

On popularization of scientific developments and use of free and open source software

S. Kratov, O. Sokolova

**Institute of Computational Mathematics and
Mathematical Geophysics**

SB RAS

Novosibirsk

On the need to promote scientific developments to consumers

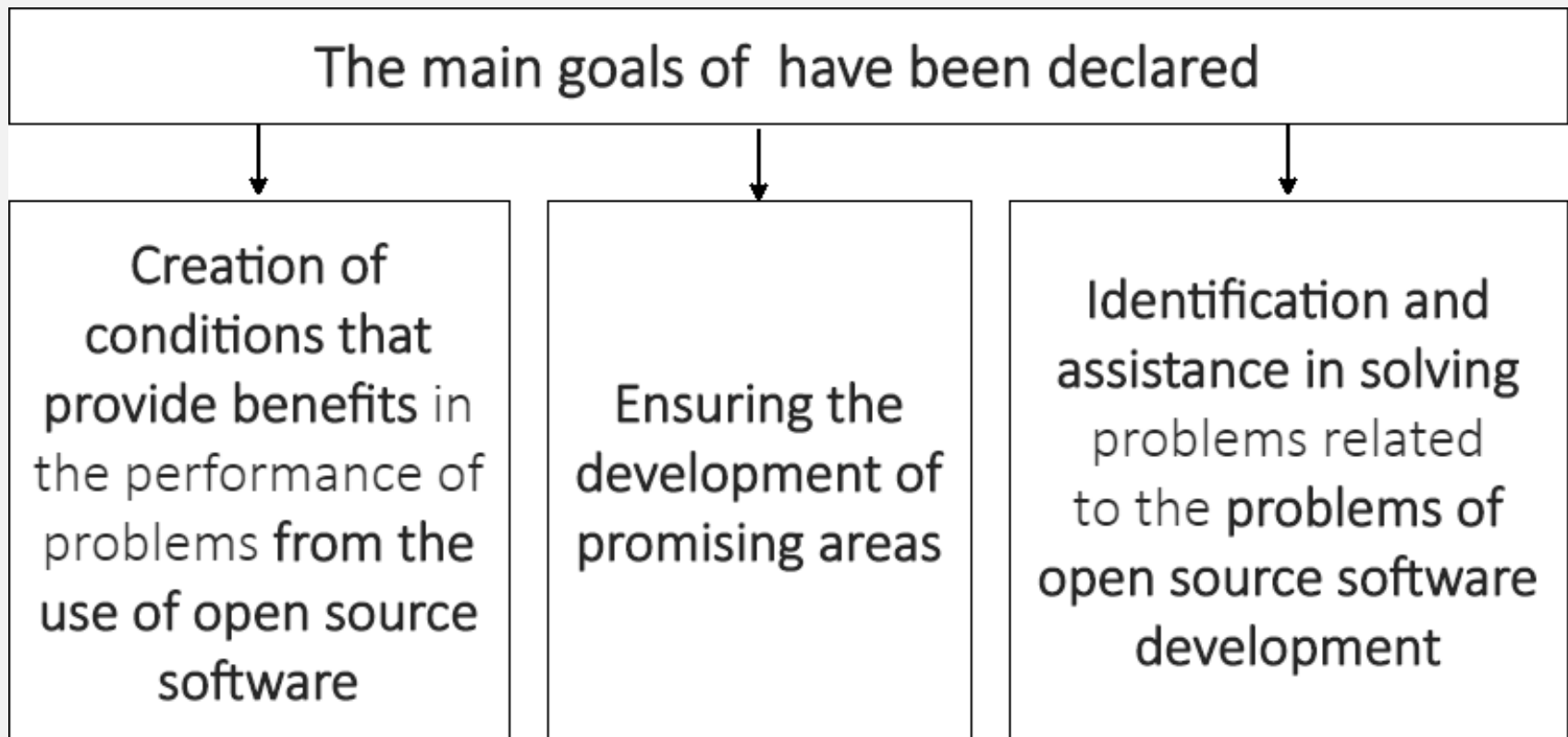
Most often, science-intensive developments are in the form of software for solving specific problems or in the form of databases that are of great applied value.



