



Nival Interactive

ТЕМА: Пользовательский интерфейс для нескольких проектов

ДОКЛАДЧИК: Александр Веселов

www.nival.com

20-22 февраля 2004



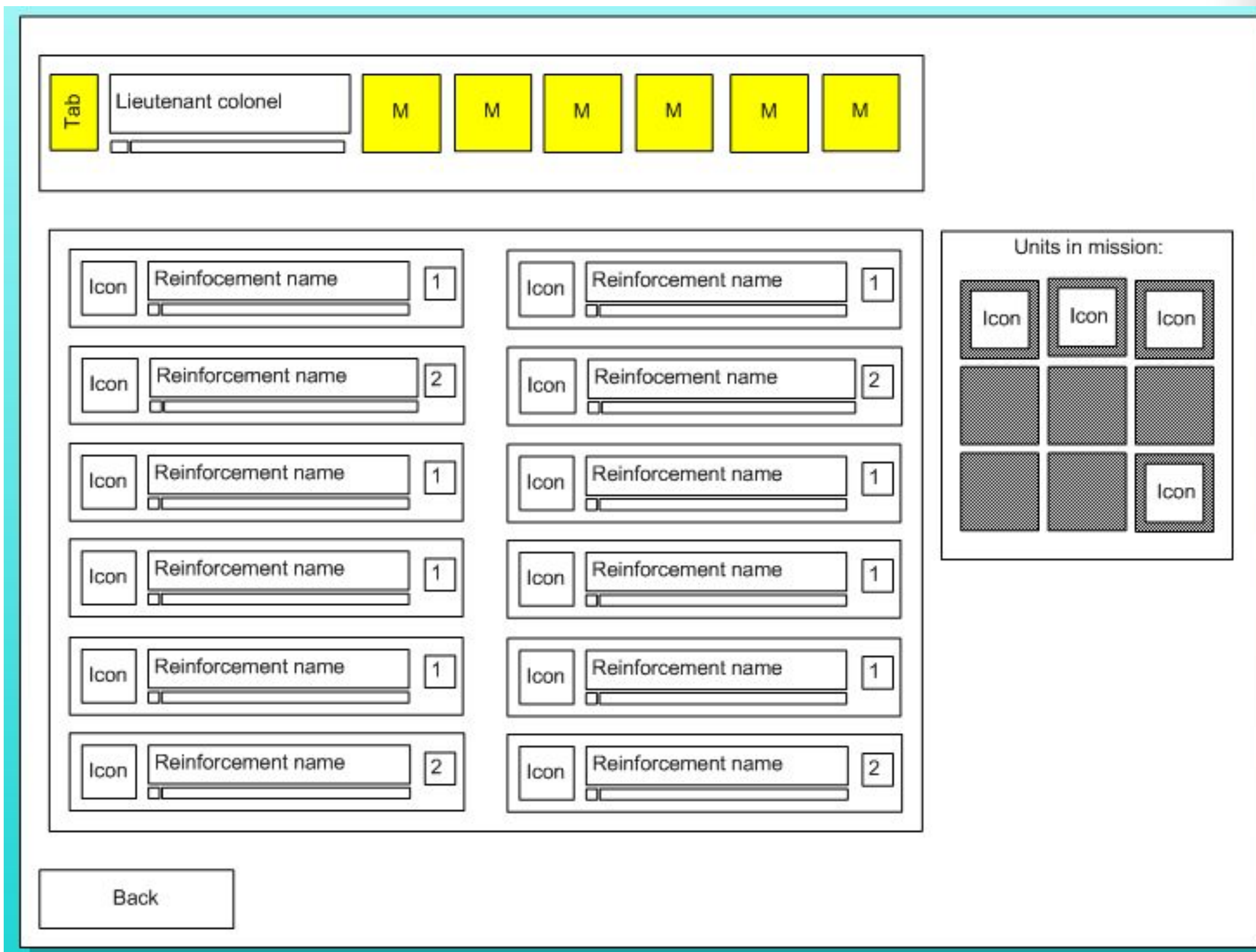
Этапы работы над интерфейсом



- 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



Работающий экран без графики



The screenshot shows a game's unit management interface. At the top, there is a 'General' tab. Below it, a grid of unit cards is displayed. Each card features an icon, a unit name, a cost, and a progress bar. The graphics are disabled, resulting in a blacked-out area on the right side of the screen. A 'Units in mission' panel on the right shows three fighter icons. At the bottom, a 'Back' button is visible.

