



# ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ДИЗАЙНА ОБЪЕКТОВ В КАЗУАЛЬНОЙ ГРАФИКЕ

Чернов Данила, 2d художник



Жанр: тайм-менеджмент, AppStore: 4,7, Google Play: 4,5, Количество установок: 10+ млн.



# Дизайн казуальной графики. Что это?



















Казуальная графика – это мультяшная, сильно стилизованная графика, словно бы из мира игрушек.

Можно так же определить её, через то, чем она не является, а именно, хардкорной графикой, т.е. графикой с реалистичными пропорциями, с большим количеством деталей и фактур, графикой выглядящей реалистично, иногда даже фотореалистично.

## Top Grossing iPhone - Games

UNITED STATES

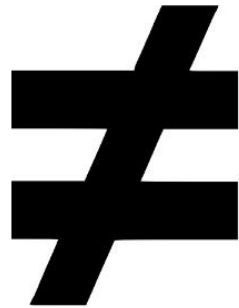
#	FREE	PAID	GAME
1	-	-	 Candy Crush Saga
2	-	-	 Fortnite
3	-	-	 Toon Blast
4	-	-	 Clash of Clans
5	-	-	 DRAGON BALL Z DOKKAN BATTLE
6	-	-	 Golf Clash
7	-	-	 ROBLOX
8	-	-	 Matchington Mansion
9	-	-	 DRAGON BALL LEGENDS
10	-	-	 Homescapes
11	-	-	 Pokémon GO
12	-	-	 PUBG MOBILE
13	-	-	 Slotomania™ Vegas Casino Slots
	-	-	 Game of Thrones: Conquest™

Слева представлен график самых зарабатывающих игр для iPhone.

Из 50 верхних строчек только у 8 проектов относительно хардкорная графика (причем это в основном симуляторы), остальные проекты выполнены скорее в казуальной стилистике.

Казуальная графика интересна людям, так как нам нравятся мульттики, игрушки и яркие необычные миры сильно отличающиеся от нашего.





В казуальном дизайне все должно быть просто, но не в том смысле, что примитивно, а в том, что должно быть отброшено все лишнее и оставлена суть — выявлены наиболее характерные черты.



## ТРЕУГОЛЬНИК ВИЗУАЛЬНОГО ИСКУССТВА СКОТТА МАККЛАУДА

Визуализировать место казуальной графики в какой-то понятной системе координат, нам поможет Скотт Макклауд со своей книгой "Понимание комикса".

В ней есть схема -треугольник визуального искусства, и его три вершины.

## АБСТРАКЦИЯ

абстрактная красота,  
чистая выразительность



## СИМВОЛ

представление  
об объекте,  
условное обозначение,  
знак



## РЕАЛИЗМ

фотография, фотореалистичность

В нашем случае этими вершинами будут: **реализм**, **абстракция** и **символ**.

Каждое изображение можно попробовать оценить по тому, насколько оно тяготеет к одной из его вершин.

Попробуем оценить ряд изображений, согласно этой системе координат и найти их место на схеме.





**АБСТРАКЦИЯ**  
абстрактная красота,  
чистая выразительность



**СИМВОЛ**  
представление  
об объекте,  
условное обозначение,  
знак



**РЕАЛИЗМ**  
фотография, фотореалистичность



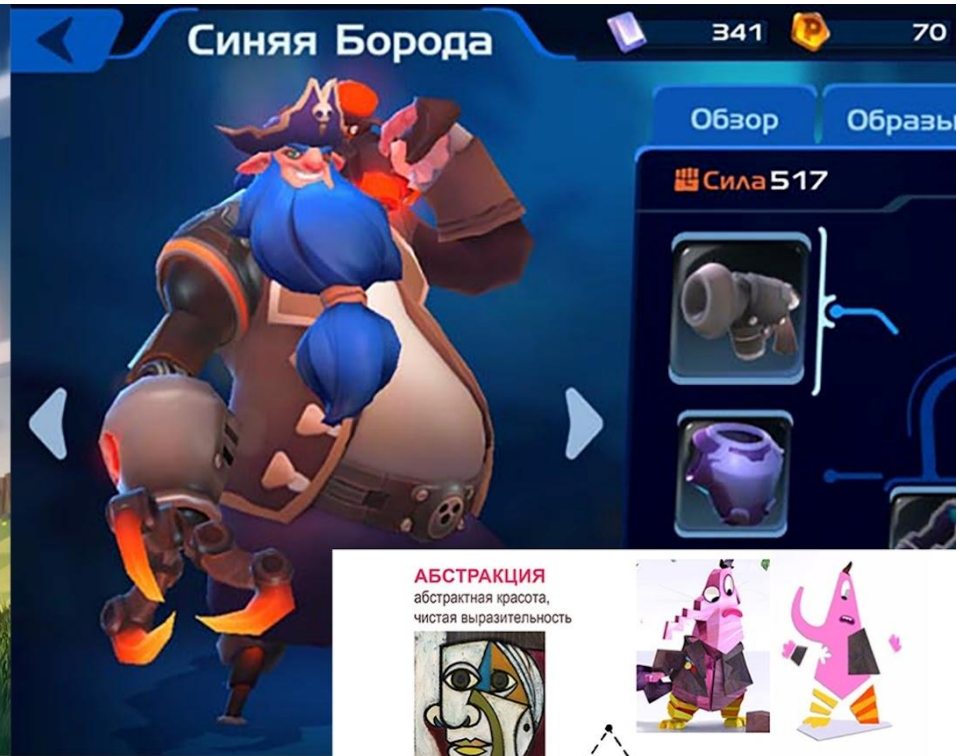
**АБСТРАКЦИЯ**  
абстрактная красота,  
чистая выразительность



