

Welcome

Welcome

[Welcome to Learn Verified](#)

Intro to Ruby Development

Intro to Programming

[Intro to Tic Tac Toe](#)

[MINSWAN- Yukihiro Matsumoto](#)

[What is a Program?](#)

[Hello World](#)

[Welcome to Tic Tac Toe](#)

Debugging

[Intro to IRB](#)

[Reading Error Messages](#)

Variables

[About Variable Assignment](#)

[Variable Assignment Lab](#)

[Ruby Data Types](#)

[Array Basics](#)

[Tic Tac Toe Board](#)

Methods

[Intro to Methods](#)

[String Interpolation](#)

[Puts and Return](#)

[Display Tic Tac Toe Board Example](#)

[Methods and Arguments](#)

[TDD, Rspec, and Learn](#)

[Default Arguments](#)

[Say Hello](#)

[Interpolation Super Power](#)

[Display Tic Tac Toe Board](#)

Command Line Applications

[Intro to CLI Applications](#)

[CLI Applications in Ruby](#)

[gets CLI Input](#)

[Greeting CLI Lab](#)
[Tic Tac Toe Move](#)

Logic and Conditions

[Truthiness](#)
[Booleans](#)
[About Ruby Conditionals](#)
[RSpec Fizzbuzz](#)
[Tic Tac Toe Position Taken](#)
[Valid Tic Tac Toe Move](#)

Loops

[Intro to Loops](#)
[Loops](#)
[While and Until Loops](#)
[While and Until Loops Lab](#)
[Tic Tac Toe Turn](#)
[Tic Tac Toe Play Loop](#)

Iteration

[Iteration and Abstraction](#)
[Intro to Ruby Iterators](#)
[Tic Tac Toe Current Player](#)

Ruby Tic Tac Toe

[Nested Arrays](#)
[Boolean Enumerables](#)
[Search Enumerables](#)
[Tic Tac Toe Game Status](#)
[Tic Tac Toe in Ruby](#)

Intro to OO

[Intro to Object Orientation](#)

Classes and Instances

[Classes and Instances](#)
[Classes and Instances Lab](#)

Instance Methods

[Instance Methods](#)
[Instance Methods Lab](#)

Object Properties

[Instance Variables](#)

[Object Attributes Readme](#)

[Object Attributes Lab](#)

Object Lifecycles

[Object Initialization](#)

[Object Initialize Lab](#)

Object Models

[OO Barking Dog](#)

OO Tic Tac Toe

[Procedural vs Object Oriented Ruby](#)

[OO Tic Tac Toe](#)

Git and GitHub

Git

[Intro to Version Control](#)

[Git Repository Basics](#)

[Git Repository Basics Quiz](#)

Github Remotes

[Git Remotes and Github](#)

[Git Remotes and Github Codealong](#)

[Git Forks and Clones](#)

Collaboration

[Git Collaboration](#)

[Git Collaboration Quiz](#)

[Github Pull Requests](#)

[Git Basics Quiz](#)

HTML and CSS

Web Fundamentals

[How the Web Works](#)
[Site Planning](#)

HTML Fundamentals

[HTML Fundamentals](#)
[Setting Up a New Site](#)
[Document Structure](#)
[Text Formatting](#)
[HTML Lists](#)
[HTML Tables](#)
[HTML Images](#)
[HTML Links](#)
[HTML Backing Up Changes](#)
[HTML Validation](#)
[HTML Fundamentals Quiz](#)
[Dev Tools Super Power](#)
[HTML Album Cover](#)
[HTML Riyadh Blog](#)
[HTML Issue Bot 9000](#)

Site Publishing

[Site Publishing to FTP](#)
[Site Publishing to Github Pages](#)

HTML5

[HTML Forms and iFrames](#)
[HTML Map Contact Form Code Along](#)
[HTML5 Media](#)
[HTML5 Video Embed Codealong](#)
[HTML5 Semantic Elements](#)
[HTML5 Semantic Elements Code Along](#)
[HTML5 Quiz](#)

CSS

[CSS Fundamentals](#)
[CSS Styling Code-Along](#)
[CSS Fundamentals Quiz](#)
[My Little Rainbow](#)
[CSS Kitten Wheelbarrow](#)
[CSS Graffiti Override](#)
[CSS Issue Bot 9000](#)
[Deploy Your Profile Page](#)

