Zeit für Innovation Effiziente Embedded Softwareentwicklung durch optimierte Testausführung



^{*} Für ein Team von 10 Personen (Basis: deutsches Lohnniveau)

Schnell. Sicher.

Herausforderungen:

Entwickler:innen brauchen schnelles, präzises Feedback.

Lösung:

Parallelisierte Tests mit realen Embedded-Geräten

Ergebnis:

Kürzere Testdauer und schnelleres Feedback durch optimierte Abläufe

Dein Mehrwert auf einen Blick

Jährliche Wertsteigerung durch Optimierung

- Vorteil #1: Weniger Context-Switches: 33.600 €
- Vorteil #2: Schnellere Feedback-Schleifen: 30.360 €
- Vorteil #3: Höhere Testabdeckung: 10.120 €
- Vorteil #4: Effiziente Zeitnutzung: 26.840 €



^{*} Unglaublich? Details am Dokumentende!

Willst Du das auch für Dein Team?

Lass uns sprechen!

rainer@embedded-focus.at

Anhang: Berechnungsgrundlage

44 Arbeitswochen pro Jahr

10 Entwickler:innen im Team

Durchschnittliche Arbeitgeberbelastung:

46 € pro Stunde*

Geschwindigkeitsgewinn:

Testausführung 5-mal schneller

^{*} Basierend auf deutschen Lohnkosten; Quelle: <u>nettolohn.de</u>

Vorteil #1: Weniger Context-Switches

Testzeiten:

• Vorher: 75 Minuten

• Jetzt: 15 Minuten

Annahmen:

- Chance für Context-Switch um 50 % reduziert
- 2 Testläufe pro Entwickler:in pro Tag
- 1 Context-Switch kostet 20 Minuten
 Innovationszeit

Ergebnis:

Zeitersparnis pro Team: 1000 Minuten pro Woche.

Monetärer Mehrwert: **763 € pro Woche**.



Vorteil #2: Schnellere Feedback-Schleifen

Testausführung:

- Vorher: zeitgesteuert 1x pro Tag
- Jetzt: änderungsgesteuert

Annahmen:

- Fehlersuche 1x pro Woche pro Entwickler:in
- Zeit für Fehlereingrenzung:
 - Vorher: 2 Stunden (zeitgesteuert)
 - Jetzt: 30 Minuten (änderungsgesteuert)

Ergebnis:

Zeitersparnis pro Team: 15 Stunden pro Woche.

Monetärer Mehrwert: **690 € pro Woche**.



Vorteil #3: Höhere Testabdeckung

Annahme:

• 10 % mehr Tests durch optimierte Geschwindigkeit

Auswirkung:

- Fehlerreduktion: 1 Fehler alle 2 Wochen vermieden
- Kosten pro Fehler: 10 Stunden (Support, Debugging, Fix)

Ergebnis:

• Zeitersparnis: 220 Stunden pro Jahr



Vorteil #4: Effiziente Zeitnutzung

Problem:

Zeitverlust durch Unsicherheit bei langen Testläufen:
 20 Minuten pro Entwickler:in täglich

Lösung:

• 80% weniger Unsicherheit durch optimierte Tests

Ergebnis:

• Zeitersparnis pro Team: 13 Stunden wöchentlich.

Monetärer Mehrwert: 610 € pro Woche.

