

# Что такое информационные технологии?

- (ИТ, от англ. information technology, IT) — широкий класс дисциплин и областей деятельности, относящихся к технологиям создания, управления и обработки данных, в том числе с применением вычислительной техники.
- совокупность методов, производственных и программно-технологических средств, объединенных в технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, хранение, обработку, вывод и распространение информации.

# Классификация информационных технологий

- По способу реализации в автоматизированных информационных системах (АИС) *традиционные и современные*,
- По степени охвата задач управления : *электронную обработку данных, автоматизацию функций управления, поддержку принятия решений, электронный офис, экспертную поддержку,*
- По классам реализуемых технологических операций *на работу с текстовым и табличным процессорами, графическими объектами, системы управления БД, гипертекстовые и мультимедийные системы,*
- По типу пользовательского интерфейса *графический, текстовый, жестовый, голосовой, сенситивный.....,*
- По вариантам использования сети ЭВМ *одиночные, локальные, корпоративные, глобальные,*
- По обслуживаемой предметной области и др *документооборот, бухгалтерия, производственные процессы, юристы, ....*

# Использование информационных технологий

- ЭВМ



- Периферийные устройства



- Мобильные устройства



- Бытовые устройства



# Использование программного обеспечения

- Серверное
  - ✓ открытое
  - ✓ закрытое
- Клиентское
  - ✓ «офф-лайн»
  - ✓ «он-лайн»
- Распределенное
  - ✓ на уровне платформы
  - ✓ на уровне реализации

# Требования предъявляемые к информационным технологиям

- Функциональность
- Безопасность
- Простота использования
- .....
- Постоянная поддержка
- Перспективность

# ИТ инфраструктура предприятия (организации)

## Аппаратное

обеспечение

- Общая схема
- ПК
- Серверное оборудование
- Периферия
- Сетевое оборудование

## Программное

обеспечение (ПО)

- Функциональное ПО
- Прикладное ПО
- Средства разработки
- Системное ПО

# Программное обеспечение

Веб-приложение

Веб-сервер

Управление проектами

Отслеживание ошибок

Синхронизация

Планировщик

Мониторинг сервисов

Википедия

Управление МТО

Фотогалерея

Контроль версий

Видеонаблюдение

Видеоконференция

Система дистанционного обучения

Управление учетными данными

Бэкап

Хранилище файлов

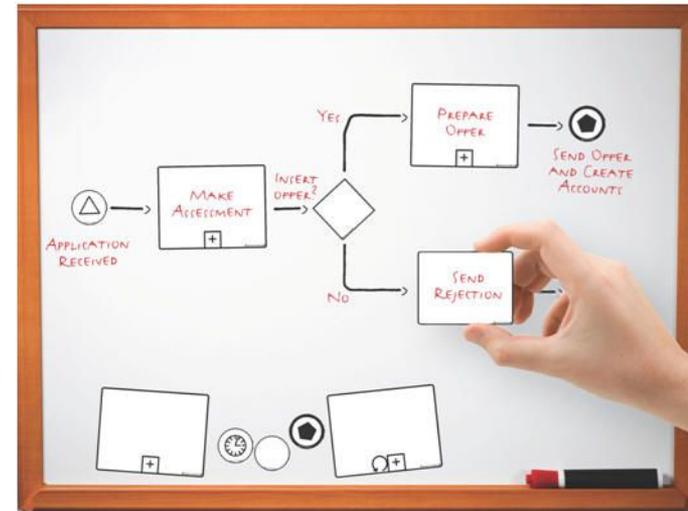
Поиск

# Технология разработки ПО

- Традиционная

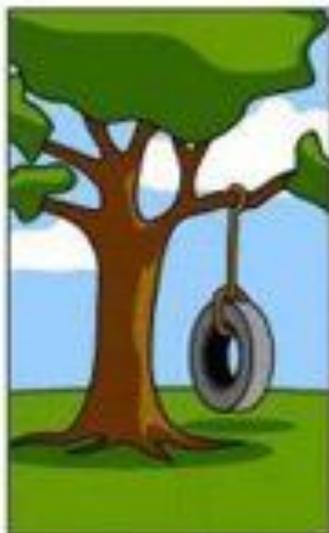


- С использованием CASE средств



- Совместная (групповая)