**РЕАЛИЗМ**  
фотография, фотореалистичность

**СИМВОЛ**  
представление  
об объекте,  
условное обозначение,  
знак





**АБСТРАКЦИЯ**  
абстрактная красота,  
чистая выразительность



**АБСТРАКЦИЯ**  
абстрактная красота,  
чистая выразительность



**РЕАЛИЗМ**  
фотография, фотореалистичность

**СИМВОЛ**  
представление  
об объекте,  
условное обозначение,  
знак



**РЕАЛИЗМ**  
фотография, фотореалистичность

**СИМВОЛ**  
представление  
об объекте,  
условное обозначение,  
знак



# Stick Fighter

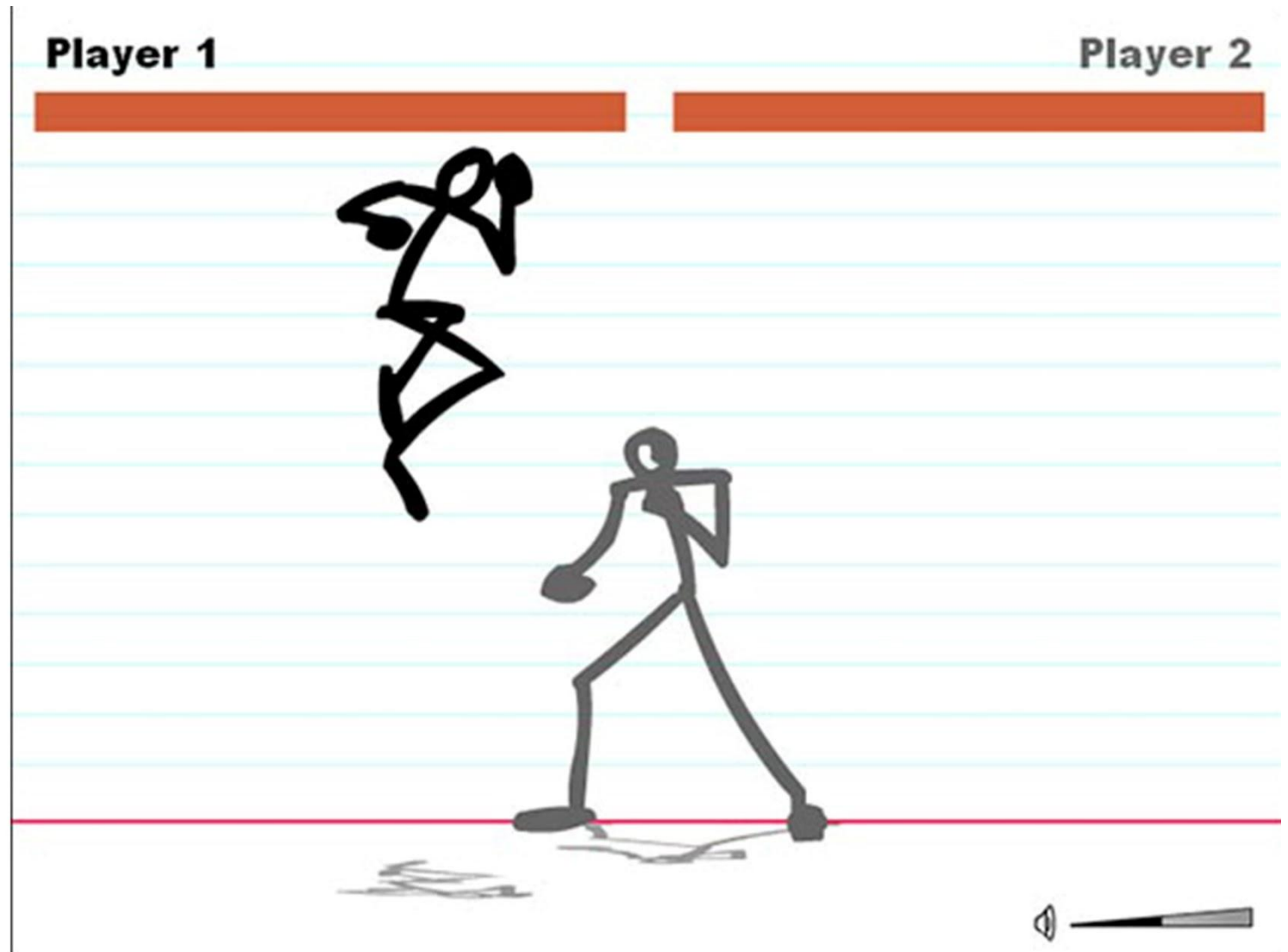
**АБСТРАКЦИЯ**  
абстрактная красота,  
чистая выразительность



