

# Игры – происхождение и ЭВОЛЮЦИЯ

Михаил Матыцин



# Игры в мире ЖИВОТНЫХ



# Зачем играют суррикаты?

---

- Тренировка навыков
  - Физических
  - Социальных
- Адаптация к условиям
- Инстинкт подражания



Зачем играют люди?

- Чтобы расслабиться после затраты сил?
- Чтобы высвободить лишнюю энергию?
- Приготовиться к суровым требованиям жизни?
- Компенсировать неосуществлённые желания?

# Что такое игра?

- Игра – всеобъемлющий способ человеческой деятельности, универсальная категория человеческого сознания.

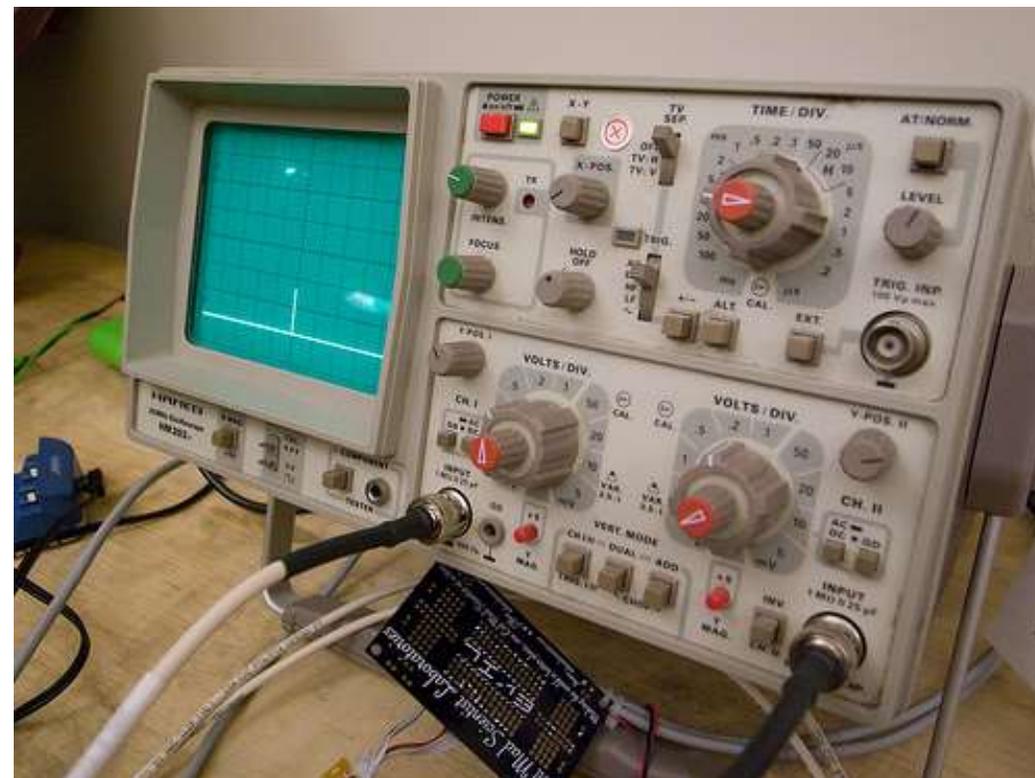
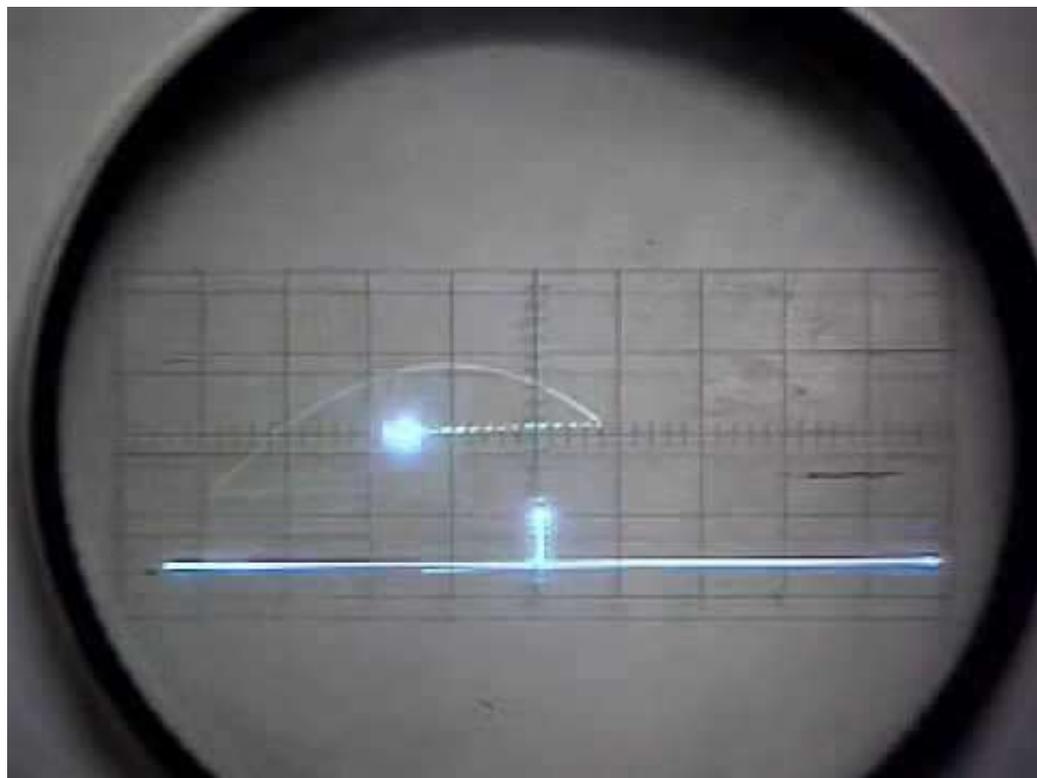
“Homo Ludens”- Йохан Хёйзинге, 1938

- Игра находится за пределами стандартных классов, за гранью добра и зла, правды и неправды.
- Главной чертой игры является «fun» - забавность.

1. **В игры входят по собственному желанию**
2. **В играх есть цель**
3. В играх есть конфликт
4. **Игры проходят по правилам**
5. Игру можно выиграть или проиграть
6. **Игры интерактивные**
7. В играх есть вызов
8. **Игры могут создавать собственные ценности внутри себя**
9. Игры вовлекают игрока
10. Игры – это закрытые формальные системы

- Игра – это процесс решения проблемы, который выполняется с игривым отношением

# Краткая история развития видеоигр



Tennis for Two

Уильям Хигинботам, Роберт Дворжак – 1958 г.

