这个系列会根据大家的反应情况进行更新,一般来说,刚出来校招招聘信息,大家需要看的比较多,我就会写一篇来避避坑。

农业银行金融科技布局

中国农业银行的总体战略为"推进数字化转型,再造一个弄月银行"。一起来看看它的最新布局情况:

- 数据和科技基础能力的提升:数据统一接入平台的推进,数据治理体系,数据标准和数据安全的完善,逐步优化分布式核心系统并试点分行云
- 提升线上经营管理能力:通过简历农户信息档案,发展农村数字普惠金融,掌上银行发展迅速,其 月活用户数达到1亿用户
- 加快开放银行平台建设和产品输出:优化服务网站,接口网关,管控中心三大平台,支持 API, SDK 等多形态输出,提升场景应用的灵活性
- 深化科技与产品创新的体制改革:有序恶的推进数据中泰,一体化云平台的建设,成立金融科技子公司,探索市场化的金融科技创新机制

上面为 2021 的布局, 为了有对比性, 我们再来看看 2020 的布局,

- 新一代数字与云平台初步形成: 推进大数据和人工智能平台的优化设计
- 持续加大线上产品创新的营销推广。
- "IABC"战略,即通过"七大技术、五大支柱、六大中泰、两大、高"具体上进。
- 制定大数据战略: 加快推进工商, 保险等外部数据, 大力, 到 为 据整合共享。

对比可以明显的发现,2021的布局,针对每一个点更加的流入。从科技投入来看,农业银行 2020年的科技投入为 183亿,在 18家全国性银行的金融科技投入中部之气。三,也相比 2019年,科技投入的增速达到 43%,科技人才达到 8000人。

校园招聘

从今年的招聘说明来看,各中心你的招聘非常的明确,让同学们报考的时候方向更加的清晰。从下图可以看出,数据中心,总行,研 支中心,子公司都有不同的招聘要求,不同的岗位可能分布在不同的城市,大家填报的时候也需要额外,注意。

• 中国农业银行总行2022校园扩聘广事	2021-08-16
• 中国农业银行数据中心2022年校园招聘启事 hot	2021-08-18
• 中国农业银行研发中心2022年校园招聘 hot	2021-08-17
• 农银汇理基金管理有限公司2022年校园招聘启事 hot	2021-08-18
• 农银金融租赁有限公司2022年校园招聘启事 hot	2021-08-19
• 农银人寿保险股份有限公司2022年校园招聘启事 hot	2021-08-18
• 农银金融资产投资有限公司2022年校园招聘启事 hot	2021-08-18
• 农银理财有限责任公司2022年校园招聘启事 hot	2021-08-18
• 农银金融科技有限责任公司2022年校园招聘启事 hot CSDN @ 手	是程2021 508-18贱

英语要求

英语须通过国家大学英语六级(CET6)考试(成绩 425 分及以上),或托业(TOEIC)听读公开考试 715 分及以上,或新托福(TOEFL-IBT)考试 85 分及以上,或雅思(IELTS)考试 6.5 分及以上。

投递时间

招聘流程

具体招聘流程:报名——首批笔试(9月初)——首批面试(9月中旬)——首批体检——第二批笔试(9月底)——第二批面试(10中旬)——第二批体检——分批发放 offer (9月中旬起)。

招聘机构

从农业银行的招聘架构来看,其招聘的机构分为总行,子公司,境内分行等。

总行

总行的招聘岗位通常为总行管理培训生,运作中心岗等,。其他行也类似,总行一定是本部全行的战略 决策中心,资源配置中心等。

那么和计算机有所相关的岗位,在总行中就有网络金融部(北京)业务管理岗,远程银行中心本部机器人训练管理岗(天津 5 人,重庆 5 人,合肥 3 人,成都 2 人),信用卡中心数据策略岗(上海 20人),这两个岗位属于总行,要求通常是需要一定的机器学习,人工智能,数据分析等计算机知识。

菁穗培训生-理工类

笔试时间 3H, 行测 45 分钟, 英语+专业知识。一周过后进行面试, 40分钟 已步。

- 自我介绍
- 抽题记性演讲
- 更具专业会问一些针对性的问题,比如如果你是通信,可能会问以 5G,专业优势是什么
- 一周过后进行综合面试,综合面试为无领导小组面试。可能工成了加下问题
 - 从企业的角度出发,如何提升企业的创新能力

