

FORD LDM Localization - 功能 #3401

Task # 3240 (进行中): FORD文档输出

功能 # 3349 (进行中): SWQA文档

功能 # 3365 (进行中): TDR_RQT_003701_705586 Software Testing

TDR_RQT_003701_705586 001 Software DV Testing

2025-03-21 17:55 - 力常 张

状态:	进行中	开始日期:	2025-03-21
优先级:	普通	计划完成日期:	
指派给:	槐 杨	% 完成:	50%
类别:		预期时间:	0.00 小时
目标版本:	FORD_TDR_Documents	耗时:	0.00 小时
描述 参考软件DR-003701-708367 Software DV Testing 需求描述 本设计规则支持RQT-003701-705586 “ 软件测试 ”，适用于所有采用非AUTOSAR操作系统、AUTOSAR Classic、AUTOSAR Adaptive或第三方软件的电子模块软件，并作为该需求的符合性验证方法。以下规则适用于向福特发布的电子控制单元（ECU）软件版本执行的不同类型设计验证（DV）测试： 完整（全面）软件DV测试 在首次向福特发布软件/硬件前，必须执行完整的软件DV测试。此测试至少需包含全面压力测试、功能规格书中的所有功能需求、所有衍生需求及供应商内部软件需求。 若存在以下任一情况，福特可能要求执行完整软件DV测试： 编译器/工具链变更 变更影响多个功能/接口或模块 第三方软件包的替换/更新 部分软件DV测试 若福特D&R工程师同意在不执行完整软件验证的情况下发布软件用于生产，则软件必须成功通过回归测试及可构建组合测试。 回归测试细节请参考DR-003701-708366回归测试。 可构建组合测试 每个硬件变体（包括服务件）必须测试所有软件组合集。 与默认配置（出厂至福特的配置）不同的枚举型配置（如启用/关闭、激活/禁用/不可操作等）需测试，验证每个枚举配置行为正确。 与默认配置不同的数值型配置（如持续时间、阈值等）需测试，验证所使用数值的有效性。 所有法规相关功能及ASIL（A至D级）功能必须测试，确保其仍能正确运行。 设计规范 软件功能DV测试是一组完整的测试，旨在验证运行于目标硬件的完整软件符合所有软件/功能需求（如子系统规范、ECU软件设计规则等）。理想情况下，所有测试应为黑盒测试，但部分需求可能需灰盒或白盒测试，其使用需经核心软件代表批准。测试需由独立于开发团队的机构执行，以确保客观性。 福特倾向于所有功能测试在不修改软件且不关闭看门狗的条件下进行，以便检测潜在故障。对于交付至福特的软件，原则上需执行完整DV测试；任何例外需经D&R工程师批准。若未进行完整DV测试，则需根据福特D&R工程师的协议，执行部分DV测试和/或可构建组合测试。 分析/讨论 本设计规则支持RQT-003701-705586 “ 软件测试 ”，适用于所有含软件的电子模块，并作为该需求的符合性验证方法。 设计规则闭合机制：需满足以下条件以符合本设计规则： 报告内容细节必须包含： a. DV类型（完整、回归、可构建组合）； b. 需求编号（功能规格书、衍生需求、供应商需求）； c. 测试过程ID； d. 通过/失败标识； e. 测试日期； f. 测试类型（白盒、黑盒、不可测试）； g. 失败测试摘要。 注：福特不限定报告格式，供应商可使用其工具支持的任何格式，前提是包含上述信息。 ——报告里面包含以上内容			

历史记录

#1 - 2025-03-24 16:15 - 稚媛 黄

- 主题 从 DR-003701-708367 软件DV测试 变更为 TDR_ROT_003701_705586 001 Software DV Testing

- 描述 已更新。

#2 - 2025-04-08 10:23 - 涛 陆

- 描述 已更新。
- 状态从 新建 变更为 进行中
- 指派给从 力常张 变更为 槐 杨
- % 完成从 100 变更为 50

测试模板按主机需求增加缺失项

#3 - 2025-06-03 10:50 - 稚媛 黄

- 主题从 TDR_ROT_003701_705586 001 Software DV Testing 变更为 TDR_RQT_003701_705586 001 Software DV Testing