Unit Name	Cost
Fighters	1997
Ground attack planes	2000
Tanks	2000
Light Tanks	2000
SPG	2000
Tanks Destroyer	2000
Artillery	2000
Heavy artillery	2000
Infantry	2000
Assault infantry	2000

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\l\mapping

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\l\mapping
- 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



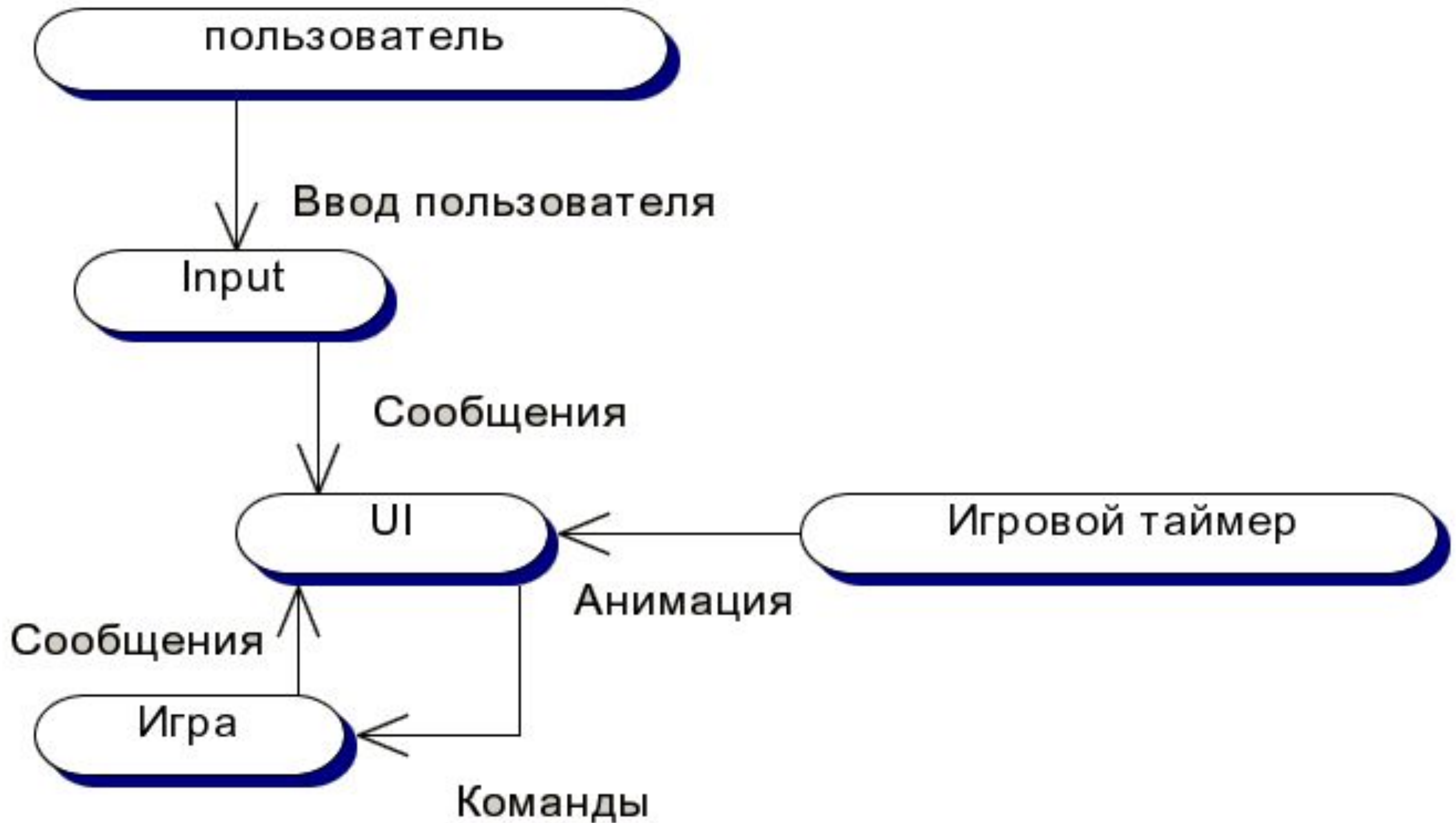
- Расширяемость
- Легко изменять готовый интерфейс (визуальную часть)
- Разделение труда
- Визуальное редактирование



