



【DI即时挑战】

人类与电脑的通信

图文/杨暘

电脑语言(Computer Language)指用于人与电脑之间通信的语言。为了使人和电脑之间建立沟通,就需要设计一套电脑能够听懂的语言,即为电脑编程。由数字、字符和语法规则组成电脑的各种指令,这些就是电脑和人类进行通信的方式。电脑语言是有着全球化统一的标准,而且人类要通过学习才能使用这种语言。电脑语言在计算机科学乃至现代科学中的地位尤为重要。

【DI竞技】

挑战:设计一个“交流系统”,“电脑”组只能用卡片传达动物的名字给“人类”组,不可以发出任何声音。

要求:

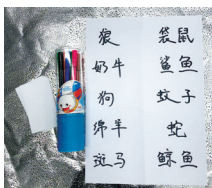
1.分成两个小组,“电脑”组和“人类”组。设计一个交流系统,之后“电脑”组的成员将通过卡片向“人类”组传达动物的名字。在正式传达过程中,利用的卡片数量越少得分将会越高。

2.正式传达时,“电脑”组和“人类”组之间有一个较高的屏风,互相见不到。

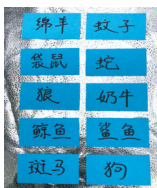
3.动物名字在开始交流时必须保密,水彩笔也只能在交流时使用,正式开始后不能使用。

4.正式传达时,“人类”组会得到一张列出一些动物名字的纸,“电脑”组会得到其中一个动物名字。“人类”组向“电脑”组提出问题,“电脑”组用卡片做回答,但不可以发出任何声音。当“人类”组认为已经知道是哪个动物时,在纸上圈出来,“电脑”组将会得到一个新的动物名称,重复以上步骤。

5.全部10张动物卡片用完后结束,用时越短越好。过程中“电脑”组可以选择跳过一张动物卡片进行新的一张,但是之后不可以再回到之前的卡片。



(图1)



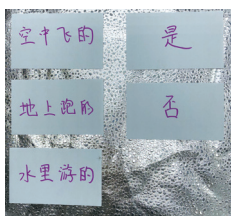
(图2)

材料:12张空白卡片,一盒水彩笔,写有不同动物名字的10张卡片,一张列有动物名字的A4纸。

动物名称(依序):狼,奶牛,狗,绵羊,斑马,袋鼠,鲨鱼,蚊子,蛇,鲸鱼

【创想攻略】

我们的挑战是要设计卡片和交流系统,使“人类”组能快速知道“电脑”组用卡片发出的动物信号。那就意味着“人类”组必须知道“电脑”组给出的卡片的含义,比如在交流中,在三张空白卡片上分别写上“空中飞的”、“地上跑的”、“水里游的”,在另外两张卡片上分别写上“是”、“否”。接下来“电脑”组根据得到的动物名字给出不同的卡片。若“电脑”组得到的动物名字是“鲨鱼”,那“电脑”组可以给出写有“水里游的”这张卡片,“人类”组根据动物清单筛选后提问“是鲨鱼吗”,“电脑”组给出写有“是”的卡片,“人类”组在A4纸上圈出“鲨鱼”,即算交流成功。



(图3)

那针对未知的10个动物名字,怎样设计好卡片内容才能更快更准地传递信号呢?使用较多的卡片会影响得分,如何尽量减少卡片使用数量呢?卡片信号太多会影响双方的交流效率,如何简化信号系统也是非常重要的。

我们还千万要注意水彩笔只能在

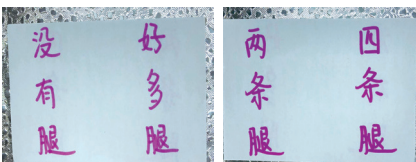
第一部分中使用,正式开始后就不能再设计卡片了。因此第一部分要考虑充分哦!正式开始后,“电脑”组不能发出声音和示意动作,只能使用卡片!

【思维升级】

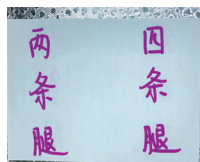
下面这些方法是不是会给你带来一些思维启示呢?

A.卡片设计内容有“大”、“中”、“小”,以此进行动物体型分类。

B.卡片设计内容有“没有腿”、“两条腿”、“四条腿”、“好多腿”,以此进行动物初步分类。



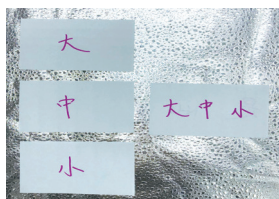
(图4)



(图5)

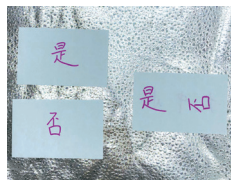
C.一张卡片可以正反使用,以减少卡片使用数量。

D.一张卡片上可以写多项内容,使用时用手指定位具体信息。例如“大中小”可以写在一张卡片上,用手进行遮挡或者指定。



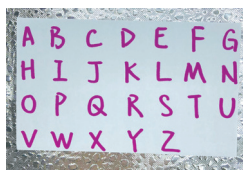
(图6)

E.利用卡片的位置作为一种信号。例如当卡片横着放时,表示“是”,当卡片竖着放时,表示“否”,以减少卡片使用数量。



(图7)

F.卡片内容可以升级为26个英文字母,“电脑”组用手指指出正确的首字母来传达该动物信息。如“鲨鱼”可以用手指指出“S”、“Y”,“人类”组看到后直接找到正确的动物。



(图8)

G.这一题中“人类”组的提问也非常重要,要快速响应并配合默契,“人类”组至少要有两人。

H.若“人类”组擅长提问,可以简化交流的信号,“电脑”组会简单很多。例如“人类”组主动把动物依次读出来,当“电脑”组听到正确的动物时,立即将手上的卡片从竖着变为横着。这样“人类”组占主导作用,整个题目只需要一张卡片,不需要用水彩笔,信号交流系统简化,大大提高了效率。

【挑战延伸】

假如“人类”组不能发出声音,但可以进行表演,是否有其他的创意解题方法呢?

【分享交流】

你有什么更好的点子吗?欢迎来稿分享给更多人,让大家为你点赞!

投稿邮箱:dishtech@126.com

【趣图】

动物们的搞笑表情包(下)

美国科罗拉多州,31岁的电影制片人拍摄到了一只海象发出巨大的喷鼻息的声音,同时捕捉到了它那夸张的表情,十分有趣。



美国摄影师Steve Rosenberg在巴哈马群岛拍摄了一组龟宝宝返海前对着镜头臭美的搞笑图片,照片中,这些可爱的龟宝宝凑到摄影师跟前吐舌做鬼脸,好似临行前梳妆打扮,模样十分逗趣,而成年龟则相对高冷很多,看也不看摄影师一眼就径自找食物去了。



一只啄木鸟停在了一头斑羚的头上,还用嘴巴啄着斑羚的小脑袋,更有甚者爬到了斑羚的耳边,像是要偷偷传递什么秘密信息似的,而这头黑斑羚则咧着嘴,表情看上去很是无奈,似乎很不愿意,却又不得不任其摆弄。

(图片源自网络)