# От игровых автоматов к консолям

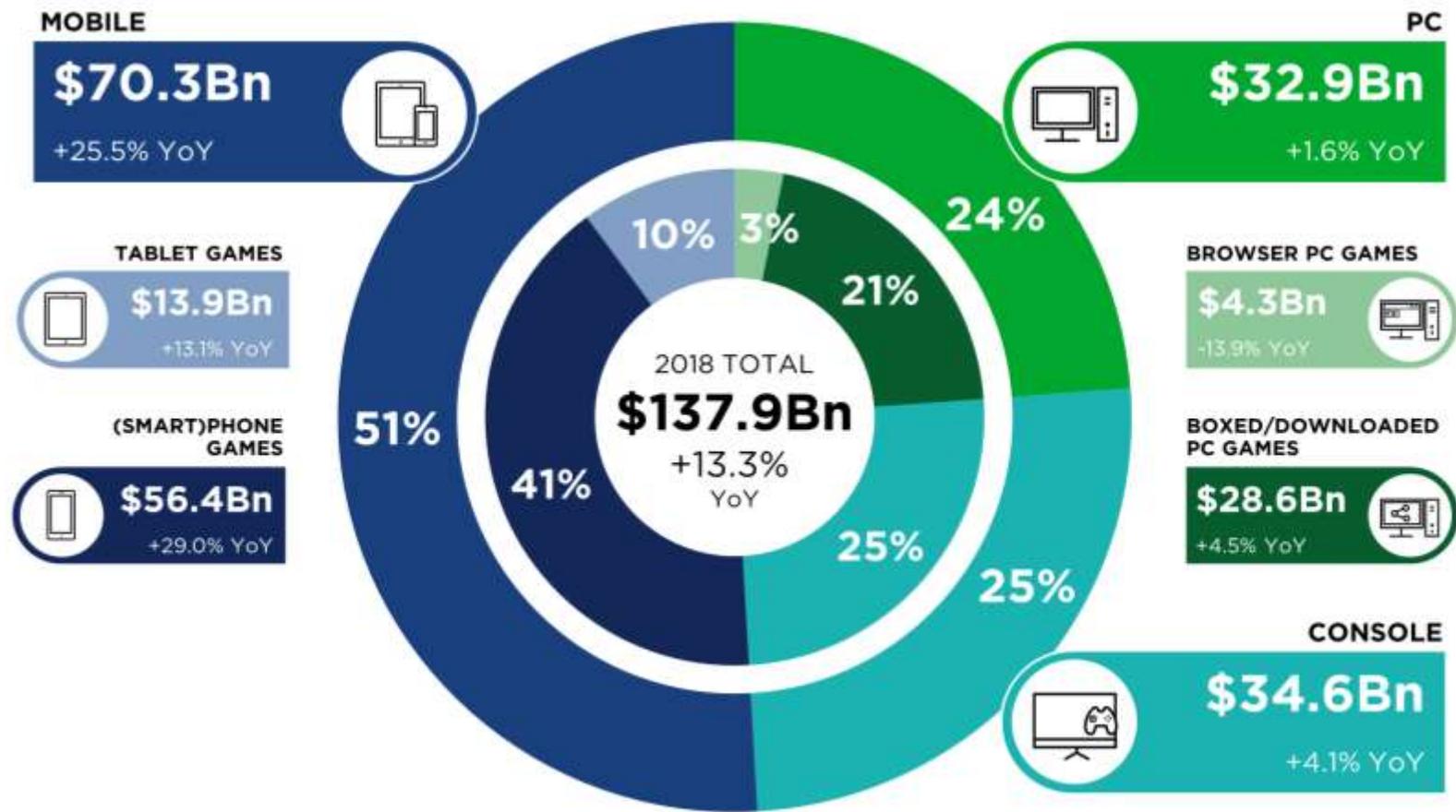


Atari Pong - 29 ноября 1972



Atari 2600 – 11 сентября 1977

# Настоящее время



- 137.9 млрд. \$ за 2018 год
- 70.3 млрд. \$ - мобильные игры
- 34.6 млрд. \$ - PC игры
- 32.9 млрд. \$ - консольные игры



Из чего состоит  
игра?

\_\_\_\_\_

Эстетика – вид и ощущение игры

История – последовательность событий

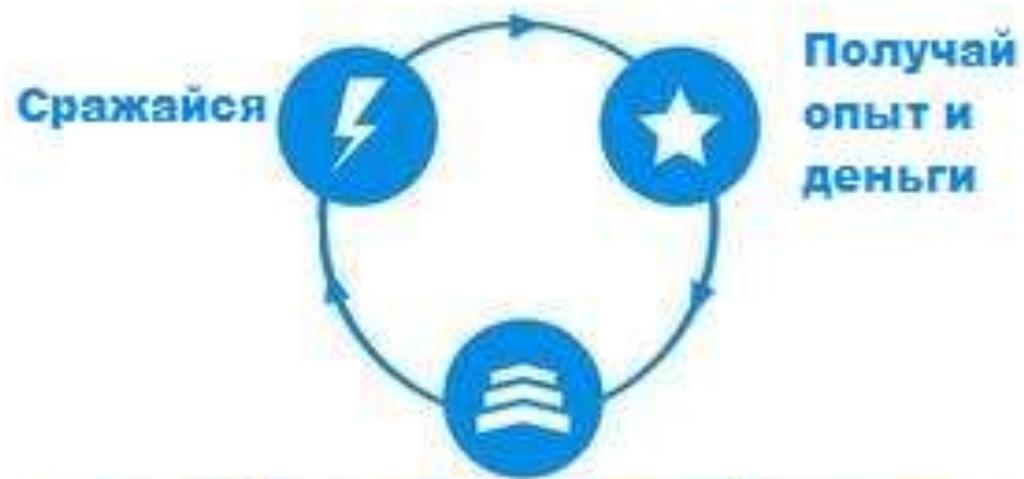


Механика – правила и процесс

Технология – программная реализация

# Core loop – ядро игрового процесса

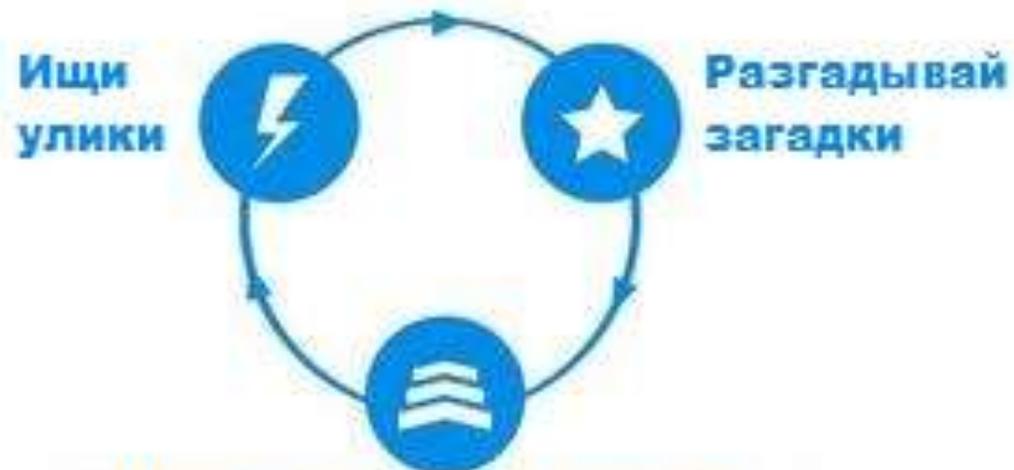




**Улучшай оружие, поднимай уровень**



**Получай новые достижения**

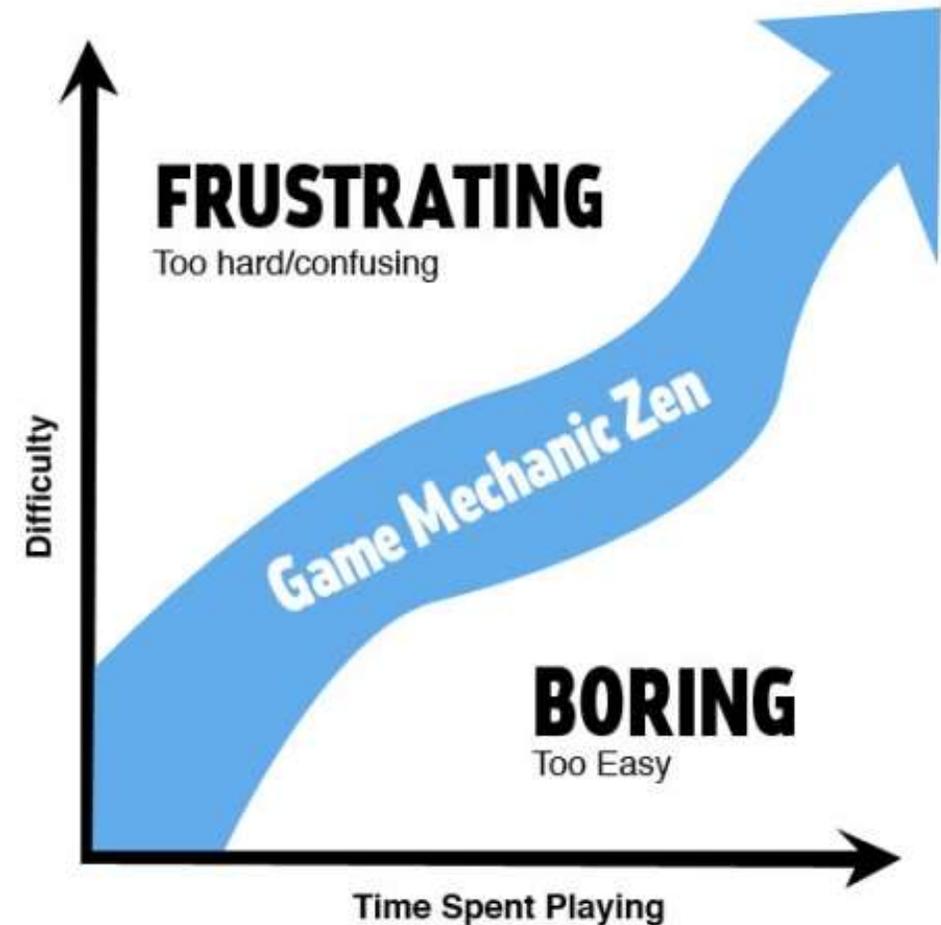


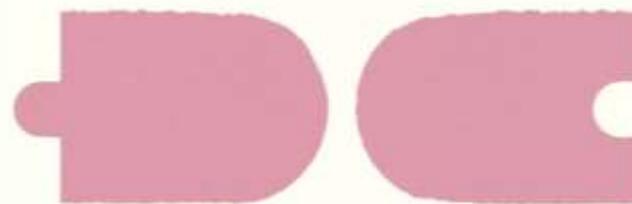
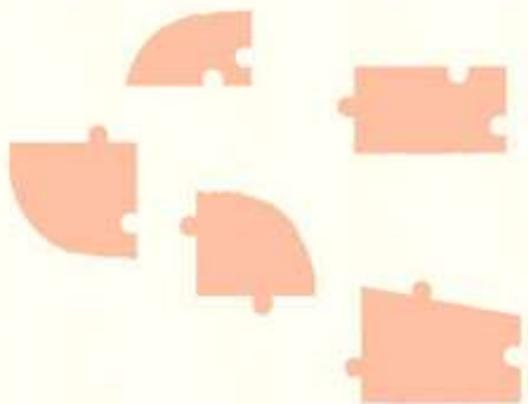
**Открывай новые уровни**

