Опыт организации работы команды разработчиков на основе Rational ClearQuest.

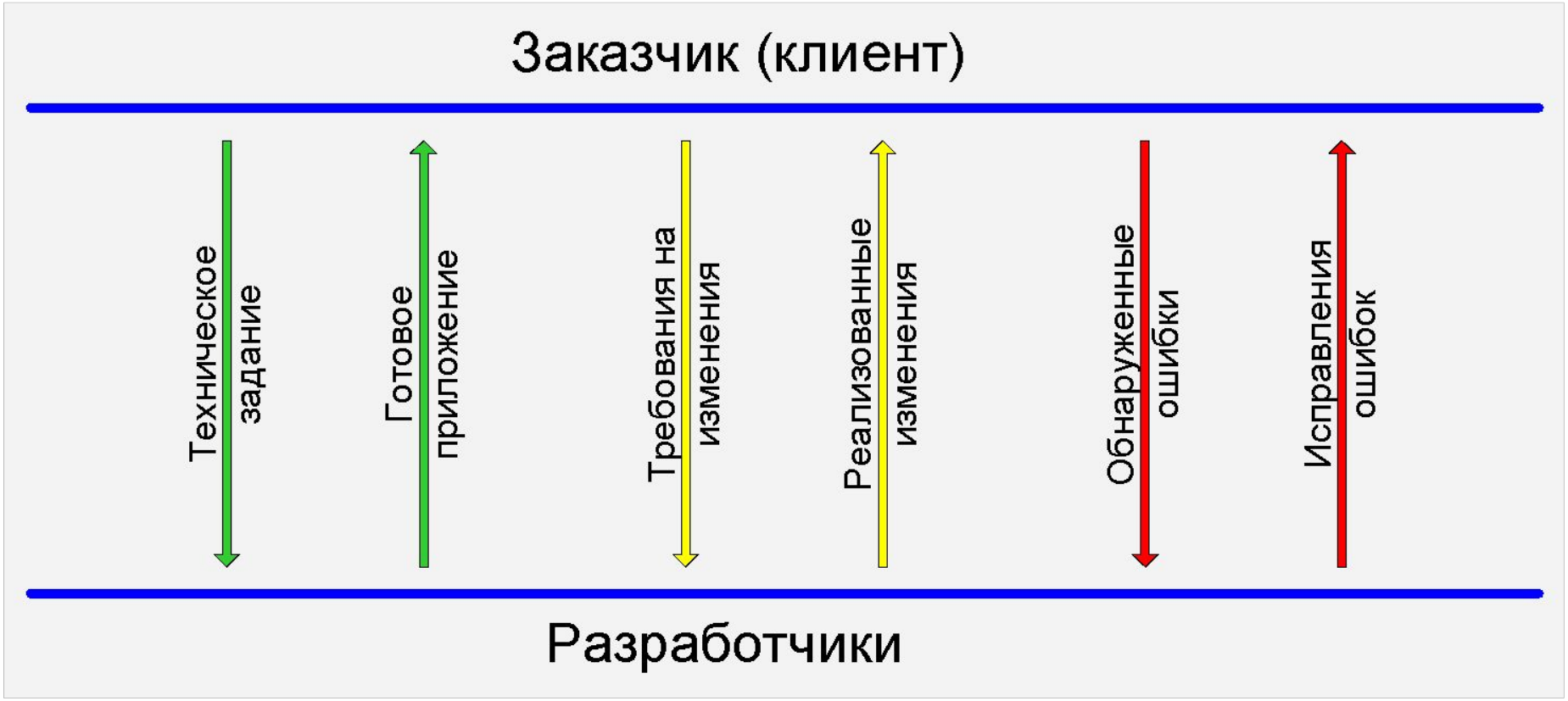
Тонкая настройка.

Либерман Я.Д.

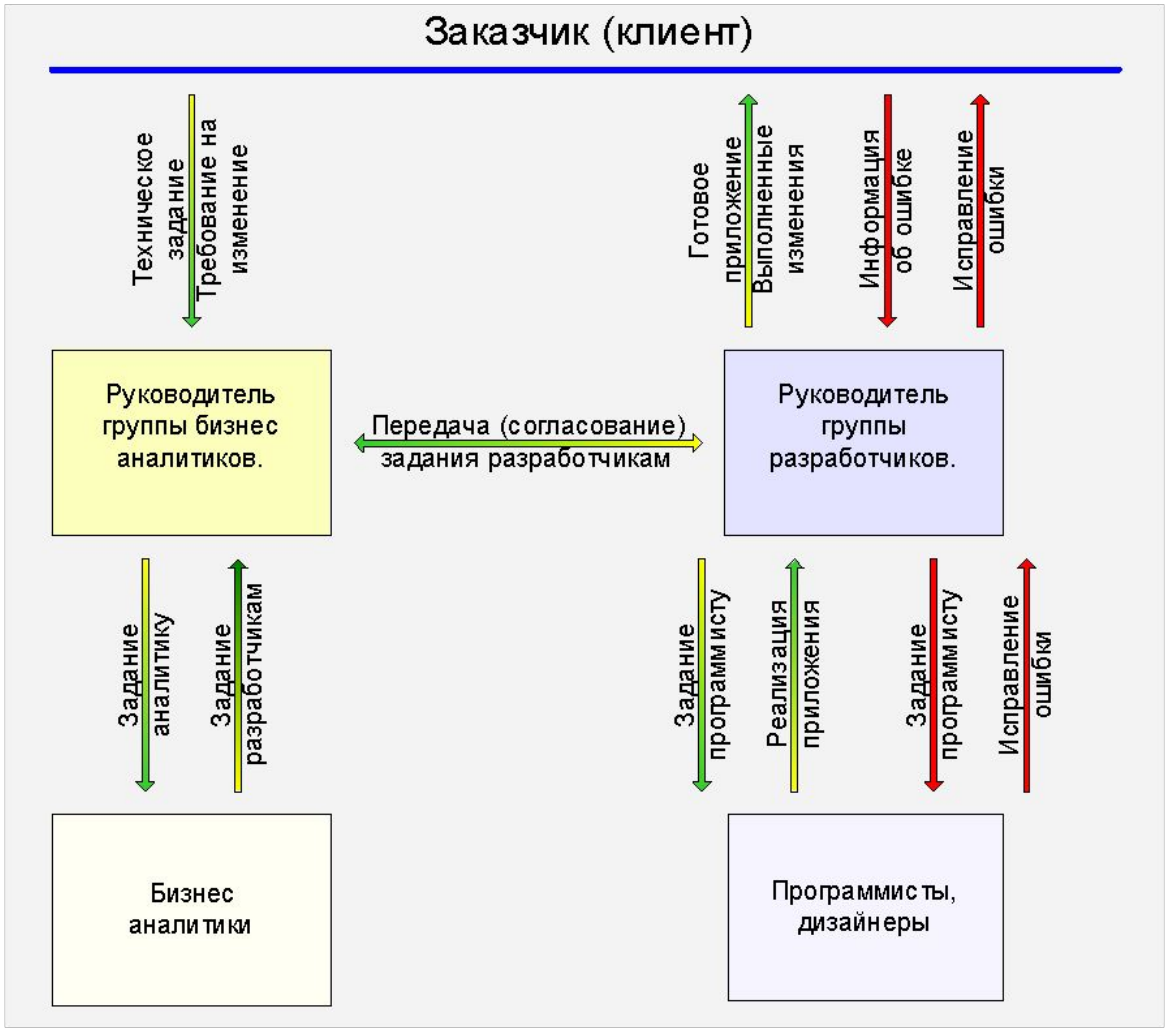
Ведущий специалист,

компания “Талгар”

Взаимодействие команды разработчиков с внешним миром.



Взаимодействие внутри команды разработчиков.



Разработка по тех.заданию и внесение принципиальных изменений.

Исправление ошибок.

Выводы.

- Взаимодействие может быть реализовано разными способами.
- Всегда можно выделить правила, по которым строится взаимодействие.
- Схема взаимодействия может отличаться в разных проектах (даже в рамках одной организации), а также меняться в ходе проекта.
- Часто, структура команды носит иерархический характер.
- В одном проекте может участвовать много ресурсов, а один ресурс может участвовать во многих проектах.

Бумажно-почтовая реализация взаимодействия.

- Подходит для небольших проектов, с небольшим количеством участников.
- Для всех остальных случаев имеет недостатки:
  - Потеря заданий.
  - Нет целостной картины текущего состояния проекта.
  - Тяжело определить загрузку ресурсов.
  - Носителями информации по проекту являются конкретные исполнители.
  - Трудности с составлением списка сделанных исправлений.
  - Плохая формулировка задачи.

Требования к системе управления исправлениями.

- Должна легко настраиваться под конкретную схему взаимодействия.
- Должна учитывать различия в ролях ресурсов, обеспечивать разграничение прав доступа.
- Должна быть единой для предприятия.
- Должна хранить как активные замечания, так и архив замечаний.
- Должна обеспечивать получение отчетности (в том числе нестандартной).
- Должна содержать средства назначения приоритетов задачам (замечаниям).
- Желательно, чтобы система поддерживала работу через Internet.

Система должна быть единой для предприятия.

- Если система не будет единой, то для ресурсов занятых в разных проектах возникнут следующие проблемы:
  - Трудно определить занятость ресурсов.
  - Трудно выставлять приоритеты.
  - Трудно получать сводные отчеты.

Что такое Rational ClearQuest

- ClearQuest – это настраиваемая система для управления запросами на изменение.
  - Хорошо настраивается под конкретную схему взаимодействия.
  - Имеет широкие возможности для расширения функционала.
  - Универсальная. Легко адаптируется под различные виды деятельности (постановка, разработка, тестирование и т.д.)
  - …

ClearQuest для руководителя.

- Всегда оперативная информация о состоянии проектов.
- Возможность получения различных отчетов.
- Информация о загруженности ресурсов.
- Наличие единого места хранения всей информации по проекту позволяет в некоторой степени застраховаться от ее потери при смене исполнителей.

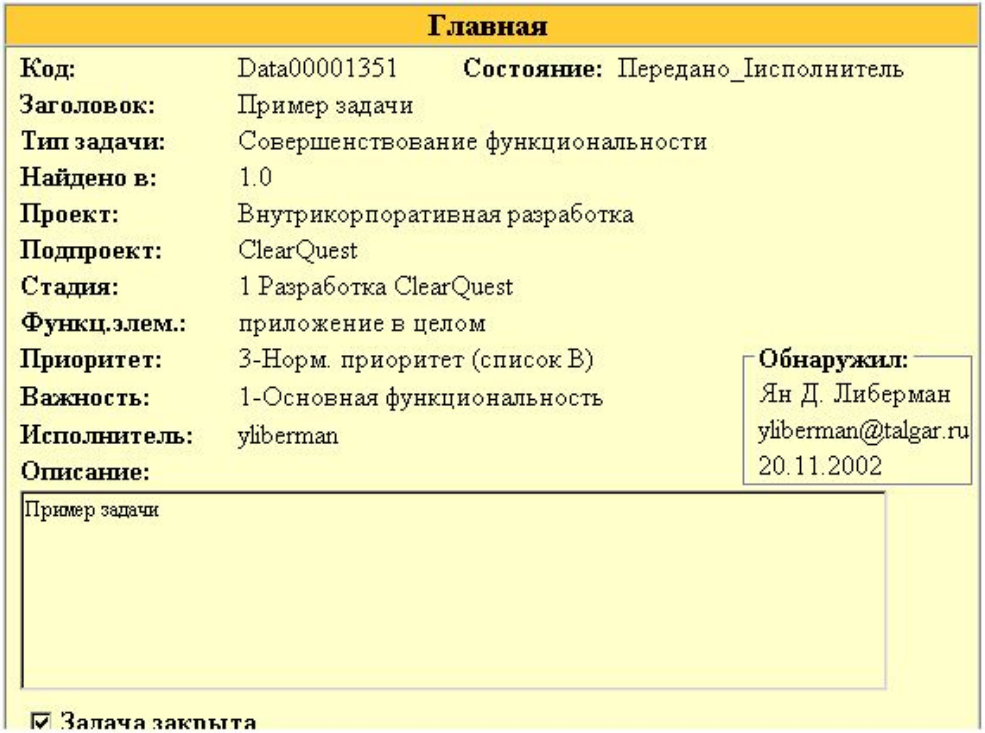
ClearQuest для менеджеров проектов, лидеров групп.