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

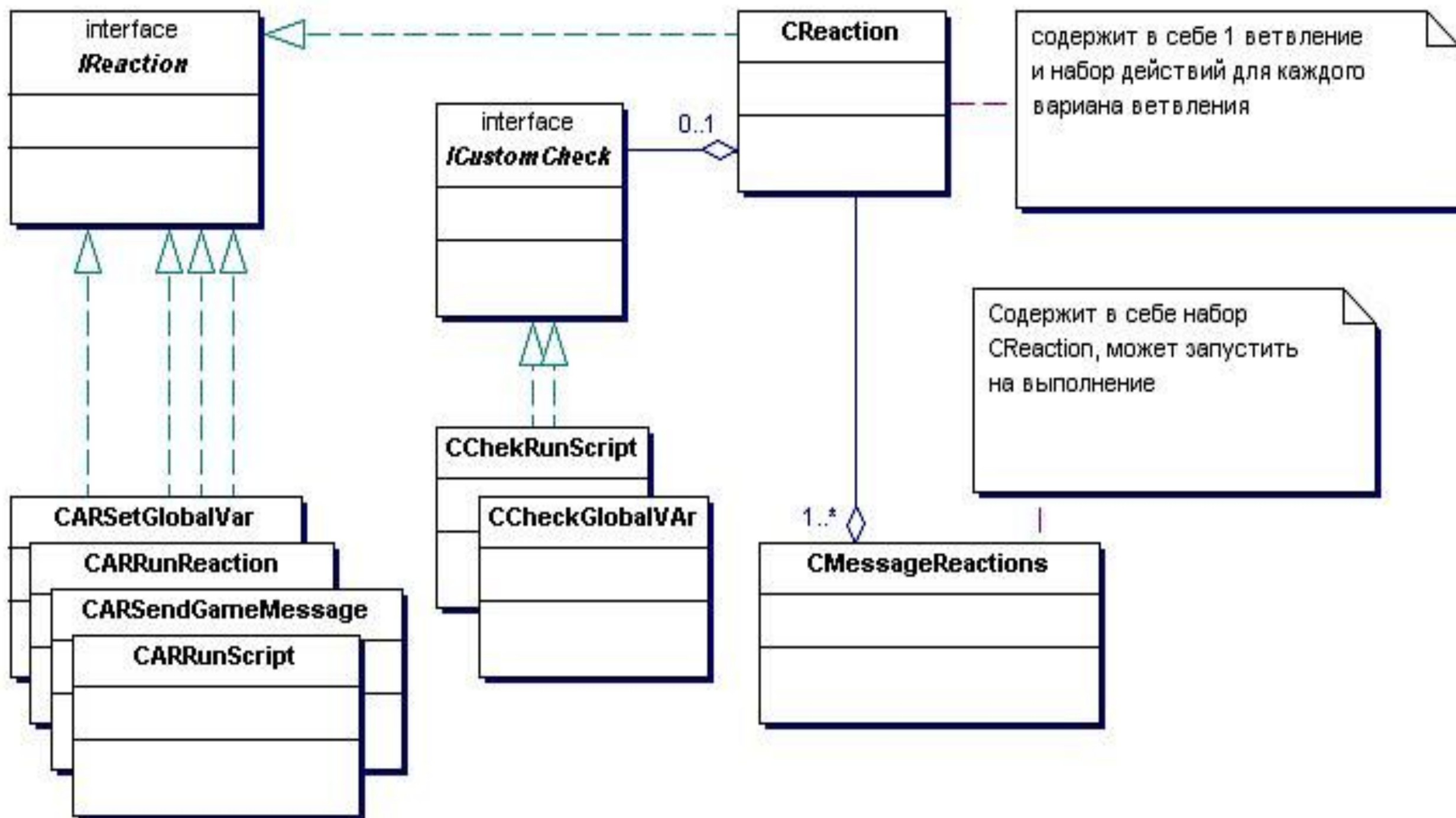
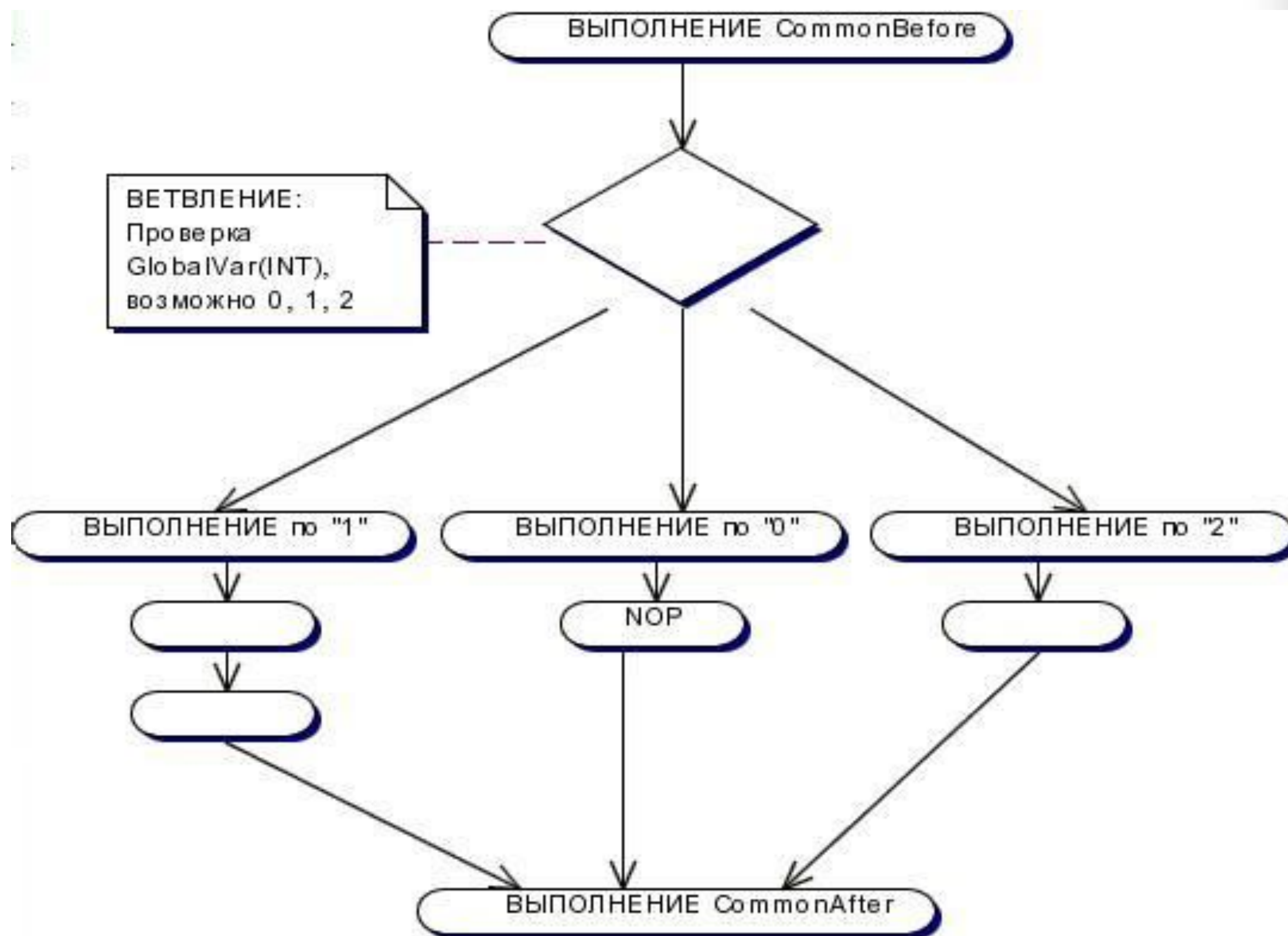
