

# The GNU C library

## жизнь после Дреппера

Дмитрий Левин

BaseALT

17.10.2015

# Предыстория: 1985 – 1996, Roland McGrath

- 1983 анонс проекта GNU
  - 1987 еще нет стандартной библиотеки C
  - 1988 первый анонс состояния разработки
  - 1992 совместимость с ANSI C-1989 и POSIX 1003.1-1990
  - 1995 последний релиз (1.93)
- 1994 – 1997: «Linux libc» fork



# История: 1996 – 2012, Ulrich Drepper



- 1995 первый патч
- 1996 первый релиз (1.94)
- 1997 мантийнер glibc
- 2001 steering committee
- 2010 уход из Red Hat
- 2011 последний недорелиз (2.15)
- 2012 последний коммит

# Возвращение

2009 переход на git

2009 community branches

2012 распуск steering committee

2012 первый релиз (2.16)

2015 текущий релиз (2.22)



# Сообщество разработчиков



- 10 GNU-мантейнеров
- 50 разработчиков
- 64 контрибьютеров в 2.22
- консенсус

# Не всё и не всегда работает гладко

консенсус: иногда кто-то возражает

- syscall wrappers
- strlcat/strlcpy
- tunables API

patch review: иногда приходится долго ждать

- патчи на малоинтересные темы
- нетривиальные патчи на темы, в которых мало специалистов

# patch review: иногда приходится долго ждать

<http://patchwork.sourceforge.org/project/glibc/list/?page=4>

## Patchwork GNU C Library

Project: glibc : patches : project info : other projects

[login](#)  
[register](#)  
[mail settings](#)  
[about](#)

### Incoming patches

[« Previous](#) [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [»](#) [Next »](#)

Filters: State = Action Required | Archived = No

Patch	Date	Submitter	Delegate	State
<a href="#">Fix fnmatch handling of collating elements (BZ #17396, BZ #16976)</a>	2015-02-24	<a href="#">Andreas Schwab</a>		New
<a href="#">Remove atomic operations from malloc.c</a>	2015-02-11	<a href="#">Leonhard Holz</a>		New
<a href="#">hurd: Fix F_*LK* fcntl with __USE_FILE_OFFSET64</a>	2015-02-08	<a href="#">Samuel Thibault</a>		New
<a href="#">hurd: take __USE_EXTERN_INLINES into account</a>	2015-02-08	<a href="#">Samuel Thibault</a>		New
<a href="#">[2/2] Install nscd system files</a>	2015-02-08	<a href="#">Allan McRae</a>		Accepted
<a href="#">[1/2] Install config files</a>	2015-02-08	<a href="#">Allan McRae</a>		Accepted
<a href="#">hurd: add TLS support</a>	2015-02-07	<a href="#">Samuel Thibault</a>		Changes Requested
<a href="#">hurd: Allow unknown root directory</a>	2015-02-07	<a href="#">Samuel Thibault</a>		New
<a href="#">hurd: take __USE_EXTERN_INLINES into account</a>	2015-02-07	<a href="#">Samuel Thibault</a>		New
<a href="#">hurd: Get a startup server port from a file instead of a PID</a>	2015-02-01	<a href="#">David Michael</a>		New
<a href="#">[v2] handle sem_t with ILP32 and __HAVE_64B_ATOMICS</a>	2015-01-26	<a href="#">Chris Metcalf</a>		New
<a href="#">[B2/2] Use builtin unreachable in assert</a>	2015-01-09	<a href="#">Richard Henderson</a>		New
<a href="#">[B1/2] Redefine assert to use its expression</a>	2015-01-09	<a href="#">Richard Henderson</a>		New
<a href="#">[A1/1]</a>	2015-01-09	<a href="#">Richard Henderson</a>		Under Review
<a href="#">fix -Werror regressions with gcc 4.8 on x86_64</a>	2014-12-23	<a href="#">Alexandre Oliva</a>		New
<a href="#">question about which sleep is noted in manual</a>	2014-12-23	<a href="#">Alexandre Oliva</a>		New
<a href="#">fix -Werror regressions with gcc 4.8 on x86_64</a>	2014-12-23	<a href="#">Alexandre Oliva</a>		New
<a href="#">sort diacritics left-to-right except in fr_CA locale</a>	2014-12-23	<a href="#">Alexandre Oliva</a>		Accepted
<a href="#">[PING,v2,BZ #14799] Allow to disable options in RES_OPTIONS</a>	2014-12-21	<a href="#">Ondrej Bilka</a>		New
<a href="#">[PING,v2,BZ #14799] Allow to disable options in RES_OPTIONS</a>	2014-12-21	<a href="#">Ondrej Bilka</a>		New
<a href="#">[Z/7] Add white list for environment variables.</a>	2014-12-19	<a href="#">Andi Kleen</a>		New
<a href="#">[6/7] Add elision test cases</a>	2014-12-19	<a href="#">Andi Kleen</a>		New
<a href="#">[5/7] Add manual for lock elision</a>	2014-12-19	<a href="#">Andi Kleen</a>		New
<a href="#">[4/7] Add environment variable parser for rwlocks</a>	2014-12-19	<a href="#">Andi Kleen</a>		New
<a href="#">[3/7] Separate configuration structure for rwlocks</a>	2014-12-19	<a href="#">Andi Kleen</a>		New
<a href="#">[2/7] Add environment tuning interface for mutexes</a>	2014-12-19	<a href="#">Andi Kleen</a>		New
<a href="#">[1/7] Add vectorized getenv for glibc use</a>	2014-12-19	<a href="#">Andi Kleen</a>		New
<a href="#">question about env and function malloc</a>	2014-12-18	<a href="#">Alexandre Oliva</a>		New
<a href="#">MT-safe annotations for gcvf and related functions</a>	2014-12-18	<a href="#">Alexandre Oliva</a>		New