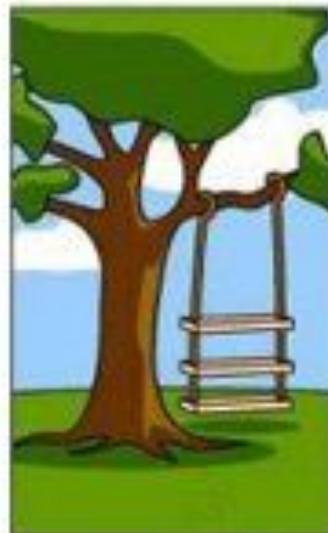
Ожидания  
заказчика



Обещания  
разработчика



Бюджет  
на разработку



Техническое  
задание



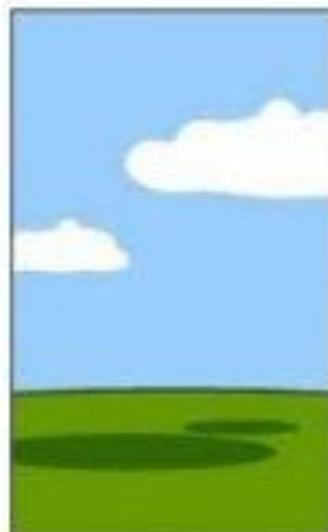
Так эту задачу  
решали раньше



Так её решили  
в этот раз



В результате  
отладки



Документация  
по проекту

# Современное программирование



# Сопровождение информационных технологий в течение их жизненного цикла

- Концептуальная (прикладное ПО): средства выражения
- Проектирование (функциональное ПО): CASE-средства
- Разработка (функциональное ПО): средства разработки
- Тестирование (функциональное ПО ): средства тестирования
- Сдача в эксплуатацию (прикладное ПО): средства удаленного управления, средства удаленного общения, средства приема и учета заявок
- Обучение (прикладное ПО): средства выражения
- Сервисное обслуживание (прикладное ПО): средства удаленного управления, средства удаленного общения, средства приема и учета заявок, тикет-системы
- Реинжиниринг (прикладное ПО): средства выражения

# Средства выражения

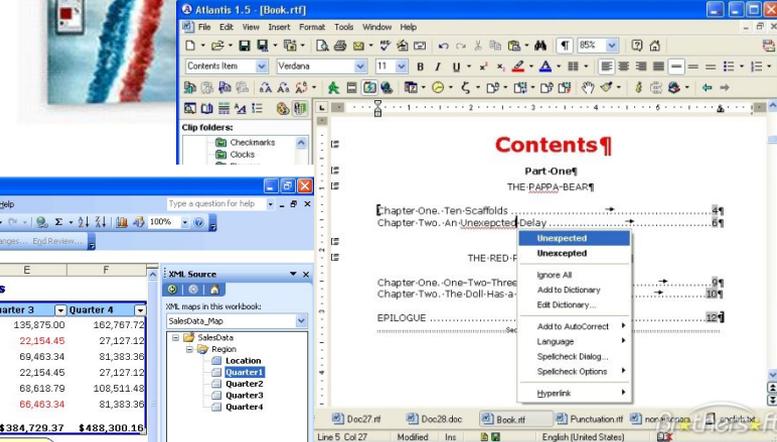
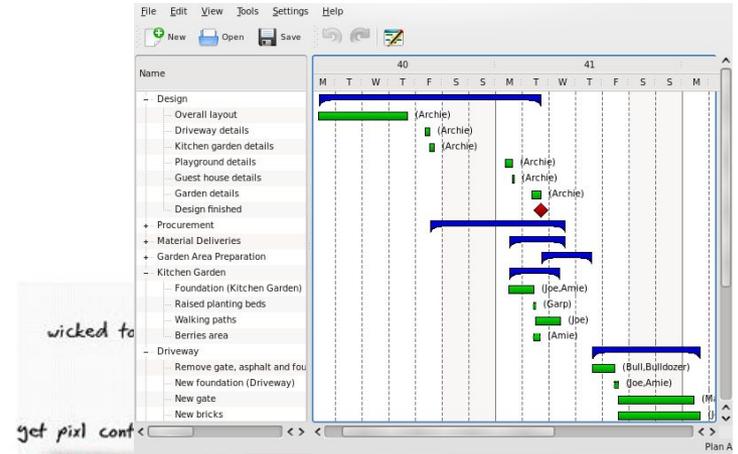
Графические редакторы

Текстовые и табличные процессоры

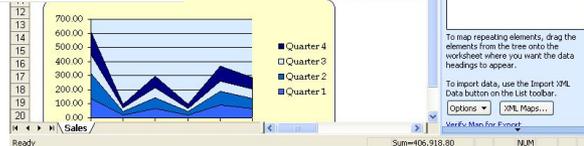
Mindmap-ы

Временные диаграммы

Средства для создания презентаций



	Quarter 2	Quarter 3	Quarter 4
	180,420.00	136,875.00	162,767.72
	25,071.30	22,154.45	27,127.12
	75,213.90	69,463.34	81,383.36
	24,071.30	22,154.45	27,127.12
	100,285.20	68,618.79	108,511.48
	70,666.00	66,463.34	81,383.36
	<b>\$475,727.70</b>	<b>\$384,729.37</b>	<b>\$488,300.16</b>

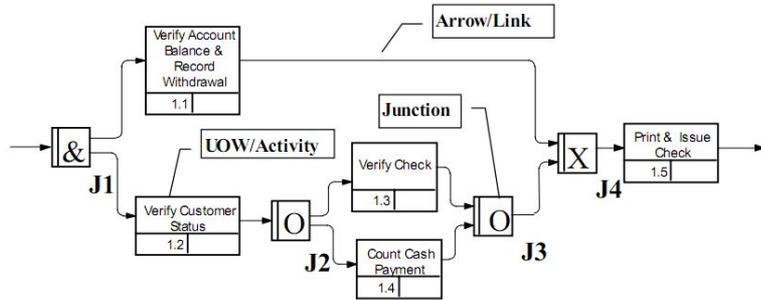


Инструментальные разработки программного обеспечения

- объектно-ориентированное программирование учетно-аналитических задач в 1С

- Инструментальные средства интеллектуального анализа данных OLAP (Deductor Lite)