**СИМВОЛ**  
представление  
об объекте,  
условное обозначение,  
знак



**РЕАЛИЗМ**  
фотография, фотореалистичность



## АБСТРАКЦИЯ

абстрактная красота,  
чистая выразительность



## СИМВОЛ

представление  
об объекте,  
условное обозначение,  
знак



## РЕАЛИЗМ

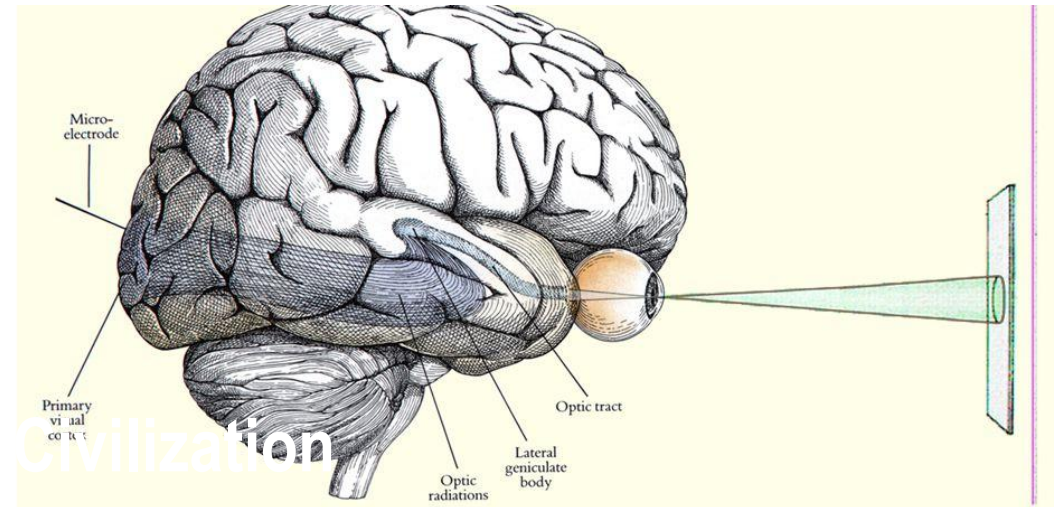
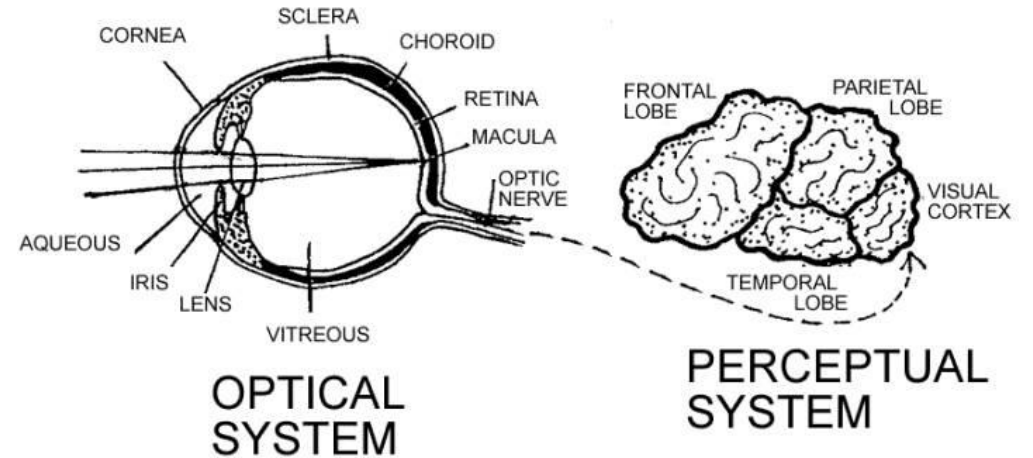
фотография, фотореалистичность



# СЕНСОРНЫЕ И ПЕРЦЕПТИВНЫЕ ПРОЦЕССЫ В СТРУКТУРЕ ВОСПРИЯТИЯ

Глаза (сенсоры) воспринимают информацию из окружающего мира, но именно мозг её интерпретирует и «показывает» сознанию, в этом и заключается перцептивный процесс.

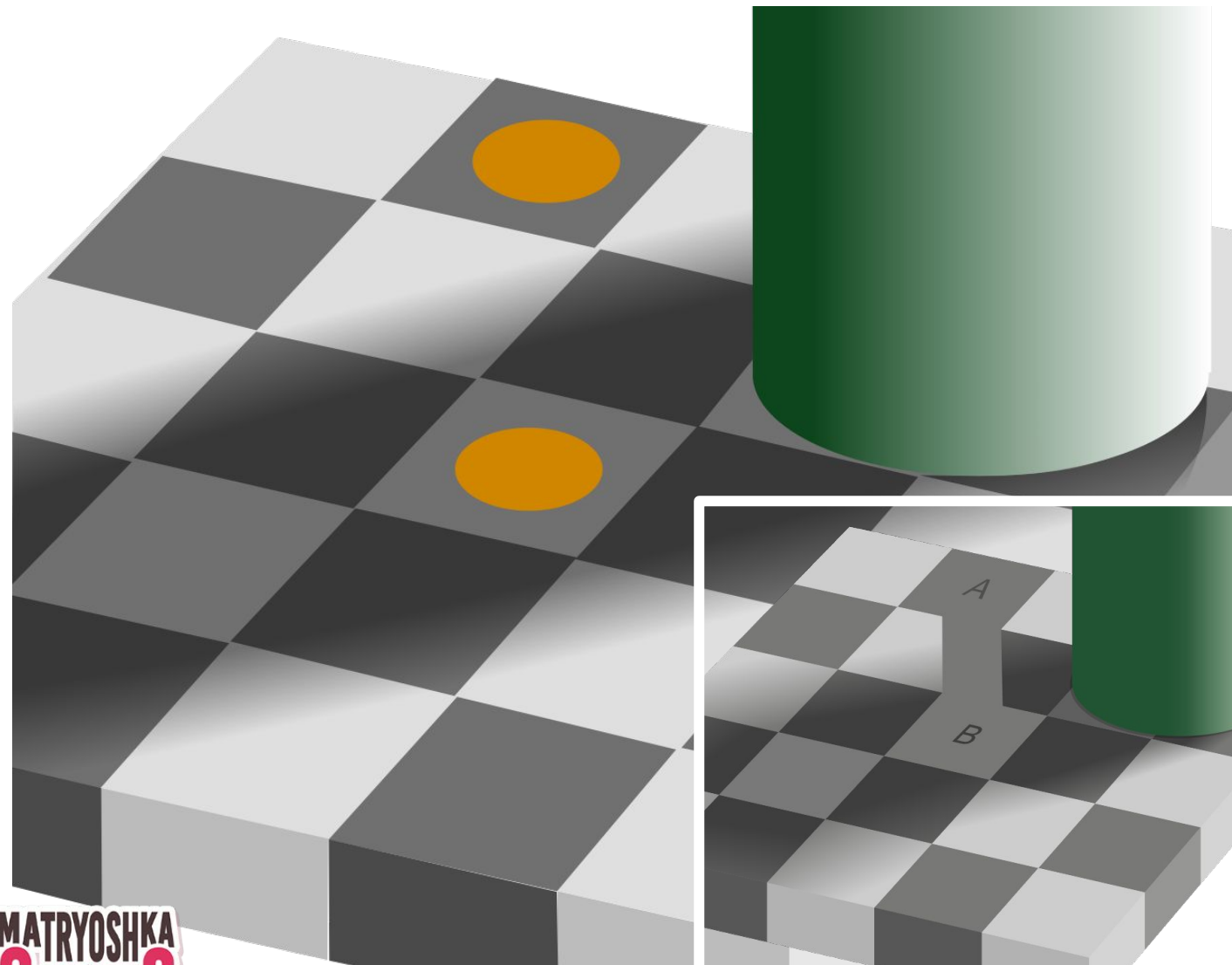
Мы не можем просто создавать изображения основываясь на физике света. Нам всегда необходимо учитывать особенности восприятия.





