



# Nival Interactive

**ТЕМА:** Пользовательский интерфейс для нескольких проектов

**ДОКЛАДЧИК:** Александр Веселов

[www.nival.com](http://www.nival.com)

20-22 февраля 2004



# Этапы работы над интерфейсом



- набор экранов и переходов
- описание возможностей каждого экрана
- набросок каждого экрана
- тестирование экранов
- реализация в коде с черновой графикой (рабочая версия)
- тестирование
- вставка финальной графики
- тестирование
- N переделок финальной графики



# Интерфейс в схематическом виде



Tab Lieutenant colonel M M M M M M

Icon	Reinforcement name	1
Icon	Reinforcement name	2
Icon	Reinforcement name	1
Icon	Reinforcement name	1
Icon	Reinforcement name	1
Icon	Reinforcement name	2

Icon	Reinforcement name	1
Icon	Reinforcement name	2
Icon	Reinforcement name	1
Icon	Reinforcement name	1
Icon	Reinforcement name	1
Icon	Reinforcement name	2

Units in mission:

Icon	Icon	Icon
		Icon

Back

# Работающий экран без графики



# Что было до

- Недостатки
  - у каждого проекта своя система
- Достоинства
  - данные хранятся в XML формате
  - логика вынесена в LUA скрипты
  - у некоторых проектов был редактор



# Подробнее о недостатках



# XML формат без визуального редактора



States

item

AppearanceNormal

- Color 0xffffffff
- Specular 0xff000000
- TileRects
- Texture u\lmapping

AppearanceHighlighted

- Color 0xffffffff
- Specular 0xff000000
- TileRects
  - item (13)

	Comment	rect	size	map
1	top left line	rect x1=0 y1=0 x2=83 y2=3	size x=83 y=3	map x1=0 y1=129 x2=83 y2=3
2	top center line	rect x1=83 y1=0 x2=293 y2=3	size x=16 y=3	map x1=83 y1=129 x2=16 y2=3
3	top right line	rect x1=293 y1=0 x2=384 y2=3	size x=91 y=3	map x1=99 y1=129 x2=91 y2=3
4	left top line	rect x1=0 y1=3 x2=3 y2=47	size x=3 y=44	map x1=0 y1=132 x2=3 y2=44
5	left center line	rect x1=0 y1=47 x2=3 y2=180	size x=3 y=26	map x1=0 y1=176 x2=3 y2=26
6	left bottom line	rect x1=0 y1=180 x2=3 y2=231	size x=3 y=51	map x1=0 y1=202 x2=3 y2=51
7	bottom left line	rect x1=0 y1=231 x2=83 y2=234	size x=83 y=3	map x1=0 y1=253 x2=83 y2=3
8	bottom center line	rect x1=83 y1=231 x2=293 y2=234	size x=16 y=3	map x1=83 y1=253 x2=16 y2=3
9	top right line	rect x1=293 y1=231 x2=384 y2=234	size x=91 y=3	map x1=99 y1=253 x2=91 y2=3
10	right top line	rect x1=381 y1=3 x2=384 y2=47	size x=3 y=44	map x1=187 y1=132 x2=3 y2=44
11	right center line	rect x1=381 y1=47 x2=384 y2=180	size x=3 y=26	map x1=187 y1=176 x2=3 y2=26
12	right bottom line	rect x1=381 y1=180 x2=384 y2=231	size x=3 y=51	map x1=187 y1=202 x2=3 y2=51
13	filling rect	rect x1=3 y1=3 x2=381 y2=231	size x=16 y=16	map x1=3 y1=132 x2=16 y2=16
  - Texture u\lmapping
- AppearancePushed Color=0xffffffff Specular=0xff000000

# Разделение работы над UI

- Уровень дизайнера
  - общая функциональность
- Уровень художника
  - статический вид
  - анимации
- Уровень программиста
  - сложное взаимодействие окон
  - расширение системы