Page Layout

[Box Model](#)
[Layout Types](#)
[Overflow](#)
[Fluid Height](#)
[Display](#)
[Float](#)
[Clearfix](#)
[Centering](#)
[Column Structure](#)
[Positioning](#)
[Z Index](#)
[Codealong Creating Columns](#)
[CSS Layout Quiz](#)
[Zetsy](#)
[ZHW Shoes Layout](#)

Box Styles

[Box Style Codealong](#)

Responsive Layout

[Building Responsive Sites](#)
[Media Queries](#)
[Responsive Media](#)
[Responsive Type](#)
[Responsive Layout](#)
[Viewport](#)
[Responsive Layout Quiz](#)
[Adding Responsive Features Codealong](#)
[Animal Save](#)

Bootstrap Framework

[Introduction to Bootstrap](#)
[Bootstrap Codealong](#)
[Bootstrap Grid System](#)
[Layout Grids Codealong](#)
[Bootstrap Navbar Codealong](#)
[Bootstrap JS Plugins](#)
[Bootstrap Image Carousel Codealong](#)

Procedural Ruby

Variables and Methods

[About Variable Assignment](#)
[Variable Assignment Lab](#)
[String Interpolation](#)
[Defining Methods](#)

[Methods and Arguments](#)
[Methods and Arguments Lab](#)
[Methods and Default Arguments](#)
[Methods and Default Arguments Lab](#)
[Return Values](#)
[Return Values Lab](#)
[Debugging with Pry](#)
[Method Scope](#)
[Method Scope Lab](#)

Booleans

[Booleans and Truthiness in Ruby](#)
[Boolean Operators](#)
[Truthiness Code Challenge](#)

Logic and Conditionals

[If Statements](#)
[If Statements Lab](#)
[Ternary Operators and Statement Modifiers](#)
[If Statements Quiz](#)
[Case Statements](#)
[Case Statements Quiz](#)
[Logic and Conditionals Quiz](#)

Looping

[Intro to Loops](#)
[Looping](#)
[Looping Lab](#)
[Times](#)
[Looping Quiz](#)
[While and Until Loops](#)
[While and Until Loops Lab](#)
[Countdown to Midnight Lab](#)

Arrays

[Intro to Arrays](#)
[Using Arrays](#)
[Using Arrays Lab](#)
[Arrays and Methods](#)
[Arrays and Methods Lab](#)

Iteration

[Iteration and Abstraction](#)
[Intro to Ruby Iterators](#)
[Square Array Lab](#)

[Badges and Schedules Lab](#)
[Deli Counter Lab](#)
[Oxford Comma Lab](#)
[Collect and Return Values](#)
[Reverse Each Word Lab](#)
[Yield and Blocks](#)
[Each Lab](#)
[Return from Yield Statements](#)
[Collect Lab](#)
[Boolean Enumerators](#)
[Search Enumerators](#)
[My All? Lab](#)
[My Find Lab](#)
[Cartoon Collections Lab](#)
[Enumerators Code Challenge](#)
[Prime? Lab](#)
[Sorting](#)
[Sorting Lab](#)

Hashes

[Introduction to Hashes](#)
[Using Hashes](#)
[Symbols](#)
[Hash Iteration with Each](#)
[Hash Iteration with Collect](#)
[Hash Iteration Lab](#)

Data Structures

[Intro to Nested Hashes](#)
[Building Nested Hashes](#)
[Building Nested Hashes Lab](#)
[Nested Hashes Lab](#)
[Multitype Collections Lab](#)
[Nested Hash Iteration](#)
[Iterating over Nested Hashes Codealong](#)
[Other Hashes Codealong](#)
[Hashes Manipulation Lab](#)

Regex

[What's a Pattern](#)
[Regex Basics](#)
[Ruby Methods with Regex](#)
[Regex Lab](#)

Object Oriented Ruby

Intro to Object Orientation

[Intro to Object Orientation](#)
[OO Ruby Video: Object Orientation Overview](#)

Classes and Instances

[Intro to Classes and Instances](#)
[Classes and Instances Lab](#)

Instance Methods

[Instance Methods](#)
[Instance Methods Lab](#)