# CASE-средства



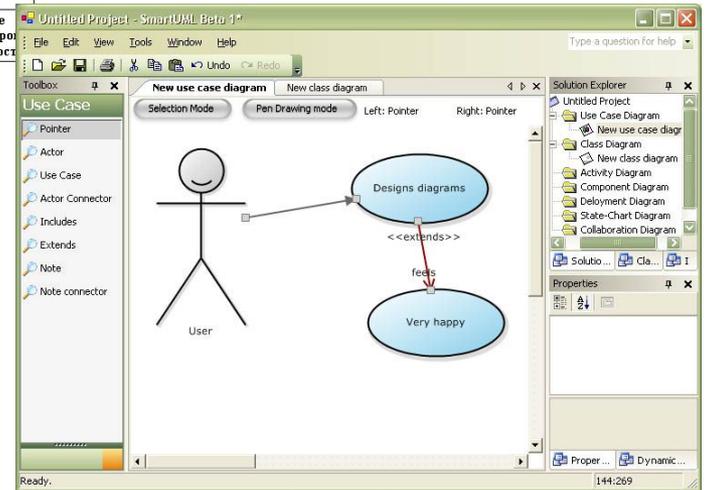
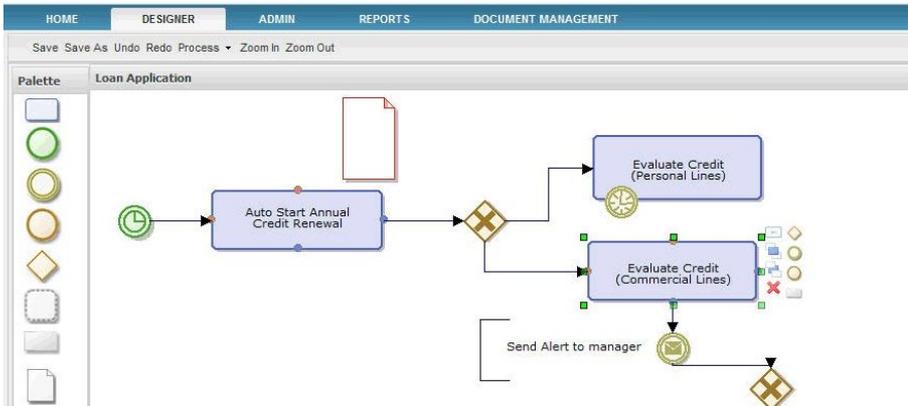
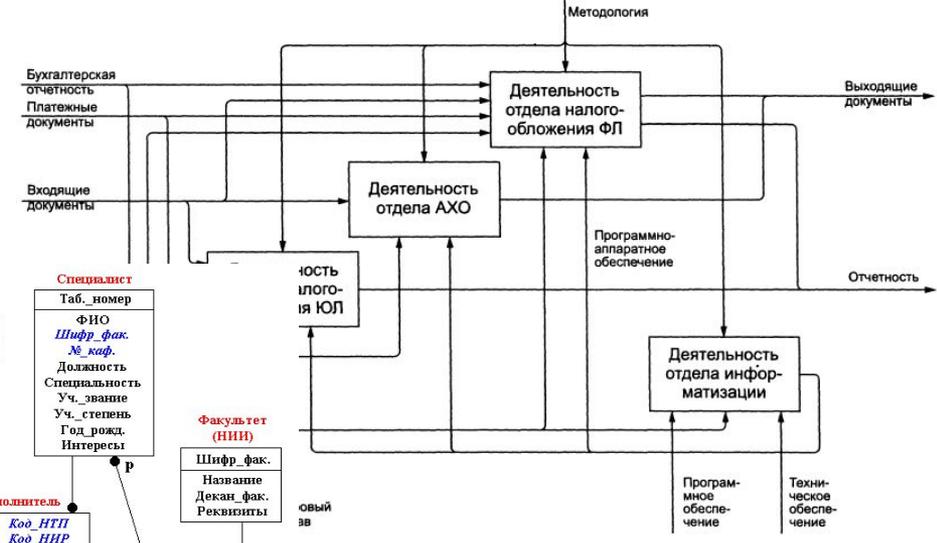
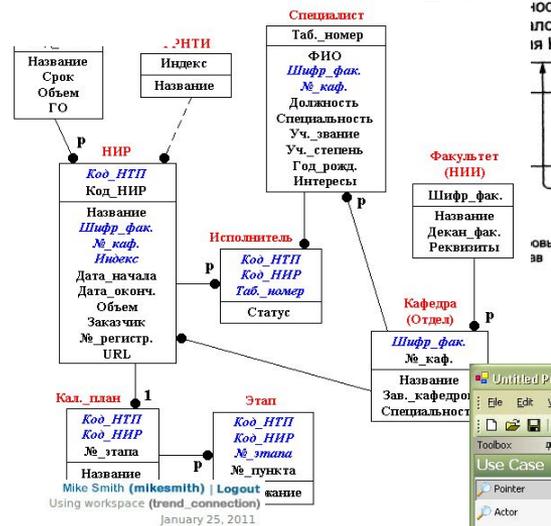
Issue Cashier's Check

