我对Computer Science的理解是它是一门将人们的生活简化的学科。无论是在交流，通信还是计算方面，计算机都起着不可替代的作用。在computer science中，所有运算大致的结构是输入－处理－输出这三步，在无序的输入中寻找一个结构使输出变得合理是这门学科最吸引我的地方，简单的来说就是以不变应万变。除此之外，编程也是最为吸引我的地方，通过逻辑的碰撞就可以创造出任何我们想要创造的东西。在这个过程中，所有的问题的发现与解决都是自发性的。当程序真正可以运行并且给出相应的结果时的成就感是其他学科无法给予的。

当时我们学校有一个编程比赛，题目是在一个文本中找出符合条件的字母。当我的debug步骤完成并且程序也正常运行了之后，想要的结果总是出不来。之后我反复查看了代码寻找逻辑错误，都未能成功得到预期的结果。最后，我对每一块的代码单独添加命令使他们输出，之后发现原来是没有考虑换行的字符\n从而导致没有出现对应的结果。

在天津的科研项目时，虹膜识别是展示的一部分，随后我也对虹膜识别进行了一些查询。在阅读虹膜识别的相关资料时，我对如何将虹膜从一张图片中提取出来产生了疑问。在网上搜阅的大量的资料文献之后发现是通过daugmen提出的算法中的求在半径为r的圆上所有像素的灰度值之和的梯度变化的最大值。当遇见最大值时，就说明遇见了虹膜与其他部分的交界处。

参加SPC苏州编程大赛的时候有一题是需要我们编写一个关于KNN邻近算法的程序。当时我们小组没能成功编写出来，但是之后我也对此进行了一些查阅，也了解了此算法的流程。但是对于具体如何编写还是存在比较多的疑问。

2019SPC苏州编程大赛春季赛季军 2019/1/19

computational&Algorithmic Thinking certificate of credit 2019/6/12

computer science academic excellence award semester2 2017-2018

UKMT Golden 2018/11/14

天津中科院人工智能实践 2019/7/8-2019/7/14