# Требования к системе



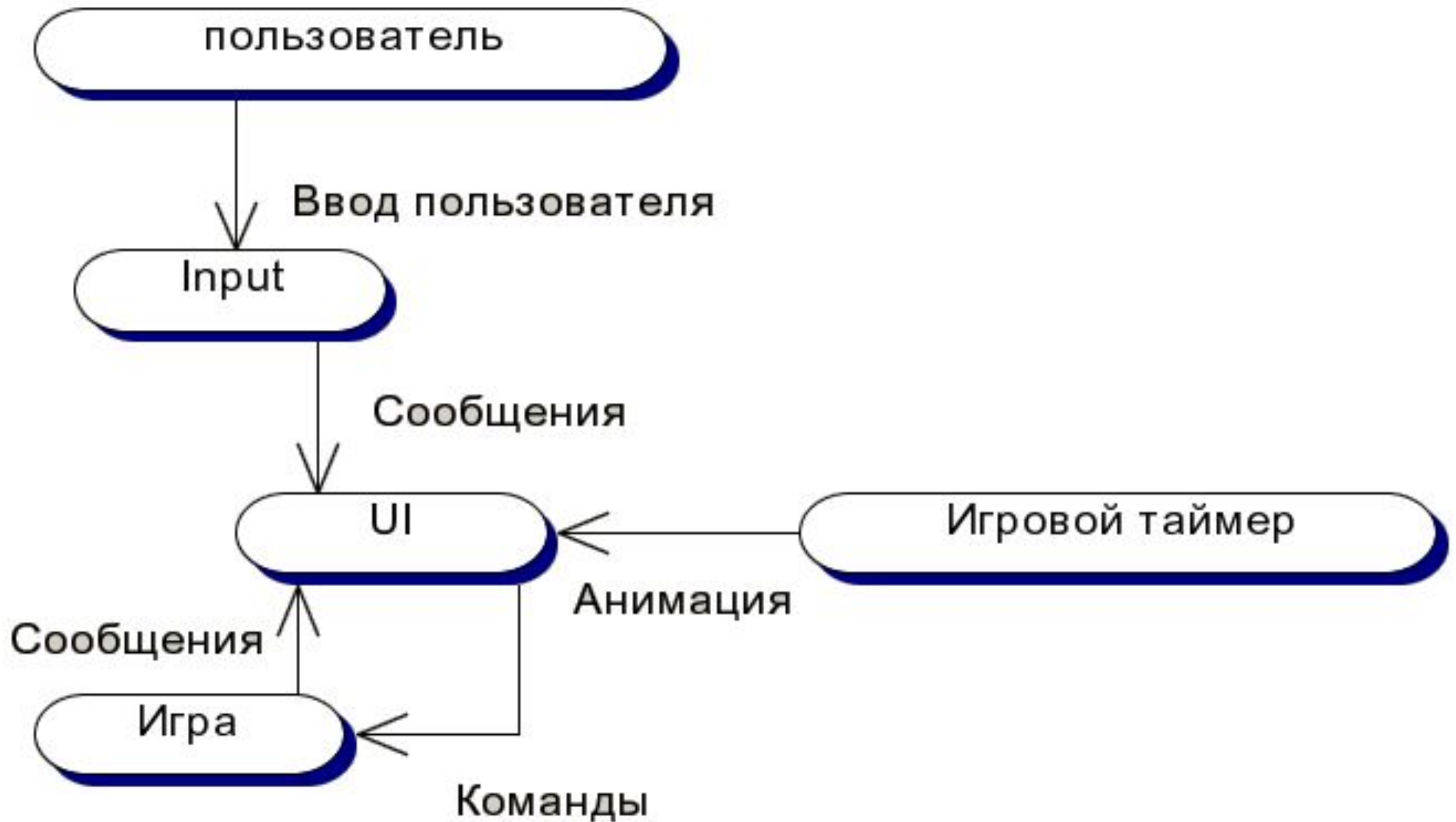
- Расширяемость
- Легко изменять готовый интерфейс (визуальную часть)
- Разделение труда
- Визуальное редактирование