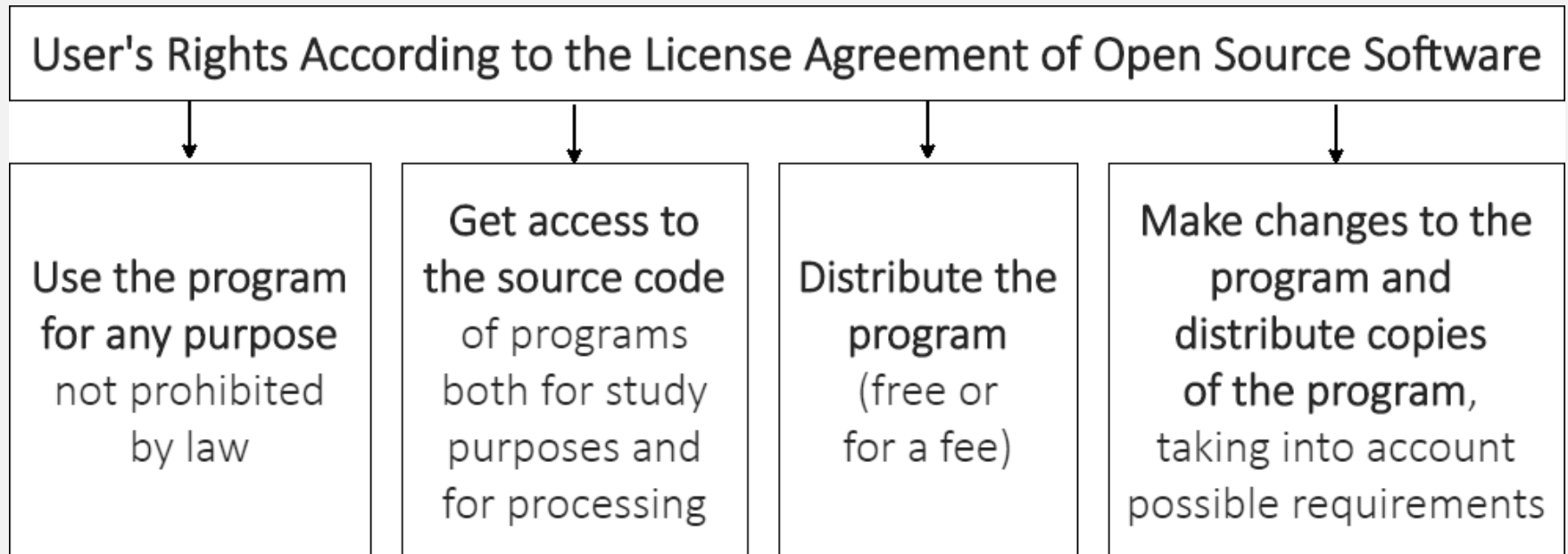
To promote the developed science-intensive products to potential consumers, it is necessary:

- to provide storage of software products and their support for developers,
- to demonstrate the applied value of scientific developments,
- to have a repository of science-intensive programs and databases.

The development of open source software in Russia



Concept for the development and use of free and open source software in the Russian Federation (Ministry of Information Technologies and Communications)



Global repositories: popular public hosted services

- **GitHub** provides a developer-focused environment.
- **BitBucket** can be appealing for research and prototyping projects.
- **GitLab** is a web-based Git repository manager with issue tracker functionality.
- **SourceForge** provides services to help recruit new developers.
- **Assembla** has a following amongst smaller companies and has extensive project-management facilities in addition to software-development services.
- **Savannah** hosts the majority of GNU software and some non-GNU software.

