

第一周

①丘奇图灵论题是计算机科学和数学中的一个基本命题。

该命题认为任何可计算的问题都可用图灵机(或其等价模型)解决。

其中丘奇版本认为任何可计算问题都可用入演算(描述可计算问题的计算步骤),强调的是可计算问题的过程;而图灵版本认为任何可计算问题都可用图灵机来解决,强调的是计算能力。

②论题意义:提供了计算可行性的理论基础,推动了计算机科学的发展,也为计算机科学中许多重要概念的形成和发展奠定了基础。

哈佛架构和冯·诺依曼架构的主要特点和区别有哪些?对于冯·诺依曼架构,处理器如

2. 何区分从内存中取得的内容是指令还是数据?

①两种架构主要组成部分是 输入设备、输出设备、存储器、CPU(运算器、控制器)
而哈佛架构中数据存储器、指令存储器为独立两部分,有独立的数据、指令总线。
使获取指令、存取数据可独立进行;而冯·诺依曼架构存储器是一个部分,有统一
的数据、指令总线。

②根据周期的不同阶段进行判断。比如一般是先取指(此时得到指令:操作码+地址),再
寻址,接着执行(此时取数据),中断。

3. ① accept ② reject

验证纸带上L之前的0的个数是否为2^n(n为自然数)。要求第一个数为0