# Пример работы интерфейса



# Что должен уметь интерфейс



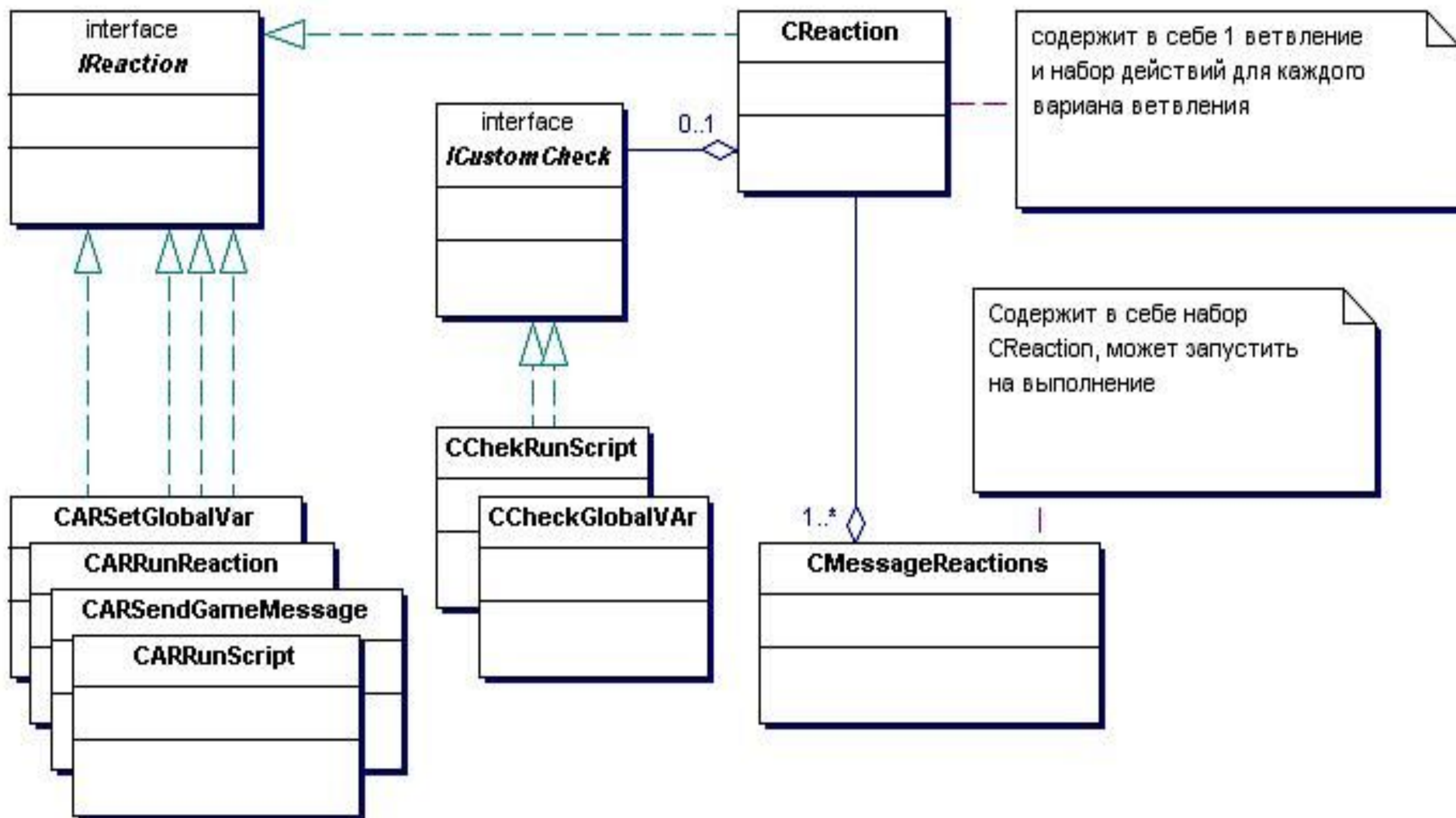
# Атомарные реакции на сообщения



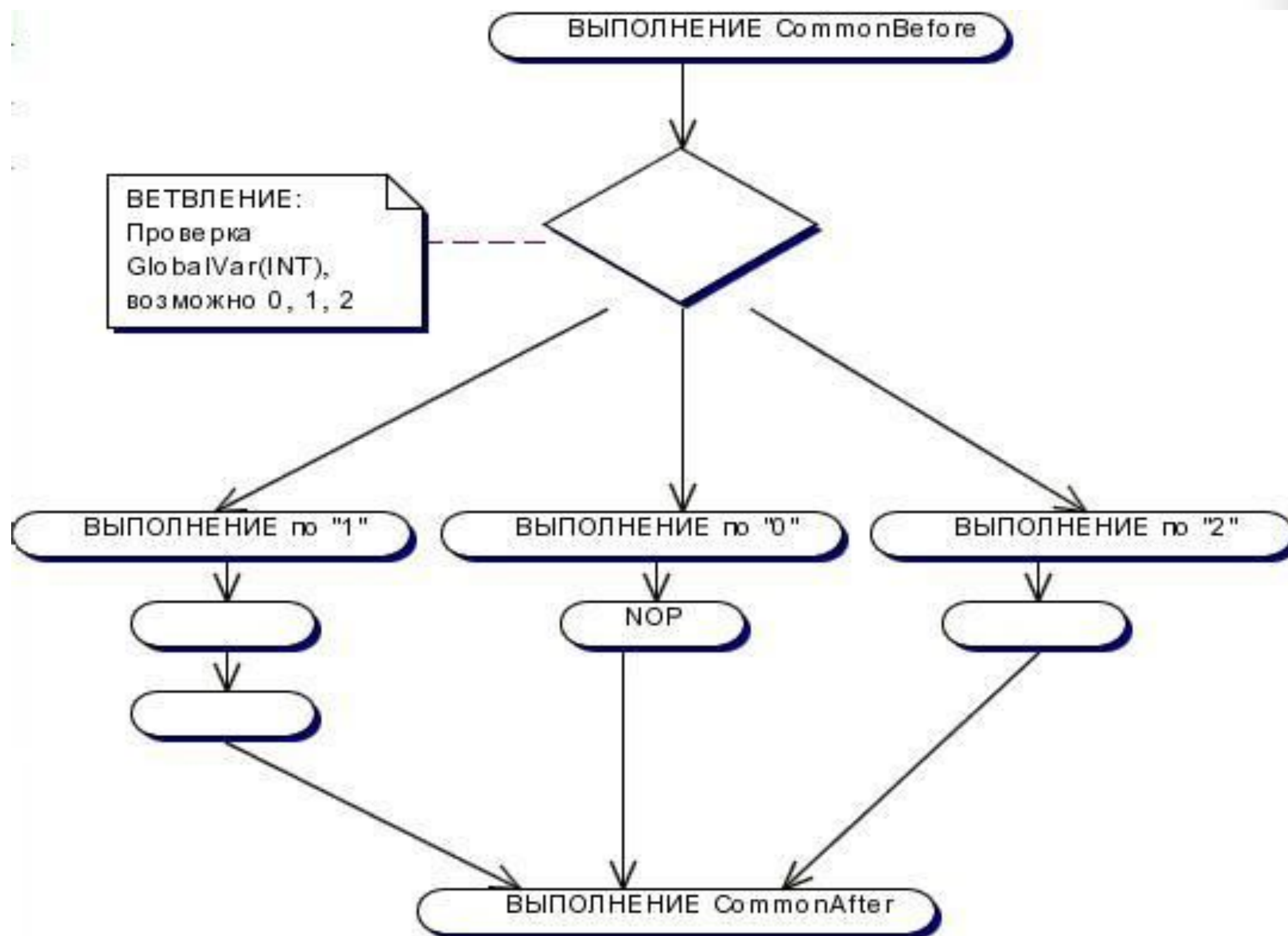
- Послать сообщение внутри интерфейса
  - показать окно
  - скрыть окно
  - disable кнопки, прочее
- Послать сообщение в игру
  - отдать команду
- Выполнить проверку (ветвление)
  - вызвать скриптовую функцию
  - значение переменной



