



**INTEL<sup>®</sup>  
INNOVATION  
DAY**



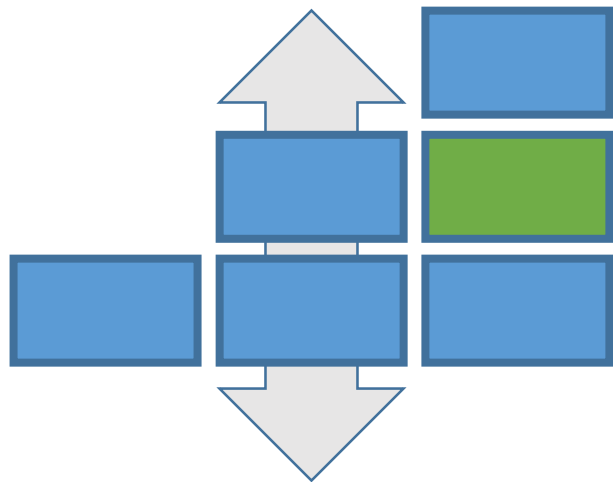
# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОНТЕЙНЕРОВ ДЛЯ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ ВЫЧИСЛЕНИЙ НА КЛАСТЕРЕ И В ОБЛАКЕ

Сергей Яковлев, руководитель разработки библиотеки Intel® MPI

Алексей Мальханов, старший инженер по разработке ПО

# ВЫЧИСЛЕНИЯ НА КЛАСТЕРАХ И В ОБЛАКЕ

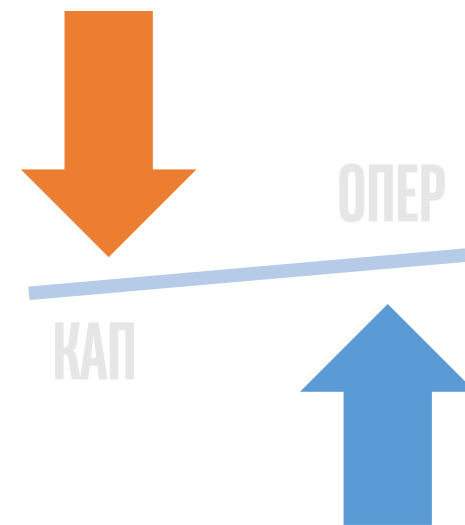
# ПЛЮСЫ ВЫЧИСЛЕНИЙ В ОБЛАКЕ



**МАСШТАБИРУЕМОСТЬ  
И ГИБКОСТЬ**

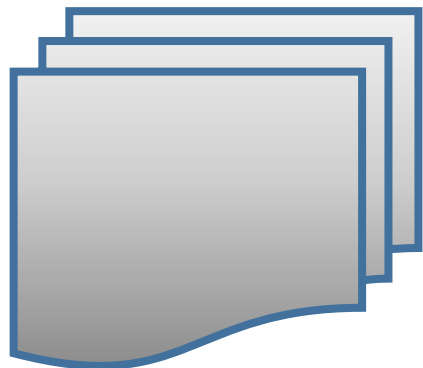


**ВИРТУАЛИЗАЦИЯ И  
ПЕРЕНОСИМОСТЬ**



**ОПЕРАЦИОННЫЕ  
РАСХОДЫ**

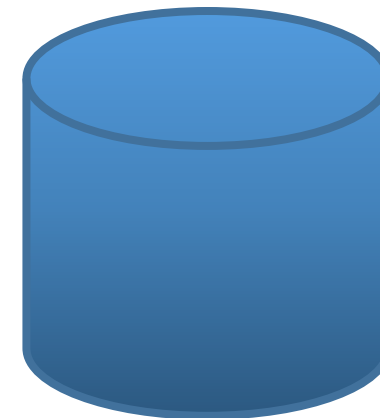
# ПРОБЛЕМЫ НРС ПРИЛОЖЕНИЙ В ОБЛАКЕ



**ГОТОВНОСТЬ ПО И  
РЕЦЕПТОВ**



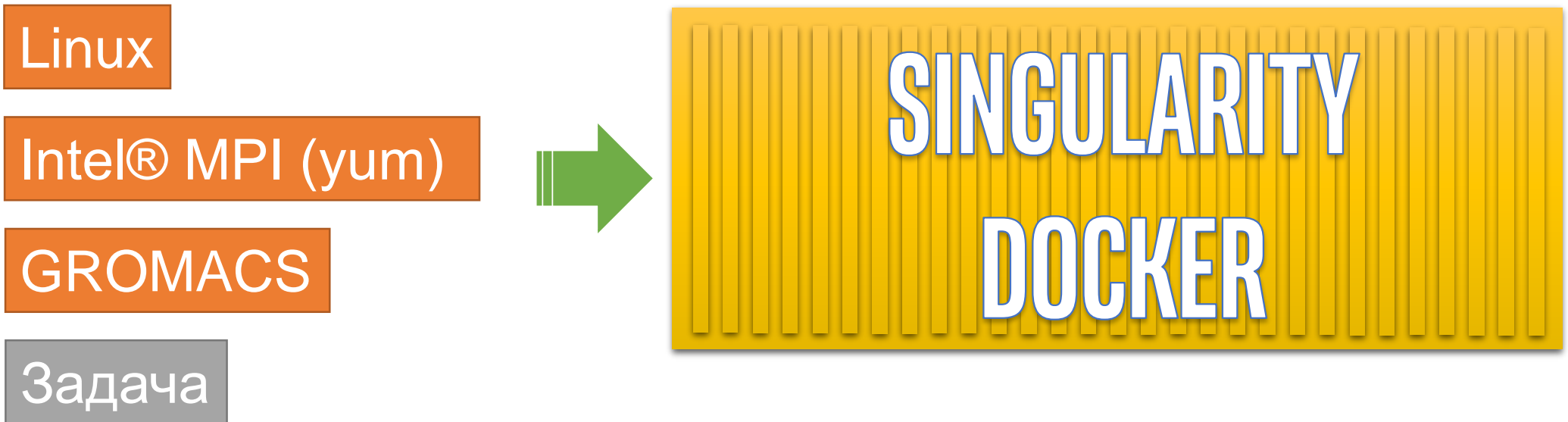
**ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ**



**ОБЪЕМЫ ДАННЫХ**

# INTEL<sup>®</sup> MPI + GROMACS + SINGULARITY

# КОНТЕЙНЕРИЗАЦИЯ MPI ПРИЛОЖЕНИЯ



<https://software.intel.com/en-us/articles/installing-intel-free-libs-and-python-yum-repo>

# ЗАПУСК МРІ ПРИЛОЖЕНИЯ ИЗ КОНТЕЙНЕРА

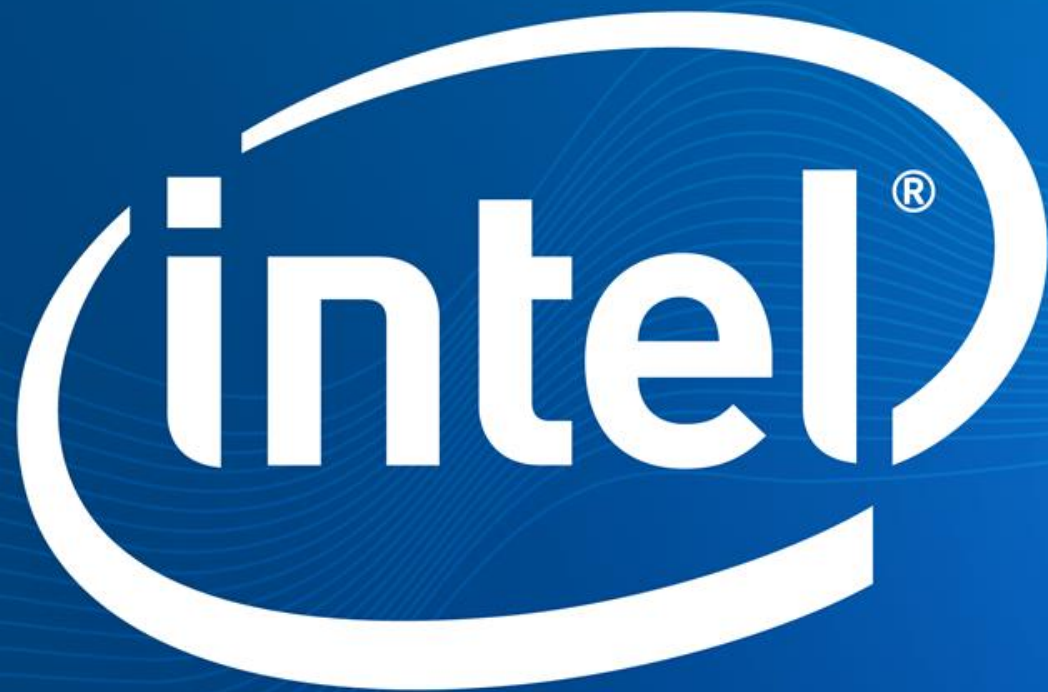
**GROMACS**

Singularity runtime

mpirun или планировщик задач

**ОБРАЗ ОС В ОБЛАКЕ  
ИЛИ ОС НА КЛАСТЕРЕ**





The background is a solid blue color. Overlaid on this are several abstract, wavy patterns of thin lines. On the left, there are yellow lines that transition into orange and red lines on the right. A bright lens flare or light burst is positioned on the right side, overlapping the text.

**INTEL<sup>®</sup> INNOVATION DAY**  
**В РИТМЕ ТЕХНОЛОГИИ**