# Зачем играм интересные механики?

- Поток, потоковое состояние — психическое состояние, в котором человек полностью включён в то, чем он занимается, характеризуется сосредоточением и полным вовлечением в процесс деятельности

Михай Чиксентмихайи





Игра Florence (Google Play)



Нарратив – повествование

# Тренировочная площадка для собаки



Компоненты игры гармонично сочетаются друг с другом



You need a lockpick skill of 100 to pick this lock.

[E]

# Критика видеоигр

- Игры – зло
- Из-за игр люди становятся агрессивными
- К терактам подростков толкает повышенная агрессия в видеоиграх
- Вместо обучения дети проводят тонну времени за компьютером

## Dehumanized

# The real threat of Pac-Man

By Rabbi Steven M. Fink

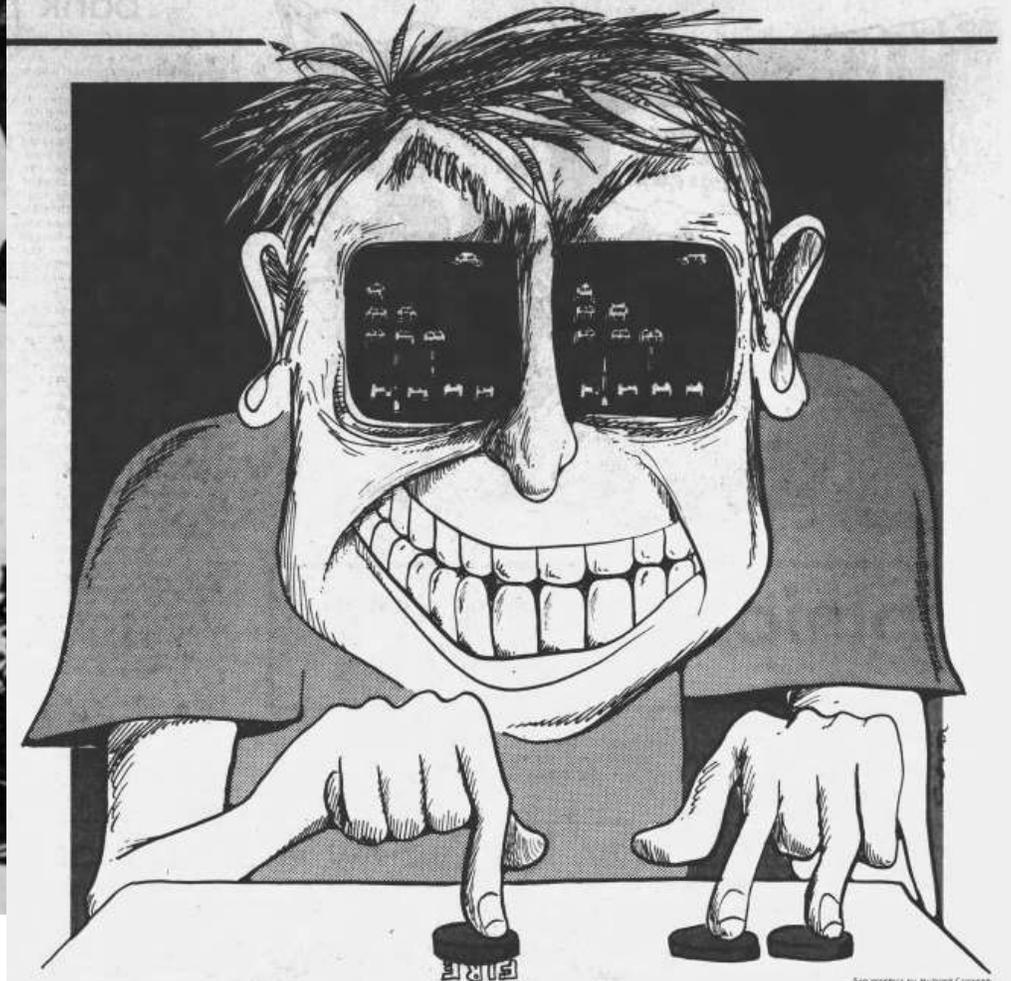
Malaysia is the latest Southeast Asian country to ban video games. It claims that video games corrupt its youth. Last year, President Ferdinand E. Marcos of the Philippines "ordered operators of video game machines to dismantle, destroy or surrender them to the military within 15 days." Even Philadelphia is getting into the act.

While not going as far as Marcos, the Philadelphia City Council sees a link between video games and truancy. It wants retailers to prohibit children from entering video arcades on school days. These recent actions force us to seriously ask the question, "Are video games corrupting our youth?"