Object Properties

[Instance Variables](#)
[Object Attributes](#)
[Object Attributes Lab](#)
[Object Accessors](#)
[Meowing Cat](#)
[Video Review: Object Properties](#)

Object Lifecycle

[Object Initialization](#)
[Object Initialization Lab](#)
[OO Basics](#)
[OO Basics with Class Constants](#)
[OO School Domain](#)

Object Orientation Review

[Intro to Object Orientation - Ruby](#)

Object's Self

[Self](#)
[OO Counting Sentences](#)

Class Variables and Methods

[Class Variables and Methods](#)
[Class Variables and Methods Lab](#)
[Private Methods](#)

Object Models

[Remembering Objects](#)
[Puppy Lab](#)
[Advanced Class Methods](#)
[Advanced Class Methods Lab](#)
[Video Review: Object Models](#)

Object Labs

[OO Email Parser](#)
[OO Anagram Detector](#)
[OO Cash Register](#)

Object Relationships

[Intro to Object Relationships](#)
[Belongs to Object Lab](#)
[Has Many Object](#)
[Has Many Object Lab](#)
[Collaborating Objects](#)
[Collaborating Objects Lab](#)
[Collaborating Objects Review](#)
[OO My Pets](#)
[OO Kickstarter](#)
[OO Banking](#)
[Has Many Objects Through](#)
[Has Many Objects Through Lab](#)

Object Architecture

[Intro to Inheritance](#)
[Intro to Inheritance Lab](#)
[Intro to Modules](#)
[Intro to Modules Lab](#)
[Super](#)
[Super Lab](#)

Metaprogramming

[Mass Assignment](#)
[Mass Assignment and Metaprogramming](#)
[Mass Assignment Lab](#)
[Custom Errors](#)
[OO Triangle](#)

Scraping

[Gems and Bundler](#)
[Scraping](#)
[Scraping Lab](#)

[Kickstarter Scraping Lab](#)
[Video Review: Object Orientation and Scraping](#)

Video Reviews of OO Ruby

[OO Ruby Object Orientation Video Review](#)

Final Projects

[Music Library CLI](#)
[Video Review: Music Library CLI](#)
[Tic-Tac-Toe with AI](#)
[Student Scraper](#)
[CLI Data Gem Project](#)
[CLI Data Gem Walkthrough](#)
[CLI Data Gem Walkthrough: Creating a CLI Scraper Gem](#)
[Common Anti-Patterns in CLI Data Gem](#)
[Student Example 1: Refactoring CLI Gem](#)
[Student Example 2: Refactoring CLI Gem](#)

SQL (Structured Query Language)

Topic Introduction

[What is SQL](#)

Getting Started

[SQL Intro and Installation](#)
[SQL Database Basics](#)
[SQL Databases and Text Editors](#)
[SQL Data Types](#)
[SQL Inserting, Updating, and Selecting](#)
[Basic SQL Queries](#)
[SQL Aggregate Functions](#)
[SQL Aggregate Functions Lab](#)
[SQL Bear Organizer Lab](#)

Table Relations

[Edgar Codd and Table Relations](#)
[Table Relations](#)
[SQL JOINS](#)
[SQL Complex Joins](#)
[SQL Join Tables](#)
[Grouping and Sorting Data](#)
[SQL Joins Review Lectures](#)
[SQL Crowdfunding Lab](#)
[SQL Library Lab](#)

ORMs and ActiveRecord

ORMs

[Why an ORM is Useful](#)

[Pokemon Scraper Lab](#)

[Mapping Ruby Classes to Database Tables](#)

[Mapping Classes to Tables Lab](#)

[Mapping Database Tables to Ruby Objects](#)

[Mapping Database Rows to Objects Lab](#)

[Updating Records in an ORM](#)

[Updating Records in an ORM Lab](#)

[Preventing Record Duplication](#)

[ORMs Lab: Bringing It All Together](#)

[Dynamic ORMs](#)

[Dynamic ORMs with Inheritance](#)

[Dynamic ORM Lab](#)

[Video Review: ORMs and SQL Joins](#)

[Video Review: Building a Metaprogrammed Abstract ORM](#)

[Video Review: Codealong- Building a Room Scraper and ORM](#)