# patch review: иногда приходится долго ждать

<https://sourceware.org/ml/libc-alpha/2015-02/msg00227.html>

This is the mail archive of the [libc-alpha@sourceware.org](mailto:libc-alpha@sourceware.org) mailing list for the [glibc project](#).

---

Index Nav: [\[Date Index\]](#) [\[Subject Index\]](#) [\[Author Index\]](#) [\[Thread Index\]](#)

Message Nav: [\[Date Prev\]](#) [\[Date Next\]](#) [\[Thread Prev\]](#) [\[Thread Next\]](#)

Other format: [\[Raw text\]](#)

## [PING^9][PATCH 3/2] Use strspn/strcspn/strpbrk ifunc in internal calls.

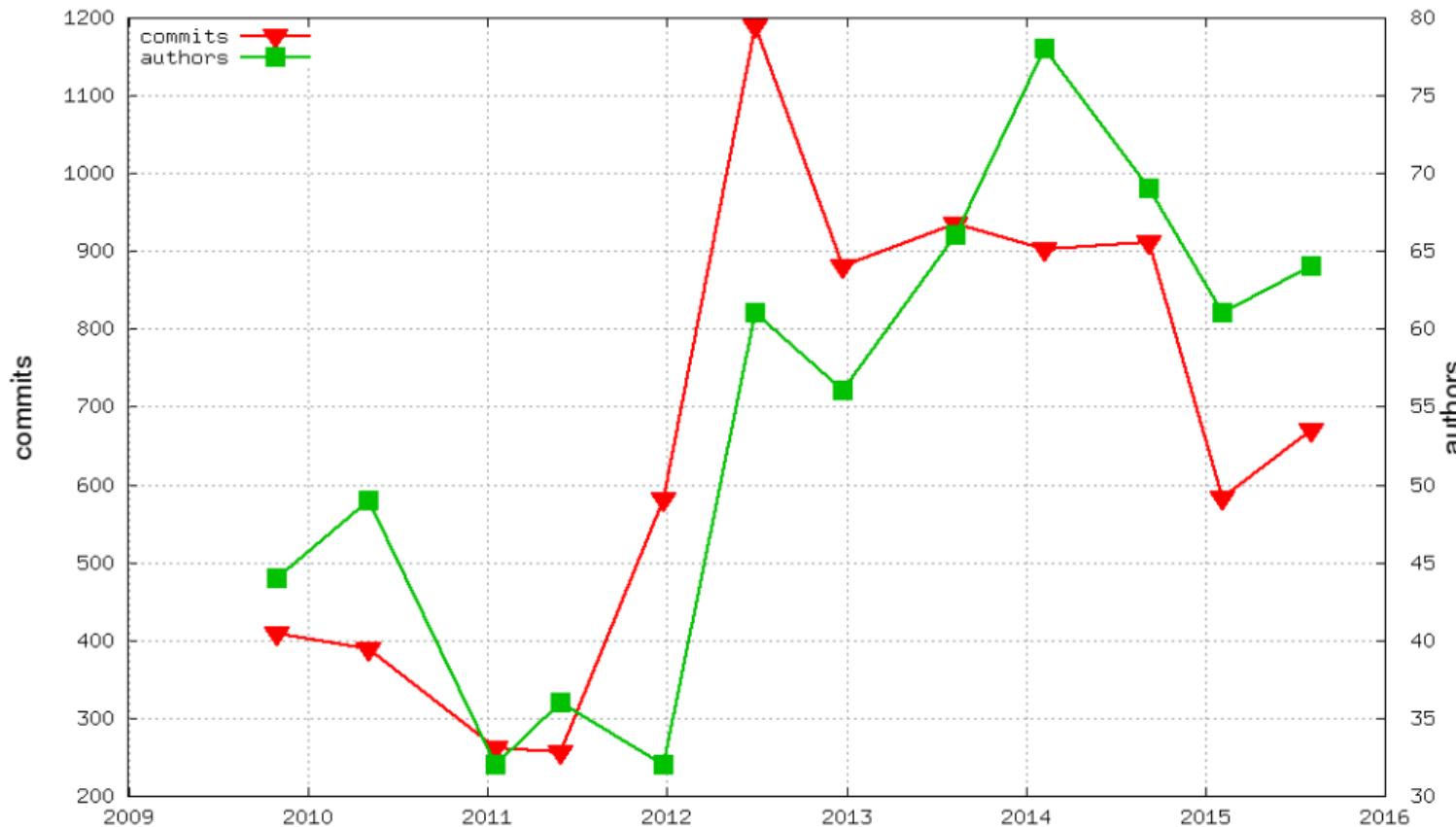
- *From:* Ondřej Bálka <neleai at seznam dot cz>
- *To:* Carlos O'Donell <carlos at redhat dot com>
- *Cc:* libc-alpha at sourceware dot org
- *Date:* Wed, 11 Feb 2015 14:56:07 +0100
- *Subject:* [PING^9][PATCH 3/2] Use strspn/strcspn/strpbrk ifunc in internal calls.
- *Authentication-results:* sourceware.org; auth=none
- *References:* <53192422 dot 05100101 at redhat dot com> <20140318100138 dot GC8415 at domone dot podge> <20140327211806 dot GA23645 at domone dot podge> <20140405144841 dot GA25242 at domone dot podge> <20140412192447 dot GA1608 at domone dot podge> <20140512120011 dot GB7220 at domone dot podge> <20140523232312 dot GA5442 at domone dot podge> <20140604124754 dot GA31640 at domone dot podge> <20140624104152 dot GA26546 at domone dot podge> <20141210143931 dot GA11881 at domone>