- Всегда оперативная информация о состоянии проектов.
- Единое хранилище с полной историей по проекту.
- Возможность получения различных отчетов.
- Возможность определять приоритеты для заданий.
- Информация о загруженности ресурсов.
- Получение информации с целью обоснования затраченного времени.

ClearQuest для исполнителей.

- Всегда актуальный список задач.
- Возможность получения различной отчетности (например, суточного отчета).

Основные понятия ClearQuest. Задача (замечание, дефект).



Главная

Код: Data00001351 **Состояние:** Передано_Iисполнитель
Заголовок: Пример задачи
Тип задачи: Совершенствование функциональности
Найдено в: 1.0
Проект: Внутрикорпоративная разработка
Подпроект: ClearQuest
Стадия: 1 Разработка ClearQuest
Функц.элем.: приложение в целом
Приоритет: 3-Норм. приоритет (список B)
Важность: 1-Основная функциональность
Исполнитель: yliberman
Описание:

Обнаружил:
Ян Д. Либерман
yliberman@talgar.ru
20.11.2002

Пример задачи

☑ Задача закрыта

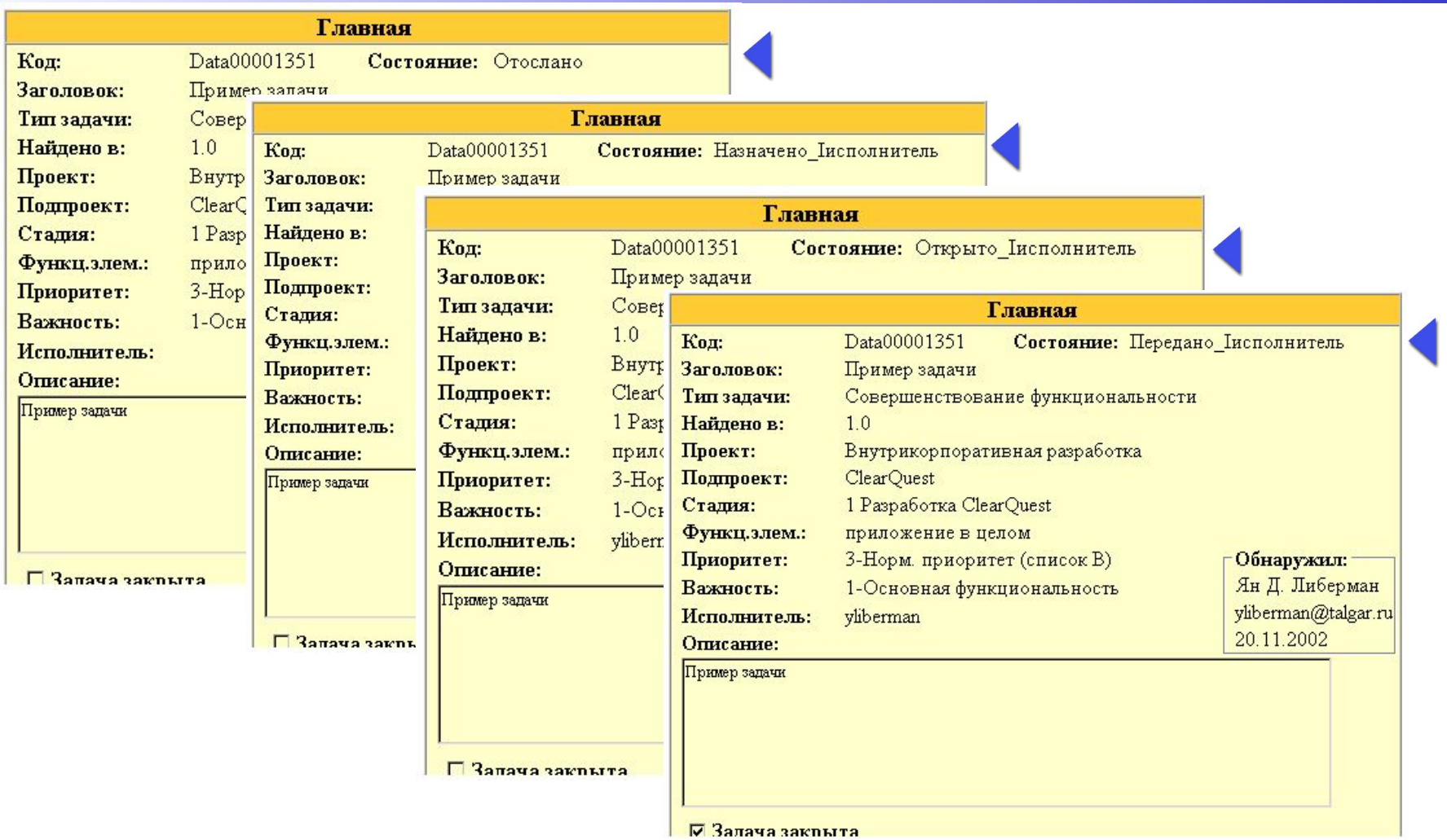
Основные понятия ClearQuest. База задач (замечаний).

Запрос "Personal Queries/Закрытые задачи" **результат** = 86 записей

Показать 5 записей Повторить запрос

#	Код	Заголовок	Проект	Приоритет	Дата завершения
46	Data00001213	ошибка форматирования часов	Внутрикорпоративная разработка	3-Норм. приоритет (список B)	2002-09-24 09:17:19
47	Data00001065	Написание программы загрузки данных из Dbf файла.	"Нафтан" / Оперативная подкачка базы	4-Низкий приоритет (список C)	2002-09-20 16:30:02
48	Data00001198	Формирование суточных отчетов при назначении	Внутрикорпоративная разработка	3-Норм. приоритет (список B)	2002-09-20 12:11:21
49	Data00001164	заполнение декларации по НДС (лист 5)	"Саратовский НПЗ" / Расчет НДС	3-Норм. приоритет (список B)	2002-09-19 12:15:36
50	Data00001157	неверно привязыв.оплата по операции 5	"Саратовский НПЗ" / Расчет НДС	3-Норм. приоритет (список B)	2002-09-19 12:13:43

Основные понятия ClearQuest. Состояния.



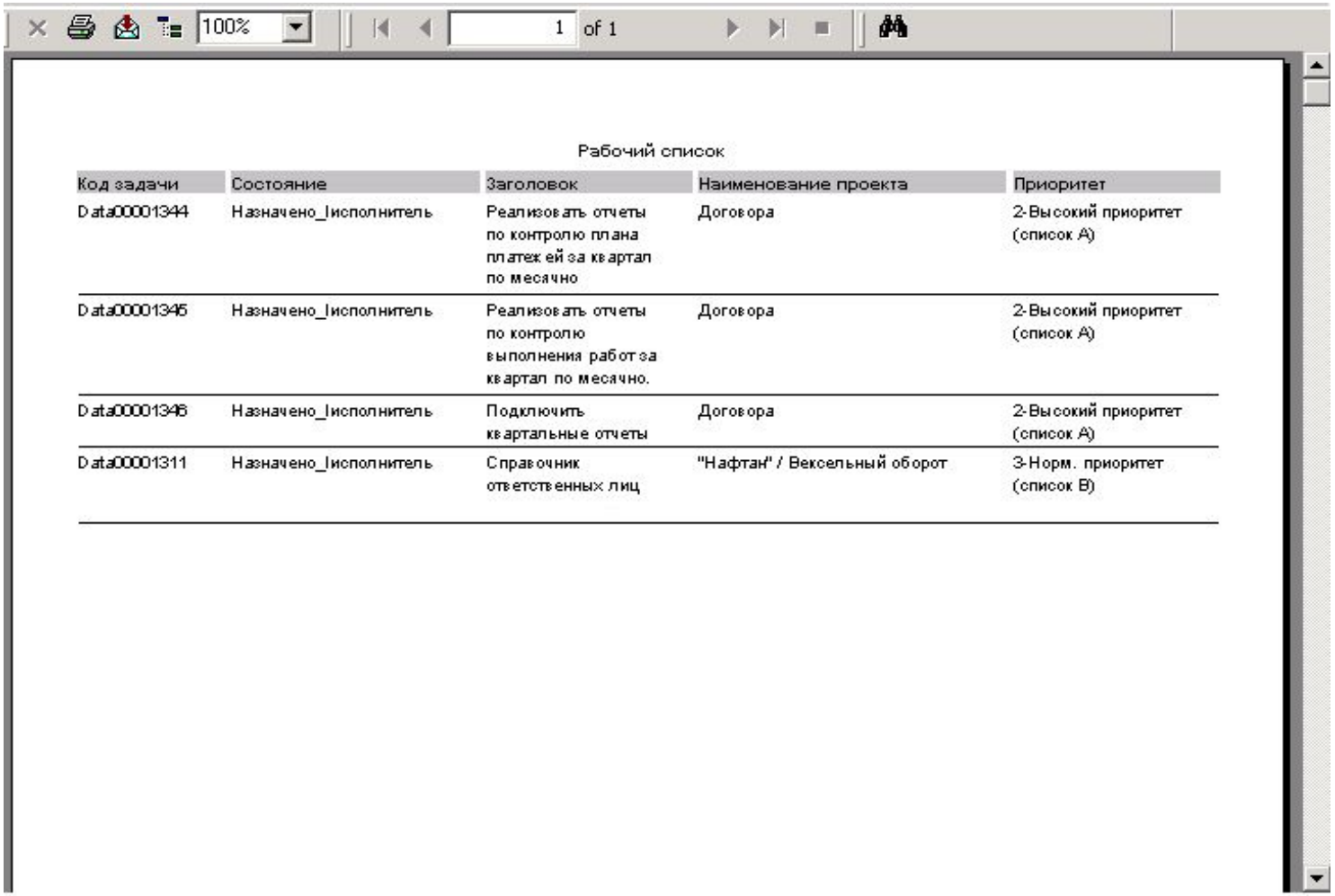
Основные понятия ClearQuest. Запросы.