Global repositories of scientific software

- **Stanford libraries**

Computer science and source code repositories -

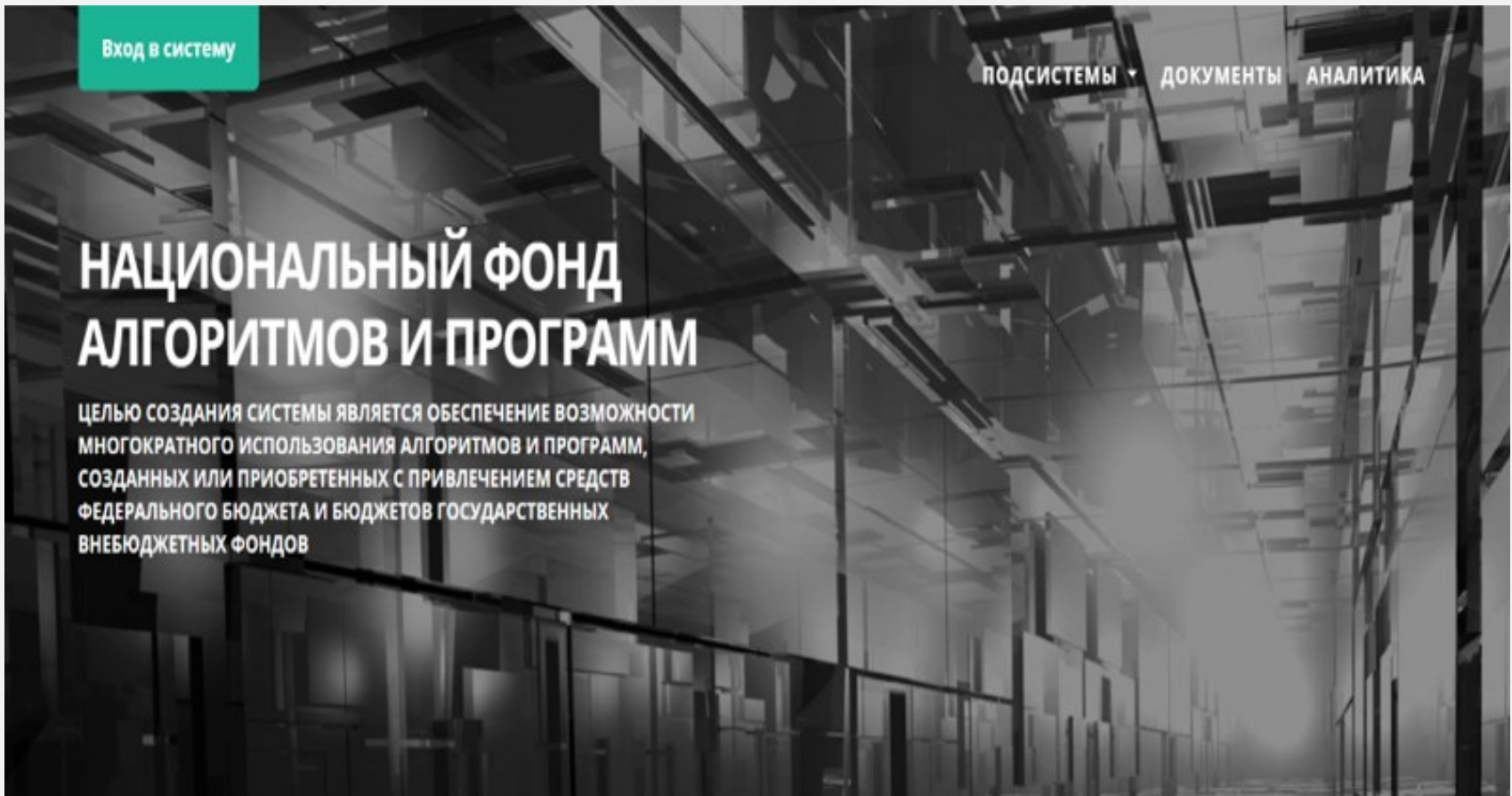
<https://library.stanford.edu>

- **ESCAPE**

The European Science Cluster of Astronomy & Particle Physics

<https://projectescape.eu/services/open-source-scientific-software-and-service-repository>

