

# Создание открытого тестового набора и Центра верификации ОС Linux

Владимир Рубанов  
менеджер проекта  
ИСП РАН  
[vrub@ispras.ru](mailto:vrub@ispras.ru)

14 декабря 2005 г.

# План

- § О проекте
  - § Официальный статус
  - § Цели проекта
- § Стандарт LSB
- § Похожие проекты
- § Основные этапы
- § Текущие результаты и планы

# Официальный статус

- § Заказчик: «Федеральное агентство по науке и инновациям» (Роснаука)
- § Федеральная целевая научно-техническая программа «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития науки и техники» на 2002-2006 годы (VIII очередь), направление «Информационно-телекоммуникационные системы»
- § Лот ИТ-КП.4/003, 2005-2006 гг., 15 млн. руб.

# Цели проекта

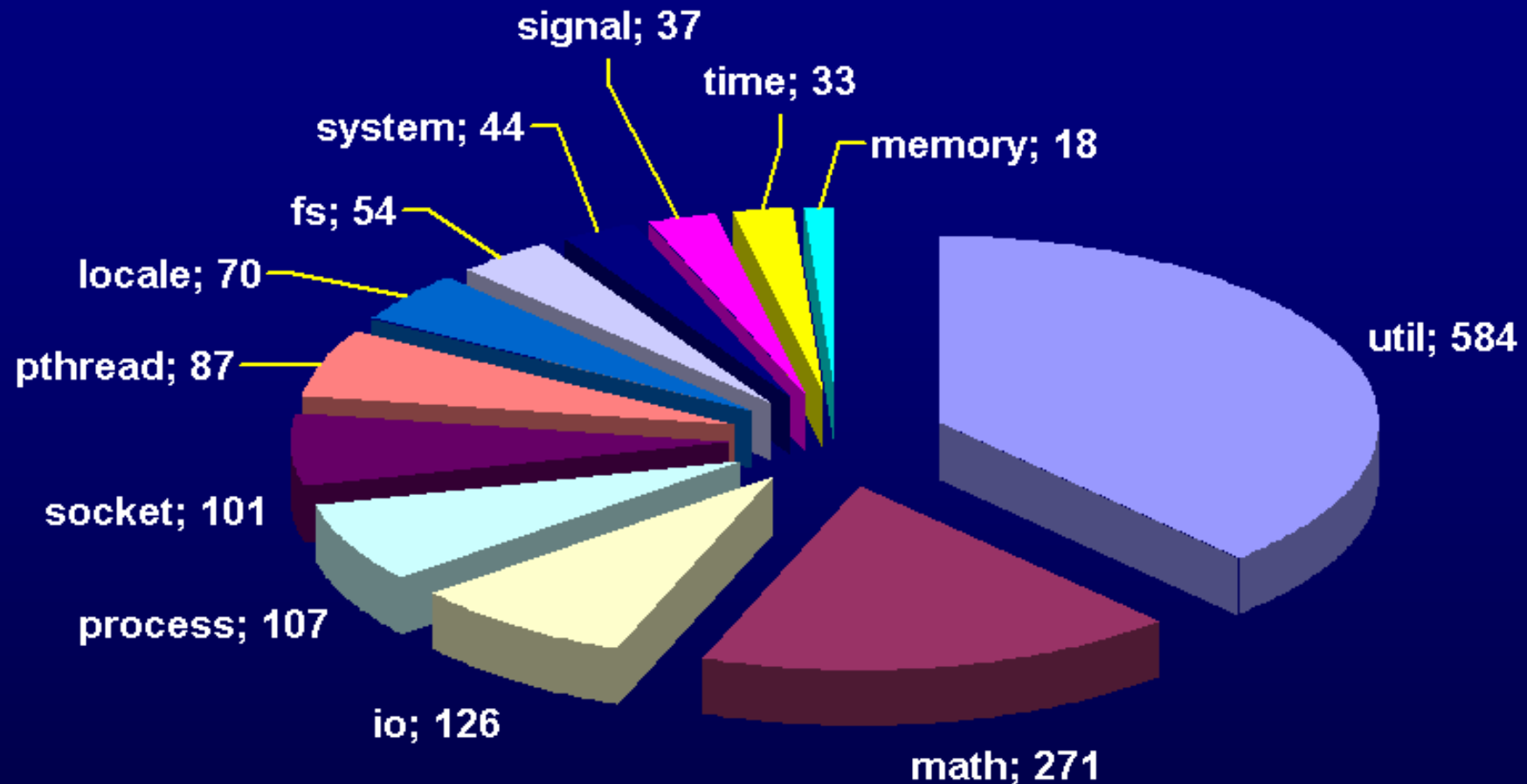
- § Анализ и формализация стандарта LSB 3.1 в части LSB Core интерфейсов
- § Разработка open source тестового набора, проверяющего соответствие реализаций ОС Linux требованиям стандарта LSB
- § Создание «Центра верификации операционной системы Linux»

# Стандарт

## Linux Standard Base (LSB)

- § Разрабатывается Free Standards Group ([www.linuxbase.org](http://www.linuxbase.org)) с 2000 года
- § Первая версия 1.0 – июнь 2001 г.
- § Текущая версия 3.1 – октябрь 2005 г.
- § Platinum Members: HP, IBM, Intel
- § Gold Members: CA, Conectiva, Red Hat, Novell, MandrakeSoft, Miracle Linux, Sun Microsystems, Turbolinux и др.