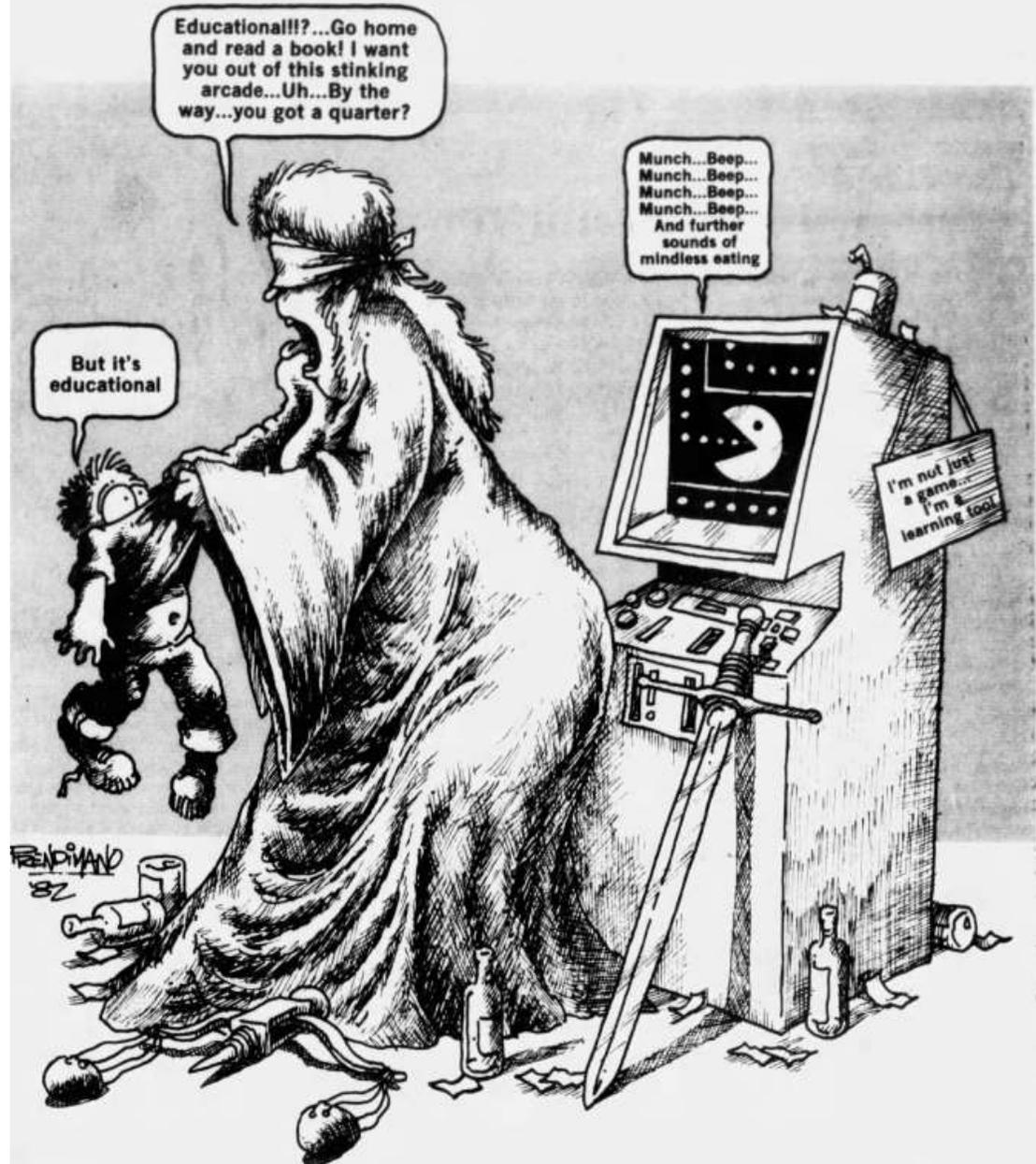


The Jackson Sun, Jackson, Tennessee, Monday, August 4, 1980

B



See graphics by Richard Crowson



Simone Kuhn  
Dimitrij Tycho Kugler  
Katharina Schmalen  
Markus Weichenberger

90 испытуемых  
42 мужчины  
48 женщин  
2 игры  
3 группы  
2 месяца  
52 параметра  
4 повтора тестирования

Questionnaires assessing aggression and associated constructs

BP physical aggression  
BP verbal aggression  
BP anger  
BP hostility  
SHS feeling mean  
SHS aggravation  
SHS feeling unsociable  
SHS lack of positive feelings  
IRMAS she asked for it  
IRMAS he did not mean to  
IRMAS it was not really rape  
IRMAS she lied  
Moral Disengagement Scale  
RPFT extra-punitive  
RPFT intra-punitive  
RPFT non-punitive  
RPFT obstacle dominance  
RPFT ego-defense  
RPFT need persistence  
WVM percent  
WVM safety

Behavioral measures assessing aggression

Word completion test  
Lexical decision task  
Delay frustration task

Sensation seeking and boredom proneness

BSSS experience seeking  
BSSS boredom susceptibility  
BSSS thrill and adventure seeking  
BSSS disinhibition  
Boredom proneness scale

Behavioral measures assessing risk taking and delay discounting

Balloon analogue risk task  
Delay-discounting task delay  
Delay-discounting task probability

Questionnaires and tests assessing empathy and interpersonal competence

IRI perspective taking  
IRI fantasy scale  
IRI empathic concern  
IRI personal distress  
Balanced Emotional Empathy scale  
Reading the mind in the eyes  
ICQ initiating relationships  
ICQ negative assertion  
ICQ disclosing personal information  
ICQ providing emotional support  
ICQ advice and managing social conflict  
RCRQ direct aggression  
RCRQ indirect aggression

Questionnaires assessing depressivity and anxiety

Beck depression inventory  
STAI state  
STAI trait

Behavioral measures assessing executive control function

Stop signal task  
Multi-source interference task  
TS switching costs  
TS mixing costs

# Лудомания и гэмблинг

---

- МКБ 10 – код F63.0
- DSM-5 – addictive disorder
- Некоторые люди не удержаться от покупок
- Запрет в лутбоксов в Бельгии в 04.2018



# «Трюки» Candy Crush

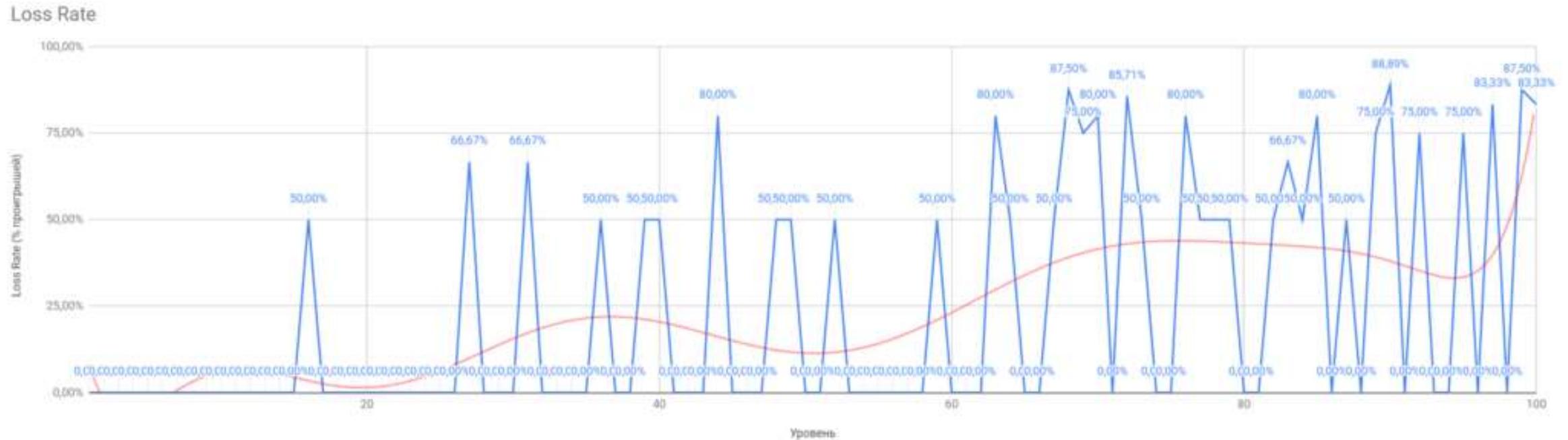
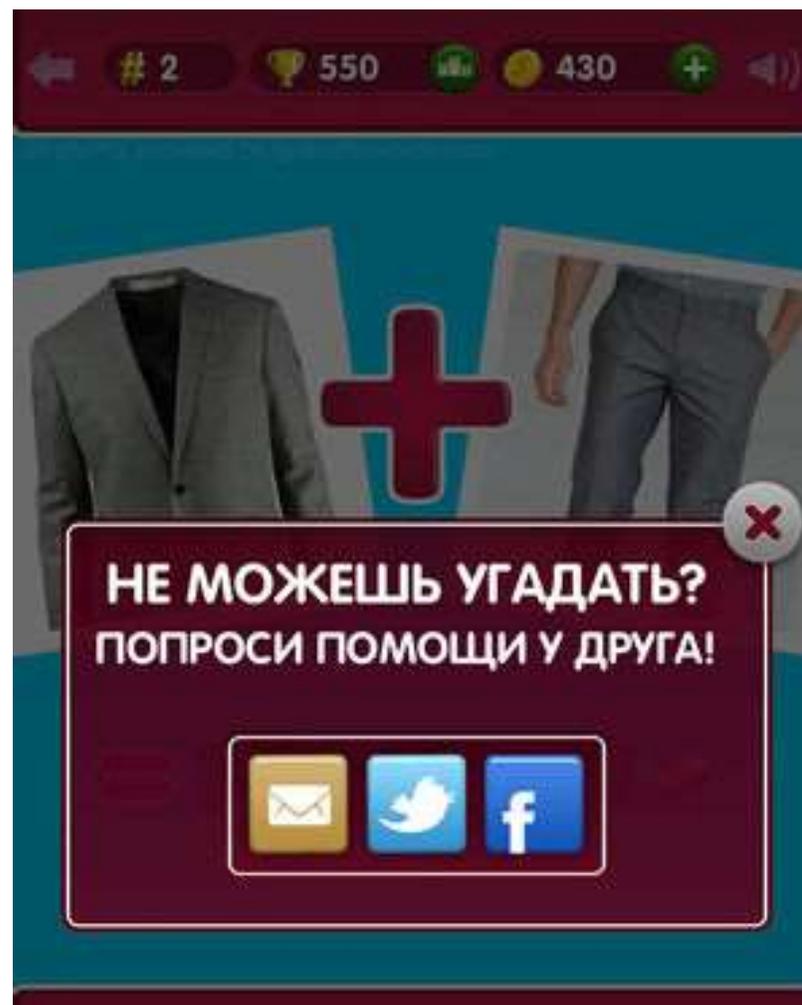


График поражений в зависимости от уровня в игре Candy Crush Saga

# Что помогает про лудомании?

- Селективные ингибиторы обратного захвата серотонина
- Восстановление баланса нейромедиаторов в мозге – у патологических игроков обнаружен пониженный уровень норадреналина
- Помощь психолога и нахождение другого интересного занятия для человека

# Способы удержания



# Игры в искусстве и искусство в играх

- **Искусство** — процесс или итог выражения внутреннего мира в (художественном) образе, творческое сочетание элементов таким способом, который отражает чувства или эмоции.
- Задача произведения искусства — найти людей, способных воспринять идею, и передать им её
- В компьютерной игре средство выразительности – весь игровой мир с сюжетом и механиками.

