

Жизнь и приключения платежной системы, освоение высоких нагрузок

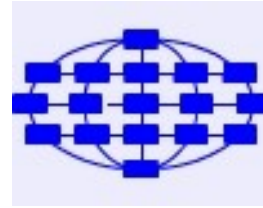
Александр Черкасов

Летняя школа параллельных вычислений
ИВМиМГ, НГУ, НГТУ





Кафедра параллельных вычислительных технологий



Выбор кафедры

2003 г — Язык LAVA, транслятор

2005 г — Система SAGE, сборка программ



— синтез программ визуализации (2003/05)

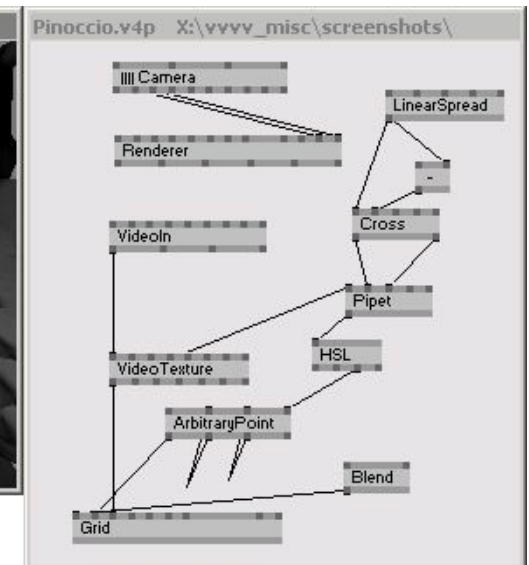
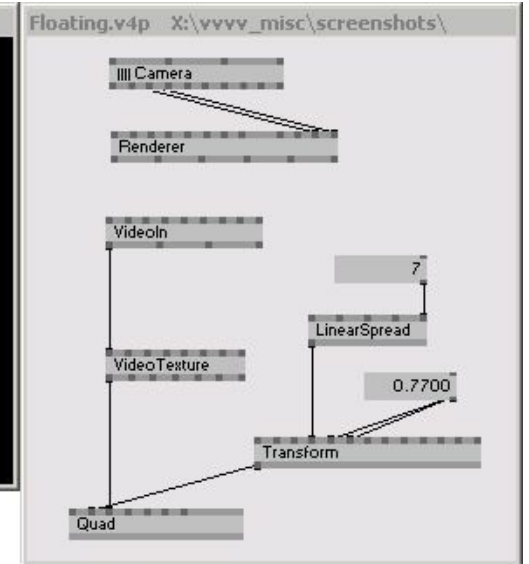
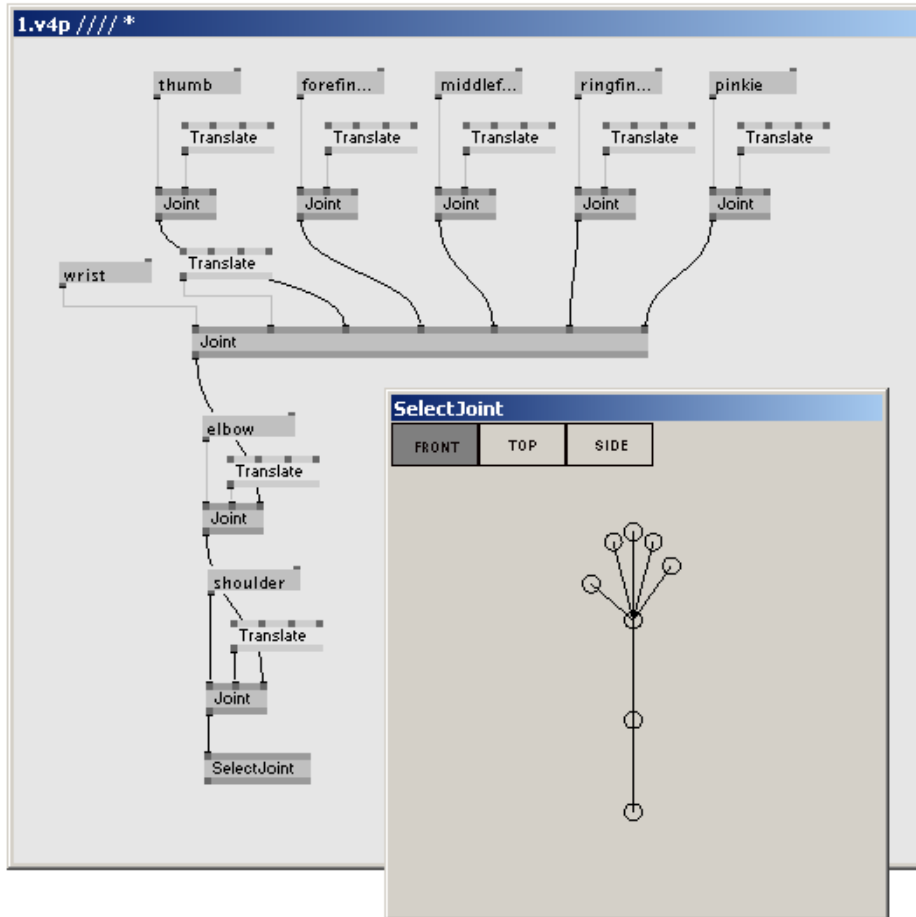
The screenshot displays the SAGE software interface during the 'Build Visualization Program' process. The main workspace shows a dependency graph with nodes for 'myViewer', 'var_1', 'var_2', 'var_3', and 'myReader'. The 'myReader' node is highlighted in red, indicating a failure. The console window at the bottom shows the following output:

```
Sequence of terms' calculation Warning ---> [ will be assigned automatically by SAGE ]
Leaving 'initialization'
Entering in 'workProceed'
Term 'myViewer' Ok
Term 'myReader' Failed ---> [ some variables aren't calculated ]
Sequence of terms' calculation Ok
Leaving 'workProceed'
----- Finish specification's checkup -----
```

