

После 13 месяцев разработки [свёл](#) релиз свободного набора компиляторов [GCC 4.9](#). Новорелиз примечателен

Основные [изменения](#) :

- Реализована поддержка [OpenMP 4.0](#) (Open Multi-Processing), определяющей API и способы параллелизации кода.
- Частично реализована поддержка [Cilk Plus](#) - параллельной эффективной методике параллелизации кода.
- Для языков C и C++ добавлен компонент [libsanitizer](#) (Undefined Behavior Sanitizer) - средство для обнаружения ошибок в программе.
- Улучшена работа оптимизаций во время динамического связывания (LTO, Link Time Optimization).
- Улучшена техника оптимизации на основе обратной связи (Feedback directed). Добавлен новый компонент [Feedback Smoother](#).
- Распределитель локальных регистров (Local Register Allocator), ранее доступный только для архитектуры ARM.
- Существенно расширена поддержка архитектуры ARM. Внесены оптимизации для процессоров ARMv7, ARMv8.
- Поддержка новой little-endian платформы powerpc64le-linux для которой предлагается новый компонент [libgcc](#).
- В компоненте Address Sanitizer обеспечена поддержка архитектуры ARM в дополнение к x86\_64.
- Прекращена поддержка устаревшего runtime-детектора утечек памяти mudflap;
- Добавлена поддержка некоторых новшеств, развиваемых в рамках будущего стандарта C11.
- По реализации возможностей уровень поддержки стандарта C11 доведён до C99. В новой версии GCC 4.9 реализована поддержка стандарта C11.
- Улучшена поддержка языка ADA. GNAT переведён на использование по умолчанию стандарта C11.
- В компиляторе для языка Fortran улучшена поддержка спецификации Fortran 2008 и добавлена поддержка Fortran 2003.
- Обеспечена поддержка развиваемого компанией Google языка программирования Go 1.2.1.
- Реализована поддержка микроархитектур Intel Silvermont (-march=silvermont) и Broadwell (-march=broadwell).
- Для процессоров Intel добавлена поддержка инструкций AVX-512, которая может использоваться для ускорения вычислений.
- Возможность подсветки текста выводимых ошибок и предупреждений ("fdiagnostics-color=auto").
- [Объявлена](#) устаревшей поддержка платформы Solaris 9 (\*-solaris2.9), код для которой был удалён.

1. [Главная ссылка к новости \( http://gcc.gnu.org/ml/gcc/2014-04/msg001... \)](#)
2. [OpenNews: В условиях конкуренции с Clang Эрик Реймонд предложил отменить ограничения GCC в области плагинов](#)
3. [OpenNews: Ричард Столлман указал на недопустимость проприетарных надстроек над GCC](#)
4. [OpenNews: Для GCC подготовлен фронтэнд с поддержкой языка Rust, развиваемого проектом Mozilla](#)
5. [OpenNews: Наиболее интересные новшества, ожидаемые в GCC 4.9](#)
6. [OpenNews: Выпущен набор компиляторов GCC 4.8](#)

Тип: Интересно / Программы

Автор:

22.04.14 16:48 -

Ключевые слова: [gcc](#) , [compile](#) , ( [найти](#)  
[похожие документы](#)

При перепечатке указание ссылки на opennet.ru обязательно

## Реклама

id=adv>

[1.1](#) , [MSlinux](#) , 20:37, 22/04/2014 [ [ответить](#) ] [[смотреть все](#)

±

—

Теперь мы будем ждать новой версии Cygwin[..[показать](#) ]

[1.2](#) , [Константин](#) , 20:44, 22/04/2014 [ [ответить](#) ] [[смотреть все](#) ] ± /

—

отличнейшая новость для тех кто любит все ускорять без большого геммороя > Реализована под

[2.3](#) , [ананим](#) , 20:54, 22/04/2014 [ [^](#) ] [

[ответить](#)

[смотреть все](#)

[показать ветку](#)

±

—

[3.17](#) , [metallica](#) , 23:27, 22/04/2014 [ [^](#) ] [

[ответить](#)

[смотреть все](#)

±

—

>> ускорять

> Хорошо сказал.

> И главное правда.