# Идеологический посыл в играх



Кадр из игры Metal Gear Solid 2 (2001)

# Идеологический посыл в играх

Celeste  
рассказывает  
историю о  
девушке Маделин,  
страдающей  
приступами  
панических атак и  
депрессией



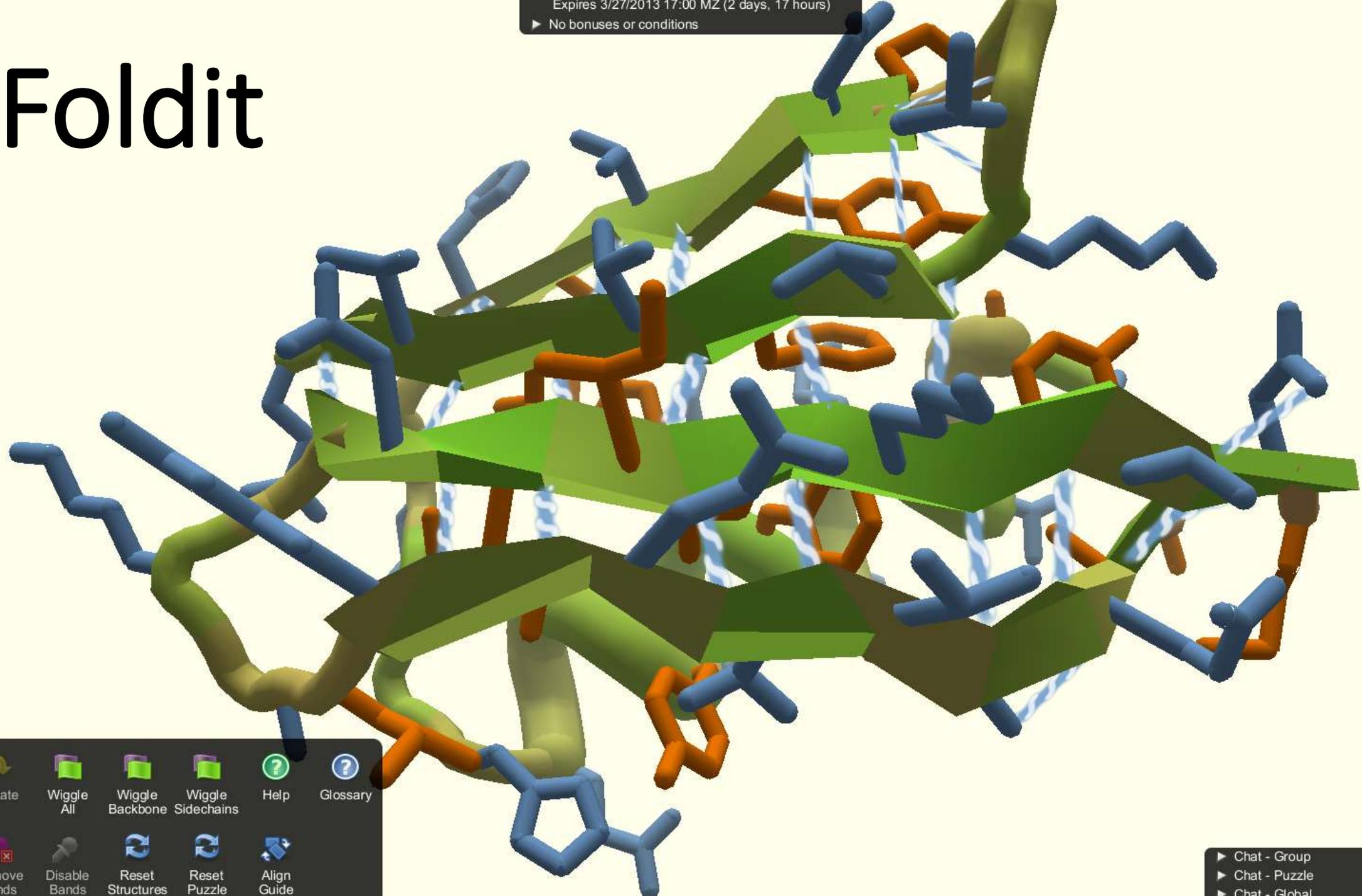
Celeste (2018)

# EteRNA



# Foldit

Expires 3/27/2013 17:00 MZ (2 days, 17 hours)  
▶ No bonuses or conditions



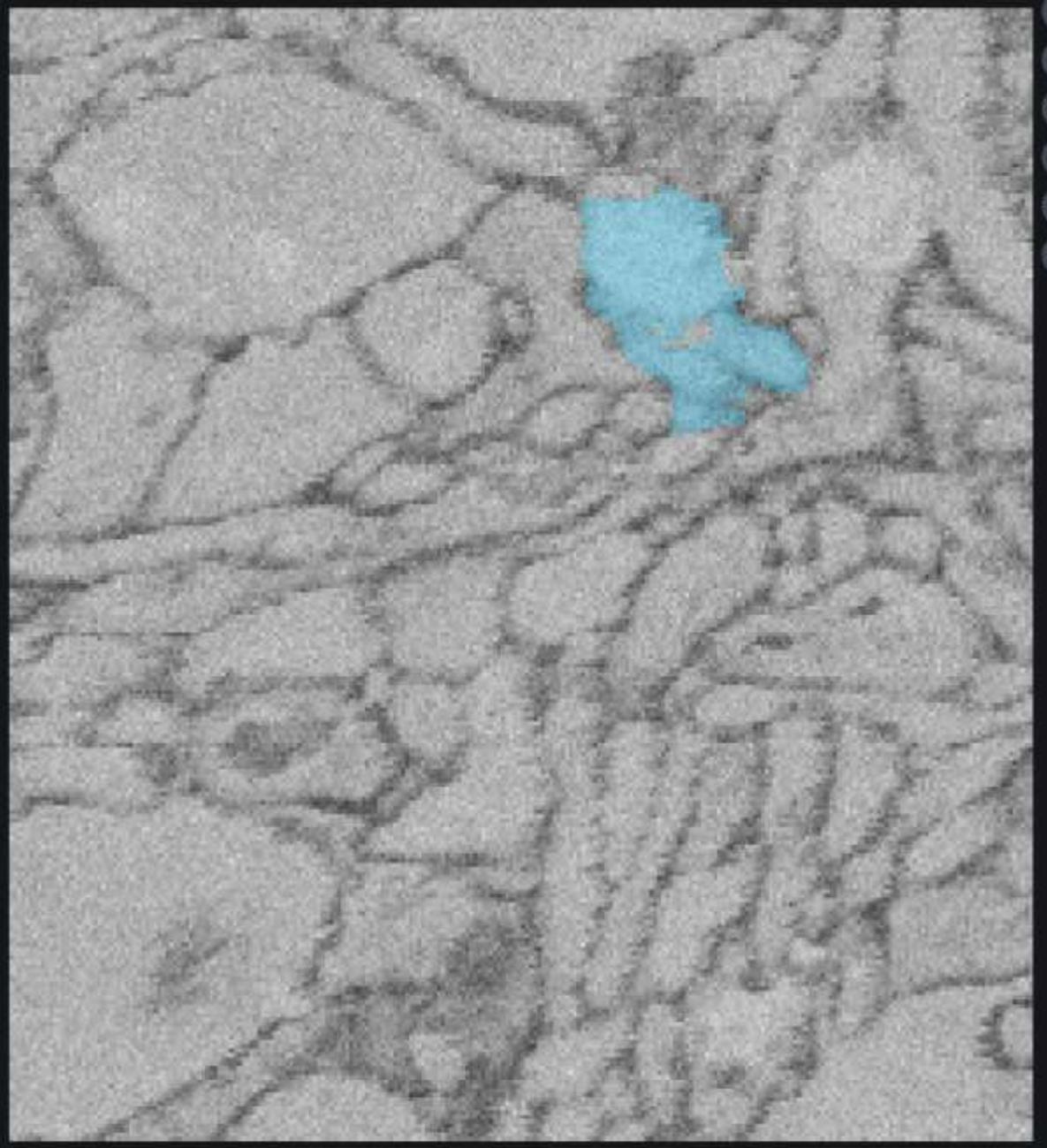
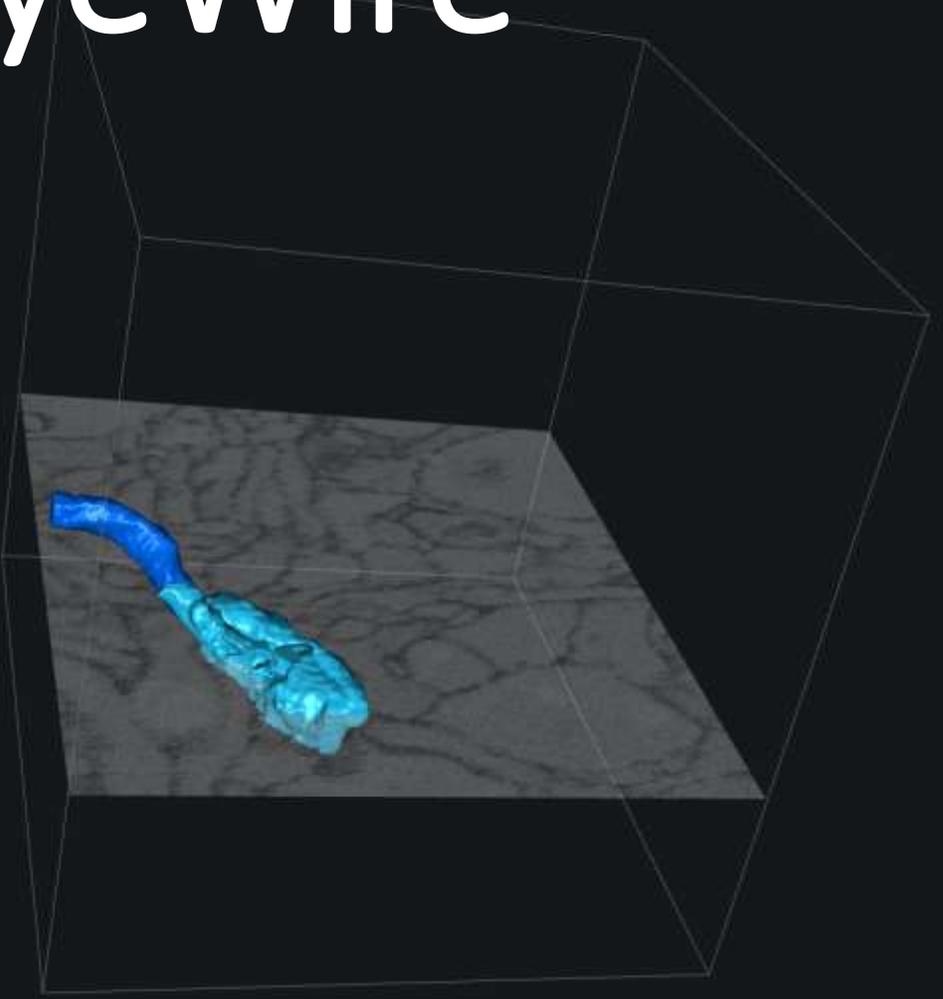
0000000000