Запрос "Personal Queries/Рабочий список" **результат** = 4 записи

Показать 10 записей Повторить запрос

#	Код	Состояние	Заголовок	Проект	Приоритет
1	Data00001344	Назначено_Iисполнитель	Реализовать отчеты по контролю плана платежей за квартал по месячно	Договора	2-Высокий приоритет (список А)
2	Data00001345	Назначено_Iисполнитель	Реализовать отчеты по контролю выполнения работ за квартал по месячно.	Договора	2-Высокий приоритет (список А)
3	Data00001346	Назначено_Iисполнитель	Подключить квартальные отчеты	Договора	2-Высокий приоритет (список А)
4	Data00001311	Назначено_Iисполнитель	Справочник ответственных лиц ОАО Нафтан	"Нафтан" / Вексельный оборот	3-Норм. приоритет (список В)

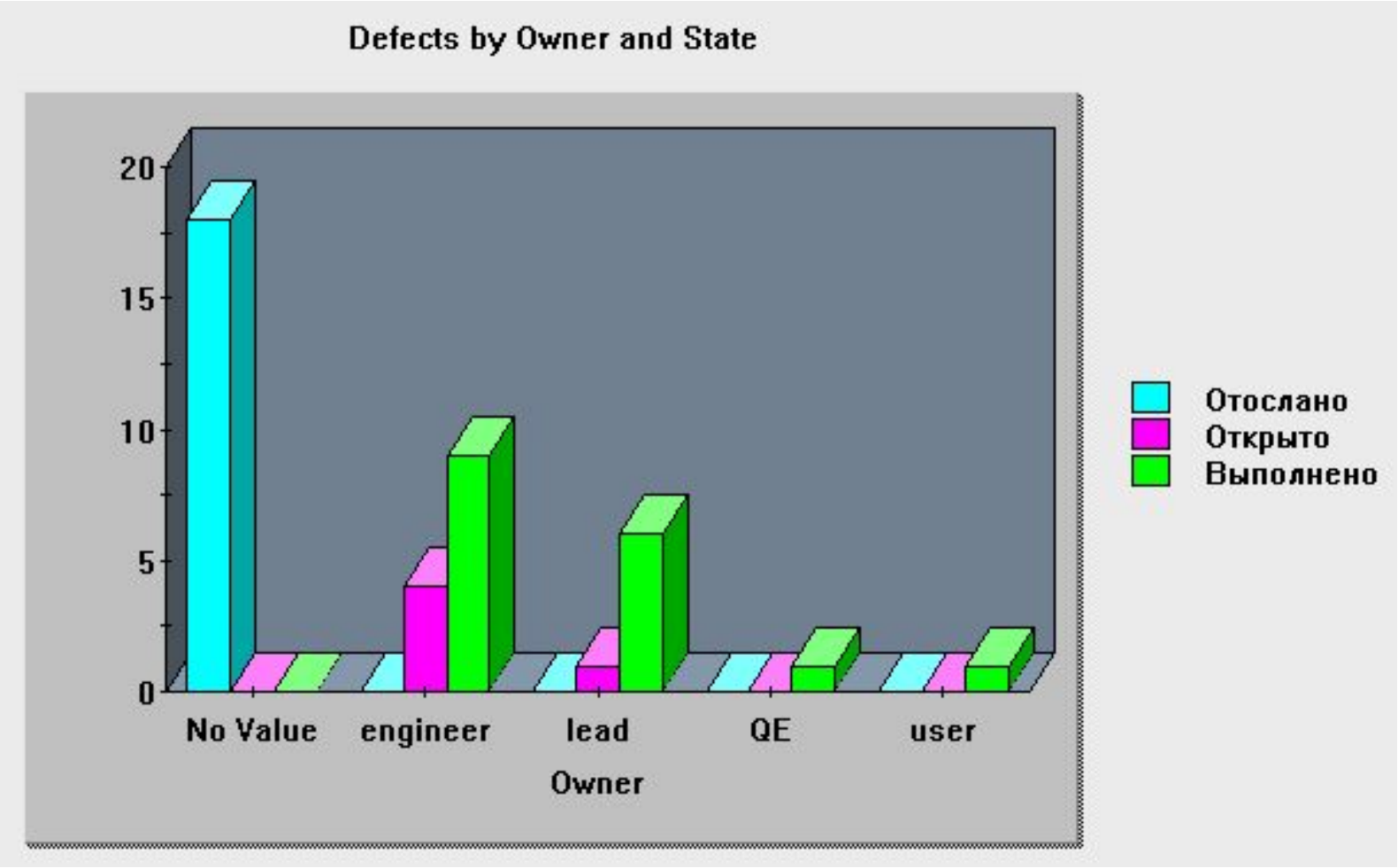
Основные понятия ClearQuest. Отчеты.



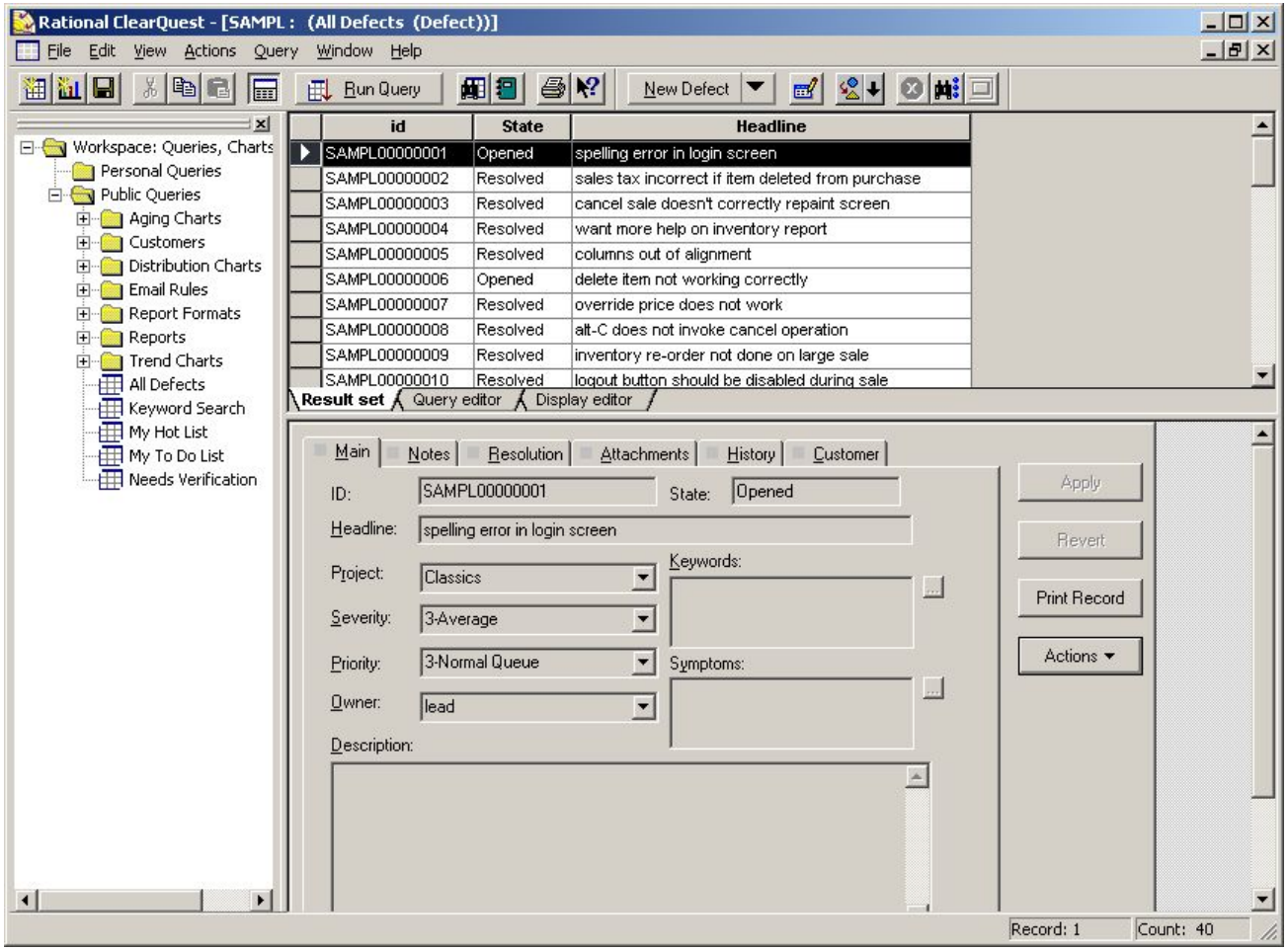
Рабочий список

Код задачи	Состояние	Заголовок	Наименование проекта	Приоритет
Data00001344	Назначено_Iисполнитель	Реализовать отчеты по контролю плана платежей за квартал по месячно	Договора	2-Высокий приоритет (список А)
Data00001345	Назначено_Iисполнитель	Реализовать отчеты по контролю выполнения работ за квартал по месячно.	Договора	2-Высокий приоритет (список А)
Data00001346	Назначено_Iисполнитель	Подключить квартальные отчеты	Договора	2-Высокий приоритет (список А)
Data00001311	Назначено_Iисполнитель	Справочник ответственных лиц	"Нафтан" / Вексельный оборот	3-Норм. приоритет (список В)

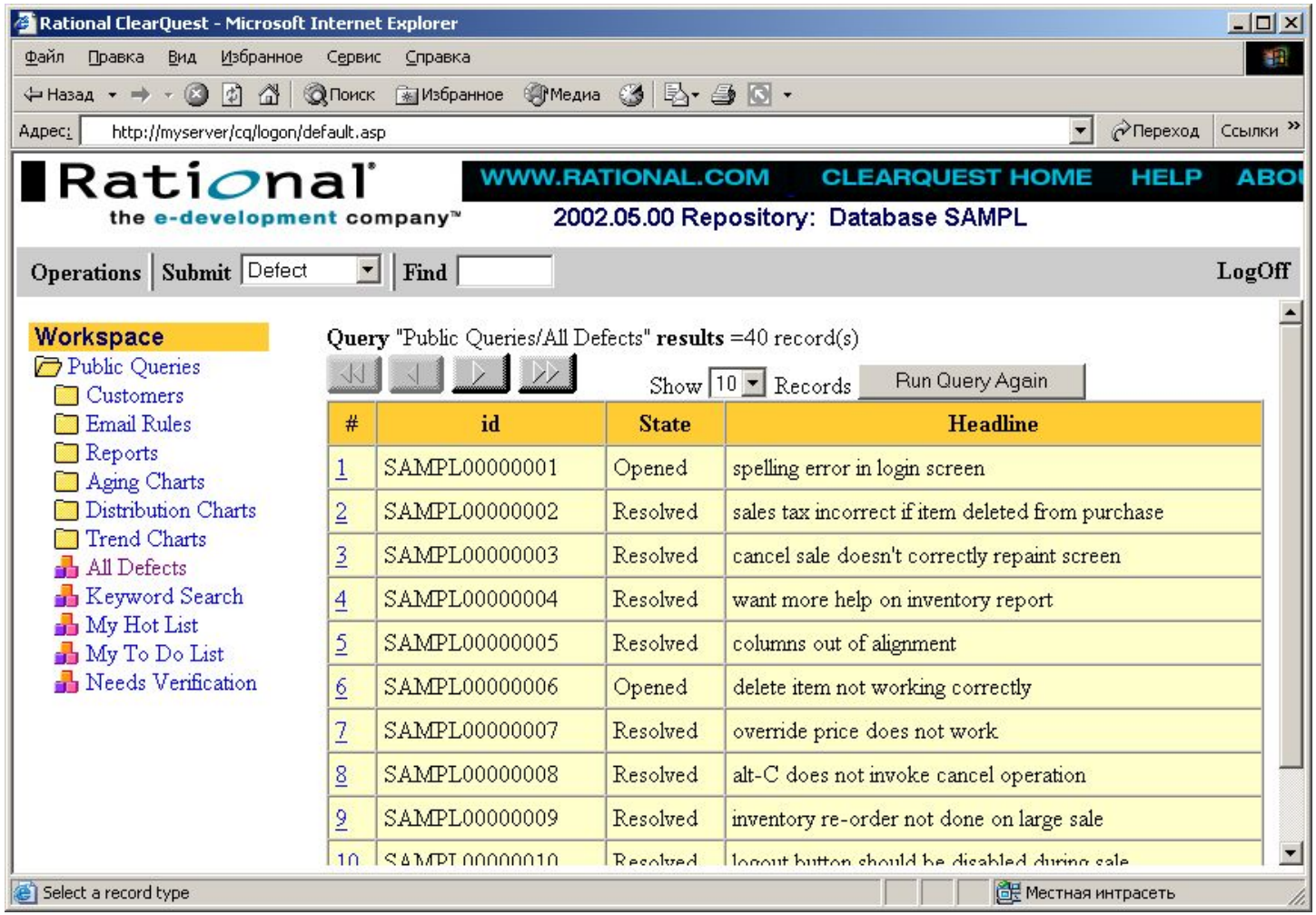
Основные понятия ClearQuest. Диаграммы.