Существует разница между тем, что восприняли наши сенсоры, и что мы действительно увидели.

Известно множество эффектов связанных с перцептивными процессами, некоторые из них называют обманом зрения.



## Пример иллюзии восприятия цвета Адельсона

На самом деле, выделенные квадраты одинаково серые. Но нам кажется, что это не так и один квадрат темнее другого.

Мы наглядно видим, что воспринимают наши глаза-сенсоры, и что «показывает» нам мозг.



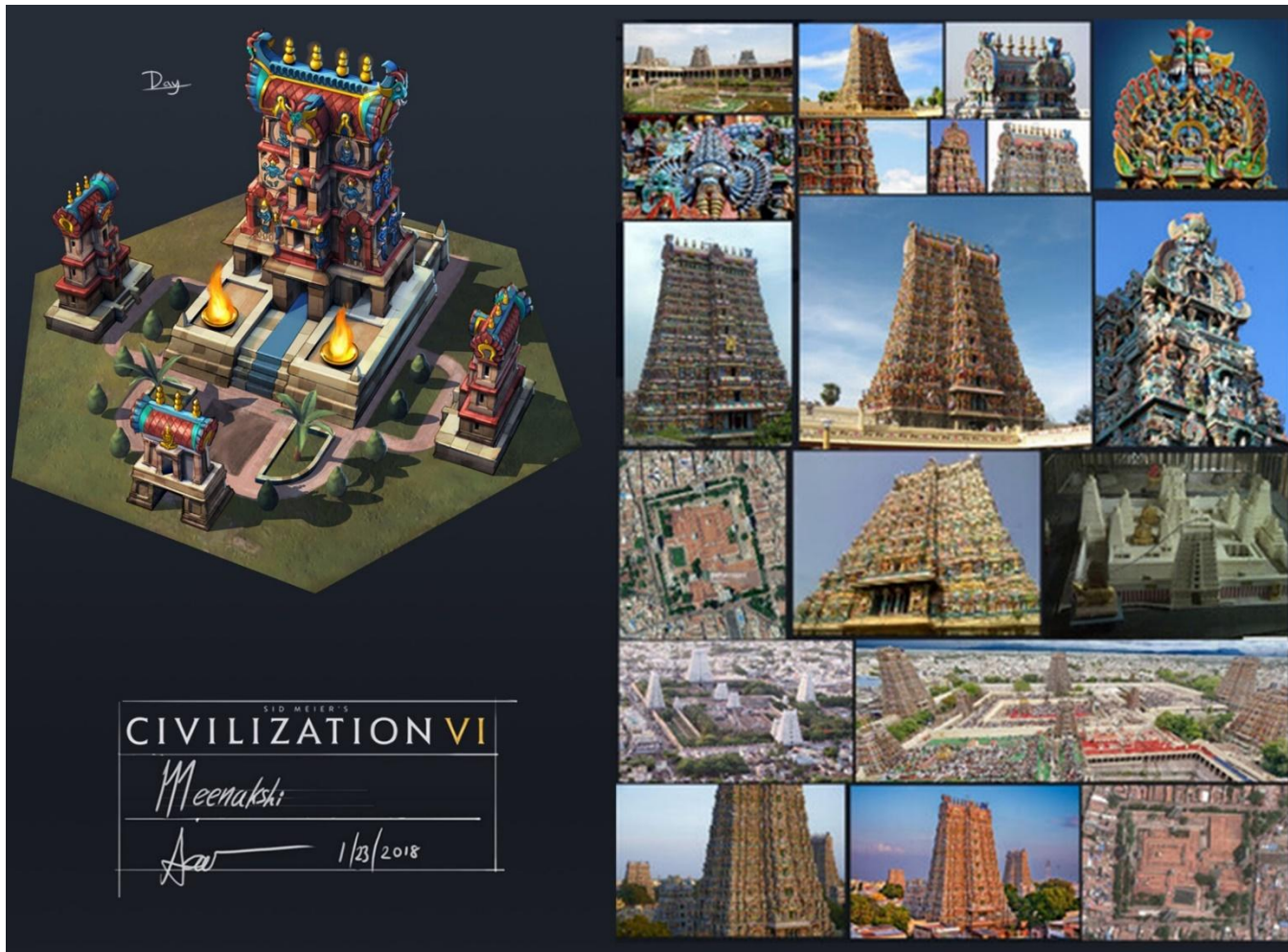


Любое изображение на плоскости —  
оптическая иллюзия.

Каждый художник — иллюзионист.

