

Создание сетевых графических приложений

Фирма OLMAX
(Проект Kalpa)

Докладчик
Олег Владимирович Шальнев

Тенденции развития ПО

- Программное обеспечение как сервис
- Аренда программного обеспечения
- Аутсорсинг информационных систем доступных по сети

Существующие способы доставки сетевого ПО клиенту

- Системы с “Толстым клиентом”
- Терминальные системы
- Системы на основе HTML/HTTP

Недостатки “толстого клиента”

- Громоздкая клиентская часть
- Сложность обновления клиента
- Избыточность логики на стороне клиента
- Неэффективность работы с сетью (Sql, Corba)

Достоинства терминальных решений

- Богатый пользовательский интерфейс
- Отсутствие данных на стороне клиента
- Простота обслуживания рабочих мест
- Универсальность клиента
- Лаконичность процесса разработки ПО
- Предоставление по сети ранее разработанных программ

Недостатки терминальных решений

- Громоздкая графическая логика на сервере
- Ограниченные возможности обработки большого числа подключений
- Постоянное использование сети
- Неэффективное использование сети

Недостатки HTML-решений

- Технология изначально не проектировалась для интерактивной презентационной логики
- Низкая скорость работы (генерация документа/формирование документа у клиента)
- Сложность процесса разработки качественного ПО

технологический подход Kalpa.Cloud

Требования потребителя и разработчика

Универсальный “тонкий клиент”

Единая программа-клиент для доступа к
разнообразным сетевым приложениям

Развитый графический интерфейс

Пользовательский интерфейс программы должен быть аналогичен привычному, традиционному и должен предоставлять все удобства обычной локальной программы

Комфорт обычного приложения в сети

Пользователь не должен ощущать разницы в работе между локальным и сетевым приложением

Кроссплатформенный “ТОНКИЙ КЛИЕНТ”

Клиент должен работать на всех популярных платформах.

MsWindow, Mac OS X, Linux, BSD, Solaris
Windows-Mobile, Symbian, MeeGo, Linux-
embedded

Безопасность

Контроль за клиентом

Возможность постоянного контроля действий клиента со стороны сервера.

Технологический аудиторский след.

Недопущение утечек данных

Данные на стороне клиента не сохраняются.

В случае нарушения режима безопасности, компрометации удаленного пользователя или прямого похищения мобильного рабочего места **информация не попадет в руки злоумышленника**

Простота администрирования

- Сервер должен обслуживаться и располагаться в одном месте
- Новые версии программы должны вводиться в работу незаметно для пользователя
- Сервер может быть быстро перемещен на выгодную площадку
- Экономия на обслуживании за счет оптимизации информационной структуры

Нетребовательность к сетевому ресурсу

Клиент должен работать даже на самых низких
скоростях к приемлемым комфортом

Устойчивость к нагрузке на сервер

Сервер должен обслужить большее число одновременных подключений на более дешевом аппаратном обеспечении

Требования разработчика

Программист должен писать сетевое приложение как самую простую desktop программу

Требования разработчика

Программист не должен быть загружен дополнительными знаниями о тонкостях создания сетевого приложения.

Требования разработчика

Программист должен получить в свое распоряжение все ресурсы сервера и использовать любые доступные технологии.

Kalpa.Cloud

Технологическая платформа разработки сетевых
графических приложений

Kalpa.Cloud

- Решает все поставленные ранее задачи
- Позволяет писать сервер как обычное GUI приложение на C++
- Синтаксис и соглашения о наименованиях классов, методов идентичен Qt
- Поддержка signal/slots
- Готовый к развертыванию демон