Numbered callouts (1-7) highlight specific UI elements: 1. Menu bar, 2. Toolbar, 3. Fragment name dropdown, 4. Entities/Scopes tabs, 5. Main workspace window, 6. Preview window, 7. Console window.



v4p — a multipurpose toolkit (2010)





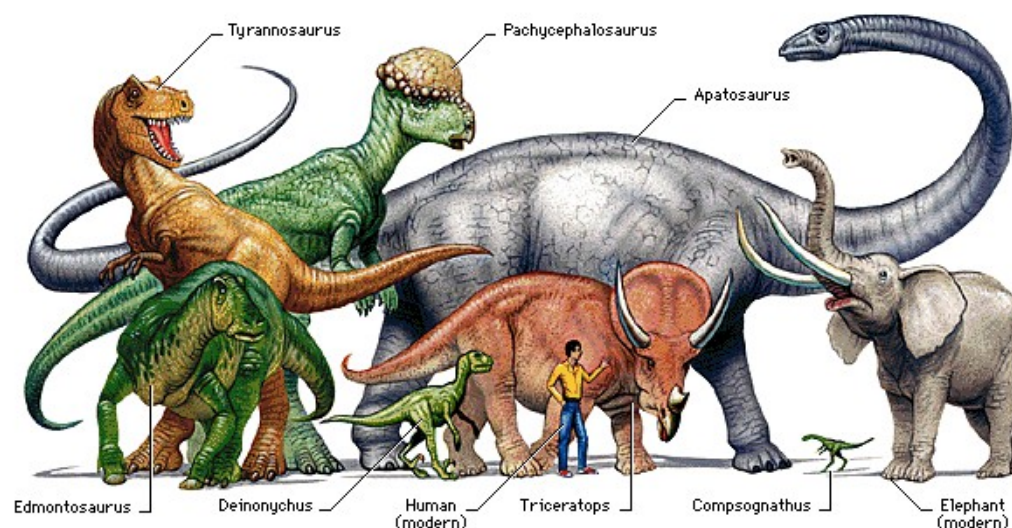
Центр Финансовых Технологий



Почему ЦФТ?

