

## Describe any design decisions you made.

在 Catalog 中添加内部类 Entry, 只是一个数据元祖, 记录 file, name, pkeyField.  
只是代码填空, 没有什么设计.

## Discuss and justify any changes you made to the API.

为类 TupleDesc

添加 private List<TDItem> 成员

为类 Tuple

添加 private TupleDesc 成员

添加 private Field[] 成员

添加 private RecordId 成员

为类 Catalog

添加 private Map<Integer, Entry> // tableId -> catalog entry

添加 private Map<String, Integer> // table name -> tableId

为类 BufferPool

添加 public static int pageSize ,public 方便外部访问

为类 HeapPageId

添加 private int tableId;

添加 private int pageNumber;

为类 HeapPage

添加

final HeapPageId pid;

final TupleDesc td;

final byte header[];

final Tuple tuples[];

final int numSlots;

byte[] oldData;

private final Byte oldDataLock=new Byte((byte)0);

## Describe any missing or incomplete elements of your code.

有很多情况下,非法的调用有些函数,比如,都会造成错误,但是这是 Lab1 没有要求的,我完成了 Lab1 中要求的非法情况处理,但是并不是全面的.

**Describe how long you spent on the lab, and whether there was anything you found particularly difficult or confusing.**

花费 大概 8 个小时

分两次做的, 第一次 ,三个小时, 看了看文档, 看了看代码, 对于 各个类有个大体的了解,.

第二次, 五个小时, 实际写代码, 调试, 测试.

对于 有些 成员 既然 都已经给出了 set 和 get 函数, 为给写个成员定义啊.