Software repositories in Russia. National Fund

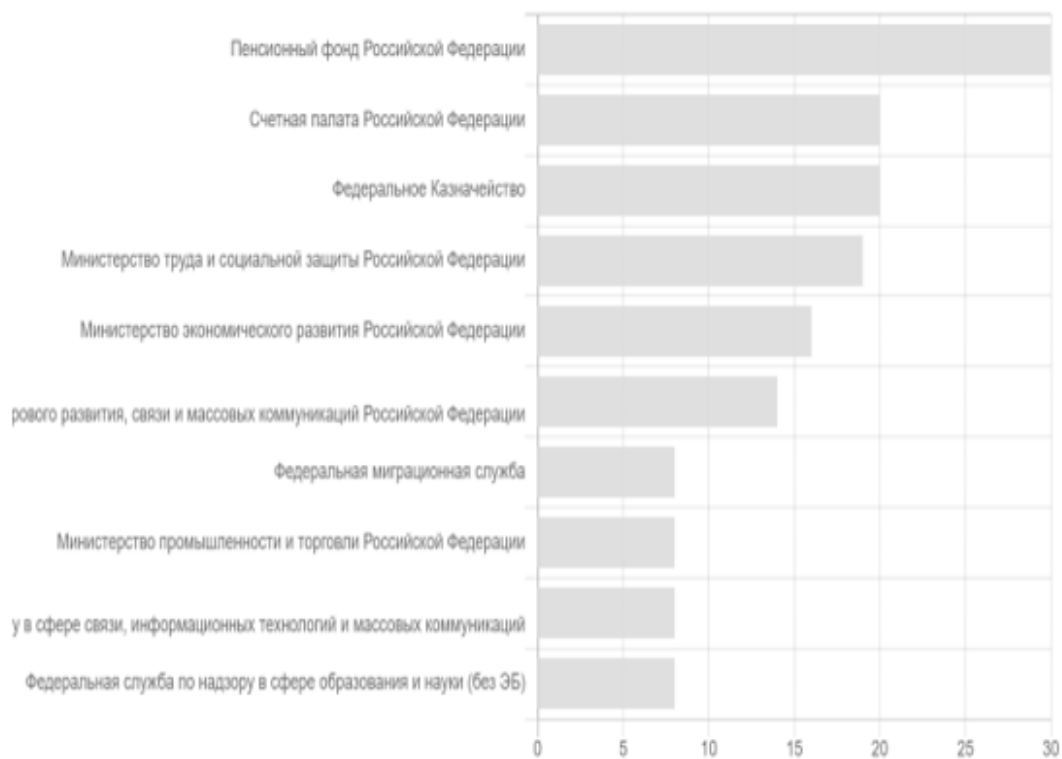


National Fund

Вход в систему

ГЛАВНАЯ ПОДСИСТЕМЫ ▾ ДОКУМЕНТЫ АНАЛИТИКА

Рейтинг поставщиков
объектов фонда



Software repositories in Russia. FAP SB RAS

СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Фонд Алгоритмов и Программ

ГЛАВНАЯ НОВОСТИ ДОКУМЕНТЫ РЕГИСТРАЦИЯ ПО/БД КАТАЛОГ ФАП СВОБОДНОЕ ПО ТЕХПОДДЕРЖКА ФОРУМЫ КОНТАКТЫ

поиск на сайте

Регистрация Вход

Новости

2021-03-11
[Официальные образы ОС Ubuntu релиза 20.04.2](#)

2020-09-16
[Официальные образы ОС Ubuntu релиза 20.04.1](#)

2020-05-05
[Репозиторий пакетов Ubuntu версий 20.04](#)

[Все новости](#)

Добро пожаловать на сайт Фонда алгоритмов и программ СО РАН

Фонд алгоритмов и программ СО РАН (ФАП СО РАН) создан на базе ИВМиМГ СО РАН в соответствии с постановлениями Президиума СО РАН. Деятельность Фонда осуществляется под руководством Научно-координационного совета по математическому моделированию, алгоритмическим и программным ресурсам СО РАН. Информационную и техническую поддержку деятельности Фонда и Научно-координационного совета обеспечивает сайт "Фонд алгоритмов и программ СО РАН" <http://fap.sbras.ru>.

Основные задачи и направления деятельности Фонда и Научно-координационного Совета:

- формирование сбалансированной программной среды институтов СО РАН на основе свободно-распространяемого программного обеспечения (ПО), ПО с открытым исходным кодом и проприетарного ПО;
- создание корпоративного репозитория ПО для сотрудников СО РАН;
- формирование лицензионной корпоративной политики СО РАН в области использования программных средств и баз данных;
- создание и ведение каталога программ и баз данных, разработанных в рамках научных и образовательных проектов.

Базовым решением в части свободного ПО для формирования программной среды институтов Сибирского отделения выбрана **операционная система Ubuntu**. На сегодняшний день для загрузки из информационного хранилища Фонда доступны официальные релизы и **сборки ОС Ubuntu для пользователей СО РАН**. В информационном хранилище ФАП СО РАН созданы **локальные зеркала официальных репозиториях ОС Ubuntu**. На базе Фонда организована **демонстрационная площадка свободного ПО**, включающая в себя каталог демонстрационных страниц свободного ПО научного и общего назначения и демонстрационный сервер с предустановленной сборкой ОС Ubuntu для пользователей СО РАН; ПО, разработанным в СО РАН, и сторонним свободным ПО.

Подать заявку на включение информации о программе или БД в Каталог Фонда можно на сайте. Решение о включении разработки в Фонд принимает Научно-координационный Совет.