Windows интерфейс.



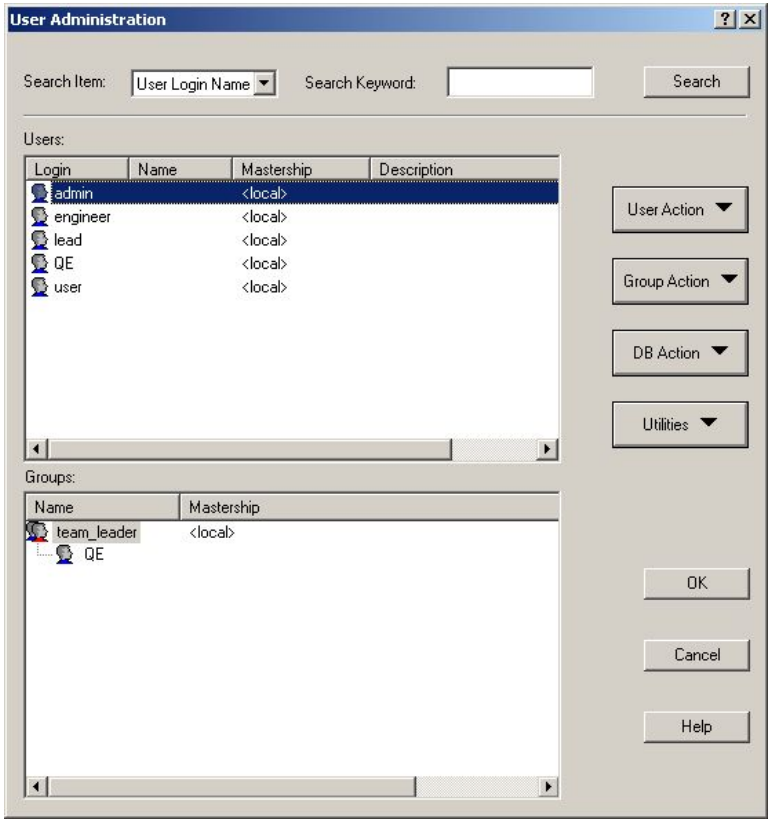
Web интерфейс.



Преимущества ClearQuest при организации работ в среде распределенного офиса.

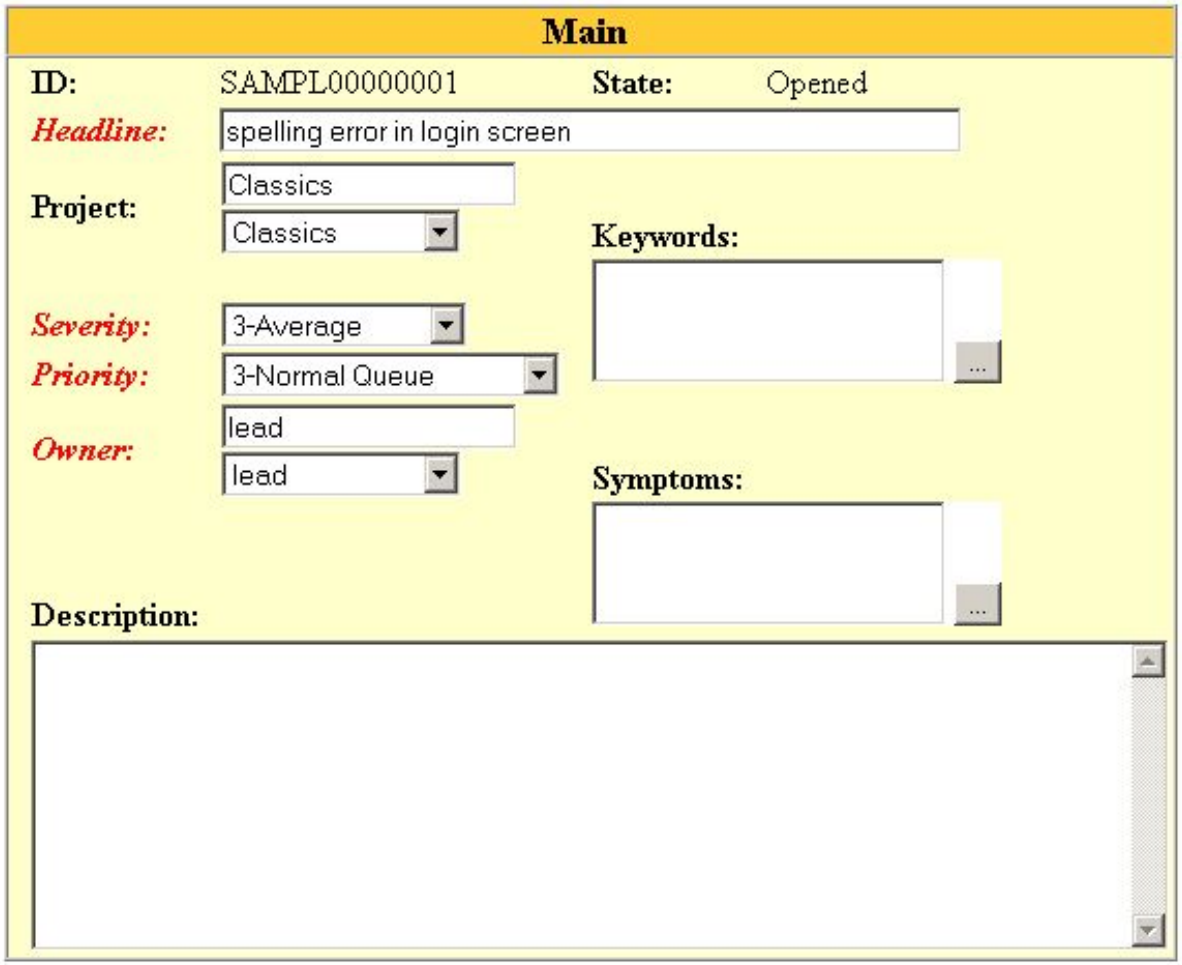
- Посредством использования Web-интерфейса достигаются следующие цели:
  - Заказчики (клиенты) могут самостоятельно вносить замечания.
  - Заказчики (клиенты) могут контролировать процесс исполнения своих замечаний.
  - Руководитель проекта (группы) может контролировать и организовывать работу проекта удаленно (например, находясь в командировке).

Разграничение доступа.

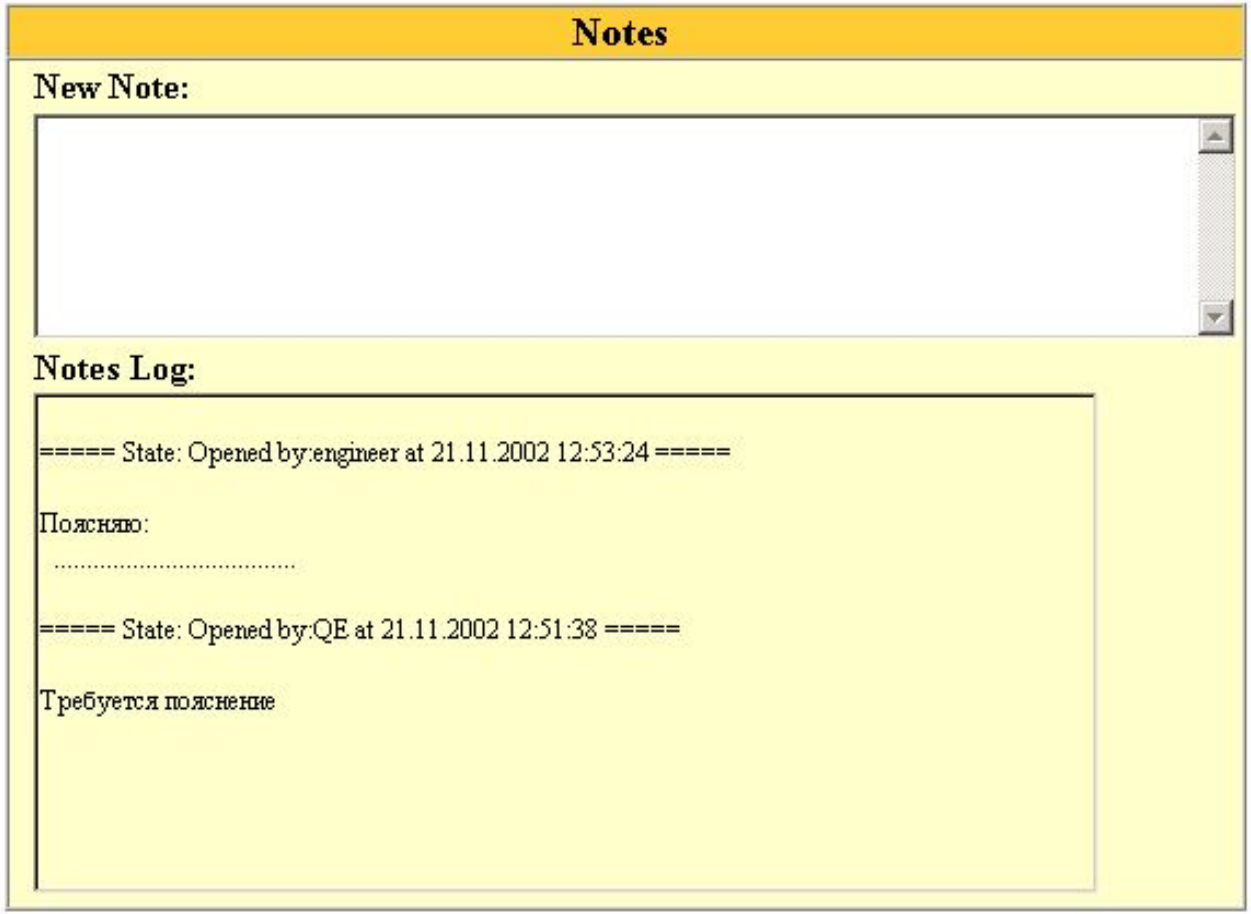


Состав информации о задаче (замечании). Основная информация.

Состояние после установки.

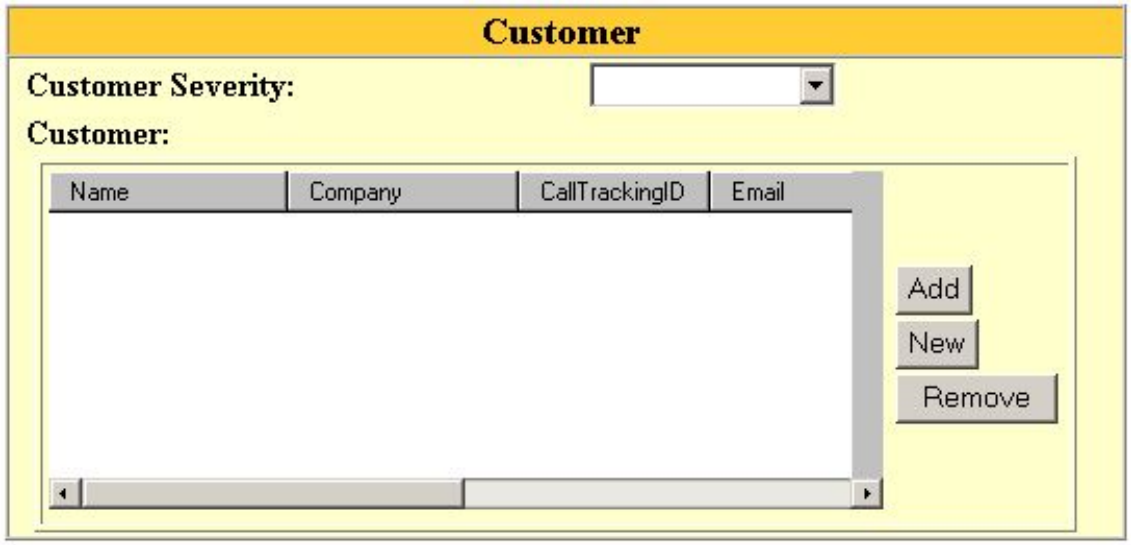


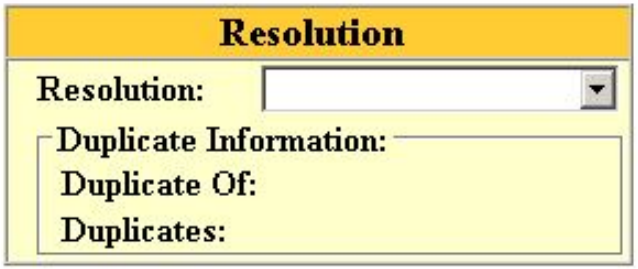
Состав информации о задаче (замечании). Пояснения.
Состояние после установки.



