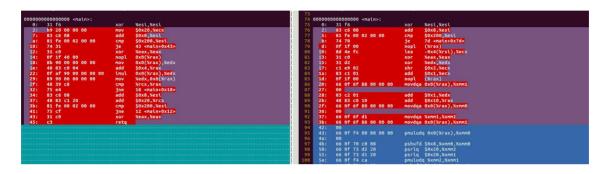
## Computer Architecture Project5.

컴퓨터과학과 2013147513 조영재

vectorization을 사용하는 이유는, 두 배열의 원소들을 반복문을 돌며 곱할 때, 반복에 따른 연산의 종속성이 존재하지 않다면, vectorization을 이용해 빠르게 계산을 수행할 수 있기 때문에 vectorization을 사용한다.



왼쪽이 vec\_mult\_o2.dis이고 오른쪽이 vec\_mult\_o3.dis이다.

가장 눈여겨볼 차이점은, 오른쪽에는 pmuludq라는 명령어가 있는 반면, 왼쪽에는 단순히 imul명령어가 있다는 것이다. 또한, 오른쪽에는 xmm레지스터를 사용하는데 반해 왼쪽에서는 xmm레지스터를 사용하지 않는다는 것이다.

pmuludq라는 명령어를 찾아보니, multiply packed unsigned quadword integer라고 되어 있었다. 아마도 이것이 vector곱을 해주는 명령어 인 것 같다.