

Technische Hochschule Lübeck
Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften
Physikalische Technik, B.Sc.

Bachelor-Abschlussarbeit:

Systematische Integration und Erweiterung von Compass in zusätzliche Geräte und Arbeitsstationen der EMS-Produktion. Eine Untersuchung der Schnittstellenkompatibilität und Ausführung am Standort Prettl Electronics Lübeck GmbH

Zusammenfassung

Das Ziel dieser Bachelorarbeit war die Integration der Software Compass in zusätzliche Systeme bei Prettl Electronics in Lübeck (PEL). Dabei wurden Testsysteme, Reparaturplätze und Sichtkontrollplätze untersucht und, wenn möglich, integriert. Im Rahmen des Fehlermanagements ermöglicht Compass effizientere Auswertungsmethoden, die eine übersichtliche Darstellung der Ergebnisse von Prüfungen und Reparaturen bestückter Leiterplatten bieten. Die Funktionalität der Integration wurde durch Testerlinks der Testsysteme, durch Repin, den Datenbankloader von Compass, sowie durch die Auswertungsanwendung QualityExplorer überprüft. Zusätzlich wurden Schulungen für die Mitarbeiter durchgeführt, um die Nutzung der grafischen Reparaturunterstützung RepWin-V7 und des QualityExplorer zu ermöglichen.

Um die Implementierungen nachhaltig zu sichern und eine langfristige Nutzung der Systeme zu gewährleisten, wurden detaillierte Arbeitsanweisungen erstellt. Schließlich soll Compass dem Elektronikdienstleister helfen, die Fehlerrate, auch als PPM-Rate bezeichnet, zu reduzieren und, wenn möglich, alle Leiterplatten mithilfe von Seriennummern digital zu dokumentieren. Dies stellt eine erweiterte Unterstützung für die Qualitätsabteilung und Fertigung dar, da defekte Bauelemente schneller entdeckt werden können. Durch diese Maßnahmen wurde dazu beigetragen, dass die Digitalisierung im Unternehmen weiter voranzutreiben.

Verfasser:

Herbert Steven Lensch

Betreuer:

Prof. Dr.-Ing
Ulf Lezius

Datum der Abgabe:

21.08.2024