Из всех способов размножения потоков, самый практичный, удобный и даже элегантный-это AP  
Другие API, начиная от clone и заканчивая всякими boost::context, в сравнении с omp, кучи мусор

[4.21](#) , [ананим](#) , 00:41, 23/04/2014 [ [^](#) ] [

[ответить](#)

[смотреть все](#)

±

—

> Другие API, начиная от clone

Автор:

22.04.14 16:48 -

---

Пинздёж. И это мягко говоря.

Вообще-то сикол называется clone2 (Через него тотже форк реализован например).

И он настолько гибок, что в граничных условиях от потока ядра практически не отличается.

Первое.

Второе. По поводу "усорять" — не разделяю эйфорию из-за того, что теперь каждый юзерспейс

Не, отрубим конечно, но задолбали.

[5.25](#) ,

[Crazy Alex](#) , 02:34, 23/04/2014 [ [^](#) ] [

[ответить](#)

[смотреть все](#)

[+](#)

[=](#)

Насчет "засрать" поддерживаю, но отруб так удобно там, где нужно просто наплотить потоки, ч

[5.33](#) , [Аноним](#) , 06:31, 23/04/2014 [ [^](#) ] [ [ответить](#) ] [ [смотреть все](#) ] +1 [+](#) / [-](#) Прописывать  
лимиты на процесс снова внезапно в цене Дык это - скорее хорошо ...

весь текст скрыт

[

[показать](#)

]

[5.45](#)

,

[metallica](#)

, 11:27, 23/04/2014 [

[^](#)

[-](#)

][

[ответить](#)

][

[смотреть все](#)

] [

[к модератору](#)

]

-1

[+](#)

/

[=](#)

>> Другие API, начиная от clone

> Пинздёж. И это мягко говоря.

> Вообще-то сикол называется clone2 (Через него тотже форк реализован например).

> И он настолько гибок, что в граничных условиях от потока ядра практически

> не отличается.

Автор:  
22.04.14 16:48 -

---

Как ещё изящнее могу запустить пару потоков, чем так?

[code]

```
#pragma omp parallel num_threads(2)
{
```

```
prl();
```

```
}
```

[/code]

[8.48](#) ,

[анонимище](#)

^

—

[ответить](#)

[смотреть все](#)

[к модератору](#)

±

—

> Ничего изящного. А если 30 потоков? И чтоб без циклов.

Что за дурные ограничения, парниша. Я так же могу:

А сделай с OMP что пользователь вводит сколько потоков запускать, но `omp_set_num_threads` н

[9.49](#) ,

[pavlinux](#) , 14:33, 23/04/2014 [ [^](#) ] [

[ответить](#)

[смотреть все](#)

[к модератору](#)

±

—

```
#pragma omp parallel for
```

Автор:  
22.04.14 16:48 -

---

```
for (i=0, i < 20; i++)  
    pthread_create(thread[i], .....);
```

[2.6](#) , [Вук](#) , 21:20, 22/04/2014 [ [^](#) ] [ [ответить](#) ] [ [смотреть все](#) ] [ [показать ветку](#) ] -1 [+](#) / [-](#)  
[1.4](#)

,  
[Аноним](#)  
, 21:15, 22/04/2014 [ [^](#) ] [ [ответить](#) ]

[ [смотреть все](#) ]

-1

[+](#)  
/

[-](#)  
Ждем-с чем ответит Цланг, хо-хо-хо ...  
весь текст скрыт

[ [показать](#) ]

[2.32](#)  
[Аноним](#)  
[^](#)  
[-](#)  
[ответить](#)  
[смотреть все](#)  
[показать ветку](#)

[+](#)  
[-](#)  
Что значит догонять ~~Весь текст скрыт~~ когда не был отстающим, он [погнался](#) [парал...  
[показать ветку](#)

[1.7](#) , [Аноним](#) , 21:27, 22/04/2014 [ [ответить](#) ] [ [смотреть все](#) ] [+](#) / [-](#) Никто не знает, как  
работает UBSAN И что за неопределённое поведение ...  
весь текст скрыт

[ [показать](#) ]

[2.8](#)  
[-](#)  
[^](#)  
[-](#)  
[ответить](#)  
[смотреть все](#)

Автор:  
22.04.14 16:48 -

---

[показать ветку](#)

[±](#)  
[=](#)

[2.9](#) , [Vkn1](#) , 21:55, 22/04/2014 [ [^](#) ] [ [ответить](#) ] [ [смотреть все](#) ] [ [показать ветку](#) ] -1 [+](#) / [-](#)  
[2.26](#)

,  
[Crazy Alex](#)  
, 02:37, 23/04/2014 [

[^](#)  
][  
[ответить](#)  
][  
[смотреть все](#)  
][  
[показать ветку](#)

]  
[±](#)  
/  
[=](#)  
Если вы не знаете, что такое неопределенное поведение - для начала надо хотя бы одну хорошую книгу по сям или плюсам прочесть. Потому что это понятие будет в ЛЮБОМ хоть сколько-нибудь приличном учебнике. И если вы его не знаете - значит либо учились по чему-то совсем печальному либо читали крайне невнимательно.

