

{ C++ }

{ Мотивация }

X

Y

Стажировка

JavaScript

Z

{ Python }

{ Турниры }

{ Практика }

Игры

{ Разработка ПО }

{ Java }

Алгоритмы

Alpha

ИНТАЛ: платформа для соревнований и практики программистов

Программирование –
новая грамотность цифрового мира!

Идеальный работник

ИТ-специалист, о котором мечтает любая современная компания

- 1** Мышление системное, алгоритмическое, гибкое
- 2** Молод, быстро учится, имеет амбиции к росту
- 3** Имеет хороший багаж знаний и его постоянно развивает
- 4** Накопленный опыт помогает быстро включиться в работу
- 5** Умеет работать в команде, слушать, вникать, убеждать
- 6** Ответственный, способен хорошо работать на доверии
- 7** Адекватен, предан компании, хороший товарищ

Такие кадры сложно найти, их проще вырастить.
А для этого ИТ-бизнес должен прийти в школу!



Сравнение юниоров двух категорий

	18+	13-17	
Нужные ИТ-компаниям знания	+	+	
	-	+	Реальный опыт (10 000 строчек кода)
Алгоритмическое, системное мышление	?	+	
	-	+	Гибкость, быстрота в освоении нового
Умение работать в команде	-	+	

Взрослые, которые прошли интенсивные курсы по программированию

Школьники, которые серьезно погрузились в изучение программирования



7 резюме

приходится по статистике на 1 вакансию юниора



На практике за перспективных юниоров идут настоящие битвы



Сотни тысяч ИТ-гуру
во всем мире освоили
программирование
еще в школе!



95% школьников
в России хотят
стать программистами



Школьные годы – лучшее
время для становления
будущих программистов



Школа – это
кузница ИТ-кадров!?
Увы..., но пока нет

О мотивации и практике

Можно долго рассказывать ребенку о карьере программиста

👎 Но в 13-17 лет к упорному труду это побуждает редко

👍 Нужна иная мотивация, близкая и понятная подросткам →

1

Это интересно и увлекательно!

2

Это круто и престижно!

3

Это мне выгодно прямо сейчас!

Что не так с практикой начинающих программистов

Программист должен развивать приобретенные знания

Для этого нужны практические задачи (много), проекты (реальные)

Много задач перегружает и отталкивает учащихся

Для выполнения избыточного числа задач нужна сильная мотивация

В проектах нужны постановка, дизайн, тестирование

На это нужны профессиональные ресурсы, непонятно, как их компенсировать

SaaS-платформа **ИНТАЛ** дает такую мотивацию и многоуровневую практику

Платформа ИНТАЛ

Практика по основам программирования

- 1 формирование ДЗ на основе каталога заданий
- 2 система автоматической проверки заданий
- 3 удобные инструменты для преподавателя
- 4 возможности для самостоятельной работы

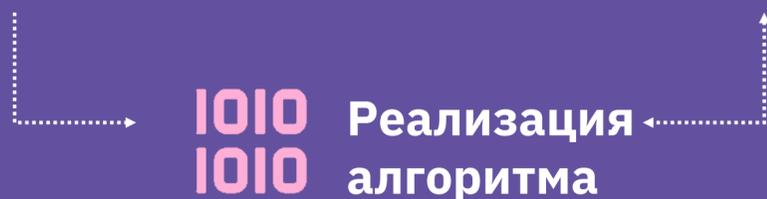
Практика через соревнования



Выбор игры и языка программирования



Проверка в соревнованиях



Поддержка основных языков

Java, C#, Python, C++, Pascal, JavaScript (в MVP, далее 25+)

Наше кредо:

Программирование – грамотность мира Цифры!

Формирование мотивации

- 1 повышение интереса за счет геймификации
- 2 улучшение имиджа среди сверстников за счет успехов
- 3 возможность заработать своим интеллектом здесь и сейчас

Реальные проекты для программистов-Junior



Посадка на Луну



Быки и коровы



Морской бой



Архитектура платформы



Сервисы платформы ИНТАЛ

Практика в группах под руководством преподавателя

Этот сервис подойдет и учителям информатики, и преподавателям на ИТ-курсах

1

Курс «Игровые алгоритмы» (игры постепенно усложняются)

Основы программирования освоены, мы предлагаем развивать полученные навыки в 12 новых играх

3

Реальные проекты для программистов, выходящих на рынок труда

Разработка новой игры на Weazet – отличный проект для перспективного программиста-юниора