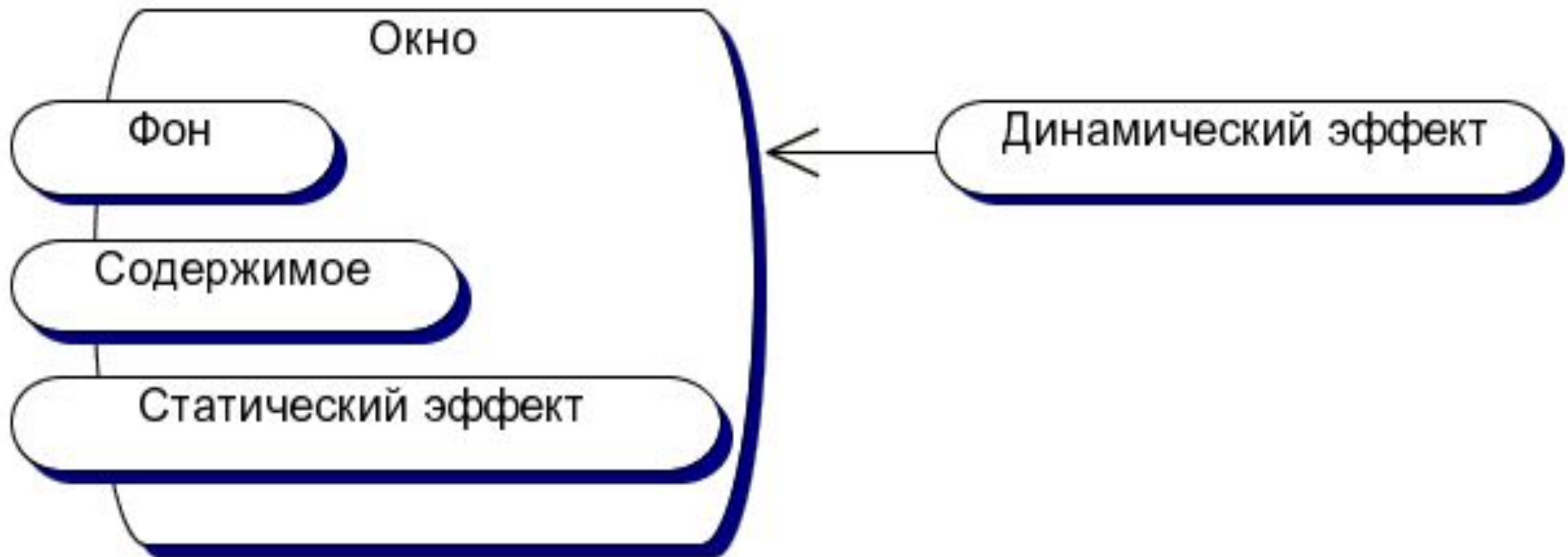