---

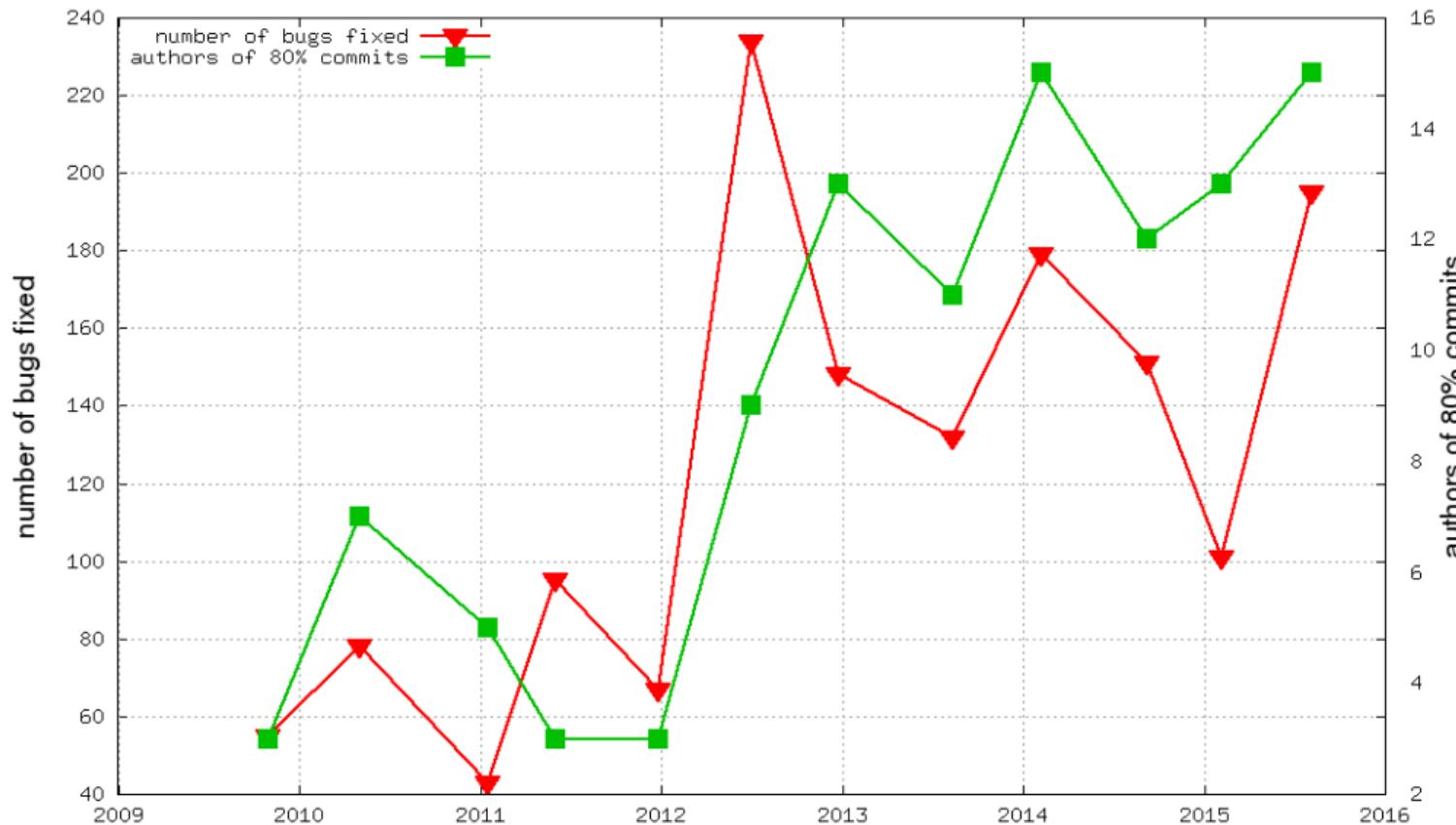
```
ping
On Wed, Dec 10, 2014 at 03:39:31PM +0100, Ondřej Bálka wrote:
> ping
> On Tue, Jun 24, 2014 at 12:41:52PM +0200, Ondřej Bálka wrote:
> > ping
> > On Wed, Jun 04, 2014 at 02:47:54PM +0200, Ondřej Bálka wrote:
> > > ping
> > > On Sat, May 24, 2014 at 01:23:13AM +0200, Ondřej Bálka wrote:
> > > > ping
> > > > On Mon, May 12, 2014 at 02:00:11PM +0200, Ondřej Bálka wrote:
> > > > > ping
> > > > > On Sat, Apr 12, 2014 at 09:24:47PM +0200, Ondřej Bálka wrote:
> > > > > > On Sat, Apr 05, 2014 at 04:48:41PM +0200, Ondřej Bálka wrote:
> > > > > > ping
> > > > > > On Thu, Mar 27, 2014 at 10:18:06PM +0100, Ondřej Bálka wrote:
> > > > > > ping
> > > > > > > On Tue, Mar 18, 2014 at 11:01:38AM +0100, Ondřej Bálka wrote:
> > > > > > > To make a strok faster and improve performance in general we need to do one
> > > > > > > additional change.
> > > > > > >
```



# КОММИТЫ И ИХ АВТОРЫ ПО РЕЛИЗАМ



# багфиксы и авторы 80% commitов по релизам



# glibc можно сделать ещё лучше

направления, где помочь будет совсем не лишней

- приоритизация, воспроизведение, анализ, и исправление ошибок
- дополнение микробенчмаркинга
- общесистемный интегральный бенчмаркинг
- инфраструктура тестирования: чруты, контейнеры, ABI
- инфраструктура проекта: wiki, buildbot, bugzilla, patchwork

главный список TODO

[https://sourceware.org/glibc/wiki/Development\\_Todo/Master](https://sourceware.org/glibc/wiki/Development_Todo/Master)

# Вопросы?

- сайт проекта: <https://www.gnu.org/software/libc/>
- wiki проекта: <https://sourceware.org/glibc/wiki/>
- любой вопрос можно задать в список рассылки [libc-help@sourceware.org](mailto:libc-help@sourceware.org)
- патчи и RFC отправляйте в список рассылки [libc-alpha@sourceware.org](mailto:libc-alpha@sourceware.org)
- об ошибках сообщайте в <https://sourceware.org/bugzilla>