

---

## Multi-Threaded Programming in C++14

---

Çoklu iş parçası uygulamaları, birden çok iş parçasını tek bir işlemcili ortamda yürüterek geliştiricilerin uyumluluk elde etmelerine imkan sağlar. Bu eğitim, çoklu iş parçası düzenlemenin hassas noktalarını ve uyumluluk kavramlarını ve bunların C++14'de verimli bir şekilde nasıl uygulanacaklarını öğretecektir. On modülden oluşan bu eğitime çoklu iş parçalarını düzenleme ve uyumluluk kavramlarının temel unsurlarına kısa bir giriş ile başlamaktayız. Ardından bu kavramların donanım seviyesinde nasıl çalıştıklarının yanı sıra hem işletim sistemlerinin hem de çalışma çerçevelerinin bu düşük düzeydeki fonksiyonları nasıl kullandıklarını ayrıntılı olarak incelemekteyiz. Ayrıca 2011 revizyonundan bu yana C++'da var olan özgün çoklu iş parçası düzenleme ve uyumluluk desteğini ve iş parçaları arasındaki senkronizasyon ve iletişimi öğreneceğiz.

### Topics

- Introduction to Concurrency in C++14
- Managing Threads
- Sharing Data between Threads
- Synchronizing concurrent operations
- C++ memory model and operations on atomic types
- Designing lock-based concurrent data structures
- Designing lock-free concurrent data structures
- Designing concurrent code
- Advanced thread management
- Testing and debugging multi-threaded applications