注意,首先是时间上的把握,没必要硬是要之论总与着,这也是比较容易翻车的,如果推荐别人总结,就说出比较有说服力的理由,有自己的特点。

数据中心

数据中心在北京,上海,内蒙占三个地方, 其中上海招聘29人,北京招聘24人,内蒙古招聘5人。

那么对于数据中心的同学通常是一啥呢?很明显是和数据打交道,那是不是就是测试或运维工程师呢,也不全是吧。

但是你的知识面一定得广了,比如数据库,中间件,常规计算机硬件等也需要有所了解,我们看看它的 具体要求。

- 1.熟练掌握Python/Java/C++等任何一门开发语言,熟悉计算机软硬件知识,具有计算机系统设计、开发经验的优先;
- 2.熟悉数据库基本概论、SQL语言,具有大数据分析与应用、云计算等技术或领域研究经验者优先;
- 3.掌握TCP、IP基本原理,具有网络安全、机器学习、人工智能、区块链、暖通动力等技术研究经验者优先;
- 4.具有计算机技术相关行业资质证书的优先。

• 应聘的条件

应聘条件

1.境内外院校大学本科及以上学历应届毕业生。其中,境内院校毕业生应在2022年7月31日前毕业,取得毕业证、学位证;境外留学生应为2021年1月1日至2022年7月31日间毕业,入行报到时需取得国家教育部国外学历学位认证书。

2.计算机科学与技术、软件工程、信息安全、网络工程、电气工程、电子电力、信息管理等相关专业。

3大学英语六级 (CET6) 425分及以上,或英语专业八级合格,或托业(TOEIC)听读公开考试715分及以上,或新托福(TOEFL-IBT)考试85分及以上,或雅思(IELTS)考试6.5分及以上。

4.诚实守信、遵纪守法、身心健康;综合素质较好,具有较强的研究分析、文字综合、沟通协调和开拓创新能力,有团队合作精神。

研发中心

大家要注意了,这里的研发中心仍然属于总行的,而不是子公司农银金科的相关内容,切记别弄错了。

研发中心位置遍布北京,广州,天津,上海,成都,西安,武汉,雄安。

研发中的岗位分为软件研发岗,测试开发岗,产品研发方,财务管理岗,数据分析岗(硕士),人力资源岗等。

其中雄安,广州,成都,西安,北京,武汉,天津,上海均有软件研发岗,上海,广州,西安,武汉存 在测试开发岗位。西安还有财务管理岗位,**数据分析岗**等。

子公司

目前的子公司农银金科包含技术管理,软件研发和市场运营。控股公司呢,这里就要说说工银科技了, 也就是大家熟知的金融科技,子公司等等。

目前的农银金科招聘仅在北京,2021年招聘75人,另外技术管理岗和市场运营官分别2,3人。

从他的招聘条件及具体要求来看,更多强调的是数据的操作,比如大数据组件的认识,可参考下面这图。

- 1.计算机及相关专业。
- 2.熟练掌握C、C++、JAVA、C#中任意一门编程语言。
- 3.熟练掌握Hadoop、MySQL、PostgreSQL、MongoDB、Redis、Memcached、Cassandra、SQLite中任意一项开发和管理技术。
- 4.了解Windows、Unix、Linux等主流操作系统原理,了解一种或多种数据库。

笔试准备

笔试题型

其中选择题 60 分钟,编程题 90 分钟,还有 25 分钟用来/以上测试题。

- 80 道选择题
- 3 道编程题
- 15 道心里测试题

笔试中的选择题可能出现啥

在所有的银行笔试,面试中,最最重点 () 原 各,不是数据结构,而是数据库。既然是选择题,那就比如说查询语句,唯一性索引等

计算机网络就不会纠其细节,比如知道 **TCP/UDP** 为传输层协议,DNS/HTTP 是应用层协议,一些常规的功能介绍。

代码题,这里既有你 C 也 Java, 给一段代码输出结构, 比如考察继承的输出。

思维拓展和数学题,这就硬算,没思路就跳,别浪费时间哦。

考过的编程题

• 十进制转二进制

```
public static String decimal2Scale(int number, int scale) {
    if (2 > scale || scale > 32) {
        throw new IllegalArgumentException("scale is not in range");
    }
    String result = "";
    while (0 != number) {
        result = number % scale + result;
        number = number / scale;
    }
    return result;
}
```

• 扑克牌排序

这个题目需要大家去看看了,还是需要一定的代码。

面试

同样的会从农行的三个不同机构来看面试情况。

总行管培

比如网络金融岗,其招聘要求中明确有说明,需要对数据分析,数据挖掘等一定的了解。不管是总培,还是网络金融部还是培训生,其第一年是需要轮岗的,且就从了方的研发中心略低。

数据中心

这里大家要注意了,很多时候各个行为了竞争,是证别的就容易在同一天,大家一定要提前就做好心理准备,不要到头了手忙脚乱。

总包还可以,基本上能达到 25w 的f + f

研发中心

研发中心的笔试更加有针对性,有的间一定要早点准备的,其笔试题为计算机考研的 408 题型,意味着大家可以拿王道的考验计算和进行复习,另外还有 3 道 编程题,哎,真的卷啊,难度的话,将 Leetcode 的简单刷了就是多了。