Shake Mutate Wiggle All Wiggle Backbone Wiggle Sidechains Help Glossary

Freeze Protein Remove Bands Disable Bands Reset Structures Reset Puzzle Align Guide

▶ Chat - Group  auto show  
▶ Chat - Puzzle  auto show  
▶ Chat - Global  auto show

# EyeWire





# PHYL

Solve a puzzle and help genetic disease research



**DIGESTIVE AND  
RESPIRATORY  
SYSTEM DISEASES**



**BLOOD AND IMMUNE  
SYSTEM DISEASES**



**BRAIN, NERVOUS  
AND SENSORY  
SYSTEM DISEASES**



**HEART AND  
MUSCLES**



**CANCERS**



**METABOLIC  
DISEASES**



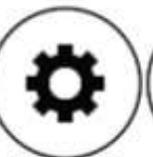
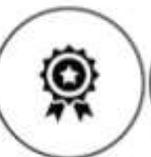
**INFECTIOUS  
DISEASES**



**OTHER DISEASES**



**GUEST MODE**  
Click here to register





Gaps - 2

GOAL  
24

Gap Extends - 0

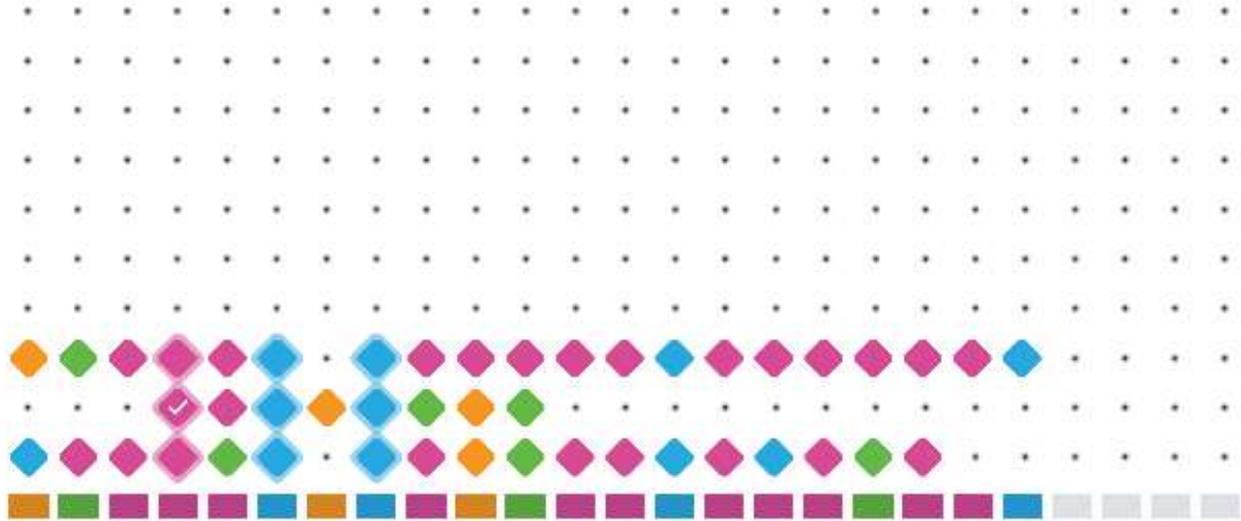
Heart and Muscles  
Trail - 13

SCORE  
24

Matches - 55

Mismatches - 10

TOP SCORE  
28

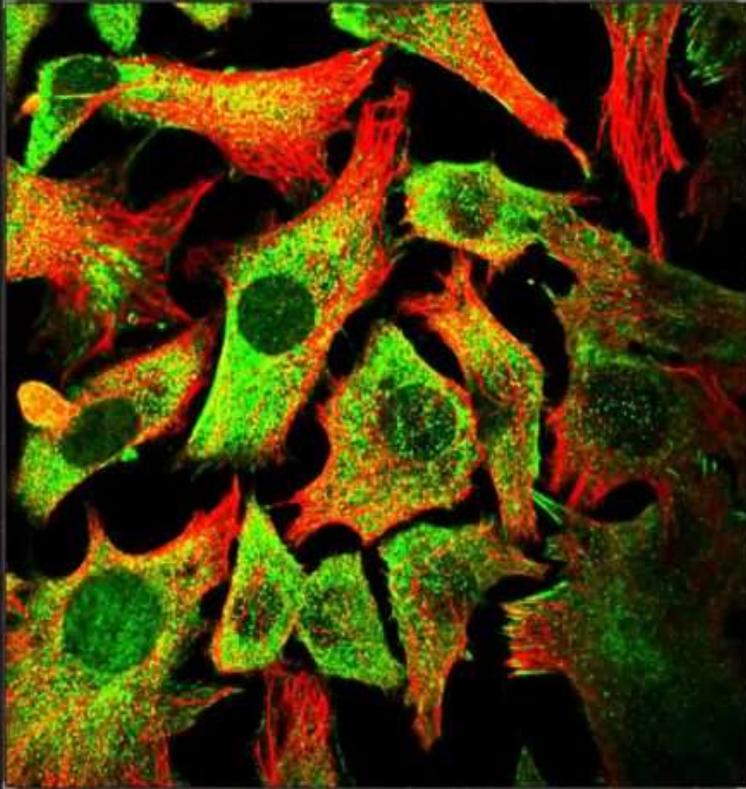


NEXT STAGE



# Project Discovery Cells (Eve Online)

Foreign Cell Sample



Abnormal Sample

1 NUCLEUS

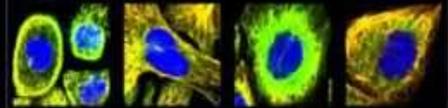
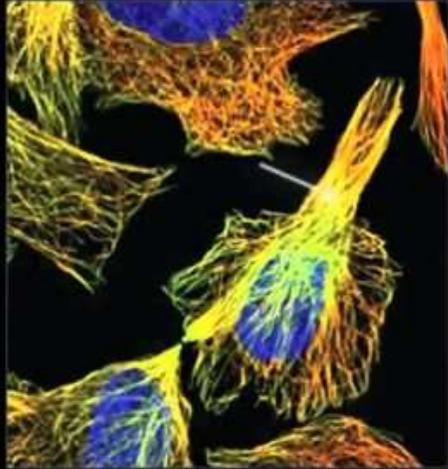
2 CYTOPLASM

3 PERIPHERY

4

Cytoskeleton (microtubules)  
Thin strands stretching throughout the cell. Overlaps perfectly with the red marker making the color turn yellow.

