

## 大数据关键技术架构

### 【课程介绍】

本次课程分享既有理论的架构设计，也有详细案例分析，更有深入技术点的剖析，让大数据关键技术一次听过瘾！随着大数据的快速发展，业务场景越来越复杂，在数据开发中，核心数据模型的变化是相对缓慢的，同时，对数据进行维护的工作量也非常大；但业务创新的速度、对数据提出的需求的变化，是非常快速的。

中台的出现，就是为了弥补数据开发和应用开发之间，由于开发速度不匹配，出现的响应力跟不上的问题。数据中台解决的问题解决的问题都有哪些？：效率问题、协作问题、能力问题多方面统筹。

从大数据的核心技术数据仓库，着重讲解实时数仓的构建技术；从一个优秀的案例日增百亿用户行为数据分析秒级响应深入介绍架构思考、实践；最后延伸到大数据实时平台构建技术，为后续技术选型、架构设计、数据库系统底层优化提供方向。

### 【课程收益】

#### 一、 数据仓库技术

1. 领会： 数据仓库是什么、数仓架构技术演进、离线和实时场景的场景和对比和技术架构对比；

2. 熟知：实时数据仓库构建技术详细介绍，从 Flink 实时数据计算到 Doris 数据仓库存储分别开展关键技术，内容包括 Doris 实时数仓架构、Doris 介绍、Doris 技术架构、Doris 关键技术、Doris 数据模型、实时数仓的应用实践，以及基于 Flink 实时数仓架构、Flink 构建数仓优势、典型 ETL 场景-维表 Join、典型 ETL 场景-双流 Join。

3. 应用：深入了解实时数仓和离线数仓的技术构建路线、技术栈和技术架构内容。

## 二、 日增百亿用户行为数据分析秒级响应

1. 领会：在互联网高用户流量业务应用场景介绍和分析，面向海量数据的快速分析挑战。

2. 知晓：关键技术转化漏斗、倒排索引、BitMap 架构设计；针对特定场景设计方案优势、劣势和不同方案比较。

3. 应用：通过最佳实践数据算法流程和设计开展架构设计能力，并且通过工程的实践案例清楚选型和构建步骤。

## 三、 大数据实时计算平台架构

1. 领会：通过案例了解实时计算场景和挑战，技术难度；

2. 熟知：熟悉实时计算架构设计，并且在业务变化较大的情况下如何满足多样个性化架构设计、针对实时计算平台如何实时质量保证和计算的实战，以及典型的多样的数据流灵活处理设计

3. 应用：学会构建大数据实时平台关键技术、选型和设计思路、评价机制。

### 【课程大纲】

培训天数	课程模块	课程内容
上午 9-12 点	数据仓库技术 ( 离线数仓、实时数仓构建 )	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 数据仓库是什么？</li> <li>● 数仓架构技术演进</li> <li>● 离线和实时场景的场景和对比</li> <li>● Doris 实时数仓架构               <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Doris 介绍</li> <li>■ Doris 技术架构</li> <li>■ Doris 关键技术</li> <li>■ Doris 数据模型</li> <li>■ 实时数仓的应用实践</li> </ul> </li> <li>● 基于 Flink 实时数仓架构</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Flink 构建数仓优势</li> <li>■ 典型 ETL 场景-维表 Join</li> <li>■ 典型 ETL 场景-双流 Join</li> </ul>
下午 14-17 点	日增百亿用户行为数据分析秒级响应	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 应用场景介绍和分析</li> <li>● 转化漏斗</li> <li>● 倒排索引</li> <li>● BitMap 架构设计</li> <li>● 场景设计方案</li> <li>● 数据算法流程和设计</li> <li>● 最佳实践</li> </ul>
	大数据实时计算平台架构	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 实时计算场景</li> <li>● 实时计算架构设计</li> <li>● 如何满足多样个性化架构设计</li> <li>● 如何实时质量保证和计算</li> <li>● 多样的数据流灵活处理设计</li> </ul>

### 【课程对象】

CTO、高级工程师、架构师、中间件开发人员；  
对系统架构、大数据平台技术感兴趣的开发人员；  
对数据库架构原理想深入了解的技术同学。

### 【授课方式】

本课程采用面授+直播模式授课，只需采购一次就可以无限制免费观看；  
(授课方式主办方会在开课通知)

### 【讲师介绍】



### 梁福坤

梁福坤，美通 CTO，擅长大数据、云计算、微服务、区块链架构技术，曾担任京东城市总架构师、技术委员会工程方向主席、全球三大数字货币交易所 OKCoin 技术副总裁、阿里·饿了么集团首席数据架构师&P10 科学家、百度外卖首席大数据架构师，同时也是百度大数据 DO 平台发起人，拥有 30 多项国家发明专利。

在数字货币交易所 OKLink 负责区块链数据门户、数字钱包、稳定币、交易所实时生态构建，产品架构顶层设计。

阿里期间负责饿了么大数据技术架构设计、大数据体系化统一构建；协调京沪两地大数据基础并迁移至阿里 OneData、数据中台架构建设与整合，专注于统一数据交换协议、大数据分布式调度系统、大数据 ETL 开放化设计、大数据统一流式计算；除了集团大数据团队架构，同时也负责物流 AI 智能调度系统的研发策略方向。

在百度地图期间，先后带团队建设为百度地图 6 大 Place 场景做数据分析平台，后专注于百度外卖大数据生态从 0 开始孵化并最终完善，担任大数据负责人和智能派单调度负责人。自主研发涉及到数据采集 3 大平台、开放式 ETL4 件套、OLAP 分析平台、流式计算平台、Adhoc、大数据分布式调度、数据集市、数据仓库等，另外技术驱动数十个辅助业务分析角色的分析挖掘平台。为大数据研发打造离线、实时数据整套解决方案，目前构建 AI 系统；

附录：

**ITPUB 学院**是为企业和个人提供企业应用方案培训咨询（包括企业内训）、个人实战技能培训（包括认证培训）在内的全方位 IT 技术培训咨询服务新平台，隶属于盛拓传媒 IT168 企业级平台。

IT168 企业级平台包括 ITPUB、ChinaUnix 两大社区；中国系统架构师大会（SACC）、中国数据库技术大会（DTCC）两大会议品牌。其中，ITPUB 目前是中国专业的数据库技术社区，ChinaUnix 是国内专业的 Linux/Unix 系统、开源软件技术社区。中国系统架构师大会、中国数据库技术大会是每届规模超过 1500 人的技术培训大会。

ITPUB 学院旨在提供更多精彩课程，详情请查看官方网站

<http://edu.itpub.net>

联系人：黄老师

电话：13699173494

邮箱：[edu@itpub.net](mailto:edu@itpub.net)