面试是比较针对技术的,技术群面,五六个面试官,每个人开始2分钟自我介绍,然后屏幕会出现一些题目,比如数据库表结构的设计,然后**10** 分钟在白纸中回答。

随后是面试官的随机提问,什么内存,缓存的区别,固态硬盘和内存,单例模式中的饿汉,懒汉等八股文知识。

农行测试开发

笔试一样的是行测+英语+计算机知识,面试采用 3 对 5 的形式,通常是为面试官先问一个问题,轮流作答,然后面试官单独问候选者。

- 对测试和自动化测试的理解
- Python 知识点的了解
- 测试的生命周期
- C 的堆栈溢出
- 各种排序

再次提醒大家,简历中不要放自己不清楚的知识点。

直题

斗胆回忆了一些题目,不过难度也就这样了,无外乎计算机基础和你的简历两个点出发,当然,篇幅有限,这只是部分题解,后续会有专门的几篇文章来复习计算机基础。

• 哪些数据结构是线性的, 非线性的有哪些

常用的**线性结构**有:线性表,栈,队列,双队列,数组,串。

常见的**非线性结构**有:二维数组,多维数组,广义表,树(二叉树等),图,堆。

• 排序算法的稳定是什么意思,哪些排序算法是稳定的,时间空间复杂度是多少

排序算法	平均时间复杂度	最好情况	最坏情况	空间复杂度	排序方式	稳定性
冒泡排序	O(n²)	O(n)	O(n²)	O(1)	In-place	稳定
选择排序	O(n²)	O(n²)	O(n²)	O(1)	In-place	不稳定
插入排序	O(n²)	O(n)	O(n²)	O(1)	In-place	稳定
希尔排序	O(n log n)	O(n log² n)	O(n log² n)	O(1)	n-place	不稳定
归并排序	O(n log n)	O(n log n)	O(n log n)	O(n)	Out-place	稳定
快速排序	O(n log n)	O(n log n)	O(n²)	Cwg n)	In-place	不稳定
堆排序	O(n log n)	O(n log n)	O(n log r)	12:0	In-place	不稳定
计数排序	O(n + k)	O(n + k)	O(r + 1)	O(k)	Out-place	稳定
桶排序	O(n + k)	O(n + k)	()(17 ²)	O(n + k)	Out-place	稳定
基数排序	O(n×k)	O(n×i)	O(n×k)	O(n + k)	Out-place	稳定

• 如何保证银行的数据安全

- 非对称加密和对称加密了解马
- TCP 和 UDP区别

	ТСР	UDP
可靠性	可靠	不可靠
连接性	面向连接	无连接
报文	面向字节流	面向报文
效率	传输效率低	传输效率高
双工性	全双工	一对一、一对多、多对一、多对多
流量控制	滑动窗口	无
拥塞控制	慢开始、拥塞避免、快重传、 快恢复	无
传输速度	慢	快
应用场景	对效率要求低,对准确性要求 高或者要求有连接的场景	对效率要求高,对准确性要求低

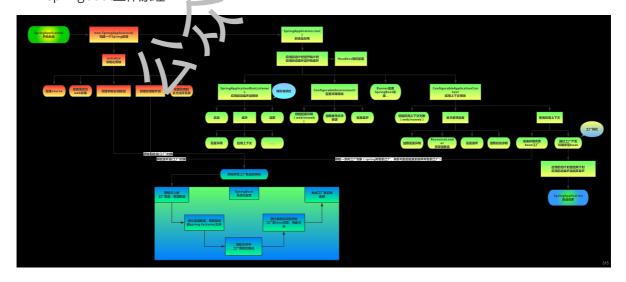
• 数据库查询优化方案

可以通过缓存的方式来加速查询。恰当的使用索引,分析 Mysql Lin 行计划,通过表数据统计等方式协助数据库走正确的查询方式,该走索引就走索引,该走全表扫加耐力,多为扫描。

表分区和拆分,无论是业务逻辑上的拆分(如一个月一张发^{*}、分库)还是无业务含义的分区(如根据 ID取模分区。

索引固然可以提高相应的 select 的效率,但同时也没有几了 insert 及 update 的效率,因为 insert 或 update 时有可能会重建索引,所以怎样建索引需要属于考虑,视具体情况而定。一个表的索引数最好不要超过 6 个,若太多则应考虑一些不常使用到的列上建的索引是否有必要等等。

- 内连接外连接左连接
- springboot工作原理



- Springboot 的组件
- Springboot 可以有多个数据源吗

当然可以,在用 springboot 开发项目时,随着业务量的扩大,我们通常会进行数据库拆分或是引入其他数据库,从而我们需要配置多个数据源,下面基于Spring-data-jpa 配置多数据源。