Examples:



No Object Selected

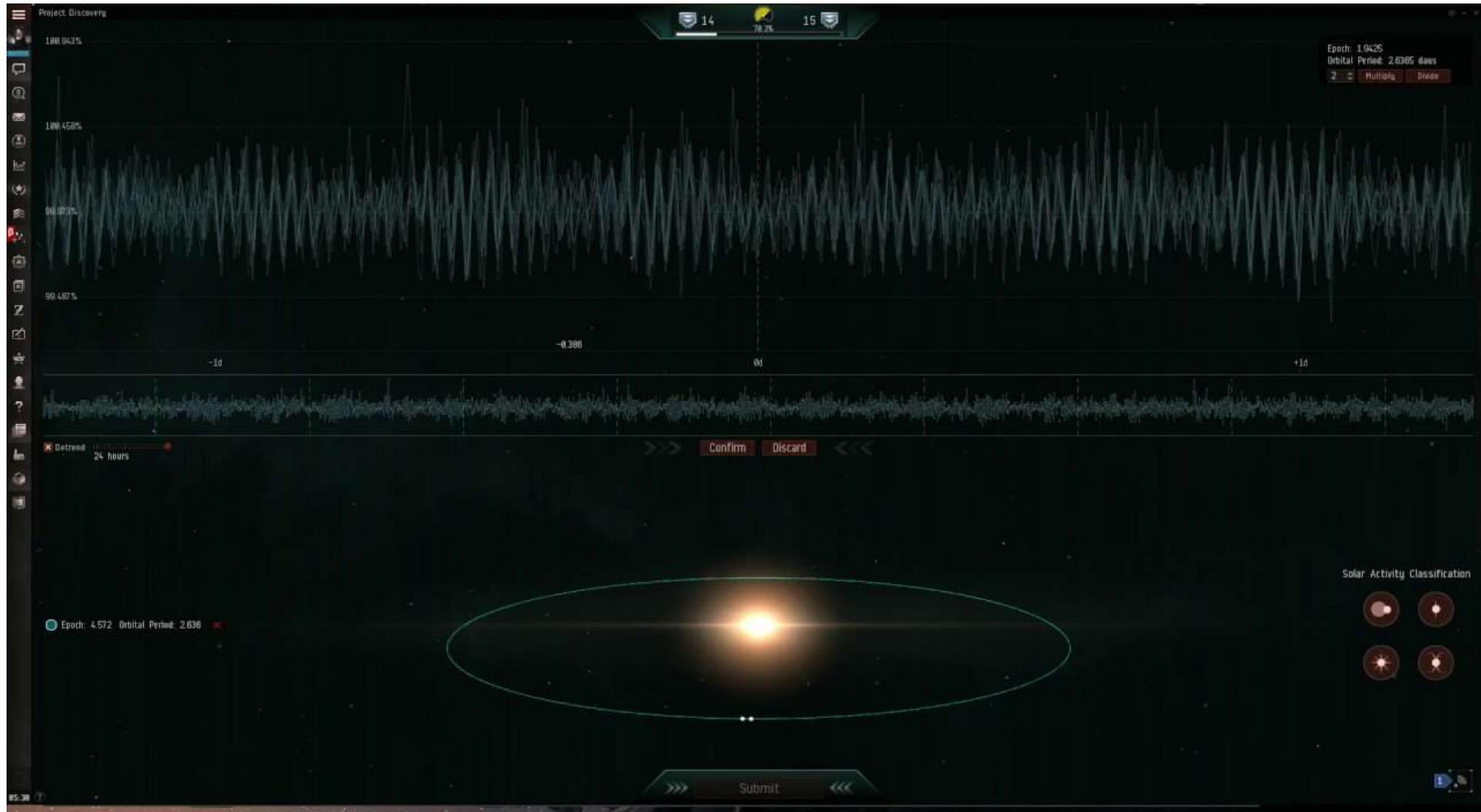
w (★ — normal pvp1 - Not

main Incursions

Distan: Name

ing Found

# Project Discovery Exoplanets (Eve Online)



Hurtz  
Shadow Dragon Elite  
Rog  
76%  
77%

Sarkresh

Warrior  
Volt  
96%

60

Wave Run Stop

29 m  
10 m

(33:63) Ironforge

**Corrupted Blood**  
Deals 263 to 337 damage every 2 sec.  
Spreads to nearby allies.

Rixij  
Hunter

Irakmy  
Warrior

Emmetjmfly  
Tira

Shekels  
Dark Honor

Dark Minds

Noxada  
Lynch

Vait  
Dark Destiny

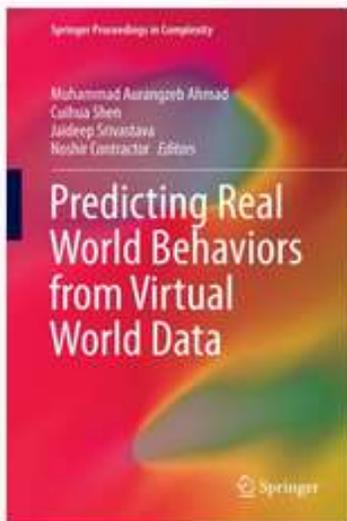
Trickster  
Dragon Knight

Dendip  
Night Order

0 s

Bloody





## Predicting Real World Behaviors from Virtual World Data

Editors [\(view affiliations\)](#)