Состав информации о задаче (замечании). Остальная информация.

Состояние после установки.





Состав информации о задаче (замечании). История.
Состояние после установки.

History

action_timestamp	user_name	action_name	old_state	new_state
15.06.2000	engineer	Submit	no_value	Submitted
31.07.2000 15:03:00	lead	Open	Submitted	Opened
20.11.2002 17:32:45	admin	Import	Opened	Opened
21.11.2002 12:51:38	QE	Modify	Opened	Opened
21.11.2002 12:53:24	engineer	Modify	Opened	Opened

Информация не отслеживаемая в схеме по умолчанию.

- Режим, к которому относится задача (замечание).
- Дополнительные поля, для пояснения задачи (аналитиками, программистами).
- Запланированное время на выполнение, фактическое время и т.п.
- Расширенное описание того, что было сделано:
  - Подробное описание изменений.
  - В какой версии были учтены изменения.
  - Различные присоединения, относящиеся к сделанным изменениям (программы, скрипты и т.д.).

Схема движения задач (замечаний).

Состояние после установки.

To \ From	Submitted	Assigned	Opened	Resolved	Closed	Duplicate	Postponed	
Submitted								
Assigned	Assign						Assign	
Opened		Open		Reject	Re_open			
Resolved			Resolve					
Closed	Close	Close		Validate			Close	
Duplicate	Duplicate		Duplicate	Duplicate	Duplicate			
Postponed	Postpone	Postpone	Postpone					

To \ From	Отослано	Назначено	Открыто	Выполнено	Закрыто	Дубликат	Отложено
Отослано							
Назначено	Assign						Assign
Открыто		Open		Reject	Re_open		
Выполнено			Resolve				
Закрыто	Close	Close		Validate			Close
Дубликат	Duplicate		Duplicate	Duplicate	Duplicate		
Отложено	Postpone	Postpone	Postpone				

Недостатки схемы движения задач (замечаний) по умолчанию.

- Не предусматривается возможность прохождения дефекта (замечания) нескольких стадий, в том числе и через разные команды (например, сначала аналитики, потом программисты, потом тестеры).
- Только одно состояние, характеризующее отложенное состояние.
  - На согласование
  - На пояснение
  - …

Запросы реализованные по умолчанию. Недостатки.

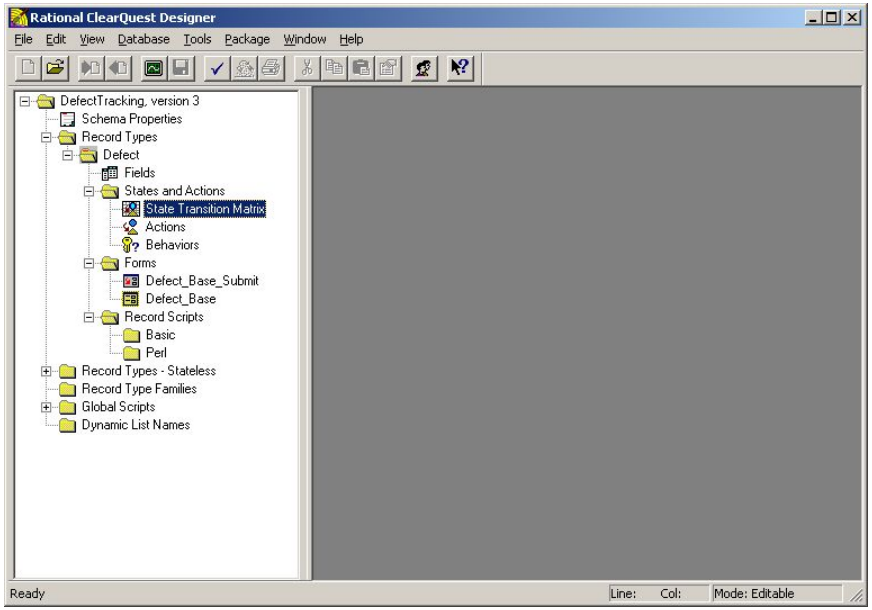
- Не учитывают иерархическую организацию проекта:
  - Руководитель должен видеть задачи своих подчиненных.
  - Исполнители должны видеть только свои задачи.
- Руководитель должен иметь возможность видеть задачи по каждому проекту в отдельности.
- Перечень запросов должен автоматически перестраиваться при изменении конфигурации проекта, создании нового проекта.

Базовая схема ClearQuest. Выводы.

- Внедрение ClearQuest, даже по принципу “как есть” позволяет решить ряд серьезных проблем.
- Внесение изменений в базовую схему (состав информации, состояния, запросы, отчеты) в соответствии со сложившейся организационной структурой проектов позволит использовать этот продукт более эффективно.

ClearQuest Designer.

- Предназначен для настройки схемы ClearQuest.
- Управления пользователями.



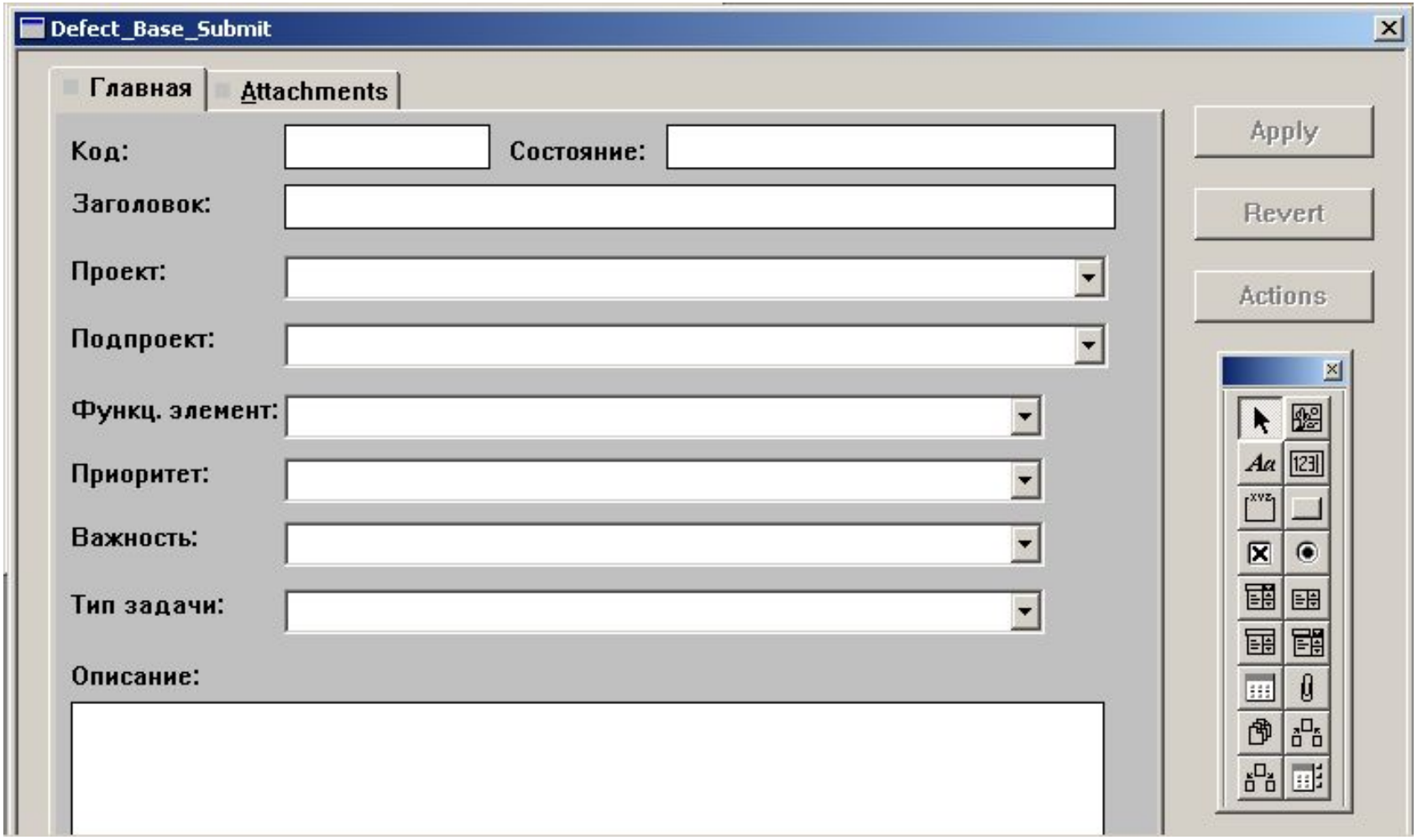
Возможности ClearQuest Designer.

- Создание новых сущностей.
- Внесение изменений в состав атрибутов сущностей (в частности изменение состава атрибутов описывающих задачу (замечание)).
- Управление формами.
- Управление состояниями, действиями, правилами перехода из состояния в состояние.
- Написание дополнительных скриптов (таких как инициализация и реакция на изменение значения поля, изменение состояния задачи (замечания) и т.д.).
- …

Изменение состава атрибутов (на примере задач (замечаний)).

Field Name	Type	Default Value	Permission	Value Changed	Validation	Choice List
Submitter	REFERENCE	BASIC,PERL				DEFAULT
Submit_Date	DATE_TIME	BASIC,PERL				
Owner	REFERENCE					DEFAULT
old_id	SHORT_STRING					
Keywords	MULTILINE_STRING					CONSTANT_
Symptoms	MULTILINE_STRING					CONSTANT_
Note_Entry	MULTILINE_STRING			BASIC,PERL		
Notes_Log	MULTILINE_STRING					
Resolution_Statetype	STATETYPE					
Resolution	SHORT_STRING					DYNAMIC LI
Attachments	ATTACHMENT_LIST					N/A
Project	REFERENCE					DEFAULT
customer_severity	SHORT_STRING					CONSTANT_
customer	REFERENCE_LIST					DEFAULT
cust_ProjectRef	REFERENCE			BASIC		DEFAULT
cust_SubProjectRef	REFERENCE			BASIC		BASIC
cust_PhaseRef	REFERENCE				BASIC	BASIC
cust_Feature	SHORT_STRING					BASIC
cust_TaskTypeRef	REFERENCE					DEFAULT
cust_FoundInVersion	SHORT_STRING					BASIC
cust_BizReqText	MULTILINE_STRING					
cust_BizReqAttachme	ATTACHMENT_LIST					N/A
cust_TechReqText	MULTILINE_STRING					

Изменение форм (на примере задач (замечаний)).



Матрица перехода состояний.