• Hashmap 并发会出现什么问题

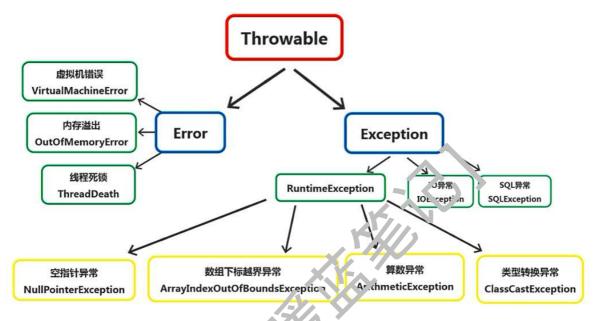
由于 HashMap 容量有限,当多次插入元素的时候自然会到饱和的状态,key 的映射发生冲突的概率就变大,就会出现 Resize。

影响 Resize 有两个因素,一个是 Capacity,一个是 LoadFactor。

rehash 的时候,resize 会调用 transfer 会产生循环链表,从而造成 Infinte Loop。另外在多线程 Put 的时候会导致元素丢失

怎么解决呢? **ConcurrentHashMap**,线程安全的分段锁实现(jdk1.6中采用重入锁 ReentrantLock 来支持分段写,**jdk8** 中采用 **CAS** ,直接 **synchronized**,底层仍然采用数组+链表+红黑树)

• 定义异常需要继承什么类



• 接口中除了抽象方法还可以其他方法吗

接口中除了抽象方法,还可以有默认方注(de fault)、静态方法(static)、私有方法(private**)
**

声明抽象方法的时候可以省略 public 和 abstract , 但记得没有方法体。

接口中不能有动态方法。

在实现类 implements 接口后,必须要实现接口中的抽象方法,另外三种可以不作实现。如果就是不想实现,或者不想完全实现下有抽象方法,必须要把实现类定义成抽象。

• mysql 中 drop truncate, delete 的区别

Drop 会删除表的定义、所有表数据、所有触发器,但它不会删除你为该表设置的权限(需手动删除)。它是 DDL 语句会隐式提交事务。

会完全清空表;

truncate 可以等价于 drop table + create table (re-create) (删除整张表包括数据再重新创建表),但它的性能比那两个操作的合体高;

逐行删除数据,每步删除都是有日志记录的,可以回滚数据;实质是逐行删除表中的数据;

delete 操作不会减少表或索引所占用的空间。

- 简历中使用了 Docker, 能说说对 Docker 的理解?
- 敏捷开发了解吗

结合 Devops + Docker + Jenkins 来组合拳即可。

• 简述 Spring mvc

• xml 和 Json 的区别

所以对于计算机网络和数据库的八股文是必须安排一下了,当然,复习资料后续也会写给大家,绝对是不看后悔系列。

当然了,不管是什么银行的研发中心,有些组自然会存在加班的情况,so,不要纯想着不加班就去银行呐。

技术面试差不多了,还有无领导和半结构化面试了,5分钟看题,随后15分钟讨论并汇报。有的同学爱冲锋,这不影响,但是尽自己的全力贡献出有逻辑的观点,礼貌谨慎谦虚可能会更好。

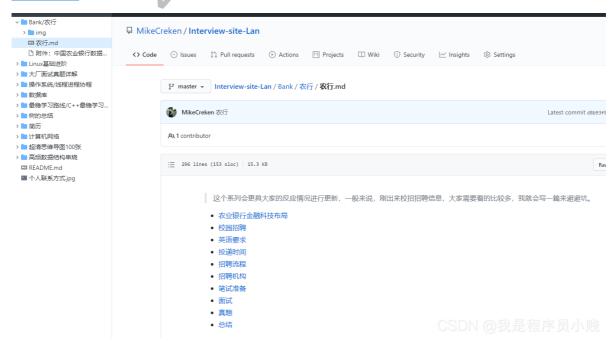
无领导后就是简单介绍自己的基本情况,面试官根据自我介绍会问几个常规问题,比如为什么选择农行,实习过没,能接受坐柜台不等问题,实话实说就好了。

最后,群里伙伴小志的农行资料分享,需要的小伙伴后台回复[农行]即可。



由于公众号的更新,需要大家公置为星标才能第一时间看到推送哦。同时,也将本文原稿开源到了 Github,需要的自取 记得给昂 Star 哈

我的Github



农行的抢人能力强,在各地的待遇相比其他行研发中心偏高,笔试面试开始的早,**Offer** 也发的较快,但对技术的考察相对更加的细致,一定要多积累,多练习。下周见~~