Последние поступления в Фонд

2021-02-08
[Комплекс программ для моделирования процесса написания символов при чтении лекций. Версия 2](#)

2020-12-28
[Программа для идентификации источников в нестационарных моделях адвекции-диффузии-реакции на основе операторов чувствительности по данным измерений типа изображений функции состояния модели](#)

2020-12-25
[Система моделирования движения транспорта и передачи данных между движущимися узлами Mobile Monitoring](#)

[Все программы и БД](#)

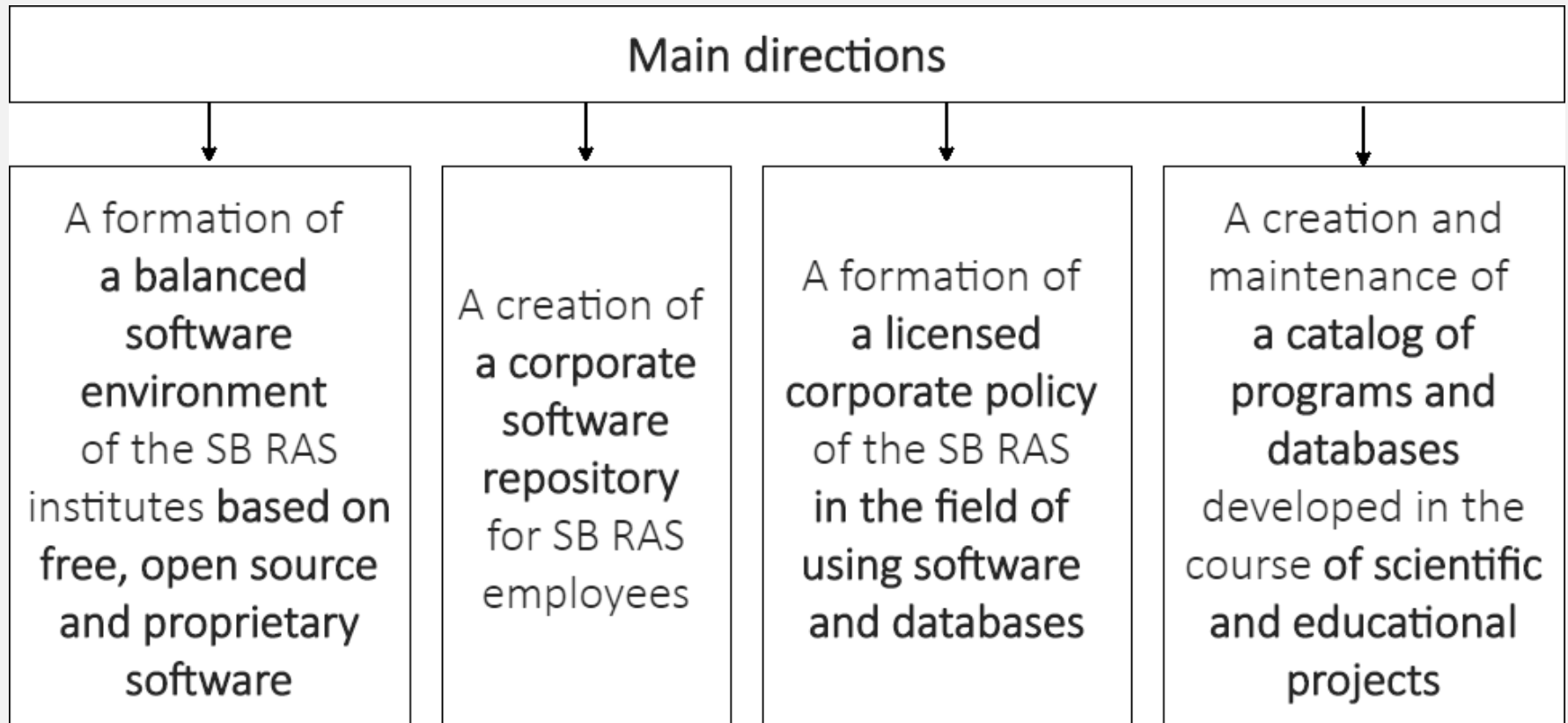
Информационно-аналитический портал "Академгородок"