Мы обманываем зрителя и себя, и в итоге  
видим вместо кучки пикселей - трехмерные  
объекты, вместо краски на холсте -  
произведения искусства. Для этого мы  
пользуемся особыми приемами.

Подобные приемы есть и в разработке  
дизайна, и при работе с определенной  
стилистикой.



## ОТ ТЕОРИИ К ПРАКТИКЕ

**Референсы** — изображения, на основе которых вы будете разрабатывать образ будущего объекта.

**Две категории:**

- референсы по технике рисовки и степени стилизации
- референсы на внешний вид и структуру объекта.

Их размещают на одном листе в рефборды.



Казуальная графика — это очень общее и широкое понятие, в которое входит большое количество стилей.

Не бывает просто «казуальной графики» или просто «казуального дизайна». Всегда это будет какая-то особенная «казуальность» с её характерными отличиями.





## ИЗВЕСТНЫЕ ПРИЕМЫ КАЗУАЛИЗАЦИИ ОБЪЕКТОВ

1. Степень стилизации (утрированности)
2. Динамика формы
3. Искажение пропорций
4. Нижняя ступень детализации
5. Перспектива и ракурс
6. Работа с детализацией
7. Тип рендера
8. Композиция

# 1. Степень стилизации (утрированности)



Overwatch



HOTS



Brawl Stars

Определитесь со степенью утрированности в целом. Можно использовать для этого треугольник искусства Макклауда.

**Overwatch** - более реалистичные пропорции;  
**HOTS** - утрированные (большие ноги, руки, оружие и т.д.);  
**Brawl Stars** – сильная стилизация (сильное искажение анатомии, больше похож на игрушку).

## 2. Динамика формы



1. Геометрические примитивы – выпуклые, вогнутые, скошенные, сквадраченные, скругленные.
2. Работа с углами объектов.
3. Повторение форм в дизайне.



### 3. Искажение пропорций



Megan Egglesden



Разница пропорций между объектами снижается.

Мелкие объекты увеличиваются, крупные могут стать меньше. (копье рыцаря и его конь, размеры домиков по отношению к деталям).

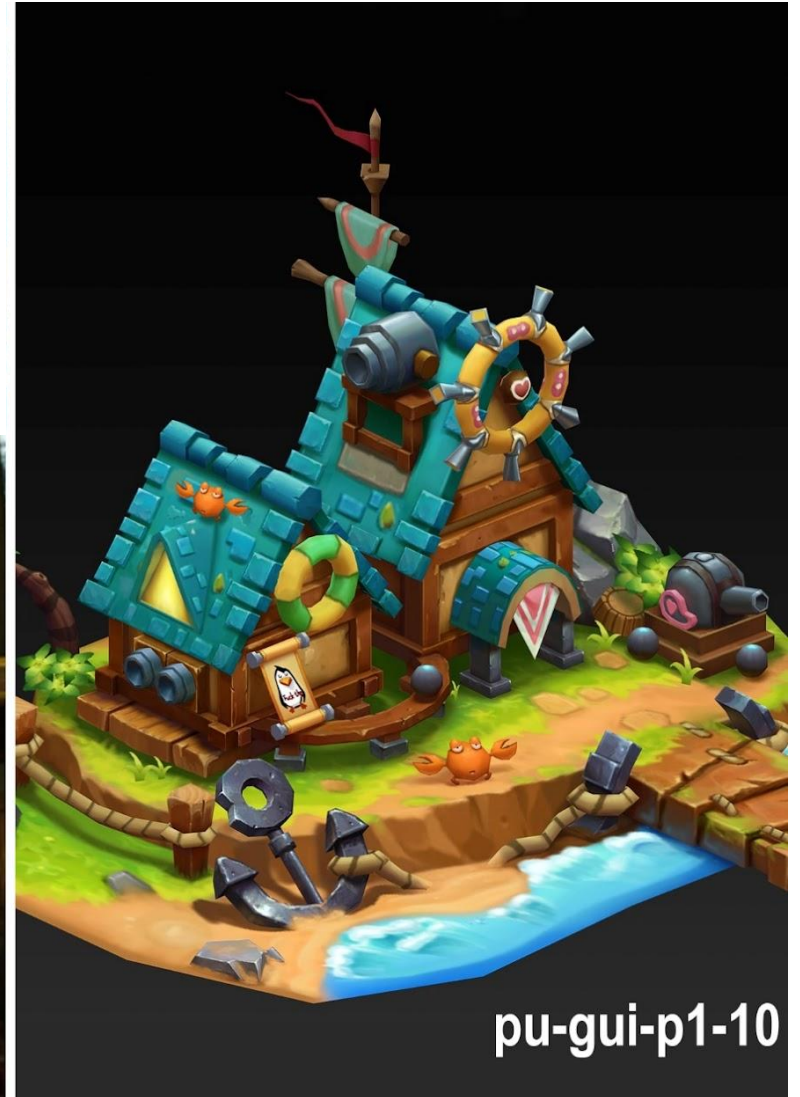
## 4. Нижняя ступень детализации



Не делаем объекты меньше определенного размера.

Увеличиваем слишком мелкие объекты, до минимально допустимого.

LEGO Harry Potter



pu-gui-p1-10



## 5. Перспектива и ракурс



Есть ли искажение перспективы и каково оно?

Обычно ракурс подчеркивает игрушечность (вид сверху).

Стилизованная перспектива и намеренное искажение.