To \ From	Отослано	Назначено_Iисполнитель	Назначено_Iтестер	Назначено_Iлокально	
Отослано					
Назначено_Iисполнитель	Назначить_Iисполнитель				Наз
Назначено_Iтестер	Назначить_Iтестер				Наз
Назначено_Iлокально	Назначить_Iлокально				Наз
Возвращено		Вернуть	Вернуть	Вернуть	
Непонятно_Iисполнитель		Непонятно_Iисполнитель			
Непонятно_Iтестер			Непонятно_Iтестер		
Непонятно_Iлокально				Непонятно_Iлокально	
Пояснено_Iисполнитель					
Пояснено_Iтестер					
Пояснено_Iлокально					
Открыто_Iисполнитель		Открыть_Iисполнитель			
Открыто_Iтестер			Открыть_Iтестер		
Открыто_Iлокально				Открыть_Iлокально	
Отложено_Iисполнитель					
Отложено_Iтестер					
Отложено_Iлокально					
Передано_Iисполнитель					
Проверено_работает			Проверил_работает		
Проверено_не_работает			Проверил_не_работает		
Выполнено_Iлокально					
На_согласовании	На_согласование				На_
На_пояснении	На_пояснение				На_
Пояснено					
Согласовано					
Assigned	Assign				
Opened					
Closed	Close				

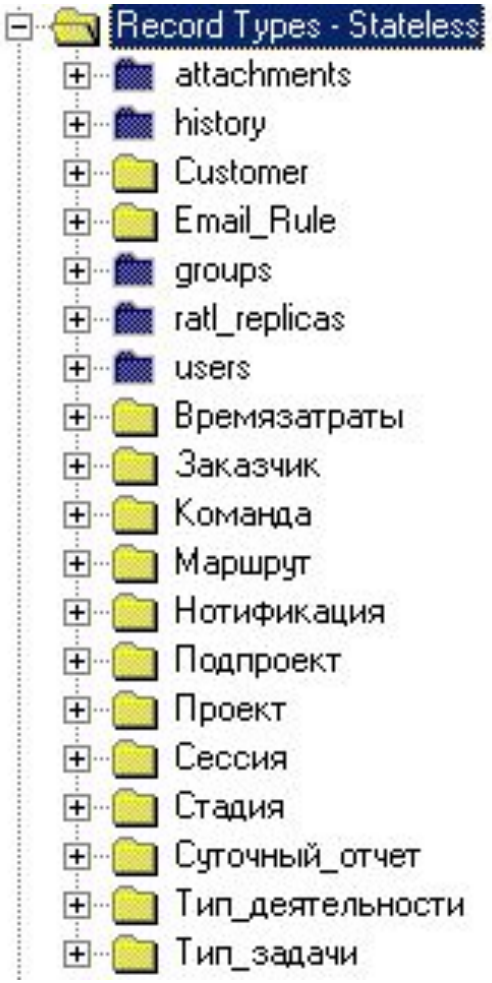
Настройка действий.

Action Name	Type	Access Control	Initialization	Validation	Commit	Notification	Record Scripts
Отослать	SUBMIT	All Users				BASIC	
Assign	CHANGE_STATE	User Groups					
Open	CHANGE_STATE	User Groups					
Resolve	CHANGE_STATE	User Groups					
Validate	CHANGE_STATE	User Groups					
Reject	CHANGE_STATE	User Groups					
Re_open	CHANGE_STATE	User Groups					
Close	CHANGE_STATE	User Groups					
Duplicate	DUPLICATE	User Groups					
Unduplicate	UNDUPLICATE	User Groups					
Postpone	CHANGE_STATE	User Groups					
Modify	MODIFY	User Groups					
Delete	DELETE	User Groups					
Import	IMPORT	All Users					
Init_Note_Entry	BASE	All Users	BASIC,PERL				
Send_Email_Notif	BASE	All Users				BASIC,PERL	
Назначить_Iисполнитель	CHANGE_STATE	All Users		BASIC	BASIC	BASIC	
Назначить_Iтестер	CHANGE_STATE	All Users		BASIC	BASIC	BASIC	
Назначить_Iлокально	CHANGE_STATE	All Users		BASIC	BASIC	BASIC	
Вернуть	CHANGE_STATE	All Users		BASIC	BASIC	BASIC	
Непонятно_Iисполнитель	CHANGE_STATE	All Users			BASIC	BASIC	
Непонятно_Iтестер	CHANGE_STATE	All Users			BASIC	BASIC	
Непонятно_Iлокально	CHANGE_STATE	All Users			BASIC	BASIC	
Пояснить_Iисполнитель	CHANGE_STATE	All Users			BASIC	BASIC	
Пояснить_Iтестер	CHANGE_STATE	All Users			BASIC	BASIC	
Пояснить_Iлокально	CHANGE_STATE	All Users			BASIC	BASIC	
Открыть_Iисполнитель	CHANGE_STATE	All Users		BASIC	BASIC	BASIC	
Открыть_Iтестер	CHANGE_STATE	All Users			BASIC	BASIC	
Открыть_Iлокально	CHANGE_STATE	All Users		BASIC	BASIC	BASIC	
Отложить_Iисполнитель	CHANGE_STATE	All Users			BASIC	BASIC	
Отложить_Iтестер	CHANGE_STATE	All Users			BASIC	BASIC	
Отложить_Iлокально	CHANGE_STATE	All Users			BASIC	BASIC	

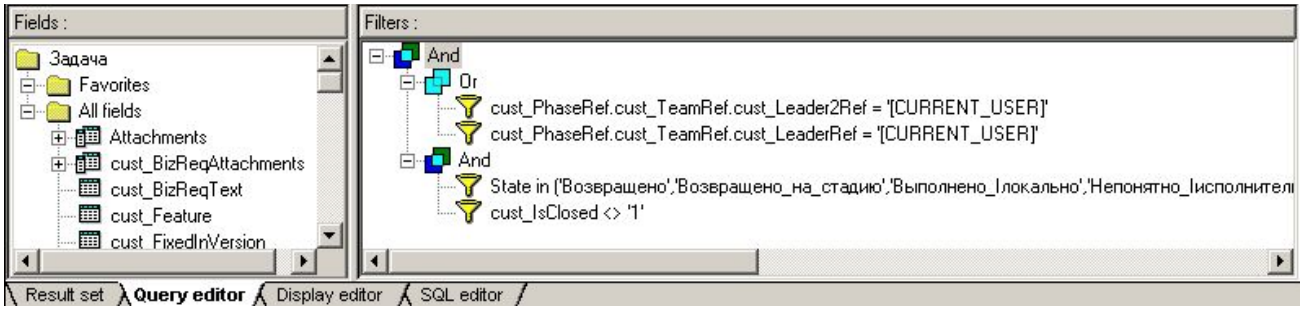
Настройка доступности атрибутов в различных состояниях.

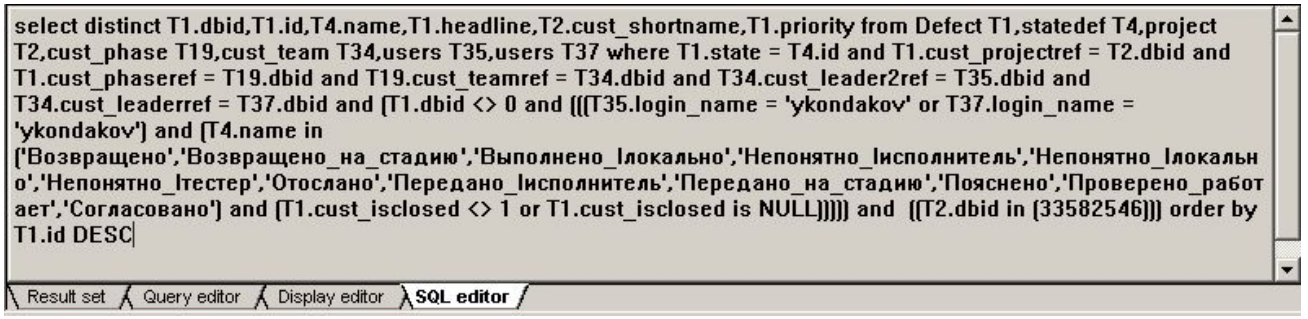
	Назначено_Iиспо	Назначено_Iтестер	Назначено_Iлокал	Возвращено	Непонятно_Iисп	Непонятно_Iте	Непон
locked_by	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READO
history	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READO
is_duplicate	OPTIONAL	OPTIONAL	OPTIONAL	OPTIONAL	OPTIONAL	OPTIONAL	OPTIOI
unduplicate_state	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READO
Headline	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READO
Description	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READO
Priority	MANDATORY	MANDATORY	MANDATORY	READONLY	READONLY	READONLY	READO
Severity	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READO
Submitter	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READO
Submit_Date	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READO
Owner	MANDATORY	MANDATORY	MANDATORY	READONLY	READONLY	READONLY	READO
old_id	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READO
Keywords	OPTIONAL	OPTIONAL	OPTIONAL	OPTIONAL	OPTIONAL	OPTIONAL	OPTIOI
Symptoms	OPTIONAL	OPTIONAL	OPTIONAL	OPTIONAL	OPTIONAL	OPTIONAL	OPTIOI
Note_Entry	OPTIONAL	OPTIONAL	OPTIONAL	OPTIONAL	OPTIONAL	OPTIONAL	OPTIOI
Notes_Log	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READO
Resolution_Statetype	OPTIONAL	OPTIONAL	OPTIONAL	OPTIONAL	OPTIONAL	OPTIONAL	OPTIOI
Resolution	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READO
Attachments	OPTIONAL	OPTIONAL	OPTIONAL	OPTIONAL	OPTIONAL	OPTIONAL	OPTIOI
Project	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READO
customer_severity	OPTIONAL	OPTIONAL	OPTIONAL	OPTIONAL	OPTIONAL	OPTIONAL	OPTIOI
customer	OPTIONAL	OPTIONAL	OPTIONAL	OPTIONAL	OPTIONAL	OPTIONAL	OPTIOI
cust_ProjectRef	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READO
cust_SubProjectRef	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READO
cust_PhaseRef	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READO
cust_Feature	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READO
cust_TaskTypeRef	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READO
cust_FoundInVersion	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READONLY	READO

Сущности без состояний.

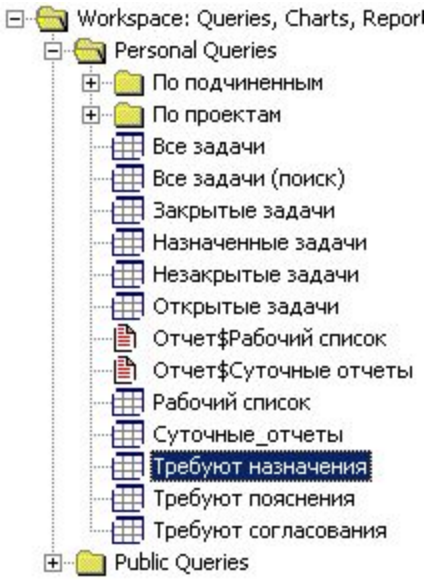


Построение собственных запросов.





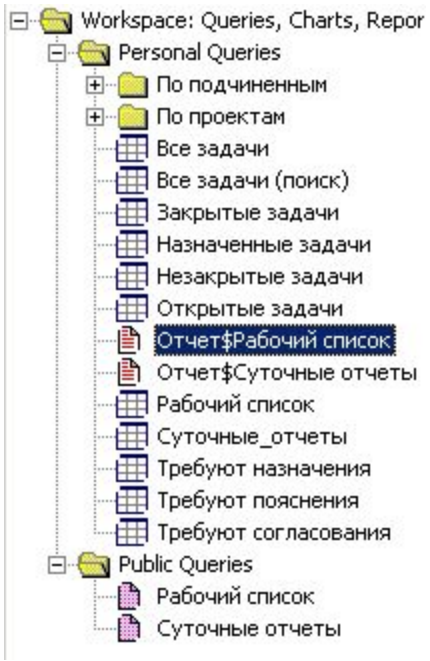
Построение собственных запросов. Использование.

