

**andrena**

OBJECTS

Experts in agile software engineering



Rust Training



# Rust Training

Rust wurde als höhere Programmiersprache entworfen, die sehr effizienten Code generieren und die Hardware Ressourcen optimal nutzen kann. Daher ist sie ein möglicher Kandidat für Implementierungen für vielfältige Anwendungen.

Wir werden vorhandene Kenntnisse von Rust festigen und sie in praktischen Übungen anwenden. Als Beispiel erstellen wir einen Webservice und verwenden dazu gängige Bibliotheken.

## Die Inhalte des Kurses

### Kurzes Rekapitulieren grundlegender Sprachfeatures und Typen

- Ownership
- Traits, Send+Sync, Copy, Clone, Drop, dyn, Box, Rc, Arc, Mutex
- Iteratoren, Lambdaausdrücke, Funktionale Programmierung

### Weitere Sprachfeatures:

- Slices
- Lifetimes
- Varianz, obwohl es keine Vererbung gibt
- Associated Types
- Rolle von `no_std`
- Fragen und Antworten

Zu diesem Training gehören viele praktische Übungen am Rechner. Für einen möglichst nahtlosen Übergang in die eigene Projektpraxis bringen die Teilnehmenden dazu ihren eigenen Rechner mit, auf dem eine Rust

Toolchain und eine Entwicklungsumgebung nach Wahl installiert sein sollten.

### Beispiele für die Übungen

- cargo Tooling kennenlernen
- build
- fmt
- add
- erste WebApi erstellen mit Tokio und Axum
- asynchrone Programmierung
- verschiedene Response erstellen
- Serialisierung mit `serde`
- WebRequest ausführen
- Einschalten von Features abhängiger Bibliotheken
- Best Practices für Parameter & return Typen z.B. `&str`, `String`
- Json Requests an andere Services aufbauen und absetzen
- Grenzen von `format!`, `concat!`, `json!` sowie Alternativen kennen
- asynchrone Tests erstellen

Am Ende des Trainings haben die Teilnehmenden praktische Erfahrung in Rust und können besser bewerten, ob Rust für eine spezifische Aufgabenstellung die am besten geeignete Programmiersprache ist.



### Durchführungsdauer:

2 Tage

### Kursprache:

Deutsch

### Zertifizierung:

Nein

### Zielgruppe:

Softwareentwickler\*innen mit ersten Kenntnissen in Rust

### Buchbar:

Öffentlich & Inhouse



Weitere Information zum Training finden Sie hier!