**고급시스템프로그래밍 9주차 실시간수업 과제**

|  |
| --- |
| 제출일:  이름: |

1. 첨부의 9\_1에 대하여 다음을 수행하시오.
2. 각 반복의 배열 별 cache miss ratio의 합을 계산해 보시오. (시스템의 L1 데이터 캐쉬 사이즈를 고려하시오) (3점)
3. 반복문 교환(loop interchange)를 사용하여 프로그램의 spatial locality를 조정하여 성능 개선을 확인하시오. (time으로 시간 측정) (2점)
4. 1번의 주어진 프로그램에 대하여 다음을 수행하시오.
5. 1번의 주어진 프로그램에 대하여 Blocking(Tiling) 기법을 사용하여 Temporal Locality를 향상시켜 프로그램의 성능을 향상시키시오. (전달되는 인자들 간의 메모리 겹침으로 인한 aliasing문제는 발생하지 않는다고 가정한다.) 최적의 Tile 크기는 어느정도가 적당한가?(3점)
6. 최적화한 프로그램의 각 반복의 배열 별 cache miss ratio의 합은 어떻게 계산되는가?(2점)