5

Самостоятельное решение задач по программированию из нашего каталога

Этот сервис поможет практиковаться тем, кто изучает основы программирования самостоятельно

2

Открытые соревнования программистов

Дуэли и турниры алгоритмов, хакатоны и турниры ИТ-компаний, чемпионаты между ИТ-курсами

4

Практические задания для групп

Преподаватель формирует группу

№36 Группа: 9-А класс

Главная Задачи Участники Запросы

<input type="checkbox"/>	Имя пользователя ↑	Статус	Участник с	Результаты
<input type="checkbox"/>	student02	Принят	6 нояб. 2023 г., 7:22:44	
<input type="checkbox"/>	student03	Принят	2 нояб. 2023 г., 18:27:42	Task Selection 2
<input type="checkbox"/>	teacher01	Учитель	30 окт. 2023 г., 10:48:48	

Строк на странице: 10



и подбирает для нее задачи из каталога

Найти задачу

Блок тем

Тема

Сложность

Язык программирования

№ ↑ 1	Название	Уровень
1	Выражение с одной переменной № 1	Базовый уровень
2	Выражение с одной переменной № 2	Базовый уровень
3	Выражение с одной переменной № 3	Базовый уровень
4	Выражение с переменными и константами	Базовый уровень
5	Целочисленное деление с остатком	Базовый уровень
6	Количество полных метров (деление нацело)	Базовый уровень
7	Количество полных тонн (деление нацело)	Базовый уровень
8	Смена содержимого двух переменных	Базовый уровень



Система проверяет код, показывает ошибки

Ошибки Компиляции Ошибки Исполнения Консоль Вывода

```
g++: error: CommonTypes.cpp: No such file or directory
```



Ученики группы пишут код и решают задачи

Решение Редактор кода Загрузить решение

```
1 print(2)
```

Прочитать из входного файла значение целого числа k . Вывести значение выражения $4 * (k + 3)$

Входные данные:

В первой строке входного файла записано целое число k .

Выходные данные:

В выходной файл необходимо вывести целое число – значение выражения.

Соревнования алгоритмов

Пользователь выбирает из каталога игру

Посадка на Луну
C++ (GCC 9.2.0) Pascal (FPC 3.0.4) Python (3.8.1)

Быки и коровы
Python (3.8.1) Pascal (FPC 3.0.4)

Морской бой
C# (Mono 6.6.0.161)

Выбирает язык и пишет код алгоритма

Посадка на Луну

C++ (GCC 9.2.0) ЗАПУСТИТЬ

```
1 //***** My user's module for Moon Landing
2 //****      ***** Almost stable soft landing, but non optimal
3 //***** My user's module for Moon Landing
4
5 #include "CommonTypes.h"
6
7 namespace Main
8 {
9     const string MyKey = "cdc5f7f9-45f7-4d98-8b02-927855f546e6";
10    double VOptimal(double h, CLand MyLand, CCapsule MyCapsule) //
        Calculates Optimal speed gor the capsule depending of it's
        altitude
11    {
12        const double Vstart = 20;
13        const double Vfin1 = MyLand.GetVSoft() * 8;
14        const double Vfin2 = MyLand.GetVSoft() / 3;
15        const double k1 = 2;
16        const double k2 = 5;
17        double a, b, Vresult;
18    }
```

Параметры игры
Ускорение свободного паде на Луне (m/c2)
1,62
Мин. масса капсулы без топлива (kg)
120



Проверяет его в дуэлях, улучшает



Участвует и побеждает в турнирах



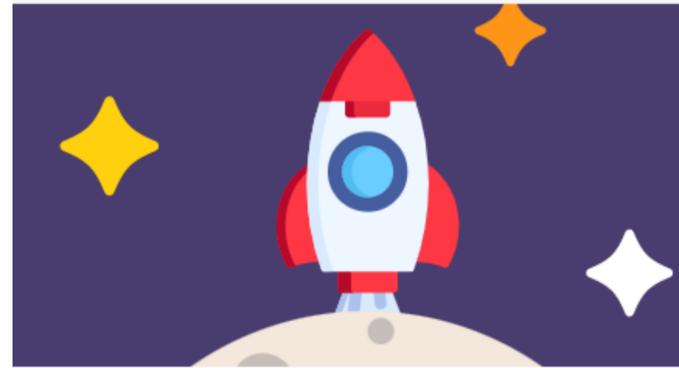
Проведено 2 пилотных турнира в России и Беларуси, 3 языка, 500+ школьников-участников

Ход игры

sanya
Hc = 152.378
Vc = 21.87
t = 53
Mcf = 0
Mf = 300

mzekov
Hc = 152.378
Vc = 21.87
t = 53
Mcf = 0
Mf = 300

Реальные проекты для юниоров



Посадка на Луну



Быки и коровы



Морской бой

1 Пополнение каталога игр платформы силами будущих юниоров

2 Отличное портфолио для начинающего программиста

3 Минимизация расходов на развитие платформы

4 Таких проектов многие **сотни**.
Реализаций для каждой игры – **десятки**.