ActiveRecord

[ActiveRecord Mechanics](#)

[Translating from ORM to ActiveRecord](#)

[Intro to Rake](#)

[Mechanics of Migrations](#)

[Writing Our Own Migrations](#)

[ActiveRecord CRUD Lab](#)

[Migrations and Active Record Lab](#)

[Advanced Finding Lab](#)

Associations

[ActiveRecord Associations](#)

[ActiveRecord Associations Lab](#)

[ActiveRecord Associations Lab II](#)

[ActiveRecord Associations Video Review](#)

[ActiveRecord Associations Video Review II](#)

[Video Review: Aliasing ActiveRecord Associations](#)

[Video Review: Blog CLI with ActiveRecord and Associations](#)

Rack

Rack and the Internet

[How the Internet Works](#)

[Increasing Layers of Abstraction](#)

[Inspecting the Web with Rack](#)

[Dynamic Web Apps with Rack](#)
[Rack Responses Lab](#)
[The HTTP Request](#)
[Rack Routes and GET Params Lab](#)
[Dynamic URL Routes](#)
[HTTP Status Codes](#)
[Dynamic URLs and Status Codes Lab](#)
[Video Review: How The Web Works, Pt 1](#)
[Video Review: How the Web Works, Pt 2](#)

Sinatra

Sinatra Basics

[What is Sinatra?](#)
[Sinatra from Scratch](#)
[Sinatra Basics](#)
[Using the Shotgun Development Server](#)
[Sinatra "Hello World" Lab](#)
[Sinatra Routes](#)
[Sinatra Basic Routes Lab](#)

MVC and Forms

[Intro to MVC](#)
[Sinatra MVC File Structure](#)
[Sinatra Views](#)
[Sinatra Basic Views Lab](#)
[Using ERB](#)
[Sinatra Views Lab II](#)
[Video Review: Forms](#)

Forms

[Intro to Capybara Tests](#)
[Dynamic Routes](#)
[Dynamic Routes Lab](#)
[HTML Forms and Params](#)
[Passing Data Between Views and Controllers](#)
[Basic Sinatra Forms Lab](#)
[Layouts and Yield](#)
[Integrating Models for a Full MVC](#)
[Sinatra MVC Lab](#)
[Sinatra Basic Forms Lab](#)
[Sinatra Nested Forms](#)
[Sinatra Nested Forms Lab: Pirates!](#)
[Lab Review-- Sinatra Nested Forms Lab: Pirates](#)
[Sinatra Nested Forms Lab: Superheros!](#)

Sessions

[Sessions and Cookies](#)
[Mechanics of Sessions](#)
[Sinatra Sessions Lab](#)
[Sinatra Sessions Codealong](#)

ActiveRecord

[ActiveRecord Setup in Sinatra](#)
[ActiveRecord in Sinatra](#)
[Sinatra ActiveRecord CRUD](#)
[User Authentication in Sinatra](#)
[Sinatra Sessions Lab- User Logins](#)
[Securing Passwords in Sinatra](#)
[Secure Password Lab](#)
[Video Review: Authentication](#)
[Sinatra RESTful Routes](#)
[Sinatra RESTful Routes Lab](#)
[Using Tux in Sinatra with ActiveRecord](#)
[ActiveRecord Associations in Sinatra](#)
[ActiveRecord Associations: Join Tables](#)
[Sinatra Multiple Controllers](#)
[Sinatra Complex Forms Associations](#)
[Sinatra Playlister](#)
[Sinatra NYC](#)

ERB Outside of Sinatra

[Video Review: Building a Site Generator. Part 1](#)
[Video Review: Building a Site Generator. Part 2](#)

Sinatra Project Mode

[Fwitter](#)
[Sinatra Portfolio Project](#)

Rails

Introduction to Rails

[Intro to Rails](#)
[Rails Application Basics](#)
[Rails MVC](#)
[Rails Static Request](#)
[Rails Hello World](#)
[Video Review: Intro to Rails](#)

Rails Models Basics

[ActiveRecord Models and Rails](#)
[ActiveRecord Models and Rails Lab](#)

Intro to REST

[Intro to Rest](#)
[RESTful Action Index Lab](#)
[Rails Dynamic Request](#)
[Rails Dynamic Request Lab](#)