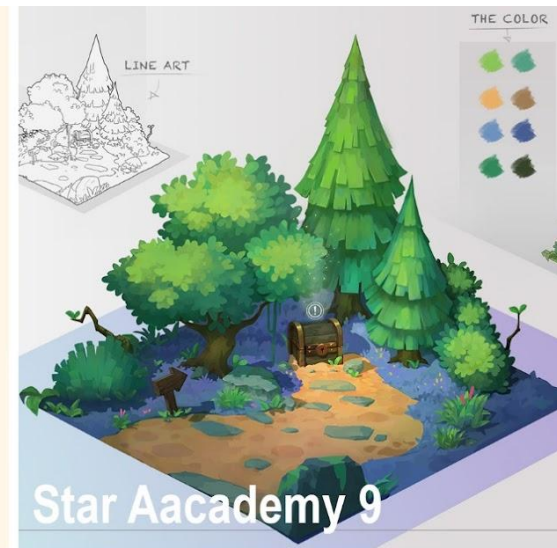


# 6. Работа с детализацией

King of Thieves



Rudy Siswanto

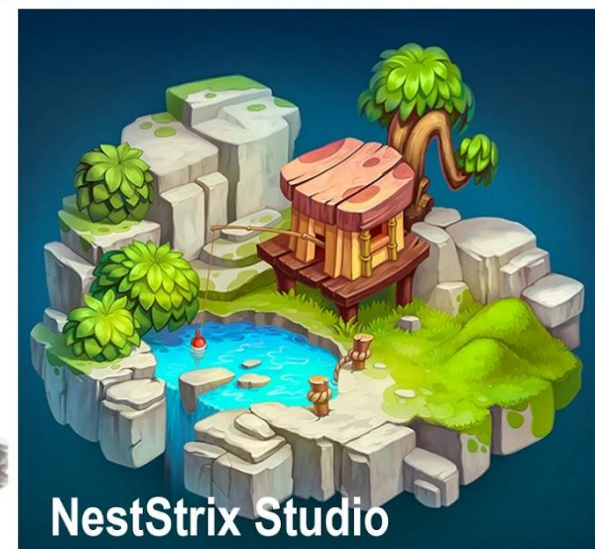


Star Academy 9



## Три способа детализации:

1. Объединение мелких деталей в единую форму
2. Укрупнение мелкое и сокращаем количество
3. Частичная детализация



NestStrix Studio



## 7. Тип рендера



Определить, как технически  
сделано изображение:

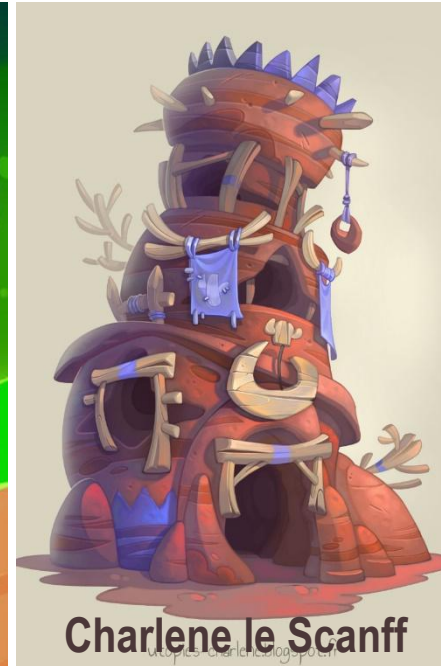
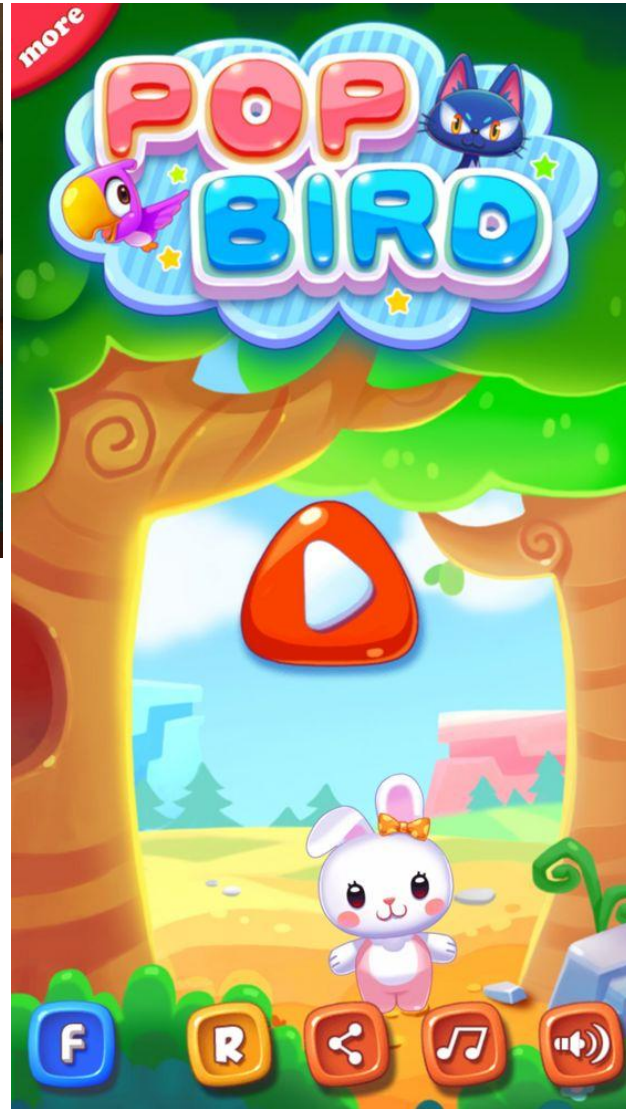
Оставлен ли лайн или контур?

Есть ли шум в цвете или цвет чистый?

Есть ли следы от кистей?

Использовался ли вектор?

Какова цветовая гамма?



Charlene le Scanff



Hong SoonSang



Sam Nielson



## 8. Композиция



Выведение элементов на силуэт и работа от контура объекта.

Правило разнообразия — величина объектов и промежуток между ними — не одинаковы.

Большое/Среднее/Малое или 60/30/10.