# Интерфейсы LSB Core



**Всего 1532 функции**

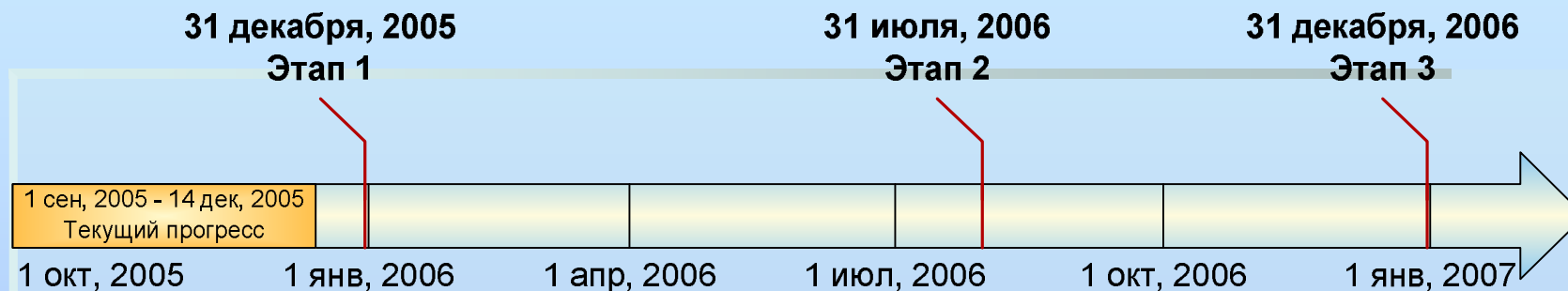
# Похожие проекты

- § LSB Test Suite [The Open Group / Free Standards Group]
- § Linux Testing Project (LTP) [SGI, IBM]
- § Glibc Tests [Redhat]
- § Open Posix [Intel]

# Покрытие функций LSB

Подсистема	Всего	Glibc	LTP	LSB Suite	OpenPosix	Нет тестов
fs	54	31	33	22	0	13
io	126	73	66	59	0	29
locale	70	62	15	56	0	8
math	271	68	35	23	0	185
memory	18	12	18	7	0	0
process	107	60	77	53	0	14
pthread	87	78	79	0	59	2
signal	37	23	29	9	27	8
socket	101	34	48	0	0	45
system	44	13	23	10	1	16
time	33	23	31	10	11	2
util	584	146	72	118	0	386
<b>Всего</b>	<b>1532</b>	<b>623</b>	<b>526</b>	<b>367</b>	<b>98</b>	<b>708</b>

# Этапы проекта



§ Этап 1: дизайн

§ Этап 2: разработка спецификаций и базовых тестов

§ Этап 3: развитие тестового набора

# Текущий прогресс

- § Сделаны спецификации и базовые тесты для 220 функций
- § Подготовлено несколько десятков замечаний к тексту стандарта
- § Найдено несколько несоответствий реализации Fedora Core 4 стандарту LSB

# Покрытие кода реализации

Группа функций	ИСП РАН	GLIBC	Разница
fs.dir	96,3%	96,3%	0,0%
fs.name	100,0%	97,6%	2,4%
util.bit	100,0%	100,0%	0,0%
util.conversion.token	100,0%	100,0%	0,0%
util.inet	94,6%	75,2%	19,4%
util.search.queue	100,0%	42,9%	57,1%
util.search.search	88,6%	79,5%	9,1%
util.search.tree	73,5%	94,3%	-20,8%
util.string.str	98,3%	96,7%	1,6%
util.string.wmem	90,1%	87,9%	2,2%
util.string.wstr	99,3%	79,4%	19,9%

# Планы

- § Открытие веб-сайта Центра верификации ОС Linux ([www.linuxtesting.ru](http://www.linuxtesting.ru), [www.linuxtesting.org](http://www.linuxtesting.org)) – начало 2006
- § Публикация первой версии тестового набора – лето 2006
- § Участие в выставках и конференциях:
  - § LinuxWorld, Boston, USA – 06.04.06
  - § LinuxWorld, San Francisco, USA – 15.08.06
  - § LinuxWorld, Москва – 04.09.06

**Спасибо за внимание!**