Схема работы CReaction



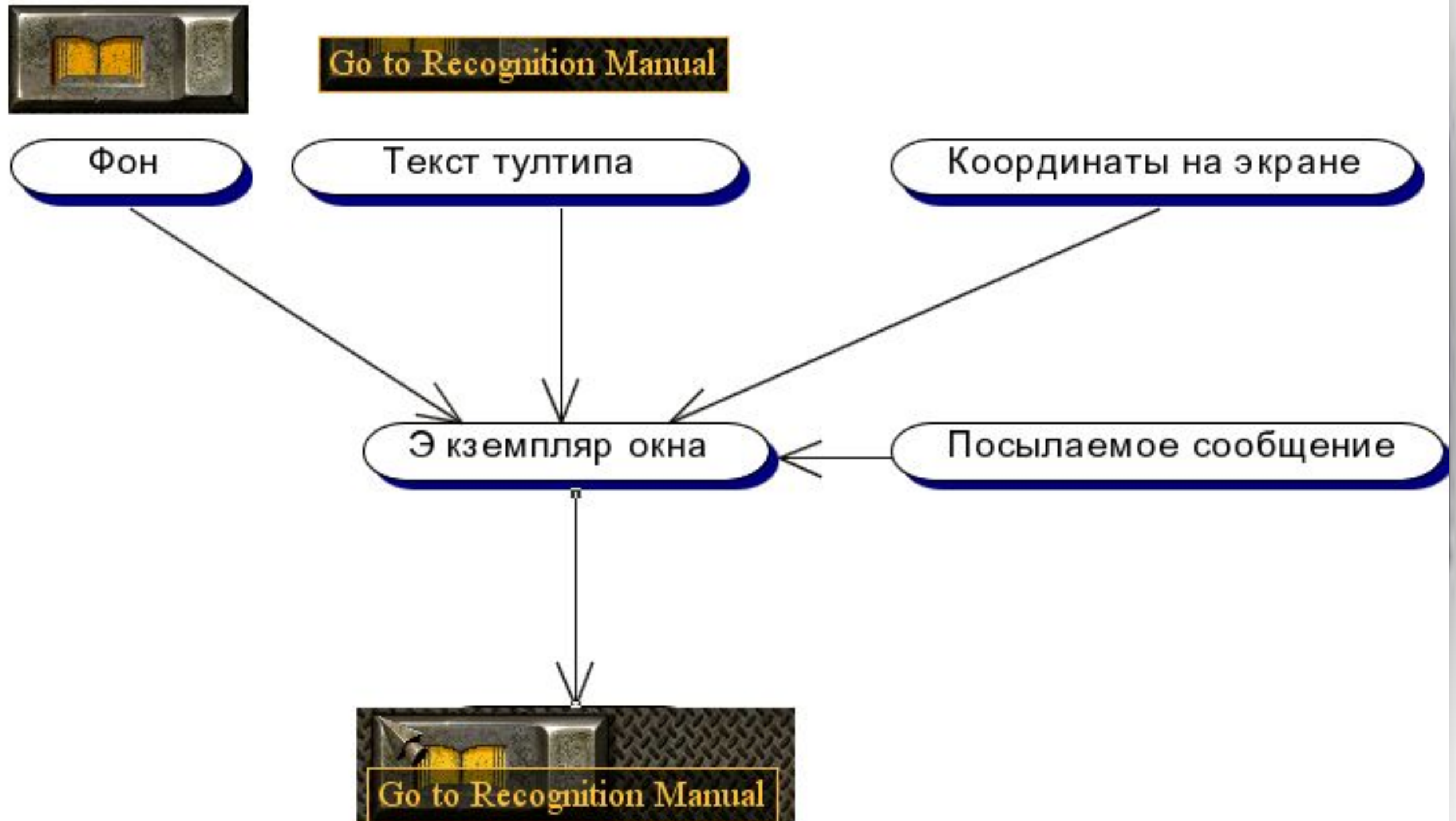
Окно с точки зрения художника



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