Kalpa.Cloud

- Библиотека разработчика сервера приложений
- Тонкий клиент

Пример текста программы Kalpa

```
KGroupBox * Window:: createSecondExclusiveGroup ()
{
    TransportPacket Packet;
    KGroupBox *groupBox = new KGroupBox(tr("E&xclusive Radio Buttons"), this);
    groupBox->setCheckable(true);
    groupBox->setChecked(false);

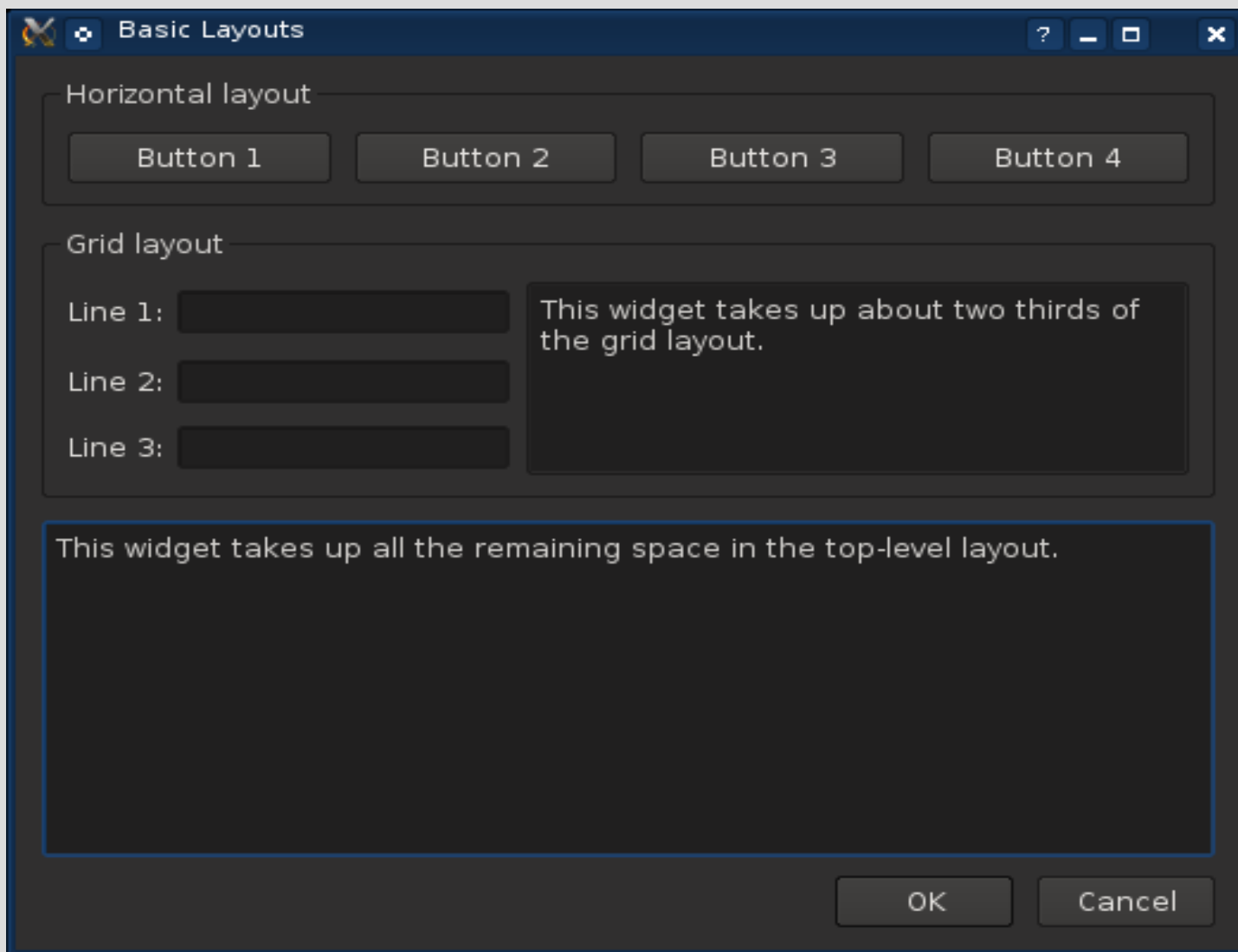
    KRadioButton *radio1 = new KRadioButton(tr("Rad&io button 1"), this);
    KRadioButton *radio2 = new KRadioButton(tr("Radi&o button 2"), this);
    KRadioButton *radio3 = new KRadioButton(tr("Radio &button 3"), this);
    radio1->setChecked(true);

    KCheckBox *checkBox = new KCheckBox(tr("Ind&ependent checkbox"), this);
    checkBox->setChecked(true);

    KVBoxLayout *vbox = new KVBoxLayout;
    vbox->addWidget(radio1);
    vbox->addWidget(radio2);
    vbox->addWidget(radio3);
    vbox->addWidget(checkBox);
    vbox->addStretch(1);
    groupBox->setLayout(vbox);

    return groupBox;
}
```