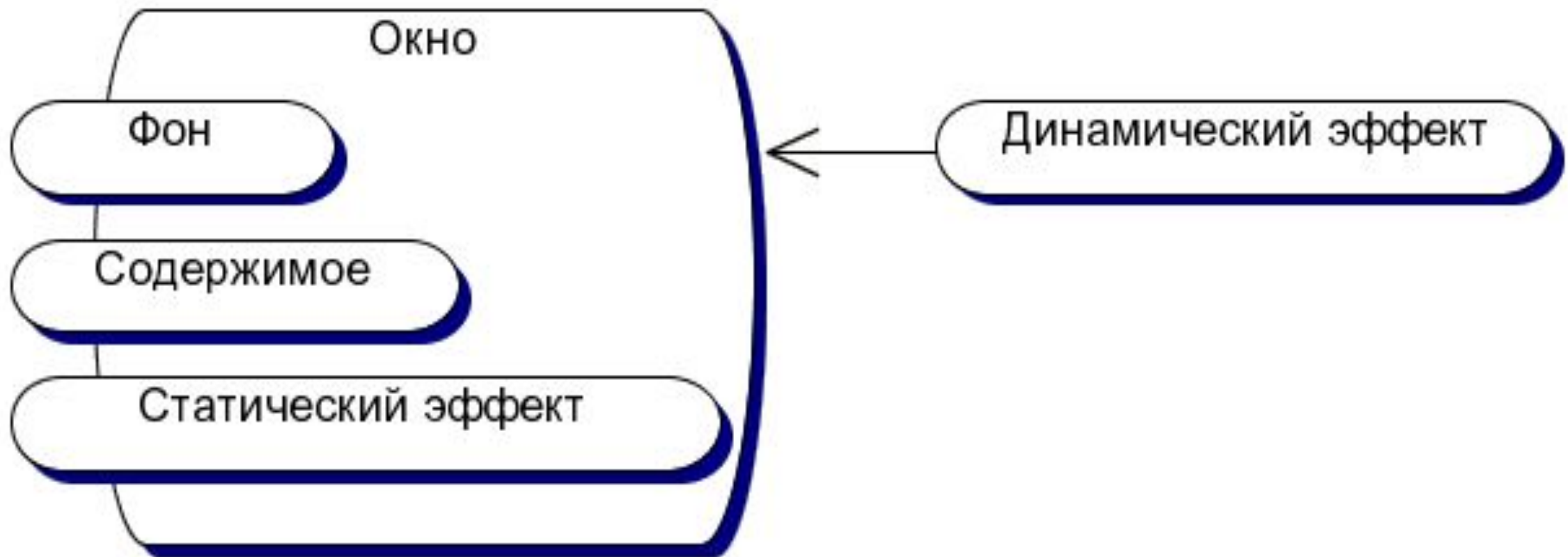
# Схема классов реакций



# Схема работы CReaction



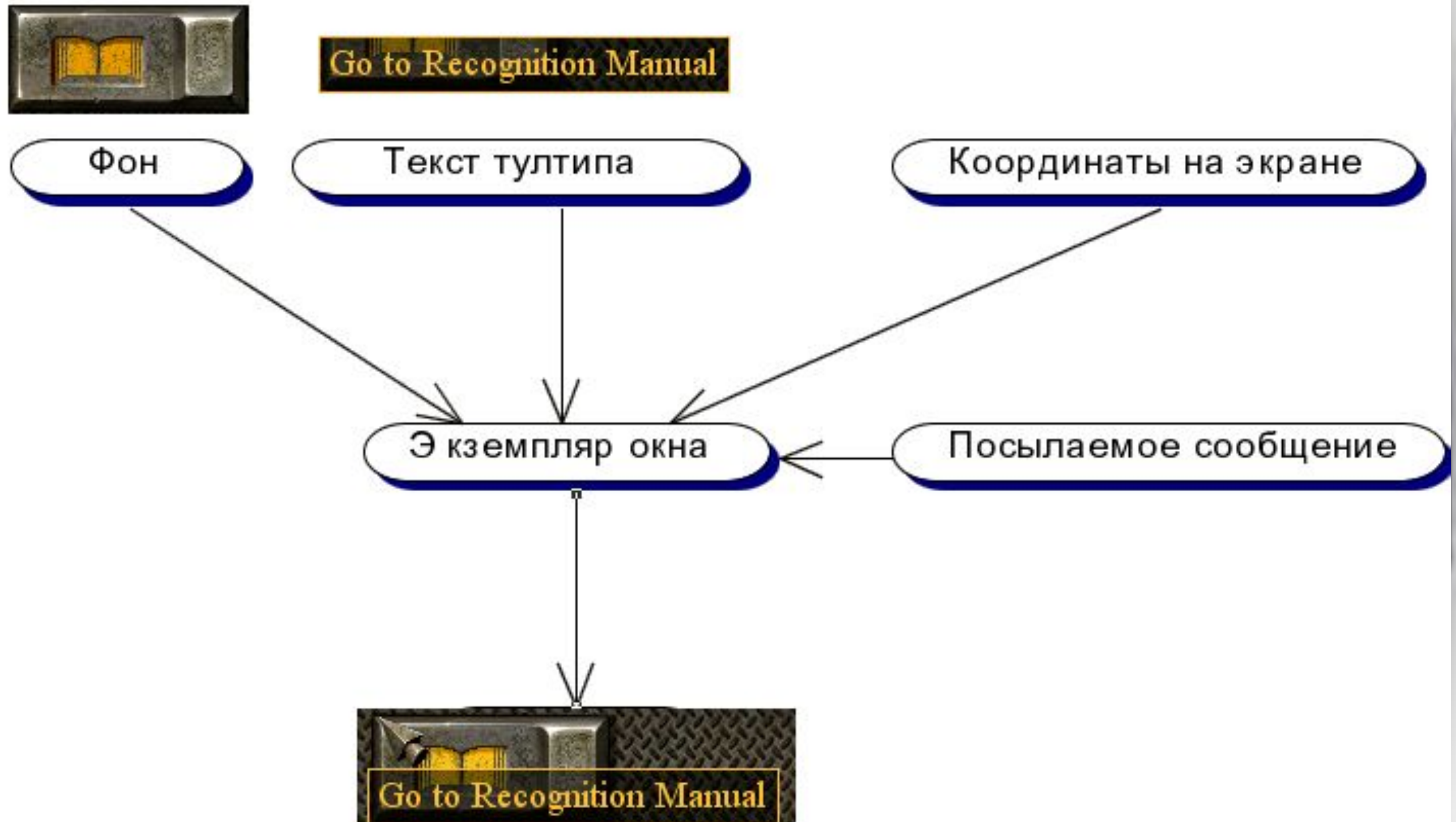
# Окно с точки зрения художника



## Примеры динамических эффектов

- Двигаться в заданную точку с заданной скоростью
- Поменять цвет фона за заданное время
- Послать в игру сообщение

# Позднее изменение вида окон





# Что получилось

- Все проекты Nival используют
- Система легко расширяется
- Визуальный редактор
- Можно создавать библиотеку контроллов
- Легко менять внешний вид контроллов

