

# 算法 LAB2 实验指南

## 1 动态规划算法实验

本次实验内容为凑数游戏实验：即从一系列正整数的集合中挑出一些数，使得这些数的和最接近而又不超过某个给定的目标值。

- 1) 该实验要求每个人独立完成；
- 2) 给了两个 case 的输入数据文件，分别为“data1.dat”和“data2.dat”，每个文件都包含两列，第一列是序号，第二列是实际的正整数值（各个数值不重复），序号为 0 的行（第一行）的第二列是目标值，剩下的各行为正整数集合的各个整数的序号及其值；
- 3) 编制一个动态规划程序（不可用其它类型算法）实现本实验的目标，可以将输入数据的数量作为一个参数输入给程序，从而方便内存空间的申请和管理；
- 4) 实验报告要求给出自己的实现思路和对程序的解释（不能只是粘贴大量代码），同时给出程序核心代码、运行结果（包括算法所寻找到的数集及这些数的和、运行时间）；
- 5) 实验报告中要对本程序处理两个数据集时的性能（主要是运行时间、所需内存空间与输入数据的关系）进行比较和分析，并评估动态规划算法处理此类问题的局限性
- 6) 实验报告请规范撰写，第 9 周周一前提交到 canvas。