Функциональное

Динамическое

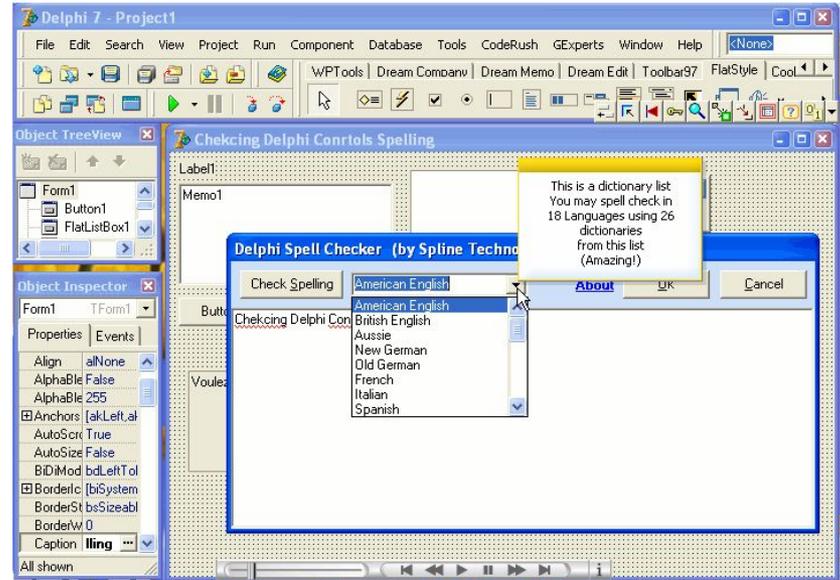
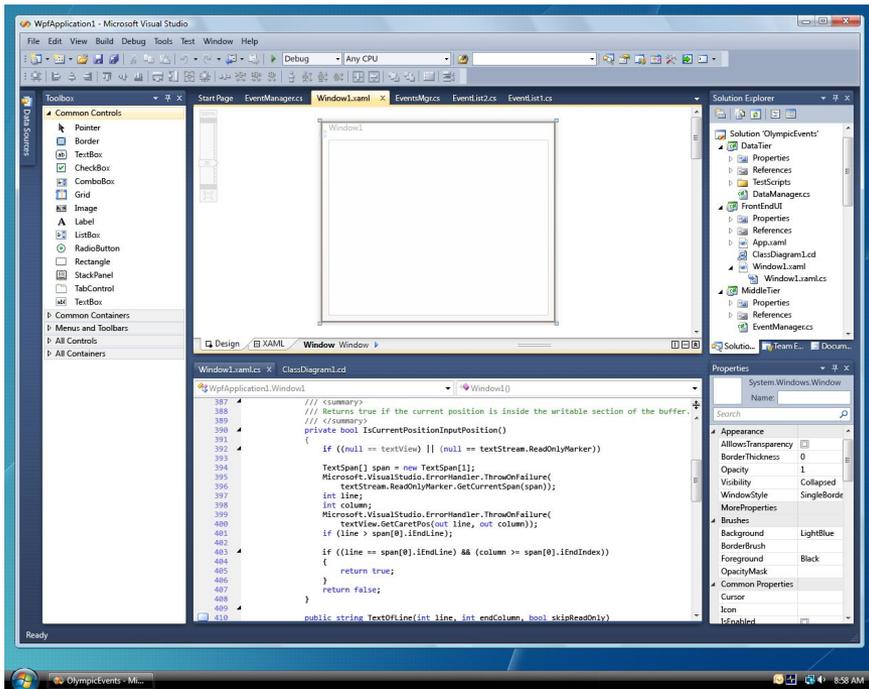
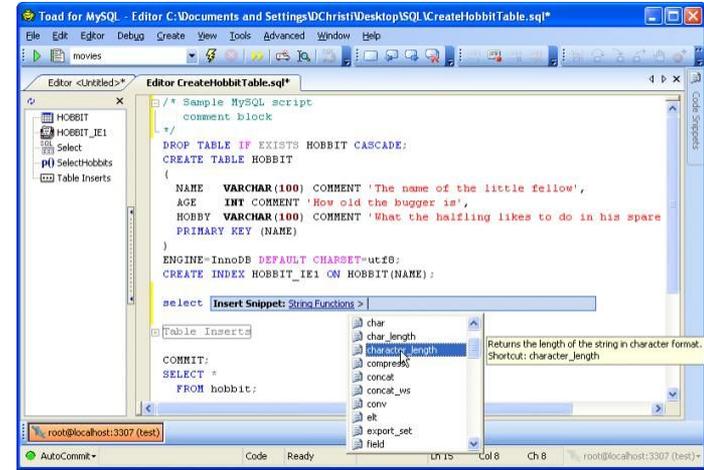
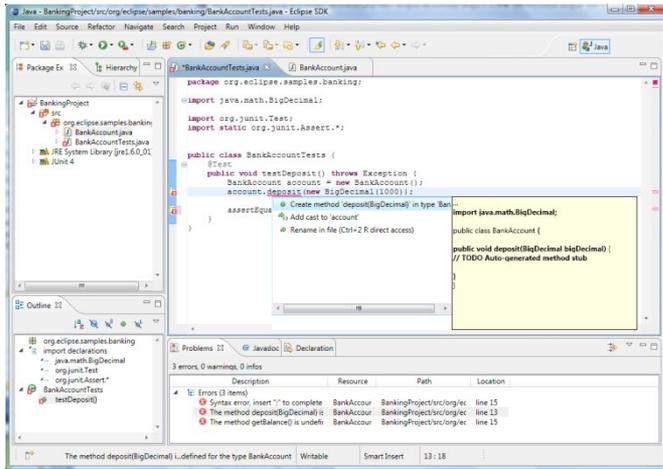
Процессное