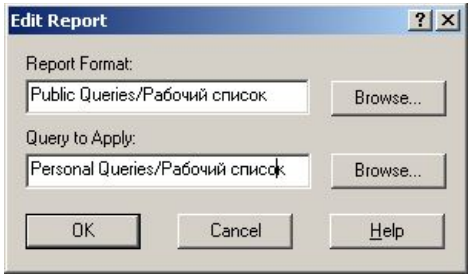


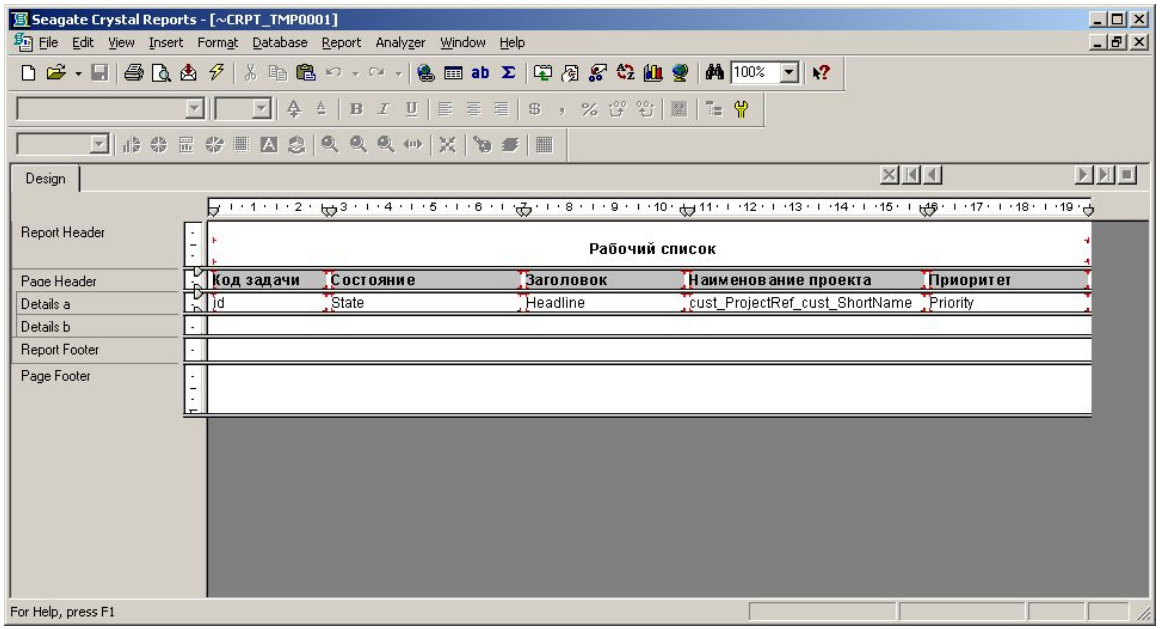
	Код	Состояние	Заголовок	Проект	Приоритет
▶	Data00001360	Отослано	K: Ошибка при удалении условия заказа	КБФГ	1-Исправить немедленно
	Data00001359	Возвращено	K: frmMainOR Q_ConsList: Field 'ID' not found	КБФГ	1-Исправить немедленно
	Data00001358	Отослано	K: Ошибка при удалении условия заказа	КБФГ	1-Исправить немедленно
	Data00001357	Отослано	K: Ошибка при загрузке АРМа ОР	КБФГ	1-Исправить немедленно

Result set | Query editor | Display editor | SQL editor

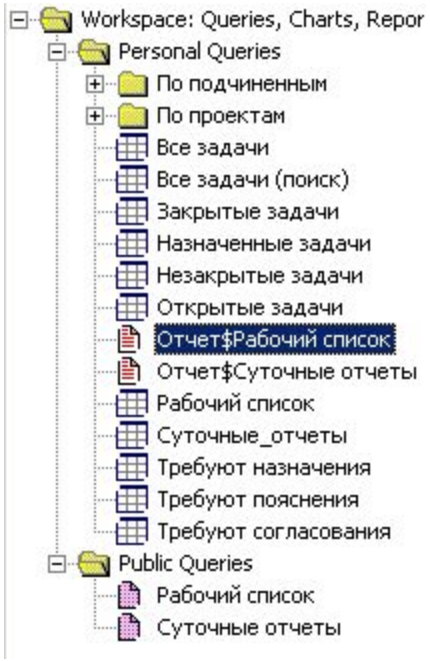
Построение собственных отчетов.

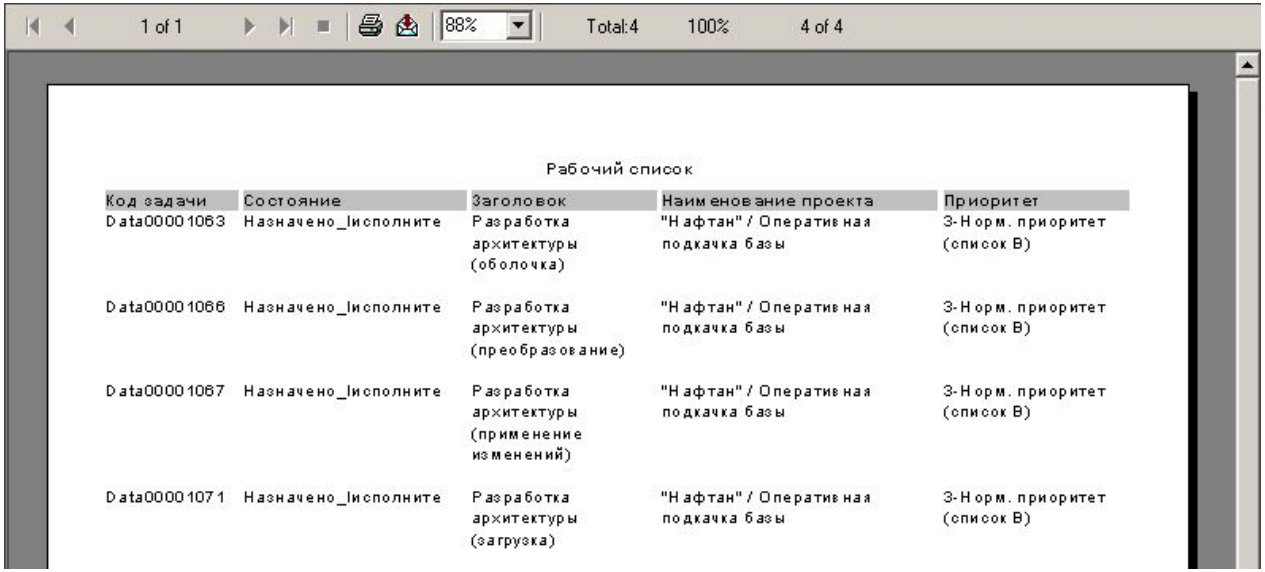






Построение собственных отчетов. Использование.





Применение скриптов.

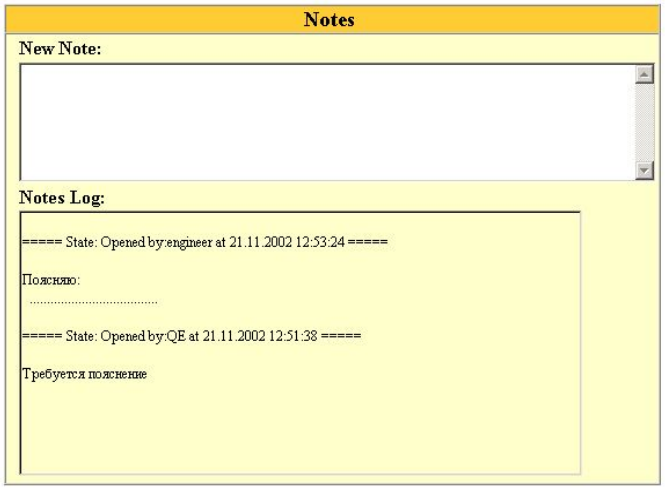
- Реакция на смену состояния (можно определять реакцию на разные этапы смены состояния (до, после, валидация,…)).
- Динамическое определение начального значения атрибута.
- Реакция на изменение значения атрибута.
- Динамическая проверка прав.
- Реакция на нажатие кнопки.
- Написание “внешних” заданий, использующих ClearQuest API.
- …

Определение при помощи скрипта начального значения атрибута.

```
Sub submitter_DefaultValue(fieldname)
  ' fieldname As String
  ' record type name is Задача
  ' field name is Submitter
REM  *** Do not modify the predefined prologue above this line ***

REM  ***TO DO: Add your code here ***

    DIM session
    DIM username

    set session = GetSession
    username = session.GetUserLoginName
    SetFieldValue fieldname, username

REM  *** Do not modify the predefined epilogue below this line ***
End Sub
```

Реакция на изменение значения атрибута.

```
Sub note_entry_ValueChanged(fieldname)
   ' fieldname As String
   ' record type name is Задача
   ' field name is Note_Entry
Call Set_Log (fieldname,"Notes_Log")
End Sub
```




```
Sub Set_Log (note_entry_field, notes_log_field)
    'Dim note_entry_field As String
    'Dim notes_log_field As String

    Dim session
    Dim CR_LF             ' For separating lines in the fields

    Dim my_name           ' Who is making this change
    Dim banner            ' Separates comments in the whole list

    Dim this_note         ' What comment I am adding right now
    Dim this_note_info    ' Ditto, but as field info rather than string

    Dim old_notes         ' Comments before adding the new stuff
    Dim new_notes         ' Comments after adding the new stuff

    old_notes = GetFieldOriginalValue(notes_log_field).GetValue()

    Set this_note_info = GetFieldValue(note_entry_field)
    If this_note_info.GetValueStatus() = AD_HAS_VALUE Then
        this_note = this_note_info.GetValue()
        Set session = GetSession()
        CR_LF = vbCrLf

        my_name = session.GetUserLoginName()
        banner = CR_LF & "===== State: " & GetFieldValue("State").GetValue & _
        " by:" & my_name & " at " & Now & " =====" & CR_LF

        new_notes = banner & CR_LF & this_note & CR_LF & old_notes
    Else
        new_notes = old_notes
    End If

    SetFieldValue notes_log_field, new_notes

End Sub
```

ClearQuest API

- ClearQuest API реализован как набор COM объектов (для VBScript/Visual Basic) и как Perl пакет.
- Функции ClearQuest API могут быть использованы, как внутри среды ClearQuest, так и внешними приложениями.
- ClearQuest API покрывает почти весь функционал, который реализует эта система (всего существует порядка 40 объектов).

Примеры решения проблем с помощью написания скриптов.

- Нотификация пользователя.
- Отслеживание устаревших задач.
- Автоматическая генерация среды пользователя (запросов, отчетов) в зависимости от его ролей в проектах.

Нотификация пользователя. Проблема.