# Пример анализа. Чем казуальный топор отличается от реалистичного?



Реконструкция средневекового топора, тип VIII на древке по типологии А.Н. Кирпичникова. Русь, Прибалтика. V - XI века



Пример топора, выполненного в «казуальной» стилистике.

Еще раз пройдемся по пунктам:

1. Степень стилизации (утрированности)
2. Динамика формы
3. Искажение пропорций
4. Нижняя степень детализации
5. Перспектива и ракурс
6. Работа с детализацией
7. Тип рендера
8. Композиция

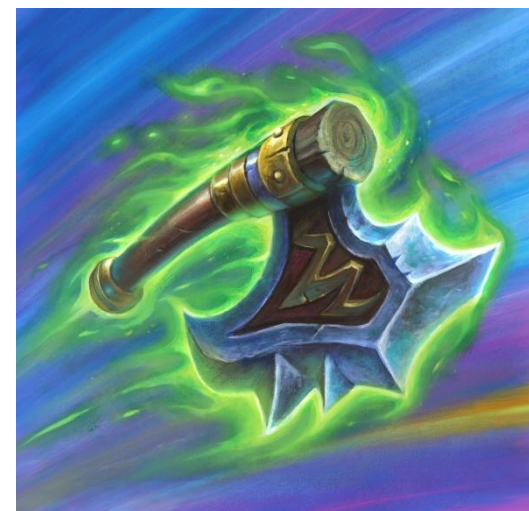
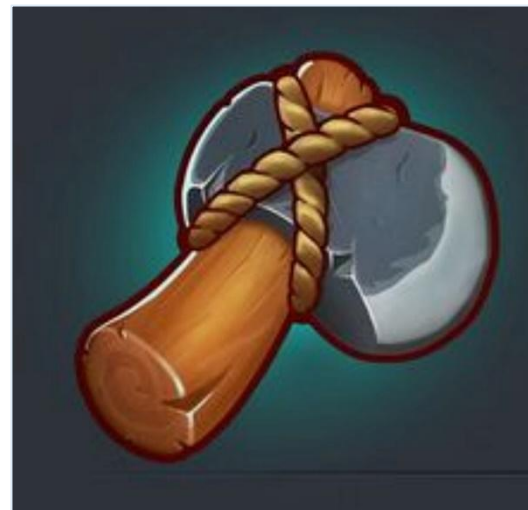
Разница заметная. Особенно в пропорциях. Почему так?

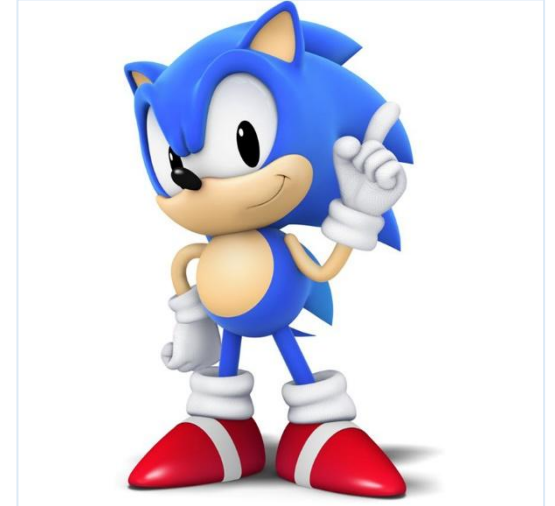


Румянец на щеках имеет большой психологический вес и социальную значимость. Поэтому даже дети рисуют румянец на лицах, игнорируя такие важные понятия, как анатомия или тени.

По этой же причине и лезвие на предыдущем слайде топора может быть настолько большим.

# Примеры казуальных топоров





В дизайне персонажа наибольший эмоциональный вес у лица и головы, именно они и становятся крупнее.

Кисти рук так же часто увеличивают, так как они важны для передачи эмоций жестами.





Что имеет наибольший эмоциональный вес у сундука и является его характерной особенностью?

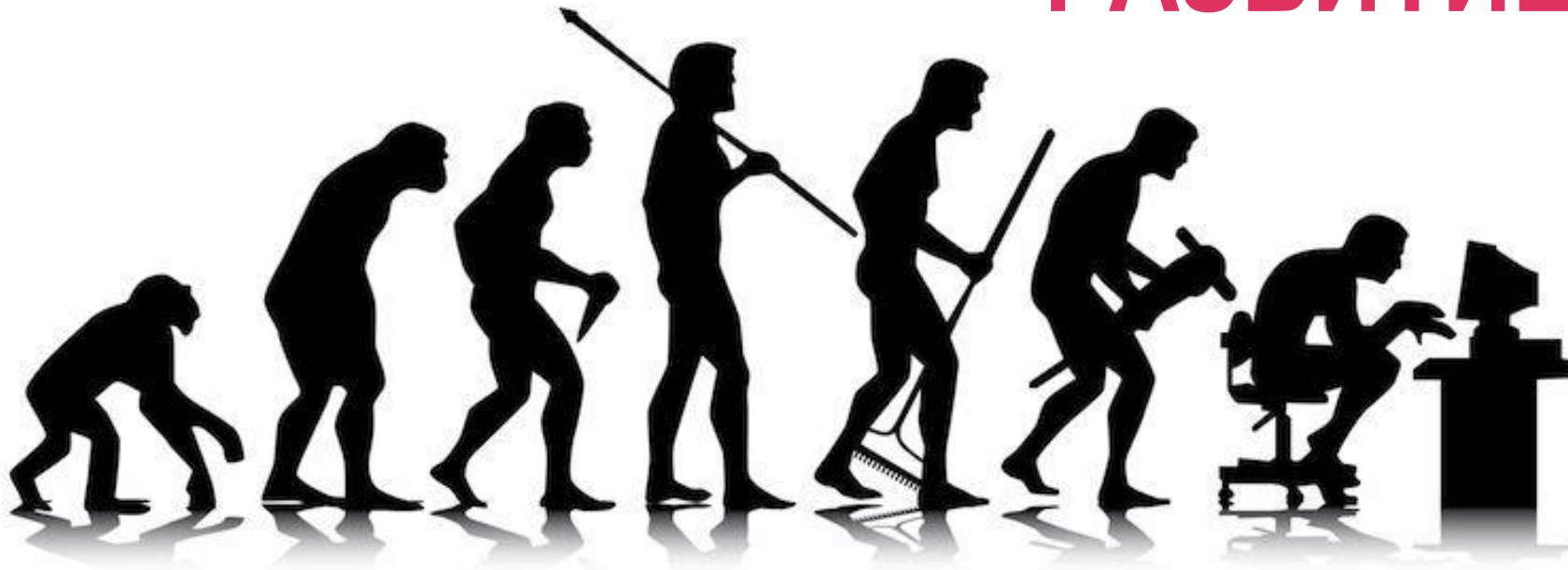
Сундук - это предмет про прочность и надежность. Показываем эти характеристики, увеличивая элементы каркаса и делая их утрированно большой толщины, а так же при помощи увесистого замка.