Игра в обучении – это реально!

Посадка на Луну

В игре нужно написать алгоритм, управляющий посадочной капсулой. Капсула использует тормозной двигатель. Алгоритм задает расход топлива. Выигрывает алгоритм, посадивший капсулу за меньшее время.

Для его написания достаточно использовать функции, условия (если... то...), базовые типы данных и операторы изучаемого языка.



Морской бой

Игру представлять не нужно. В интернете множество реализаций, в которые можно поиграть вручную. В нашем увлекательном марафоне мы предлагаем устроить соревнование алгоритмов.

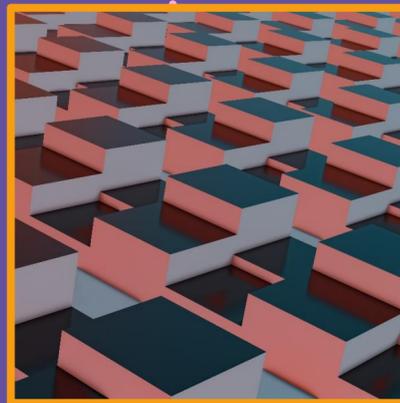
Для написания алгоритма нужно уметь работать с двумерными массивами. Остальные нужные темы уже пройдены.



Игры в лабиринтах

Игр в лабиринтах много, и в каждой нужно уметь эффективно перемещаться по запутанным коридорам, искать выход, сражаться в лабиринтах с самыми разными противниками.

Для написания таких алгоритмов нужно уметь работать с самыми разными циклами, использовать рекурсивные алгоритмы.



Любые задания – в игры!

В состязания можно превратить многие задания, например, на сортировку массивов. Запуская два алгоритма, мы можем определить тот, который делает сортировку за меньшее число ходов.

Алгоритмы сортировки потребуют базовых знаний языка. Их освоение – отличный способ состязательной практики!



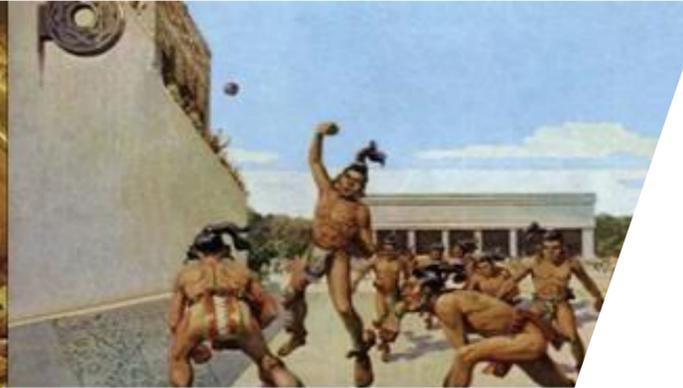
Немного истории

Игры и состязания проходят через всю историю человеческой цивилизации

- 1 Игры и состязания заложены в природе человека
- 2 Игры и состязания всегда идут рядом (Олимпийские игры)
- 3 Игры и состязания всегда использовались для обучения
- 4 Мастерство и успех = рутина, упорство, преодоление
- 5 Игры и состязания помогают преодолевать рутину

!?

Почему с программированием должно быть по-другому!?





Место встречи изменить нельзя

**Юные ИТ-talанты и ИТ-компании
обречены на сотрудничество**

Мы хотим, чтобы нашли друг друга



перспективные, активно развивающиеся
юные программисты;



компании, готовые стимулировать
их профессиональное развитие.

Мотивация школьников:

именные стипендии, крутой имидж, признание сверстников

Мотивация компаний:

имидж, перспективные кадры, признательность общества

Вместе поможем школе стать кузницей ИТ-кадров!

Спасибо за внимание!

Если наш проект показался Вам
привлекательным, мы с удовольствием
обсудим его детали, риски и перспективы

Для начала просто напишите, и мы
обязательно найдем варианты сотрудничества

Пишите, читайте

info@weazet.com

ТГ: @weazet



Веб-сайт платформы:
intal.weazet.com