Сценарное



# Средства разработки

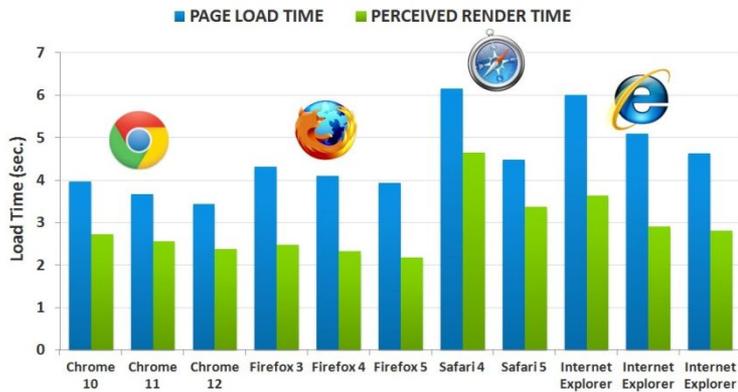
Специализированные  
Универсальные  
Коммерческие  
Открытые  
Закрытые



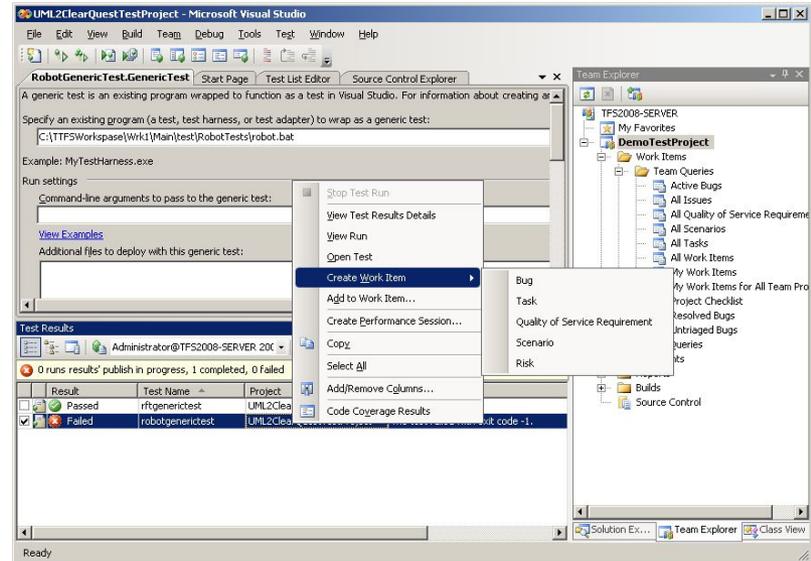
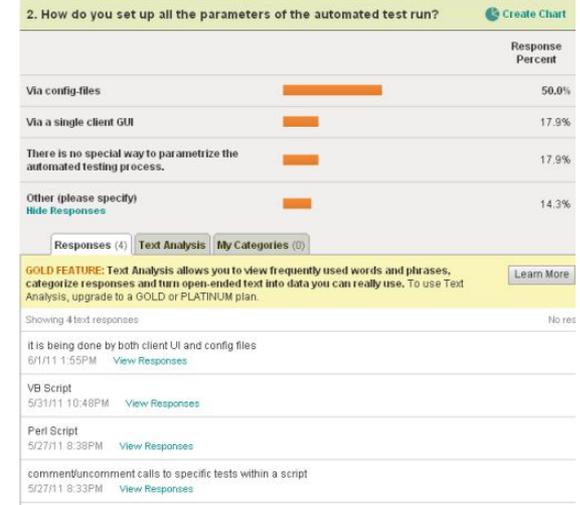
# Средства тестирования

