### 第二十三次2020年5月25日-5月31日

#### 1 exact cover->cnf

将Exact cover格式的输入编码为cnf，下面展示一个简例。

编码前

电脑的屏幕

描述已自动生成

编码后：

电脑显示屏

描述已自动生成

#### 2 实验结果

下图显示的实验结果，横坐标是测试用例，纵坐标是运行时间（单位毫秒）。lsh.mc代表修改前的编译器，没有对exactly-one约束进行单独处理。us.mc是修改后的编译器，先对测试用例中的exactly-one约束进行识别标记，并在模型计数时进行单独处理。实验结果还与c2d和d4这两个编译器进行了对比。从图像可以看出，us.mc的时间效率较lsh.mc有所改进，但改进幅度较小。

地图的截图

描述已自动生成

我同样测试了在变量数和子句数更少的测试用例上的实验结果，改进幅度不明显。因此我们改进后的编译器对于规模更大的数据集改进效果是更明显的。

地图的截图

描述已自动生成

#### 3 存在的问题

部分实验结果出错。与c2d和d4的正确结果相比，修改前和修改后的编译器有时会出现偏差，错误结果总是和正确结果成2倍或1/2的关系。这个问题暂时还没解决。

lsh.mc us.mc c2d d4

flat200-3.cnf 30439120896 30439120896 15219560448 15219560448

flat200-9.cnf 20180474265600 1009023713280 10090237132800 10090237132800

flat200-56.cnf 11243225088 29981933568 11243225088 11243225088