



**AGENT-BASED
SUPPORT TOOL FOR
THE DEVELOPMENT
OF AGRICULTURE POLICIES**

D6.6 – Maßnahmen zur Software- Qualitätssicherung für AGRICORE



Deliverable Number	D6.6
Lead Beneficiary	AAT
Authors	AAT, IDE
Work package	WP6
Delivery Date	M15
Dissemination Level	Public

www.agricore-project.eu



The Agricore project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under the Grant Agreement No. 816078





Document Information

Project title	Agent-based support tool for the development of agriculture policies
Project acronym	AGRICORE
Project call	H2020-RUR-04-2018-2019
Grant number	816078
Project duration	1.09.2019-31.8.2023 (48 months)
Deliverable Authors	AAT, IDE
Deliverable Reviewers	Pablo Baez, Carlos Leyva

Version History

Version	Description	Organisation	Date
1.0	Deliverable complete	AAT	25 Nov 2020
1.0 GER	German summary translation	AUTH	01 June 2022

Zusammenfassung

Das Dokument D6.6 "Maßnahmen zur Software-Qualitätssicherung für AGRICORE" dient als Leitfaden für die Entwicklung der AGRICORE-Architektur, die mehrere Module umfasst, die von den verschiedenen Partnern des Projekts entwickelt wurden. Da alle Module miteinander interagieren, um das AGRICORE-Ecosystem aufzubauen, bietet der Entwicklungsleitfaden eine Lösung, die sicherstellt, dass die Integration aller Entwicklungen so einfach wie möglich erfolgt. So können Integrationsprobleme der letzter Minute vermieden werden, die sich auf den Projektzeitplan auswirken könnten, sowie können die angebotenen Mechanismen und Lösungen von AGRICORE vereinheitlicht werden.

Zu diesem Zweck werden Software-Qualitätssicherungsprozesse definiert in Übereinstimmung mit den bestehenden Standards. Insbesondere wurde die folgende Liste von Maßnahmen festgelegt:

- Entwicklungs-Workflow: Richtlinie, die festlegt, wie die Funktionen entwickelt und inkrementell unter Verwendung von Git als Konfigurationsmanagement-Tool entwickelt und integriert werden kann.
- Testrichtlinien: Definition, wie die Tests implementiert werden sollten, um eine hohe Softwarequalität zu gewährleisten, gruppiert nach Detailgrad und Interaktionen mit externen Modulen. Diese Richtlinien wurden bei der Definition der Tests, die in diesem Bericht enthalten sind, angewendet.
- Metriken: Messungen von Softwaremetriken, wobei angegeben wird, welche Werkzeuge für die Messvorgänge benutzt werden können.
- Kontinuierliche Integration (CI): Beschreibung, wie die kontinuierliche Integration im AGRICORE-Projekt angewandt wird, so dass alle vorherigen Punkte in einen einzigen Arbeitsablauf integriert werden können.

Schlussfolgerungen

Der Bericht 6.6 präsentiert einen Leitfaden für die Anwendung und Überwachung der Softwarequalitätssicherung während des Projektlebenszyklus, sowie Richtlinien und Mechanismen zur Verringerung des Fehlerrisikos während des Entwicklungs- und Integrationsprozesses der Module. Außerdem erhöht diese Metrik auch die Qualität des Codes in Bezug auf Robustheit, Lesbarkeit und Best Practices.

Mit diesen Richtlinien wird das Ziel erreicht, die Entwicklung aller einzelnen Modulen zu leiten und Integrationsprobleme in letzter Minute zu vermeiden. Dies ist möglich durch fortschrittliche Mechanismen wie automatische Software-Metriken, automatische Testdurchführung und ein flexibler Arbeitsablauf, der den Projektanforderungen entspricht.

Da es sich bei dieser Arbeit um eine erste Version handelt, die im M15 entwickelt wurde, wird sie mit neuen Tests und Verbesserungen der angebotenen Richtlinien aktualisiert, um die Leistung während der Projektentwicklung zu steigern.