## Специализированные Встроенные

### Performance Differences Across Browsers



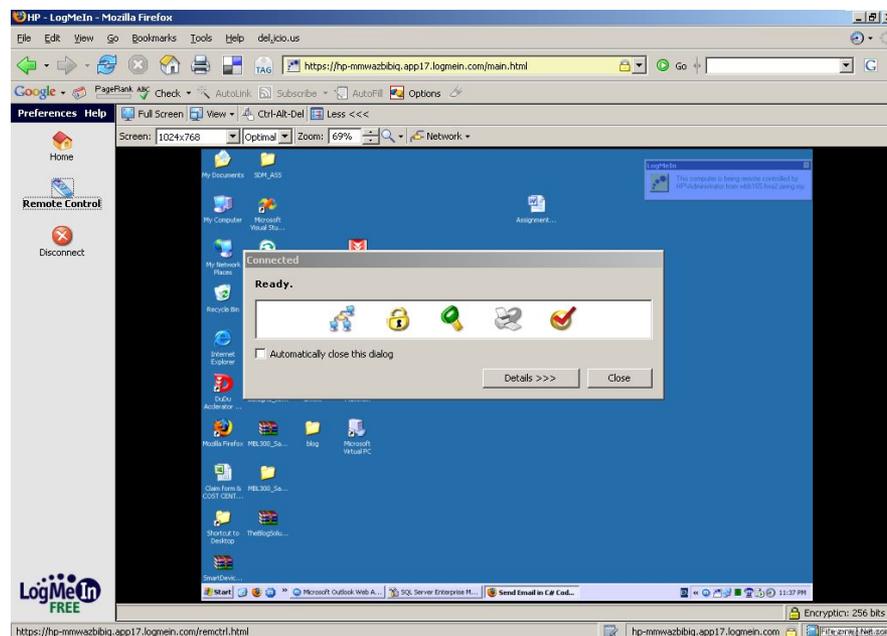
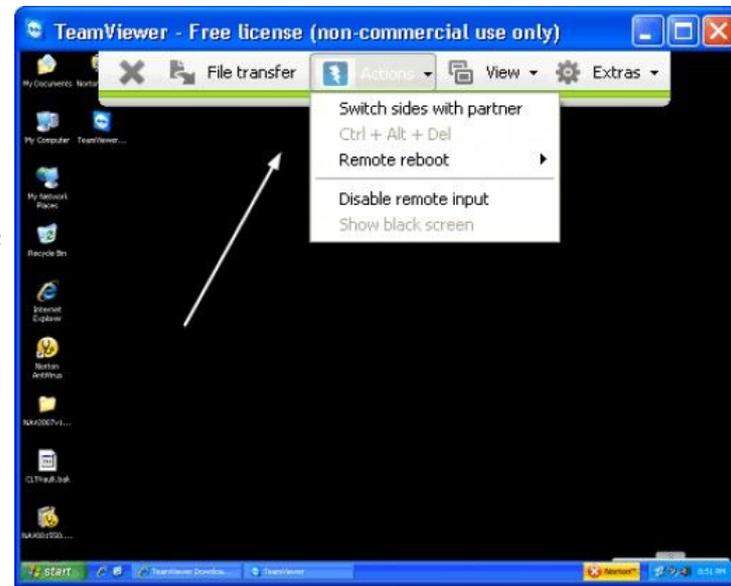
Source: Gomez Real-User Monitoring



# Средства удаленного управления



Стандартные  
Специальные  
Закрытые

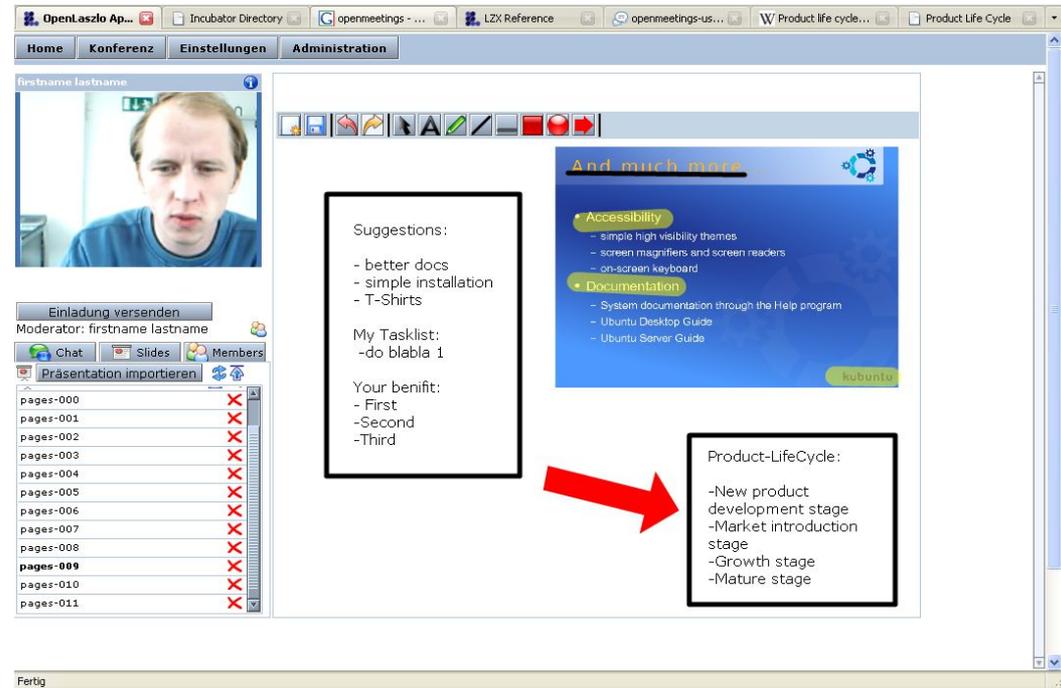
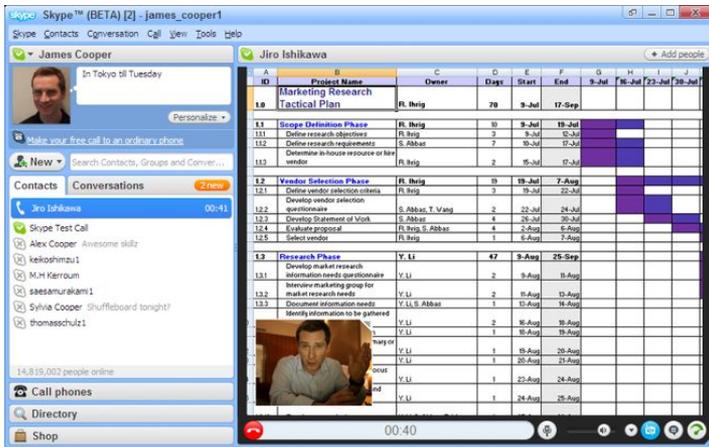