ЦФТ — Большой, Сильный, Стабильный

Проекты, Опыт





Платежная система *pinpay express*

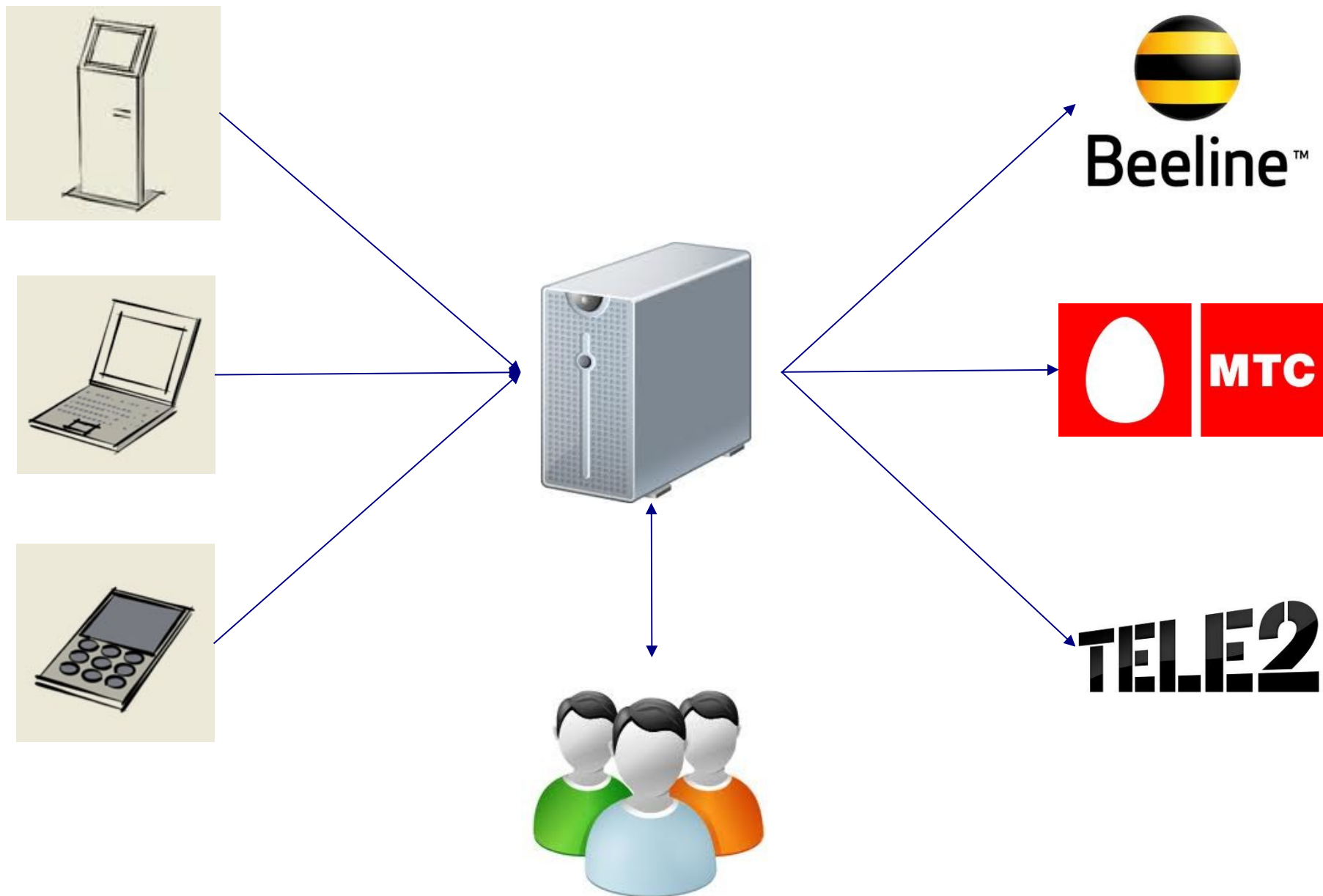


Как выбирал компанию?

