# GCC inline assembly guide

### 허태준

#### <u>아라기술</u>

2001년 10월 4일

이 문서는 gcc에서 inline assembly를 설명합니다. 설명이나 예제는 모두 ix86을 기준으로 하며 쓰이는 언어는 c입니다. GCC manual과 linux/freeBSD source 및 자신의 경험을 바탕으로 썼습니다. 사용방법정도의 설명보다는 사용예와 응용들을 보여주고 설명하는 것을 목표로합니다.

이 문서를 읽기위해서는 C를 능숙하게 다룰 수 있으며 processor(ix86)와 assembly에 대해 어느정 도는 알고 있어야 합니다. (todo: 레퍼런스)

이 문서의 최신 버전은 <u>이곳</u> 에서 구할 수 있으며 틀린 점 지적, 제안, 질문등은 <u>여기</u> 에 하시기 바랍니다.

#### 고친 과정

고침 0.1

2001-10-04

고친이 ti

최초작성

#### 차례

- 1. <u>서문</u>
  - 1.1. 저작권 정보
  - 1.2. 책임의 한계
  - 1.3. Inline assembly?
- 2. Inline assembly basics
  - 2.1. <u>둘러보기</u>
  - 2.2. Assembly
    - 2.2.1. 들여쓰기 & 커멘트 달기
    - 2.2.2. Register 직접 지정하기
    - 2.2.3. Inline assembly안에서 함수 정의하기
  - 2.3. Output/Input List
    - 2.3.1. Constraints

2.3.1.1. Basic constraints

2.3.1.2. <u>i386 specific</u>

2.3.1.3. **Modifiers** 

- 2.3.2. Early clobber
- 2.4. Clobber list

## 3. <u>Applications</u>

- 3.1. Atomic bit operations & spin lock
- 3.2. Function call with stack switch