 단순 상태 정의에 워크플로/상태 변경 기준/권한 세부사항이 없는 경우	

SYS.2.RL.2	SYS.2	Pass	[하향금지] 요구사항 문서화에 여러 도구/방식이 동시에 사용되는 경우	
SYS.2.RL.3	SYS.2	Pass	[하향금지] 일부 요구가 고객 요구 대신 내부 표준/재사용 전략에서 도출된 경우	
SYS.2.RL.7	SYS.2	Pass	[하향금지] 분석 결과가 별도 보고서 대신 도구 기반 속성/코멘트로 입증된 경우	
TAC.RL.1	SYS.2	Pass	[하향금지] 추적성이 개별 요소가 아닌 합리적인 클러스터 단위로 수립된 경우	
GEN.RL.1	SYS.3	Pass	[하향금지] 프로세스 X의 PA1.1 등급을 다른 프로세스 Y의 PA1.1 하향 근거로 사용하지 않음	
PA2.1.RL.4	SYS.3	Pass	[하향금지] 전략이 프로세스별 문서가 아닌 통합 문서에 기술된 경우	
PA2.2.RL.6	SYS.3	Pass	[하향금지] 단순 상태 정의에 워크플로/상태 변경 기준/권한 세부사항이 없는 경우	
PA2.2.RL.9	SYS.3	Pass	[상한제한] CL1 산출물 검토에 산출물명/버전, 검토 발견사항, 기준이 미포함된 경우	
PA2.2.RL.12	SYS.3	Pass	[하향필수] GP 2.2.1의 검토/승인 기준이 부적절하여 GP 2.2.4(검토)에 영향을 주는 경우	
SYS.3.RL.1	SYS.3	Pass	[하향금지] 정량적 대신 비정량적 분석 기법이 사용되었으나 적절한 경우	
TAC.RL.2	SYS.3	Pass	[하향금지] 추적성을 자동화 도구 대신 수동(스냅샷 기반) 방식으로 관리하는 경우	
GEN.RL.1	SYS.4	Pass	[하향금지] 프로세스 X의 PA1.1 등급을 다른 프로세스 Y의 PA1.1 하향 근거로 사용하지 않음	
PA2.1.RL.4	SYS.4	Pass	[하향금지] 전략이 프로세스별 문서가 아닌 통합 문서에 기술된 경우	
PA2.1.RL.17	SYS.4	Pass	[하향필수] 모니터링 빈도가 계획 대비 편차를 적시에 감지하기에 부적절한 경우	
PA2.1.RL.18	SYS.4	Pass	[하향필수] GP 2.1.2(계획)가 활동/작업 패키지 불완전 또는 자원 미결정으로 하향된 경우 GP 2.1.5 하향	
PA2.2.RL.4	SYS.4	Pass	[하향필수] 산출물 저장/통제 요구가 최소 필요 항목을 포함하지 않는 경우	
PA2.2.RL.7	SYS.4	Pass	[상한제한] GP 2.2.2(저장/통제 요	

			구)가 하향되면 GP 2.2.3도 동등 이하로 제한	
SYS.4.RL.2	SYS.4	Pass	[하향필수] 자동화된 검증의 스크립트/프로그램 정확성이 검증 정의에 미포함된 경우	
SYS.4.RL.3	SYS.4	Pass	[하향금지] 탐색적 테스트가 정의상 시스템 아키텍처에 추적 불가능한 경우	
GEN.RL.1	SYS.5	Pass	[하향금지] 프로세스 X의 PA1.1 등급을 다른 프로세스 Y의 PA1.1 하향 근거로 사용하지 않음	
PA2.1.RL.4	SYS.5	Pass	[하향금지] 전략이 프로세스별 문서가 아닌 통합 문서에 기술된 경우	
PA2.2.RL.5	SYS.5	Pass	[상한제한] 산출물 저장/통제 요구에 버전 관리 및 저장 요구가 미포함된 경우	
PA2.2.RL.7	SYS.5	Pass	[상한제한] GP 2.2.2(저장/통제 요구)가 하향되면 GP 2.2.3도 동등 이하로 제한	
SYS.5.RL.1	SYS.5	Pass	[하향금지] 진입/종료 기준이 개별 검증 대신 검증 세트 단위로 정의된 경우	
SYS.5.RL.4	SYS.5	Pass	[하향금지] 검증 선정은 적절하나 릴리즈 계획이 부적절/불완전한 경우	

Not applicable rules per process

The assessor judged these rules not applicable: the situation each rule describes does not occur in this assessment. Each decision is recorded in the assessment.

Process	Not applicable
ACQ.4	26
MAN.3	52
SUP.1	38
SUP.8	36
SUP.9	32
SUP.10	39
SWE.1	40
SWE.2	38
SWE.3	35
SWE.4	37
SWE.5	35
SWE.6	34
SYS.2	39
SYS.3	34
SYS.4	33
SYS.5	34

5. Final Remark

We confirm that the assessment was performed according to the requirements of ISO/IEC 33020.

(INTACS Certified Lead Assessor: Lee SeungJu)
Principal Lead Assessor · INTACS#: INTACS-2019-0471

(Co-Assessor: Park Jihoon)
Competent Lead Assessor · INTACS#: INTACS-2022-1188

Copyright Notice

This document reproduces material from an Automotive SPICE process reference/assessment model for which permission has been granted by the VDA QMC.

Automotive SPICE® is a registered trademark of the Verband der Automobilindustrie e.V. (VDA).

INTACS® is a registered word mark of the International Assessor Certification Scheme e.V. in the EU, the U.S., Japan, Korea, India, and China.

For further information about Automotive SPICE® visit www.vda-qmc.de/en/automotive-spice.