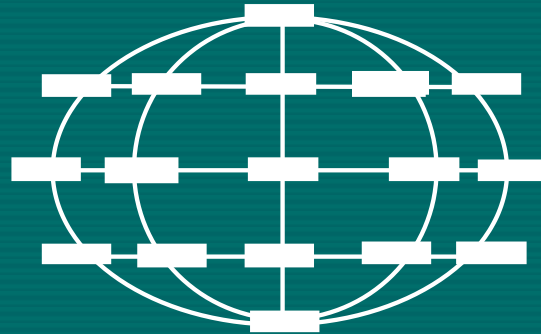


Программа развития Сибирских суперкомпьютерных центров



Суперкомпьютерное образование

В.Э.Мальшкин
ИВМиМГ СО РАН

Новосибирский Национальный исследовательский университет

Новосибирск 2013

<http://ssd.sccc.ru>

Кафедра Параллельных вычислений НГУ

Четыре уровня подготовки специалистов

Ремесло, бакалавры, сейчас еще востребованы, знают текущую технику параллельного программирования, научной подготовки не имеют.

Магистрант. Более-менее самостоятельный работник, ориентируется в имеющихся на рынке технологиях, имеет начальную научную, и в частности математическую, подготовку для более глубокого освоения профессии, будущих технологий.

Кандидат наук

Доктор наук

Кафедра Параллельных вычислительных технологий НГТУ

- Те же курсы, те же программы, но с бóльшим уклоном в технологии, что конечно зависит от способностей студента.

Учебный план подготовки бакалавров

по направлению

Высокопроизводительные вычислительные системы

(только спецкурсы кафедры Параллельных вычислений)

ЭВМ и периферийные устройства

Основы параллельного программирования

Модели, языки и системы параллельного программирования

Архитектура современных микропроцессоров и мультимикропроцессоров

Эффективное программирование современных микропроцессоров и мультикомпьютеров

Введение в программирование специализированных вычислителей

Введение в разработку и моделирование мелко-зернистых алгоритмов и структур

Введение в организацию вычислений на кластерах

Введение в технологии параллельного решения больших задач

Введение в организацию распределенных вычислений

Учебный план подготовки магистрантов

по направлению

Высокопроизводительные вычислительные системы

• (только спецкурсы кафедры Параллельных вычислений)

• Основа подготовки – участие в научных проектах

–Формальные модели параллельных вычислений.

–Функциональное программирование.

–Эффективное программирование
специализированных вычислителей.

–Эффективное программирование современных
микропроцессоров.

–Языки и модели параллельного программирования.

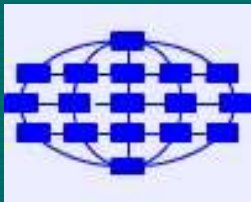
–Технология фрагментированного программирования

Дополнительные программы

- Дополнительный курс для отдельной группы от 2-х недель.

СЕМИНАРЫ

1. Научный «Математическое и архитектурное обеспечение высокопроизводительных вычислительных систем» (по средам, в 15:00)
 2. Студенческий учебный «Системное параллельное программирование».
- Летние и зимние школы по параллельному программированию
 - Игровая подготовка

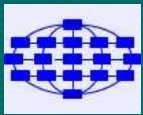


<http://ssd.sscs.ru>

Об опыте применения игрового подхода к обучению студентов концепциям параллельного программирования

М. А. Городничев,
А. С. Дубовик, С. Е. Киреев,
В. А. Перепелкин, Г. А. Щукин

ИВМиМГ СО РАН, НГТУ, НГУ



Школы ИВМиМГ, НГУ, НГТУ по параллельному программированию



Время:

1 неделя на зимних каникулах и 2 недели на летних каникулах

Аудитория:

студенты 2-4 курсов НГУ и НГТУ

Цель:

познакомить студентов с основами **теории** параллельного программирования, современными **технологиями** параллельного программирования, научными разработками кафедр и института, привлечь студентов к **научной работе**.