# Средства удаленного общения

IRC

IM

Видеоконференция



# Средства приема и учета заявок

GLPI - Centre de contrôle - Mozilla

Fichier Edition Affichage Aller à Marque-pages Outils Fenêtre Aide

Précédent Suivant Actualiser Arrêter <http://localhost/glpi/central.php> Rechercher Imprimer

**g** **glpi**

- Inventaire -
  - Ordinateurs
  - Imprimantes
  - Logiciels
  - Cartouches
- Réseaux -
  - Réseaux
  - Ecrans
  - Périphériques
  - Réparation
- Assistance -
  - Suivi
  - Helpdesk
  - Statistiques
- Gestion -
  - Contacts
  - Entreprises
  - Contrats
  - Documents
- Outils -
  - Réervations
  - Base connaissances
  - Rapports
- Administration -
  - Utilisateurs
  - Configuration
  - Préférences
  - Données

10:58  
22. Mar 2005

Bienvenue glpi, vous êtes sur la console centrale.

**Derniers 10 Evénements:**

Item (ID)	Date	Service	Niveau	Message
networking: 1	2005-03-22 10:50:29	inventory	4	glpi updated item.
system: -1	2005-03-22 10:43:12	login	3	glpi logged in.
system: -1	2005-03-22 10:41:06	login	3	glpi logged in.
computers: 157	2005-03-22 10:39:33	tracking	4	glpi added followup to job 2027.
computers: 82	2005-03-22 10:39:25	tracking	4	glpi added followup to job 2029.
computers: 119	2005-03-22 10:39:12	tracking	4	glpi added followup to job 2019.
system: -1	2005-03-20 12:41:47	login	3	glpi logged in.

Statut	Date	Priorité	Auteur	Attribué	Matériel	Catégorie	Description	
ID: 2029 Nouveau	<a href="#">Ouvert le: 2004-05-26 11:04:34</a>	Très urgente	Helpdesk	glpi	Ordinateurs computer 82 (82)		oulala ca crame de partout 2029	Infos (2)
ID: 2027 Nouveau	<a href="#">Ouvert le: 2004-05-26 10:06:09</a>	Moyenne	Helpdesk	glpi	Ordinateurs computer 157 (157)		oulala ca crame de partout 2027	Infos (1)
ID: 2019 Nouveau	<a href="#">Ouvert le: 2004-05-25 15:01:58</a>	Moyenne	Helpdesk	glpi	Ordinateurs computer 119 (119)		oulala ca crame de partout 2019	Infos (1)
ID: 2005 Nouveau	<a href="#">Ouvert le: 2004-05-21 16:41:56</a>	Urgente	Helpdesk	glpi	Ordinateurs computer 671 (671)		oulala ca crame de partout 2005	Infos (0)

de 1 à 4 sur 4

# ТИКЕТ-СИСТЕМЫ

## SUPPORTIK

Welcome back **user** | [Admin Panel](#) | [My Preference](#) | [Log Out](#)

[Tickets](#) | [Knowledge Base](#) | [Directory](#) | [My Account](#) | [Assigned Ticket](#) | [Ticket Reports](#)

[Open \(10\)](#) | [Overdue \(3\)](#) | [Closed Tickets](#) | [New Ticket](#)

Query:  [Search](#) [Advanced]

Showing 1 - 10 of 10 Open Tickets [Refresh](#)

