R05922020 許軒

如何編譯

把MyCSE放在llvm-4.0.0.src/lib/Transforms,上層目錄的CMakeList.txt要加上add_subdirectory(MyCSE),編完之後會在llvm-4.0.0.src/build/lib生出LLVMMyCSE.so。

如何測試

```
cd llvm-4.0.0.src/lib/Transforms/MyCSE
mv TestCase.c.txt TestCase.c
clang -emit-llvm -S -o TestCase.ll TestCase.c
opt -load ../../build/lib/LLVMMyCSE.so -mycse -S < TestCase.ll >
TestCase.opt.ll
```

- # 因為有用errs()噴除錯訊息,所以後面可以加上2> /dev/null。
- # TestCase2的測試方法一樣。

有無優化的比較

TestCase.c裡的第二個(a+b)會直接拿前一次的(a+b)來用,所以TestCase.ll裡兩個load和一個add會被優化器拿掉。TestCase2.c裡雖然也有重複的(a+b),但第二個(a+b)的前一行有重新讀取a,也就是只有b可以被重複使用,所以TestCase2.ll裡只有一個load會被優化器拿掉。