От стартапа до крупнейшей системы СФО

Проекты, Опыт

Устройство ПС



Устройство терминала



gprs-модем



купюроприемник



чековый принтер

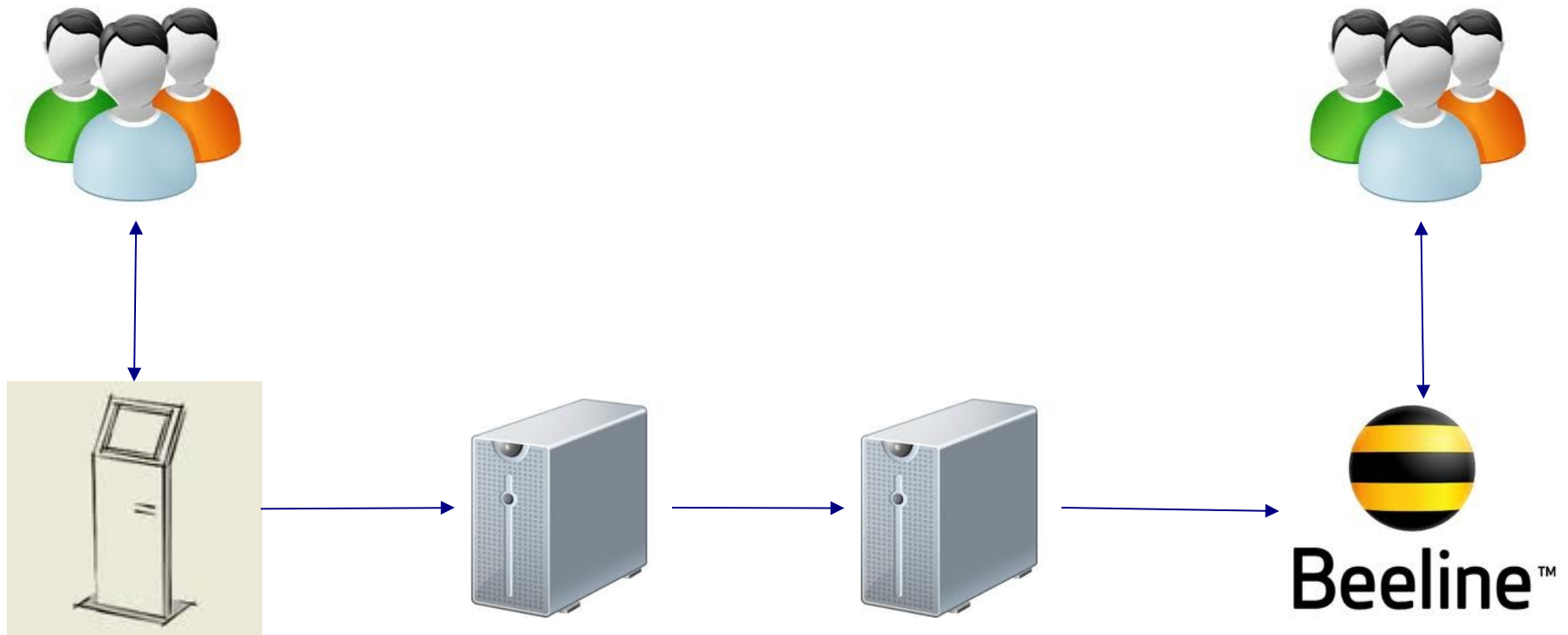


ПК

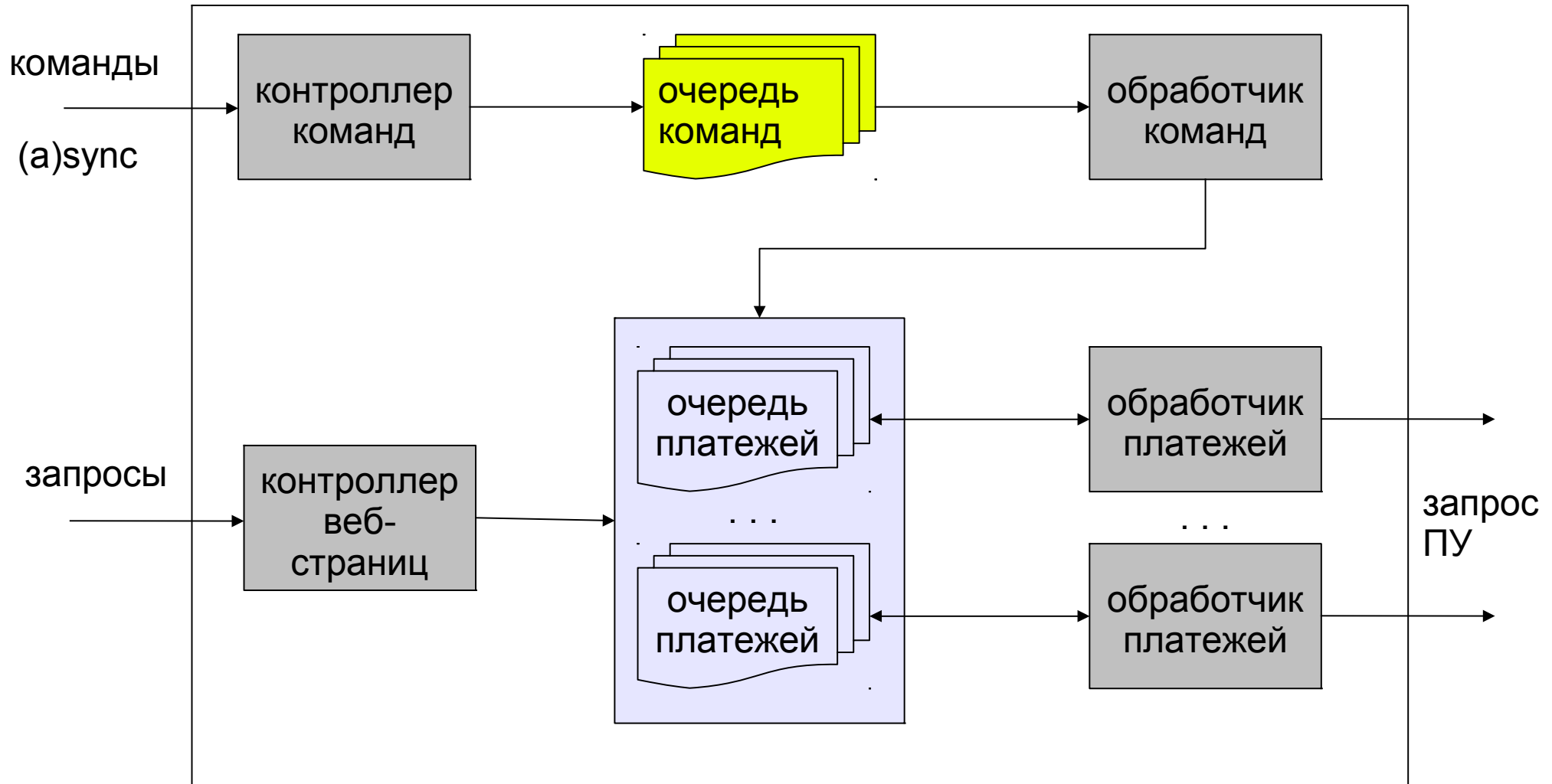
Пользователи системы



Проведение платежа



Проведение платежа, разделяй и властвуй



Ferrum



Виртуальные машинки



Система, распределенная
во времени и пространстве

Грабли и лекарства



? Зачисление платежа (конкурентный доступ к записям)
! Блокировка в бд или таблица с ограничением уникальности



? Медленная отчетность
! Группирование данных, хранение вычисленных значений



? Большой объем лог-файлов
! Ротация логов, поиск и просмотр



? Возрастающая нагрузка
! Кеширование (сущностей, запросов, вызовов методов, распределенный кеш)



PostgreSQL



ORACLE®



- + Партиционирование таблиц
- + Мощный механизм индексов
- + Иерархические запросы
- + Система анализа и отчетности
- + Процедурный язык программирования
- + Богатый сопутствующий функционал



- Стоимость
- Специалисты

Разговор с терминалами



? Снежный ком

? Трафик

? Обновления



+ Архивация запросов

+ Частота запросов

+ Фильтры команд

+ Оптимизация работы терминала

+ Распределение оповещения сети





Как выбирал компанию?

Чем занимаюсь и чему учусь :)