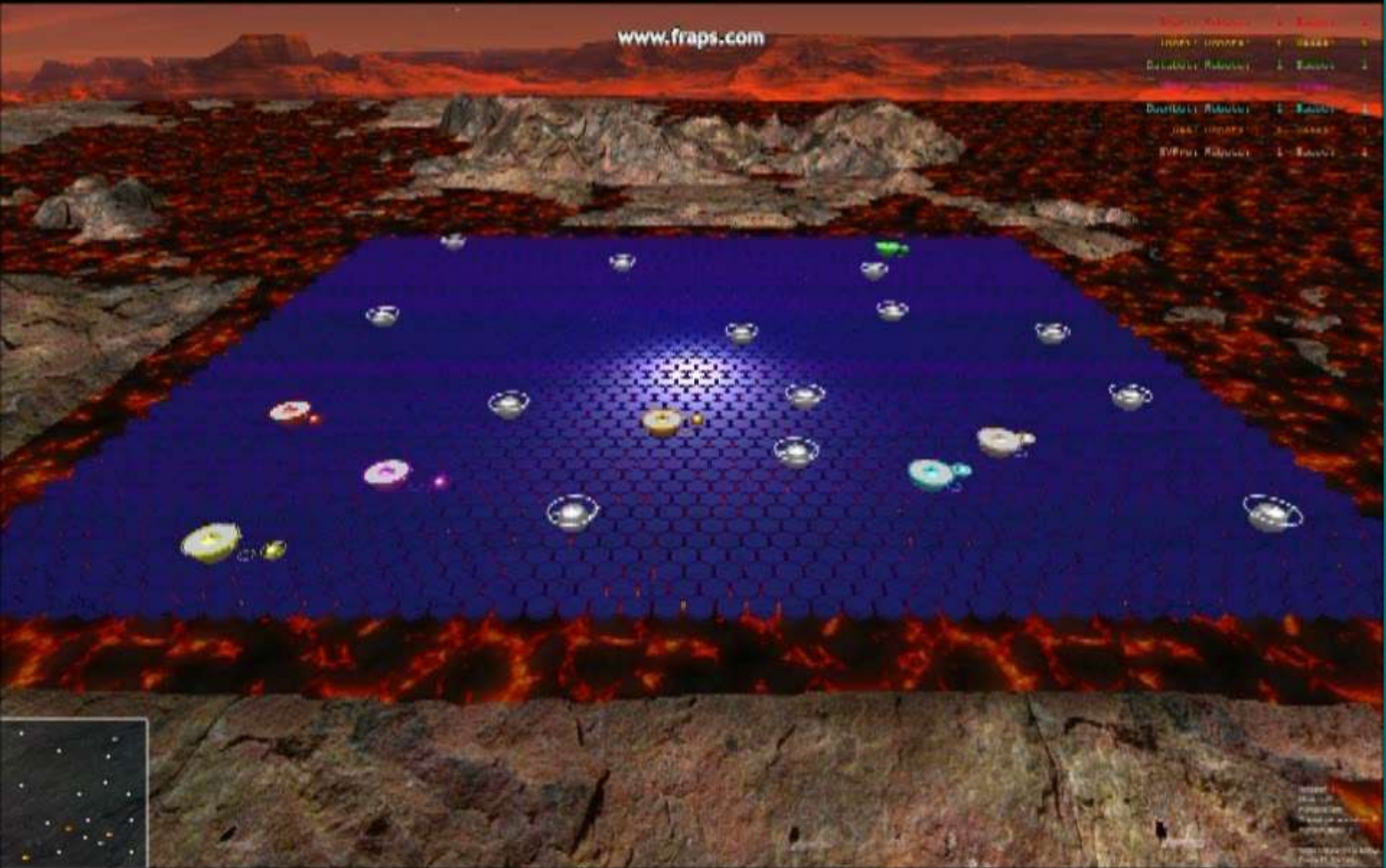
Летняя школа 2011

Идея:

объединить студентов разного уровня подготовки в работе над одним проектом и
создать мотивацию к обучению за счет вовлечения в игру и командную работу

www.fraps.com

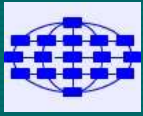
Object Name	X	Y	Z
Iron 1 (Sphere)	1	10000	0
Ball 1 (Sphere)	1	10000	1
Ball 2 (Sphere)	1	10000	2
Ball 3 (Sphere)	1	10000	3
Ball 4 (Sphere)	1	10000	4