Ticket	Date	Subject	Status	Department	Priority	From
<input type="checkbox"/> <a href="#">313969</a>	04/07/2011	<a href="#">RAK - Settlement</a>	Assigned	Support	Emergency	
<input type="checkbox"/> <a href="#">853952</a>	04/26/2011	rwerwer	open	Support	High	
<input type="checkbox"/> <a href="#">454476</a>	04/26/2011	werwer	open	Support	High	
<input type="checkbox"/> <a href="#">568090</a>	04/21/2011	<a href="#">Test</a>	Assigned	Support	High	
<input type="checkbox"/> <a href="#">857096</a>	04/08/2011	<a href="#">testing mail date 8apr</a>	Assigned	Support	High	
<input type="checkbox"/> <a href="#">294598</a>	04/08/2011	<a href="#">test</a> <span>Assigned Ticket</span>	Assigned	Support	High	
<input type="checkbox"/> <a href="#">664953</a>	04/02/2011	testing email	open	Support	High	
<input type="checkbox"/> <a href="#">331332</a>	03/31/2011	saddsadsad	open	Support	High	
<input type="checkbox"/> <a href="#">766786</a>	03/29/2011	<a href="#">???</a>	Assigned	Support	High	
<input type="checkbox"/> <a href="#">222165</a>	03/25/2011	<a href="#">new ticket</a>	Assigned	Support	High	

Select: All None Toggle page: **[1]**

[Overdue](#) [Close](#)

## Основные понятия закона «О науке и государственной научно-технической политике»

Научная (научно-исследовательская) деятельность (далее научная деятельность) - деятельность, направленная на получение и применение новых знаний, в том числе:

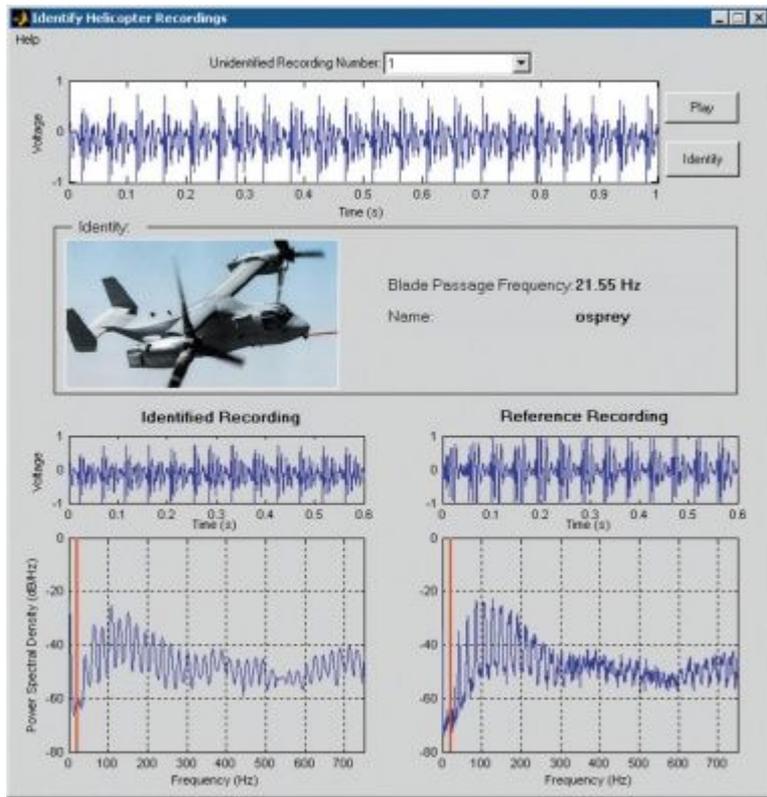
- **фундаментальные научные исследования** - экспериментальная или теоретическая деятельность, направленная на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей среды
- **прикладные научные исследования** - исследования, направленные преимущественно на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач.

Научно-техническая деятельность - деятельность, направленная на получение, применение новых знаний для решения технологических, инженерных, экономических, социальных, гуманитарных и иных проблем, обеспечения функционирования науки, техники и производства как единой системы.

Экспериментальные разработки - деятельность, которая основана на знаниях, приобретенных в результате проведения научных исследований или на основе практического опыта, и направлена на сохранение жизни и здоровья человека, создание новых материалов, продуктов, процессов, устройств, услуг, систем или методов и их дальнейшее совершенствование

# Информационные технологии в научной деятельности

## Использование



## Создание



***Первый этап — накопление знаний и фактов***

***Второй этап — стадия теоретического осмысливания фактов***

***Третий этап — опытно-экспериментальная работа***

***Четвертый этап — анализ и оформление результатов исследования***

***Пятый этап — пропаганда и внедрение результатов исследования***

## Основные понятия закона

### «О науке и государственной научно-технической политике»

Коммерциализация научных и (или) научно-технических результатов - деятельность по вовлечению в экономический оборот научных и (или) научно-технических результатов.

**Инновации** - введенный в употребление новый или значительно улучшенный продукт (товар, услуга) или процесс, новый метод продаж или новый организационный метод в деловой практике, организации рабочих мест или во внешних связях.

**Инновационный проект** - комплекс направленных на достижение экономического эффекта мероприятий по осуществлению инноваций, в том числе по коммерциализации научных и (или) научно-технических.

**Инновационная инфраструктура** - совокупность организаций, способствующих реализации инновационных проектов, включая предоставление управленческих, материально-технических, финансовых, информационных, кадровых, консультационных и организационных услуг.

**Инновационная деятельность** - деятельность (включая научную, технологическую, организационную, финансовую и коммерческую деятельность), направленная на реализацию инновационных проектов, а также на создание инновационной инфраструктуры и обеспечение ее деятельности.

# Информационные технологии в инновационной деятельности

