

结果。

表 9-1：无效索引产生的非预期结果

积木块	结果
	返回空字符串，因为链表 dayList 只有七个变量。若索引小于 1，也返回空字符串
	Scratch 忽略小数部分 .9，返回链表的第 1 项，即“Monday”。若是第 5.3 项，积木返回第 5 项“Friday”。
	该积木被忽略，因为索引值 10 跨过了链表末尾变量的索引 7。链表没有任何变化
	与加到末尾积木异曲同工。字符串“Newday”加入链表末尾，因为索引值 8 紧挨着末尾变量的索引 7
	该积木被忽略，因为链表 dayList 只有七个变量。链表没有任何变化

表 9-1 的例子表明，虽然 Scratch 会尝试执行无效的用户输入，但这未必是用户的真实意图。因此，我们应当给程序提供正确的输入，让它按照正确的逻辑运行。

到目前为止，我们都是通过链表值显示器手工填充链表。但是更多的情况下，我们事先并不知道链表的内容，那么如何填充呢？例如，怎样让链表的变量值均由用户输入而来？或是全部由随机数组成？这就是下一节的主题。

动态链表

链表的功能非常强大，因为它能在程序运行时动态地增减内部变量。例如，在登记成绩的程序中，老师登记学生的成绩并做进一步处理（查找某个班级的最高分、最低分、平均分、中位数等）。但不同班级的学生数量是不一样的。对于一班，老师可能需要登记 20 个人的分数，二班可能是 25 个。那么程序如何知道老师完成了所有分数的登记呢？下面将给出答案。

本节首先介绍两种向链表填充数据的方法，然后学习如何处理纯数字变量的链表。当理解了这些基本概念后，你就可以将其使用在自己的程序中。

向链表填充用户输入

填充用户的输入通常有两种方法。第一种方法是先询问用户需