

# 高级软件开发技术

- 授课：张天戈 [ztiange@fudan.edu.cn](mailto:ztiange@fudan.edu.cn)
- 助教：曹红梅 [18210240048@fudan.edu.cn](mailto:18210240048@fudan.edu.cn)

# 课程简介

高级软件开发技术计划讲授的内容：

1. 函数式程序设计(60%~70%)
2. 微服务(30%~40%)

# 函数式程序设计

函数式程序设计是一种程序设计范式(programming paradigm)，随着大数据和JavaScript的兴起，函数式的方法越来越流行，也越来越体现出其强大的抽象和组装的能力。

# 函数式程序设计

主要内容：

- 以 [函数式编程](#) 为例讲解函数式程序设计
  - Composing Software: An Exploration of Functional Programming and Object Composition in JavaScript by Eric Elliott
  - Functional Programming with Typescript by Remo H.Jansen)
- 函数式程序设计相关的数学基础简介：

# 微服务

微服务架构是一种架构模式，这种架构模式对于在功能和性能上需要高度伸缩性的应用，比如互联网应用，非常有效，这种技术在其他的业务领域也得到了越来越广的应用

# 微服务

主要内容：

- [Domain-Driven Design: Tackling Complexity in the Heart of Software by Eric Evans](#) : 介绍如何设计微服务，以及与微服务相关的模式。(Domain-Driven Design: Tackling Complexity in the Heart of Software by Eric Evans )
- [Docker Cookbook by Sébastien Goasguen](#) : 容器技术对于微服务的兴起起了关键性的作用。在这部分的内容中，介绍如何构建docker容器，如何利用docker部署和管理微服务。(Docker Cookbook by Sébastien Goasguen)