



Bisoños Usuarios de GNU/Linux de Mallorca y Alrededores | Bergantells Usuaris de GNU/Linux de Mallorca i Afegitons

El nuevo compilador de 32 y 64 bits de Intel para Linux (16187 lectures)

Per Ricardo Galli Granada, [gallir](http://mnm.uib.es/gallir/) (<http://mnm.uib.es/gallir/>)

Creado el 16/11/2001 19:49 modificado el 16/11/2001 19:49

*Aunque la noticia es de hace varios días, en ese momento no me pareció tan importante como para gastar tiempo escribiendo un artículo (cuesta mucho escribir...) para un **compilador propietario**. Sin embargo, después de una segunda visita, ver las impresionantes características que tiene, y pensar que quizás esto es un empuje gigantesco para el gcc y g++, me decidió a escribir sobre él en Bulma*

Intel ha sacado hace poco tiempo un [compilador de C/C++ para Linux](#)⁽¹⁾. Genera **código para IA-32 y IA-64**, inclusive compila de forma cruzada código para el Itanium. Es totalmente compatible con las herramientas acostumbradas de GNU (gcc, gdb, make, etc.) y además es compatible con las glibc-2.1 y glibc-2.2.

Ha sido [probado](#)⁽²⁾ y con soporte de Intel para RedHat, Turbolinux, Suse y Caldera.

Entre sus características principales, mencionan:

1. Compatibilidad con herramientas GNU
2. Mejora en el rendimiento de operaciones punto flotante por superposición de operaciones.
3. *Pre-fetching* automático generado por el compilador.
4. Optimización procedural (llamada frecuente a funciones).
5. Mejor uso de la arquitectura, cache y paginado.
6. *Debugger* propio de Intel.
7. Soporte de todas las instrucciones del Pentium 4, especialmente *Streaming SIMD Extensions 2*.
8. Vectorización automática.
9. Soporte en tiempo de ejecución para la detección de tipo de CPU y ejecución de código optimizado para dicha arquitectura.
10. Optimizaciones para el Itanium.
 1. predicación,
 2. predicción mejorada,
 3. especulación,
 4. *pipelining* de software.

El compatible con el GCC a nivel de objetos y binarios, se pueden enlazar objetos de ambos compiladores. El C y C++ son ANSI y compatibles con el C del gcc, salvo algunas extensiones que hace que no se pueda compilar el kernel todavía. Además soporta la mayoría de las opciones de la línea de comandos del gcc.

Lo más llamativo quizás es el soporte de detección y ejecución de código *optimizado* para varias arquitecturas, algo que molesta bastante cuando tienes un P4 y estás ejecutando código compilado para el 386.

Intel ofrece el producto sin soporte y de forma **gratuita para el desarrollo de aplicaciones no comerciales** que puede ser [bajado directamente](#)⁽³⁾. Me queda la duda a que entiendes por *no comercial*, ¿incluye licencias *Open Source* o compatibles GPL?

Ventajas

Seguramente ahora tenemos una opción, parece que muy buena, para compilar programas en Linux y que soporten varias arquitecturas de forma casi transparente y optimizada.



Hay una versión gratuita.

También dará un empuje, por **competencia y comparación, al GNU gcc**, ya que tendrá un rival con el que se podrá comparar y medir y seguramente redundará en mejoras sustanciales para el gcc. Sobre todo para el código de C++ que tiene una carga muy lenta debido a la cantidad de funciones virtuales generadas en las *vtables* (de allí la lentitud en cargar aplicaciones de C++, notable en KDE).

Además, y de mucha importancia, se podrán **comparar y aprender de las diferencias en el código** generados por ambos compiladores.

Y sin perder la perspectiva **¿una muestra más de la ruptura de la alianza Wintel?**

Desventajas

Básicamente es propietario y quizás meterá alguna que otra incompatibilidad con procesadores de la competencia, especialmente AMD o Crusoe.

No se sabe muy bien que significa la licencia de uso para aplicaciones no-comerciales, porque licencia GPL o similar puede ser comercial (no hay problemas en venderlo).

En perspectiva, **¿una forma de cargarse a la competencia, inclusive en Linux?** Puede ser, pero AMD se lo está ganando con su publicidad de *AMD XP* y la falta de documentación para resolver problemas del kernel de Linux con los AMD, especialmente el IDE, DMA y AGP.

Lista de enlaces de este artículo:

1. <http://developer.intel.com/software/products/compilers/c50/linux/>
2. <http://developer.intel.com/software/products/compilers/c50/linux/platformnotes>
3. <http://developer.intel.com/software/products/compilers/c50/linux/noncom.htm>

E-mail del autor: gallir_ARROBA_uib.es

Podrás encontrar este artículo e información adicional en: <http://bulma.net/body.phtml?nIdNoticia=1001>