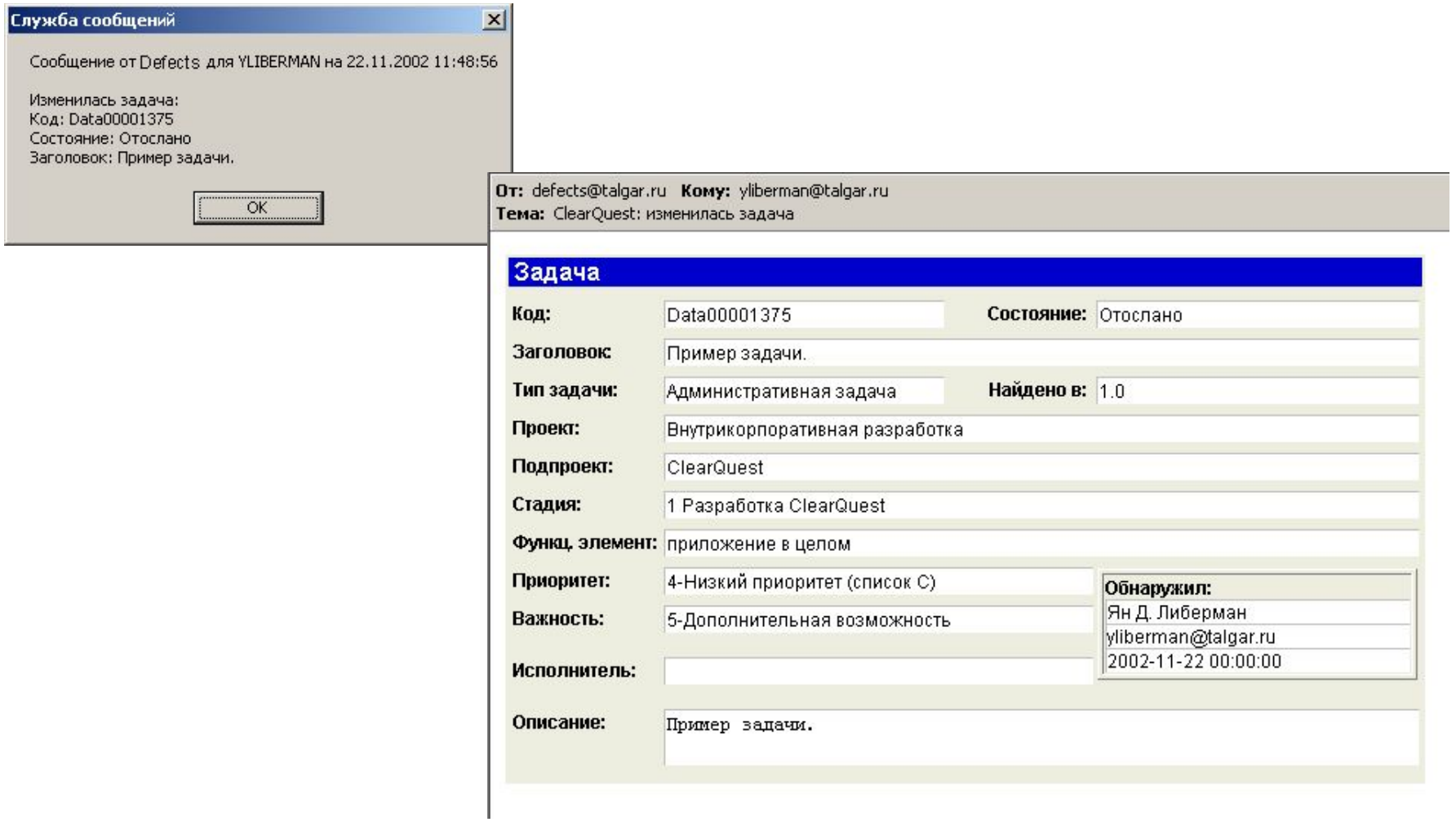
- Пользователь не знает о поступлении заявки, вследствии чего не реагирует оперативно.
- Штатные средства обеспечивают нотификацию только по почте (многие пользователи проверяют почту только время от времени).
- Оптимальным способом уведомления для внутренней сети было бы уведомление при помощи net send.
- Желательна поддержка нотификации по SMS.

Нотификация пользователя. Решение.

```
Function SendNotifications()

    ...

    Set objMessage = CreateObject("CDO.Message")
    Set objShell = CreateObject("WScript.Shell")

    ...

            Case "Mail"
                    objMessage.To = email
                    objMessage.From = "defects@talgar.ru"
                    objMessage.Subject = "ClearQuest: изменилась задача"
                    objMessage.HtmlBody = GenerateHTML()
                    objMessage.Send()

            Case "NetSend"
                objShell.Run "net send " & resultSet.GetColumnValue(1) & _
                        " Изменилась задача:" & vbCrLf & _
                    "Код: " & GetFieldValue("id").GetValue() & vbCrLf & _
                    "Состояние: " & GetFieldValue("State").GetValue() & vbCrLf & _
                    "Заголовок: " & GetFieldValue("Headline").GetValue()

            Case "SMS"
                    objMessage.To = Replace(email,"@talgar.ru","@sms.talgar.ru",1,-1,vbTextCompare)
                    objMessage.From = "defects@talgar.ru"
                    objMessage.Subject = "ClearQuest:"
                    objMessage.TextBody =   GetFieldValue("id").GetValue() & vbCrLf & _
                                            GetFieldValue("State").GetValue() & vbCrLf & _
    ...                                     GetFieldValue("Headline").GetValue()

End Function
```

```
Sub Defect_Notification(actionname, actiontype)
  ' actionname As String
  ' actiontype As Long
  ' action is Непонятно_Iтестер
  ' record type name is Задача
    REM Post-commit notifications about actions may be handled here

    SendNotifications()

End Sub
```

Нотификация пользователя. Решение.

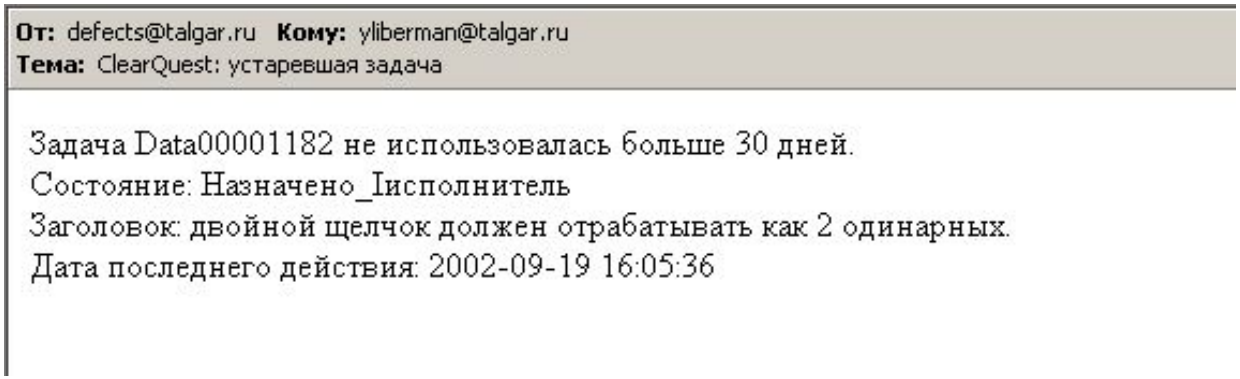


Отслеживание устаревших задач. Проблема.

- Задачи, актуальность которых потеряна, игнорируются участниками проекта и остаются в системе незакрытыми длительное время (вплоть до конца проекта).
- Иногда задачи “выпадают” из поля зрения участников проекта (например, задача была назначена исполнителю который впоследствии уволился – если не будут предприняты соответствующие действия, задача останется в рабочем списке исполнителя).

Отслеживание устаревших задач. Решение.

- Написан “внешний” скрипт (на основе Windows Script Host) , который запускается каждую ночь, и отправляет заинтересованным ресурсам, уведомления о задачах, которые “пролежали” без движения более 30 дней.



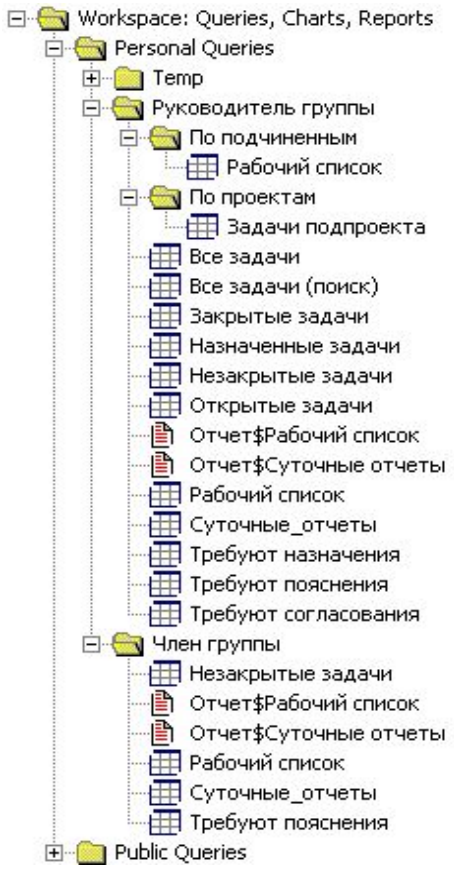
Автоматическая генерация среды пользователя. Проблема.

- ClearQuest позволяет настраивать для каждого участника проекта произвольные запросы и отчеты, но не предоставляет средств автоматизации этой функции.
- Изменение конфигурации проекта (смена статуса участника, включение в проект нового участника и т.д.) приводит к необходимости модификации среды многих пользователей.

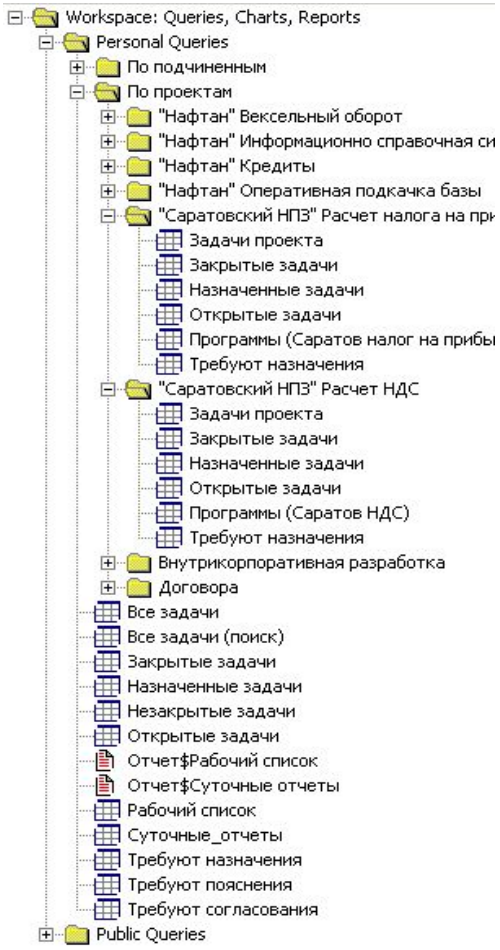
Автоматическая генерация среды пользователя. Решение.

- Отслеживаются любые изменения конфигурации проектов (путем реализации обработчиков соответствующих событий) и по предварительно подготовленным шаблонам производится перегенерация среды затронутых изменениями пользователей.

Шаблон



Рабочая среда



Когда внедрение ClearQuest будет эффективным?

- Существует заинтересованность руководителя любого уровня в работе системы.
- Количество человек работающих над проектом больше 2 (включая клиента, постановщика, программиста и т.д.).
- Разработка может быть разбита на сравнительно небольшие задания.
- Есть возможность выделить человека, который хотя бы часть времени будет тратить на администрирование и настройку системы.
- ClearQuest всегда хорошо подходит для отслеживания потока ошибок.

Преимущества достигнутые в результате внедрения ClearQuest.

- Замечания не теряются.
- Руководители проектов и групп получили возможность отслеживать загрузку ресурсов.
- Руководители разных уровней получили возможность проставлять приоритеты задачам.
- Исполнители получили возможность автоматической генерации суточного отчета.
- Руководители проектов и групп получили возможность управлять проектами через Internet (например, когда они в командировке).