Intro to ActionView

[Rails URL Helpers](#)
[Rails URL Helpers Lab](#)
[Rails form tag](#)
[Rails form tag lab](#)

CRUD with Rails

[Create Action](#)
[Create Action Lab](#)
[Index, Show, New, Create Lab](#)
[Edit/Update Action](#)
[form for on Edit](#)
[Strong Params Basics](#)
[Rails Forms Overview](#)
[form for lab](#)
[Rails Generators](#)
[CRU Rails Lab](#)
[Resource Generator/ Routes](#)
[Rails Blog Scaffold](#)

Validations and Forms

[ActiveRecord Validations](#)
[ActiveRecord Validations Lab](#)
[Validations in Controller Actions](#)
[Validations in Controller Actions Lab](#)
[Validations with form tag](#)
[Validations with form tag lab](#)
[Validations with form for](#)
[Delete forms](#)
[Rails Testing](#)
[CRUD with Validations](#)
[Rails Blog Associations and Validations](#)

Rails Review: TodoMVC 1

[TodoMVC 1: Assets and Managing Lists](#)

Associations and Rails

[Activerecord Associations Review](#)
[Join The Fun Rails Lab](#)
[Flatiron Bnb Associations Lab](#)
[ActiveRecord Lifecycle Methods](#)
[Flatiron Bnb Methods Lab](#)
[Displaying Associations Data](#)
[Displaying Associations Data Lab](#)
[Forms and Basic Association](#)
[Forms and Basic Associations Lab](#)
[Basic Nested Forms](#)
[Basic Nested Forms Lab](#)
[Displaying Has Many Through](#)
[Displaying Has Many Through Lab](#)
[Has Many Through in Forms](#)
[Has Many Through in Forms Lab](#)
[Video Review: Has Many Through in Forms Lab](#)
[Video Review: Deep Dive into Nested Forms](#)
[Rails Blog: Complex Nested Forms Lab](#)

Layouts and Partial

[Layouts And Templates in Rails](#)
[Layouts And Templates in Rails Lab](#)
[Simple Partial](#)
[Simple Partial Lab](#)
[Partial with Locals](#)
[Partial with Locals Lab](#)
[Flatiron Kitchen](#)
[Rendering Collections](#)
[Rendering Collections Lab](#)
[Programmer Partial Lab](#)
[Video Review: Partial and Collections](#)

Refactoring with Helpers and Model Methods

[Refresher On MVC](#)
[Refactoring Views With Helpers](#)
[Refactoring Views With Helpers Lab](#)
[Model Class Methods](#)
[Model Class Methods Lab](#)
[Video Review: Refactoring Views into Partial and Helpers](#)

Routes and Resources

[Routing and Nested Resources](#)
[Routing and Nested Resources Lab](#)
[Modifying Nested Resources](#)
[Modifying Nested Resources Lab](#)
[Namespaced Routes](#)

[Namespaced Routes Lab](#)
[Rails Pollywog Ranch Lab](#)

Rails Review: TodoMVC 2

[TodoMVC 2: Lists have Items](#)
[TodoMVC 3: Mark Items Complete](#)
[TodoMVC 4: Refactoring with Partial and Helpers](#)
[TodoMVC 5: Deleting Items](#)

Authentication

[Cookies And Sessions](#)
[Cookies And Sessions Lab](#)
[Login Required](#)
[Login Required Lab](#)
[Sessions Controller](#)
[Sessions Controller Lab](#)
[Using has_secure_password](#)
[Using has_secure_password Lab](#)
[Video Review: Authentication](#)
[Omniauth](#)
[Omniauth Review Lecture in TodoMVC](#)
[Omniauth Lab](#)
[Authentication And Authorization With Gems](#)
[Devise](#)
[Devise Lab](#)
[Cancan](#)
[Cancan Lab](#)
[Video Review: Building Authorization and Metaprogramming](#)
[Devise Roles](#)
[Devise Roles Lab](#)
[Video Review: Devise Roles Lab](#)
[Devise and Pundit](#)
[Devise and Pundit Lab](#)
[Rails Amusement Park Lab](#)

Rails Project Mode

[Flatiron Store Project](#)
[Video Review: Flatiron Store Review](#)
[Rails Portfolio Project](#)