Академгородок

Webmaster

<https://fap.sbras.ru>

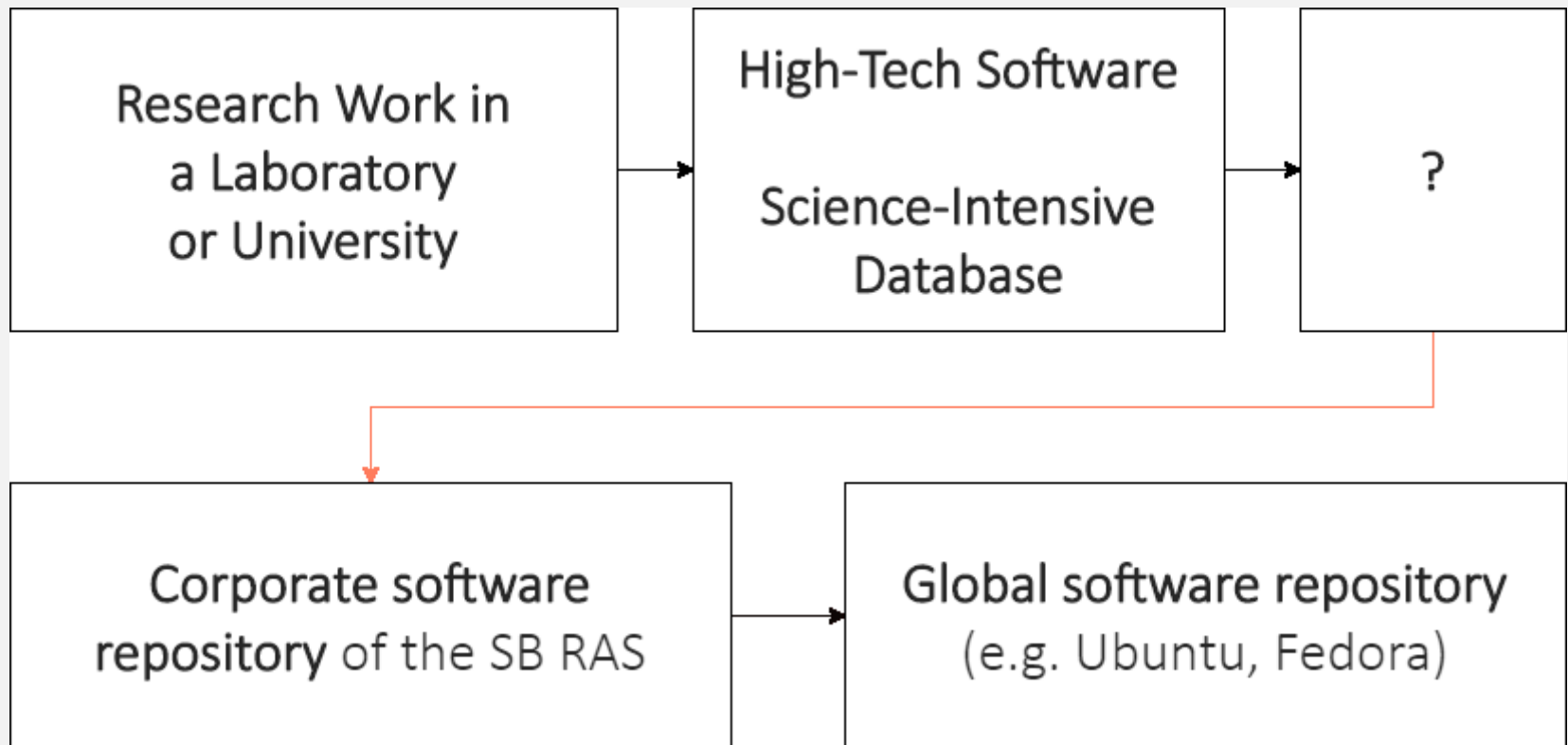
The FAP SB RAS activities



Recent software registered in the FAP SB RAS catalog

- «Mobile Monitoring» - System for modeling traffic and data transfer between moving nodes
- Program for solving the problem of optimizing the timetable of traffic lights in urban traffic conditions
- Program for calculating the regional public health rating
- Program for identifying sources in non-stationary advection-diffusion-reaction models based on measurement data.

Inclusion of scientific developments into global software repositories



Examples of science-intensive software from the FAP SB RAS in global repositories

Ubuntu repositories (deb packages)

```
graph TD; A[Ubuntu repositories (deb packages)] --> B[UGENE  
is free open-source  
cross-platform  
(Windows, macOS and Linux)  
bioinformatics software]; A --> C[libgala2  
is Fortran library  
for solving  
linear algebra problems  
with guaranteed accuracy];
```

UGENE

is free open-source
cross-platform
(Windows, macOS and Linux)
bioinformatics software

libgala2

is Fortran library
for solving
linear algebra problems
with guaranteed accuracy

Thank you for attention

Sergey Kratov, Olga Sokolova

kratov@sscc.ru

olga@rav.sscc.ru