



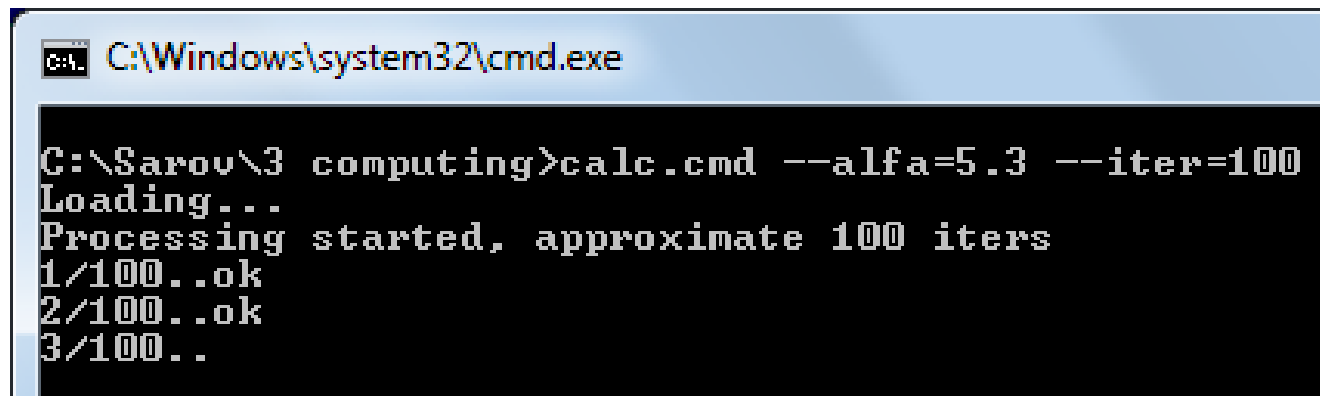
# **ОДИН ПОДХОД К ВЫЧИСЛЕНИЯМ ПО ЗАПРОСУ**

***П.А. Васёв***

Институт Математики и Механики УрО РАН  
г. Екатеринбург

# Вычислительная программа

- Набор файлов.
- Исполняемый файл.
- Вход: - командная строка,  
- окружение, - файлы.
- Выход: файлы.



```
C:\Windows\system32\cmd.exe

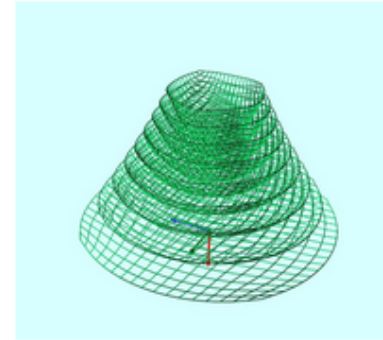
C:\Sarov\3 computing>calc.cmd --alfa=5.3 --iter=100
Loading...
Processing started, approximate 100 iters
1/100..ok
2/100..ok
3/100..
```

# Работа через Интернет



## Results

Generated at Thu Sep 27 16:46:42 +0600 2012



output.txt [download](#)

[All screens of this user](#) | [All users](#)

- Ввод параметров в браузере.
- Запуск.
- Получение результата – браузер, почта.

http://localhost:4567/calc - Windows Internet Explorer

http://localhost:4567/calc

Избранное http://localhost:4567/calc

### Entger start parameters

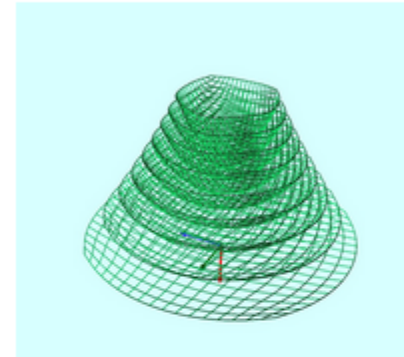
alfa

iters 1 ▾

Start computation

## Results

Generated at Thu Sep 27 16:46:42 +0600 2012



output.txt [download](#)

[All screens of this user](#) | [All users](#)

```
C:\Windows\system32\cmd.exe

C:\Sarov\3 computing>calc.cmd --alfa=5.3 --iter=100
Loading...
Processing started, approximate 100 iters
1/100..ok
2/100..ok
3/100..
```

# Действующие лица

- **Разработчик.**
- **Пользователь.**  
Присоединяются к проектам, инициируют запуски, получают результаты.
- **Вычислительный проект.**  
Способ запуска программы, перечень входных данных, способ их передачи к программе, способ сбора результатов вычисления.
- **Запуск вычисления.**
- **Результат вычисления.**  
Файлы с результатам, трансформированные как следует.

# Вычислительный проект:

- Файлы программы,
- способ запуска программы,
- перечень входных данных,
- способ их передачи к программе,
- способ сбора результатов вычисления.

# Пример описания проекта

```
edit params.yml - Far 2.0.1807 x86
C:\Sarov\3 computing\params.yml
input:
- alfa:
  type: float
  required: true
- iters:
  type: integer
  input: select
  range: 1..5000

run:
- "calc.cmd --alfa=#{alfa} --iters=#{iters}"

output:
- output.txt
- a.gif: "sharpeye --batch --load output.txt --dump a.gif"
```

# Запуск вычисления

- На выделенных узлах.
- В облачных массивах.
- На вычислителе.
- С помощью перспективных схем,  
например RiDE.



# Особенности

- Среда может автоматически решить задачу построения графического интерфейса, создав его по описанию входных и выходных данных.
- Также автоматизируется: передача данных между интерфейсом и программой, учет пользователей, запусков и результатов, контроль ресурсов.

# ОДИН ПОДХОД К ВЫЧИСЛЕНИЯМ ПО ЗАПРОСУ

**П.А. Васёв**

[pavel.vasev@gmail.com](mailto:pavel.vasev@gmail.com)



г. Екатеринбург