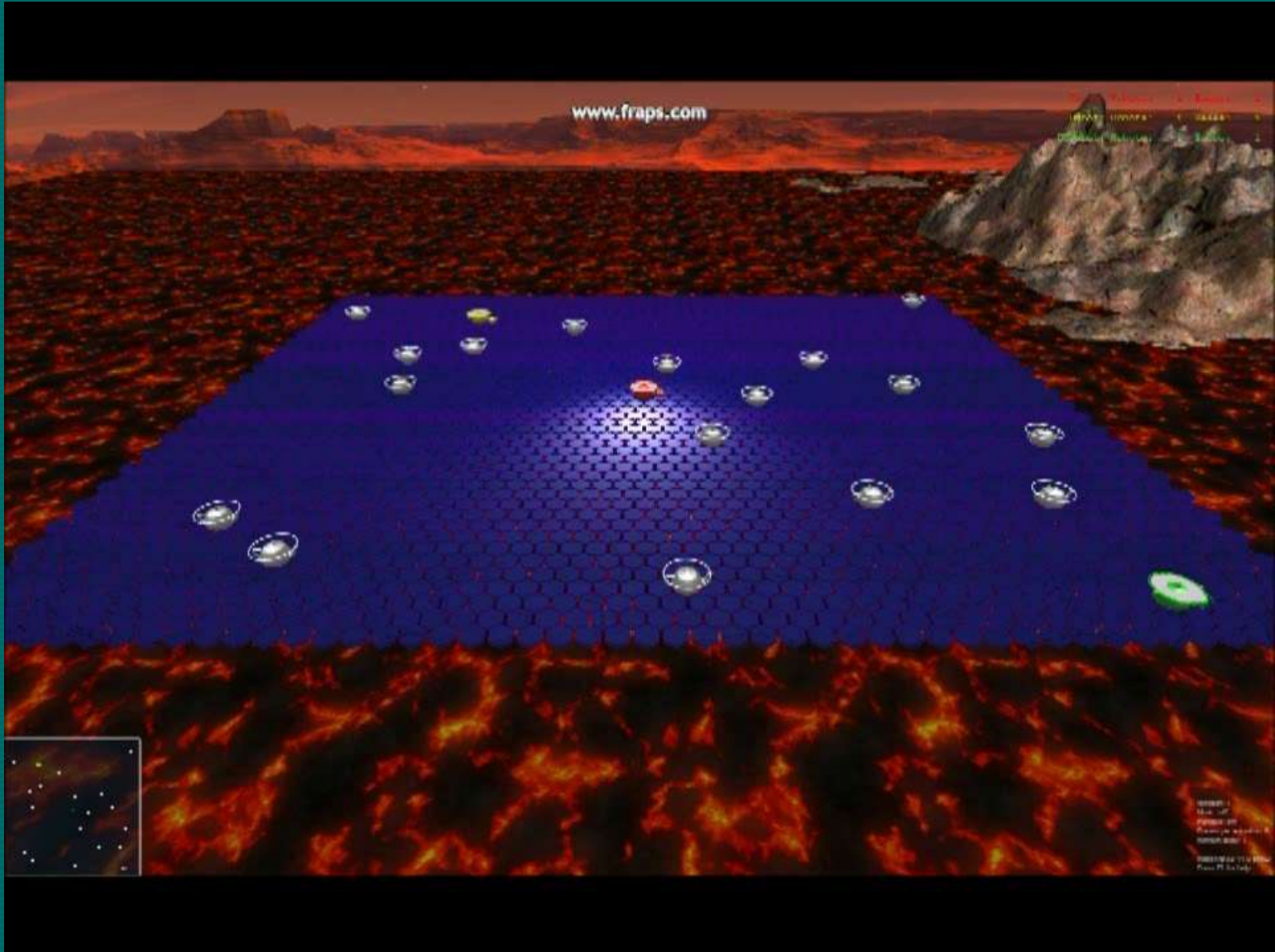
www.fraps.com
© 2002-2004 Fraps.com
All rights reserved.



Tbot vs Smartbot: умный ПРОТИВ СИЛЬНОГО



Tbot vs Smartbot





http://ssd.sssc.ru/robowar



ROBOWAR

Battle begins...

ROBOWAR +

НОВОСТИ

СКАЧАТЬ

КОНТАКТЫ +

Война роботов

Будущее. Время активного освоения планет Солнечной системы. Транспланетные корпорации борются друг с другом за контроль над ресурсами и территорией. Поле битвы – Марс.

При освоении планет все больше и больше используются роботы, позволяя значительно сократить долю людских ресурсов. Металлические войны не знают страха и устойчивы к неблагоприятным условиям окружающей среды планеты. Корпорации активно вовлекают молодые талантливые умы для программирования интеллекта роботов. Победителем в схватке выйдет тот, кто удержит первенство в гонке искусственных интеллектов...

RoboWar (Война роботов) – образовательный проект по созданию мультиагентных систем и искусственного интеллекта, разрабатываемый в отделе Высокопроизводительных Вычислительных Систем ИВМиМГ СО РАН, в кооперации с кафедрой Параллельный вычислений Новосибирского

Модель

Создание робота

RoboWar3D

Последние новости

RoboWar3D 1.0 бета 2

Состоялся релиз второй бета-версии RoboWar3D v1.0! Скачать ее можно [отсюда](#).

Отлов багов

Добавлена специальная [страница](#) для сообщений о найденных ошибках.

Гостевая книга

На сайт добавлена [гостевая книга](#).

Тизер

Вышел [тизер](#) проекта!