Можно попробовать выявить характерные черты объектов, через вопросы о том, что характеризует объект как «хороший» или «плохой»?

# Персонажи и более сложные объекты

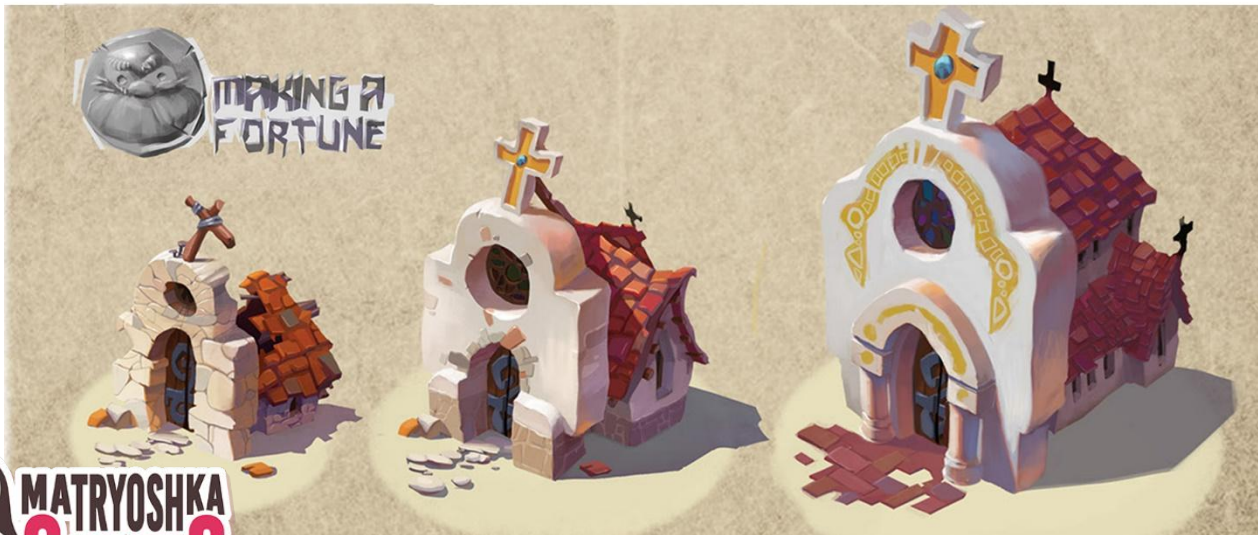


# РАЗВИТИЕ ДИЗАЙНА



Одна из самых частых задач встречающихся в разработке игровой графики — это показать развитие целого ряда объектов.

Самый простой пример — upgrade предметов снаряжения персонажа. Сюда же относятся и апгрейды различных домиков.

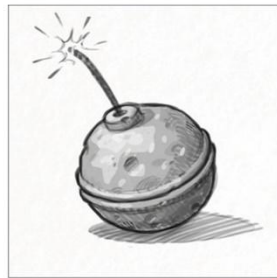


Какие моменты тут следует учесть:

1. Технические ограничения.
2. Идентификация и преемственность.
3. Общее количество шагов улучшений предмета.
4. Тип прогрессии.

Суть в том, что всегда остается некий общий силуэт — условная база, но при этом меняются пропорции форм и добавляются новые элементы.

**BREAKAWAY**



Концепт прогрессии бомбы, для игры BREAKAWAY.

Тип прогрессии — «опасность бомбы».

Основа – шар. Преимственность базовой формы сохраняется.

Чем больше улучшений, тем больше сам шар, и тем острее и активнее выпирают из него шипы – бомба становится опаснее.

Очень просто и очень эффективно.



# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Любой дизайн, в том числе игровой — это прежде всего **размышление и анализ** + использование известных вам уже конкретных приемов и техник.

Следует определиться с критериями, проанализировать референсы и нужную стилистику, а затем шаг за шагом, поэтапно, от общего к частному выковать нужный дизайн.

Спасибо за внимание, и удачи на творческом пути!



1. «Секреты дизайна в рисовании», YouTube канал Smirnov School
2. «Понимание комикса», Скотт Маклауд
3. Серия стримов о казуальной графике, Вера Величко
4. «Ни дня без кисти», Кэрол Марин
5. «Искусство Иллюстрации», Эндрю Лумис
6. Ctrl+Paint Concept Art Starter Kit
7. YouTube канал Vitaliy Ivlev, Виталий Ивлев
8. Серия статей о концепт-арте, Пол Ричардс