Muhammad Aurangzeb Ahmad, Cuihua Shen, Jaideep Srivastava, Noshir Contractor

Conference proceedings



2014

## The untapped potential of virtual game worlds to shed light on real world epidemics

*Eric T Lofgren, Nina H Fefferman* 2007



# Геймификация

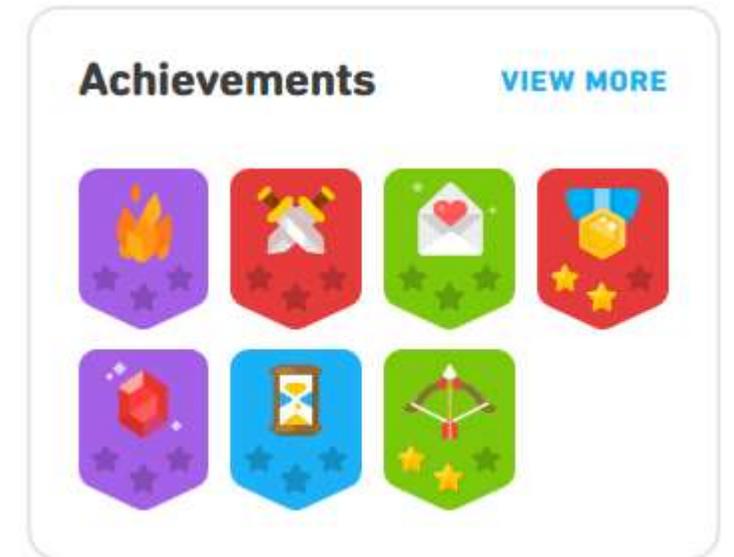
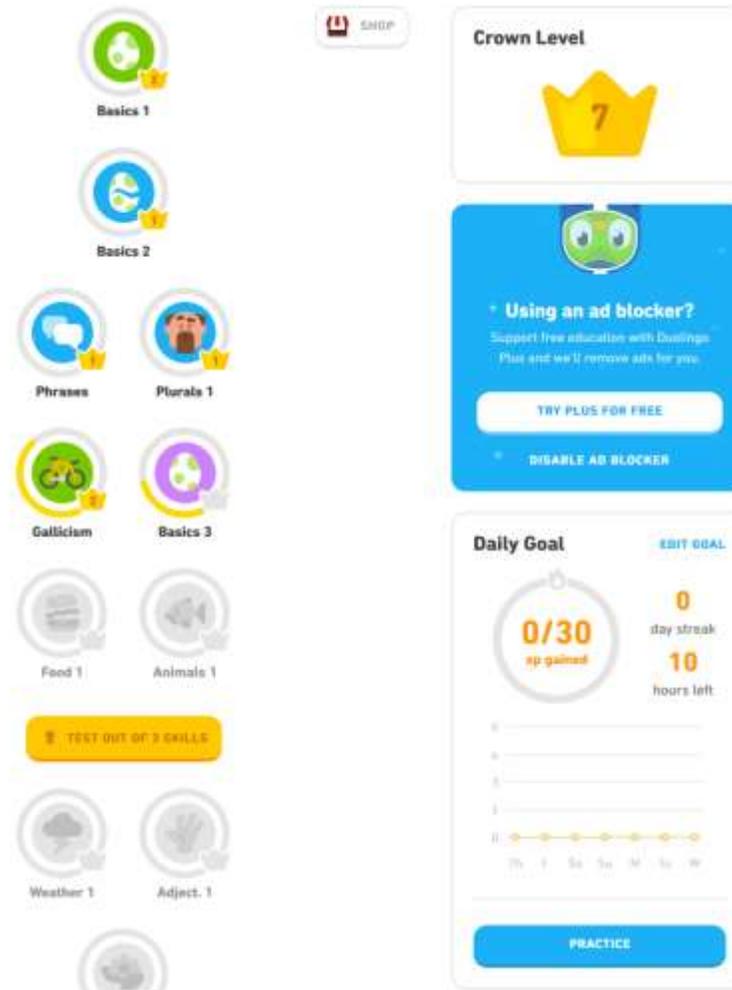
- Это добавление игровых активностей и подходов в неигровые области. Обычно таким способом стараются повысить вовлечённость участников в решение прикладных задач.



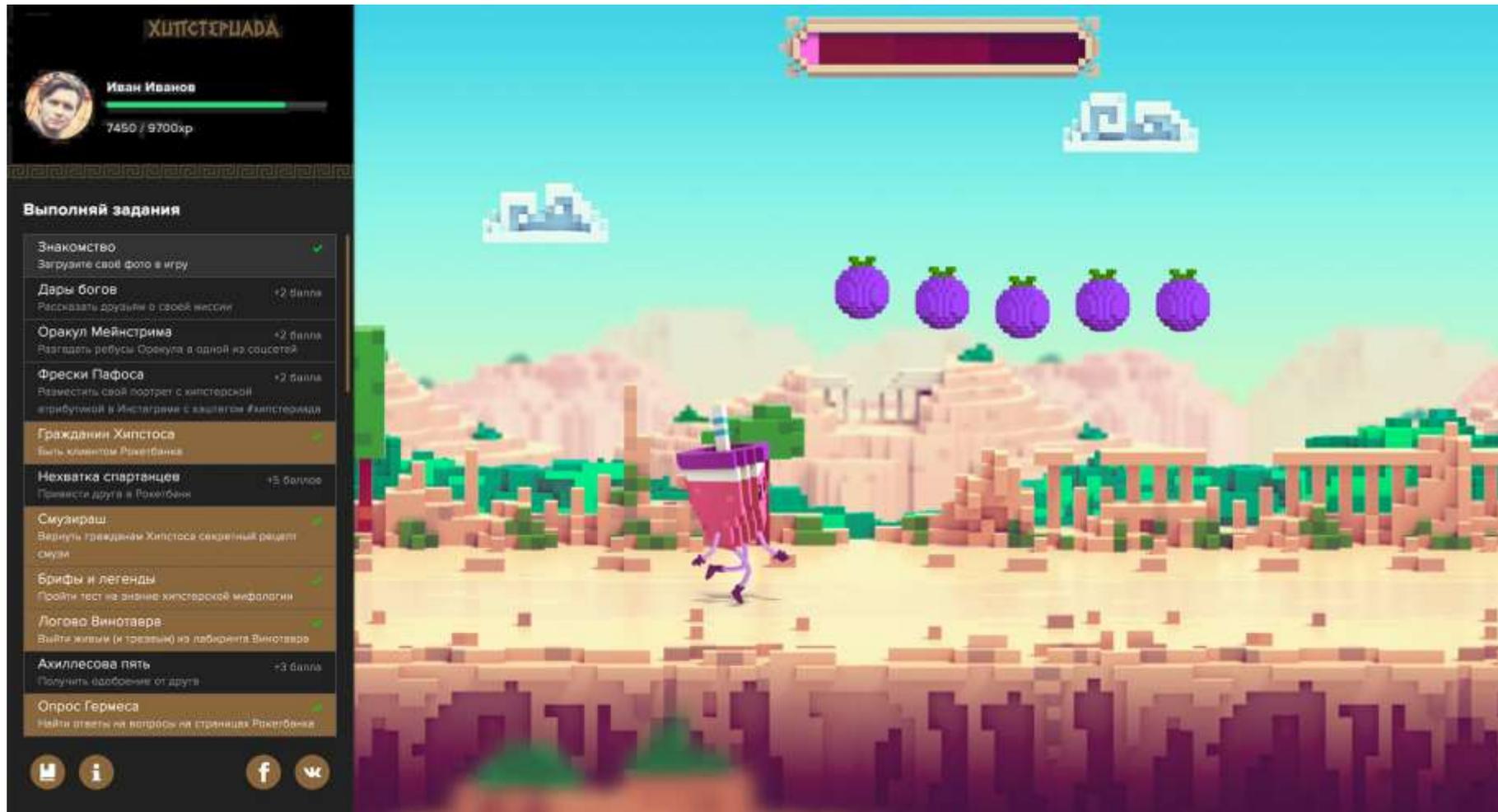
Игра сети отелей Marriot

# Геймификация в обучении

Многие сервисы для изучения иностранного языка или прохождения онлайн-курсов используют уровни и награды для поощрения обучающегося



# Геймификация в бизнесе



Игра с бонусами за победу для привлечения новых клиентов в банк

# Киберспорт

- Это соревнование поодиночке или в командах игроков в рамках одной игровой дисциплины.
- Наиболее популярными киберспортивными дисциплинами считаются такие онлайн игры, как Dota 2, Hearthstone, Overwatch, League of Legends, Starcraft 2 и другие.
- У экранов мониторов киберспорт собирает больше народу, чем традиционный спорт

# Киберспорт в Корее



- Starcraft – национальная кибердисциплина
- С 2005 года в университетах обучают киберспорту
- С 2008 для чемпионов в играх дают льготы при службе в армии ЮК

## Немного фактов :)

- Призовой фонд The International 8 в 2018 году – более 25 млн. \$
- Финал лиги чемпионов по League of Legends в 2018 году следило более 700 тыс. зрителе по всему миру, а с учётом Китая – более 29 млн.
- Киберспорт был признан официальным видом спорта в России в июне 2016 года

# 28 млн зрителей

следили за турниром **EPICENTER: Moscow** по **Dota 2** в мае 2016 года. Примерно **7 тыс.** пришли на LAN-финал в московский **Crocus City Hall**



# \$721,5 тыс.

получил состав **Natus Vincere** по **CS:GO** за год. Команда стала лидером по количеству призовых



CS:GO

Самый высокий винрейт в **CS:GO** у **Na'Vi**

# 60,7%



Самый высокий винрейт в **Dota 2** у **Virtus.pro\***

# 80%

# по \$500 тыс.

разыграли между собой команды по **Dota 2** и **CS:GO** на двух турнирах серии **EPICENTER: Moscow**. Это рекордный призовой фонд для СНГ

EPICENTER

# 64,4%

Игрок с лучшим винрейтом в **Dota 2**

РОМАН «RESOLUTION» ФОМИНОК

РОМАН «RESOLUTION» ФОМИНОК

поставил рекорд по количеству призовых. Он заработал за год

# \$759 тыс.



# 66,7%

Игрок с лучшим винрейтом в **CS:GO**

ДАНИИЛ «ZEUS» ТЕСЛЕНКО

# И всё таки... зачем мы играет?

- Чтобы научиться
- Чтобы пережить сильные эмоции
- Чтобы прикоснуться к искусству
- Чтобы убить время :) Никто не любит ждать чего-то без дел :P