Сетевое приложение с развитым интерфейсом



Сетевое приложение с развитым интерфейсом

Lab17025 Project

File View

Top Info Organization Profile Financial and Invoice Information Address Contacts

General Information

Full Name

Short Name

Establish Date 01.01.00 Country

Type

Registration No. Additional Information

Tax No. VAT No.

Director (Executive) Ownership

Yes, this organization has parent organization Show Parent Organization info

Yes, this organization has branches

License and Certifications of Organisation

Who Issue Certificate

Standard

Date of Issue 01.01.00 Date of Expiry 01.01.00 Show Details

Show all Licenses and Certificates

Industry

Industry Title

Industry Codes


Number of Employees

Description

Product and Service Description

Organization Flying Bar

Brief Info



Organization ID No:
Role

Public Information

Web site:
E-Mail:
Phone:
Fax:

Directions

Search

Last modification:
Department:
Date:

History of Modifications

Edit

Save

Cancel

Exit

Сетевое приложение с развитым интерфейсом

Lab17025 Project

File View

Add Instrument Delete Instrument

General Information Specifications and Help Calibration and Maintenance Malfunctions Measurements

Instruments Flying Bar

Item Information

Name

Typical Applications Reference in Directory

Status Condition

Description

Inventory No Instrument complies with the relevant standard specifications

Tag

Retrace Code

Manufacturer and Supplier Details


Vendor

Model Serial No

Production Date Warranty Warranty Date Expiration

Supplier

Brief Info