Javascript Foundations

Javascript Basics

[JavaScript Basics](#)
[JavaScript Comments](#)
[JavaScript Data Types](#)

[JavaScript Data Types Quiz](#)

[JavaScript Logging](#)

[JavaScript Logging Lab](#)

Functions and Scope

[JavaScript Variable Assignment and Declaration](#)

[JavaScript Strings Lab](#)

[Intro to Functions](#)

[JavaScript Flow Control](#)

[Intro to Functions Lab](#)

[Functions Lab](#)

[Variables](#)

[JavaScript Arithmetic Lab](#)

[JavaScript Scope](#)

[Fix the Scope Lab](#)

[Arrow Functions](#)

[Hoisting](#)

[Functions and Variables Quiz](#)

Data Structures

[JavaScript Arrays](#)

[Javascript Arrays Lab](#)

[Javascript Objects](#)

[Javascript Objects Lab](#)

[Javascript Objects And Arrays Quiz](#)

[Javascript Intro To Looping](#)

[Beatles Loops Lab](#)

[Deli Counter](#)

[Online Shopping Lab](#)

Loops

[Javascript Callbacks](#)

[Array.forEach](#)

[forEach\(\) Lab](#)

[Exiting Loops](#)

[Exiting Loops Lab](#)

[Traversing Nested Objects](#)

The DOM

[Intro To The DOM](#)

[The DOM](#)

[The DOM is a Tree](#)

[Hide And Seek Lab](#)

[Creating And Inserting Nodes](#)

[Listening To Nodes](#)

[Konami Code Lab](#)

jQuery

[Modifying HTML with jQuery](#)
[Modifying HTML with jQuery Lab](#)
[Document Ready](#)
[jQuery Selectors Lab](#)
[jQuery Event Listeners Lab](#)
[Moving Things With Javascript](#)

Advanced Javascript

Higher-Order Functions

[First Class Functions](#)
[First Class Functions Lab](#)
[Closures](#)
[Closures Lab](#)
[Custom forEach\(\)](#)
[Map](#)
[Map Lab](#)
[Reduce](#)
[Reduce Lab](#)
[Map-Reduce Lab](#)

HTML and CSS

[Reintroduction to the DOM](#)
[DOM Quiz](#)
[Introduction to CSS](#)
[CSS Quiz](#)
[Introduction to Basscss](#)
[HTML and CSS Lab](#)

Templates

[Javascript Hand Written Templates](#)
[Lodash Templates](#)
[Lodash Templates Lab](#)
[Handlebars Templates](#)
[Handlebars Templates Lab](#)

Object-Oriented JavaScript

[Creating Objects](#)
[Creating Objects Lab](#)
[this](#)
[this Code-Along](#)
[Fix this Lab](#)
[Inheritance Patterns](#)

[Inheritance Patterns Lab](#)
[Object Methods and Classes](#)
[Object Methods Lab](#)
[Space Invaders Lab](#)

Accessing Remote APIs with JavaScript

[XHR](#)
[GitHub API With XHR Lab](#)
[Turning API Responses Into Views](#)
[jQuery Ajax and Callbacks](#)
[Reading from the GitHub API with jQuery AJAX Lab](#)
[REST](#)
[REST Quiz](#)
[Javascript Fetch](#)
[Javascript Fetch Lab](#)

Testing

[Why Test](#)
[Introduction to Mocha](#)
[Introduction to Debugging](#)
[JavaScript Spies](#)
[JavaScript Mocks and Stubs](#)

Rails and Javascript

Asset Pipeline

[What Is The Asset Pipeline](#)
[Javascript Manifests](#)
[Javascript Manifests Lab](#)
[Page Specific Javascript](#)
[External Javascript Libraries](#)
[CSS Manifests](#)
[CSS Manifests Lab](#)
[External CSS Frameworks In Rails](#)
[Asset Preprocessors In Rails](#)
[Images And The Asset Pipeline](#)
[Bootstrap and the Asset Pipeline](#)
[Your Own JS And CSS In Rails](#)
[Bootstrap Example Rails Lab](#)

Popular Gems

[How To Find Gems](#)
[Paperclip](#)
[Paperclip Lab](#)
[Kaminari](#)
[Kaminari Lab](#)