[2.50](#) , [pavlinux](#) , 14:48, 23/04/2014 [ [^](#) ] [ [ответить](#) ] [ [смотреть все](#) ] [ [показать ветку](#) ] [ [к модератору](#)

]  
[±](#)  
/

[=](#)  
> И что за неопределённое поведение?

Это когда ничего не делаешь, а оно делается и при это ошибки не возникает. И при этом думаешь, почему оно что-то сделало, и ничего не произошло, ведь я что-то не делал, а оно сделало, но не должно было так как я сделал, чтоб ничего не делало. О\_о

[1.11](#) , [Аноним](#) , 22:18, 22/04/2014 [ [ответить](#) ] [ [смотреть все](#) ] [+](#) / [-](#) К сожалению, не попало Кроме этого, в состав GCC 4 9 имеют шанс попасть библио...  
весь текст скрыт

[  
[показать](#)  
]

Автор:  
22.04.14 16:48 -

---

[1.13](#)

,  
[Аноним](#)  
, 22:42, 22/04/2014 [

[ответить](#)

][  
[смотреть все](#)

]  
[+](#)  
/

[=](#)  
Релиз набора компиляторов GCC 4.9...  
весь текст скрыт

[  
[показать](#)  
]

[2.15](#)

[cdome](#)

[^](#)  
[=](#)  
[ответить](#)  
[смотреть все](#)  
[показать ветку](#)

[+](#)  
[=](#)  
-fsanitize=address

[1.19](#) , [kachsheev](#) , 23:54, 22/04/2014 [ [ответить](#) ] [ [смотреть все](#) ] [+](#) / [=](#) Интересно,  
когда-нибудь из thread уберут макрос проверки версии языка/компилятора?

[2.51](#) , [Аноним](#) , 15:36, 23/04/2014 [ [^](#) ] [

[ответить](#)  
[смотреть все](#)  
[показать ветку](#)  
[к модератору](#)

[+](#)  
[=](#)

[3.53](#) , [kachsheev](#) , 16:33, 23/04/2014 [ [^](#) ] [

[ответить](#)  
[смотреть все](#)  
[к модератору](#)

[+](#)  
[=](#)

Желаю Вам успешно скомпилировать Linux клэнгом.

Автор:  
22.04.14 16:48 -

---

[4.54](#) ,

[Аноним](#) , 17:23, 23/04/2014 [ [^](#) ] [

[ответить](#)

[смотреть все](#)

[к модератору](#)

[+](#)

[-](#)

FreeBSD скомпилированы и работают. Если через [пару](#) дней релиз...

[5.55](#) ,

[kachsheev](#) , 17:48, 23/04/2014 [ [^](#) ] [

[ответить](#)

[смотреть все](#)

[к модератору](#)

[+](#)

[-](#)

Похлопаю, порадуюсь и продолжу использовать OpenMP с gcc.

[1.20](#) , [Аноним](#) , 00:29, 23/04/2014 [ [ответить](#) ] [ [смотреть все](#) ] [+](#) / [-](#) A std function всё

так же память выделяет на каждый чих, млять, вместо того, чт...

весь текст скрыт

[

[показать](#)

]

[2.52](#)

[Аноним](#)

[^](#)

[-](#)

[ответить](#)

[смотреть все](#)

[показать ветку](#)

[к модератору](#)

[+](#)

[-](#)

[1.36](#) , [Аноним](#) , 07:43, 23/04/2014 [ [ответить](#) ] [ [смотреть все](#) ] [+](#) / [-](#) вау сколько

ВСЕГО полезного и Нужного из оффтопа скоро Эскаватор и Пауэр...

весь текст скрыт

[

[показать](#)

]

**Ваш комментарий**

**Read more** <http://www.opennet.ru/opennews/art.shtml?num=39621>