Item Name Coulometric Karl Fischer Titrator, Model CA-100

inventory No **11 22 33 AA**

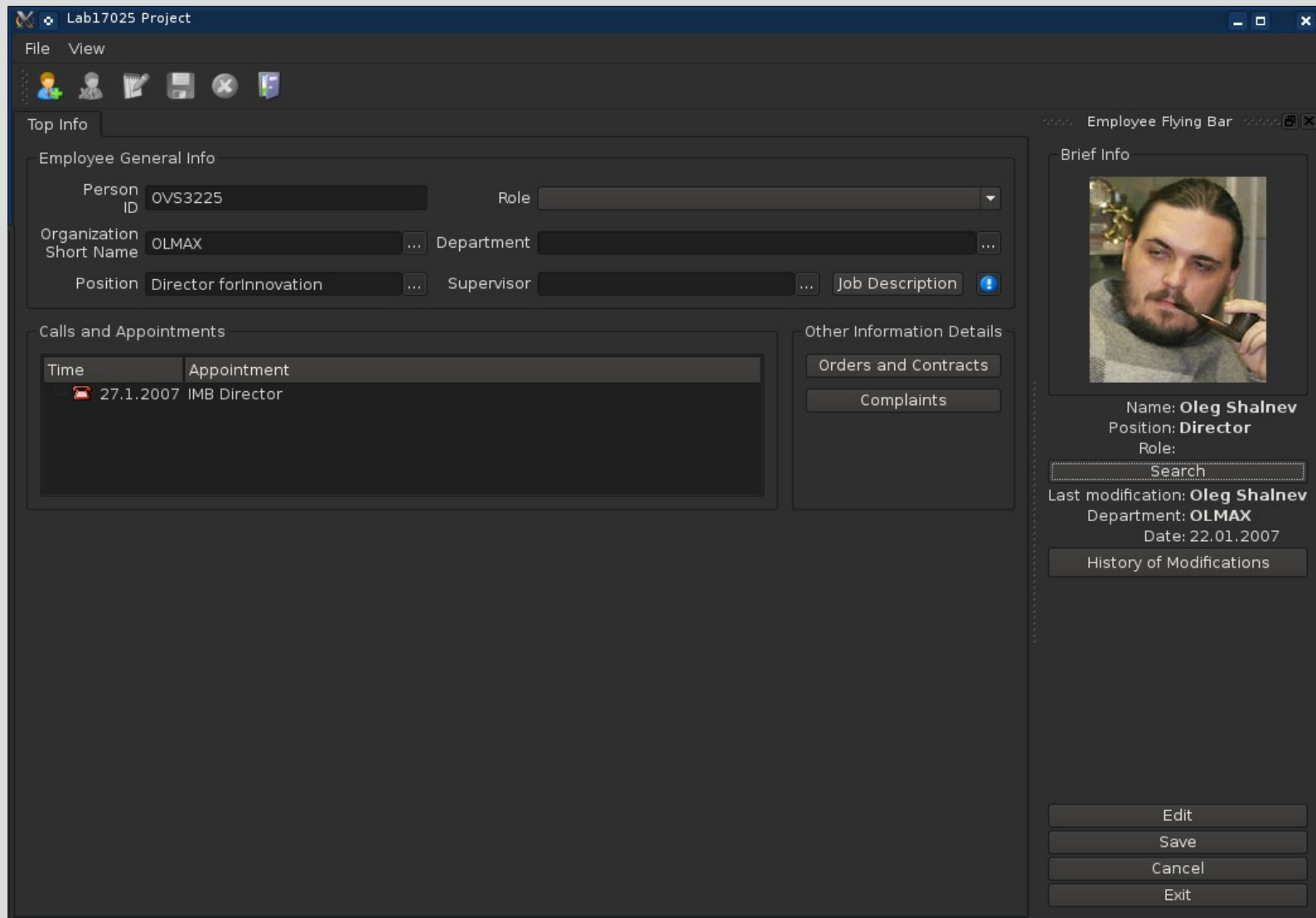
Serial No **SN 0505062342/b>**

Next Calib. Date **31.12.2007**

Status **Available**

Last modification:
Department:
Date:

Сетевое приложение с развитым интерфейсом



The screenshot displays a web application window titled "Lab17025 Project". The interface is organized into several sections:

- Top Info:** Contains "Employee General Info" with fields for Person ID (OVS3225), Role, Organization Short Name (OLMAX), Department, Position (Director forInnovation), and Supervisor. A "Job Description" button is also present.
- Calls and Appointments:** A table with columns "Time" and "Appointment". One entry is visible: "27.1.2007 IMB Director".
- Other Information Details:** Includes buttons for "Orders and Contracts" and "Complaints".
- Employee Flying Bar:** A sidebar on the right containing:
 - Brief Info:** A photo of a man with a beard.
 - Name:** Oleg Shalnev
 - Position:** Director
 - Role:** (empty field)
 - Search:** (input field)
 - Last modification:** Oleg Shalnev
 - Department:** OLMAX
 - Date:** 22.01.2007
 - History of Modifications:** (button)
- Bottom Controls:** A vertical stack of buttons: Edit, Save, Cancel, and Exit.

Капча.Сloud – платформа деловых решений

- Распределенные ИС
- Фирмы с филиальной сетью
- Мобильные сотрудники
- ИС для аренды
- Решения для органов гос. Управления
-
-
-
-
- Любые бизнес решения

OLMAX - разработчик сетевых решений

Олег
Владимирович
Шальнев

oleg@kalpa.ru