[Active Admin](#)
[Active Admin Lab](#)

Workers

[Long Running Tasks in Rails](#)
[Long Running Tasks in Rails Lab](#)
[Sidekiq](#)
[Sidekiq Lab](#)

Consuming APIs

[What Is An API?](#)
[APIs And Postman](#)
[Hitting APIs with Faraday](#)
[Basic APIs Lab](#)
[Using OAuth With APIs](#)
[Posting to APIs](#)
[Working with APIs](#)
[Web Service Objects](#)
[Refactoring APIs Lab](#)

Using AJAX and Rails

[Video Review: Loading Comments via GET AJAX](#)
[Video Review: Rails and AJAX. Submitting a Form](#)
[Video Review: Adding Form Fields via AJAX](#)
[Video Review: Handlebars and JS Prototypes](#)

Building APIs

[Why Build an API?](#)
[Returning String Data](#)
[Returning Strings Lab](#)
[DIY JSON Serializer](#)
[DIY JSON Serializer Lab](#)
[Using to_json](#)
[Using to_json Lab](#)
[Using Active Model Serializer](#)
[Using Active Model Serializer Lab](#)
[Receiving API POSTs](#)
[Receiving API POSTs Lab](#)

Project Mode

[jQuery Tic Tac Toe](#)
[Rails App with a jQuery Front End](#)

React

What is React?

[Virtual DOM](#)
[Declarative Programming](#)
[createElement](#)
[createElement Lab](#)

Rendering

[Components](#)
[Components Lab](#)
[JSX](#)
[JSX Lab](#)
[Babel Plugins](#)
[Render Quiz](#)

Props

[Props](#)
[Props Lab](#)
[propTypes](#)
[propTypes Lab](#)
[this.props.children](#)
[this.props.children Lab](#)

State and Events

[Initial State](#)
[Initial State Lab](#)
[Event System](#)
[Event System Lab](#)
[Events In Detail](#)
[Events In Detail Lab](#)
[Updating State](#)
[Updating State Lab](#)
[Forms](#)
[Forms Lab](#)
[Props And State Lab](#)

Mounting

[Component Lifecycle](#)
[Component Mounting And Unmounting](#)
[Component Mounting And Unmounting Lab](#)

Rendering and Updating

[Rendering](#)
[Rendering Lab](#)
[Component Lifecycle Lab](#)

Component Communication

[Changing State](#)

[Changing State Lab](#)

[React Actions](#)

[React Actions Lab](#)

[Stores](#)

[Stores Lab](#)

[Unidirectional Data](#)

[Unidirectional Data Lab](#)

[Components, Events, Actions And Stores](#)

[Wikipedia Search Lab](#)

Smart Components

[Container Components](#)

[Container Components Lab](#)

Dumb Components

[Presentation Components](#)

[Presentation Components Lab](#)

[Props Props Props](#)

[Passing Props Lab](#)

Redux

Building Redux

[Why Redux](#)

[Redux Reducer](#)

[Redux Dispatch](#)

[Redux Initial Dispatch](#)

[Redux Dispatch Practice](#)

[Redux Dispatch With Event Listeners](#)

[Redux Create Store](#)

[Redux Create Store Lab](#)

using redux with react

[Integrating React And Redux Codealong](#)

[Redux Forms Codealong](#)

[Redux Index Codealong](#)

[Building Forms Lab](#)

[Redux Delete Codealong](#)

[Redux Delete Lab](#)

[Crud Lab](#)

redux library

[Intro To Redux Library Codealong](#)
[Create Store Lab](#)
[Map State To Props Readme](#)
[Map State To Props Lab](#)
[Redux Action Creators](#)
[Map Dispatch To Props Readme](#)
[Map Dispatch To Props Lab](#)
[Combine Reducers Codealong](#)
[Redux Combine Reducers Lab](#)
[Cooking With Redux](#)

react router

[React Introduction To React Router](#)
[React Components As Routes Lab](#)
[React Router Nested Routes](#)
[React Router Params](#)
[React Redux Nested Routes Lab](#)

redux and apis

[Redux Thunk Readme](#)
[Redux Thunk Lab](#)

Redux Final Project

[React Redux Portfolio Project](#)