

ПРЕЗЕНТАЦИЯ ГЕНЕРАТОРА
ЗАДАНИЙ ОГЭ
(ЭФФЕКТИВНАЯ ПОДГОТОВКА К ЭКЗАМЕНУ)

Данилова Татьяна Владимировна

Цель и задачи

Создать удобный как для учителей, так и для учащихся инструмент для подготовки к ГИА-9

- Спарсить задания с orengia.ru
- Распределить задания по типам
- Прорешать все задания (выполнено частично)
- Создать удобный интерфейс для работы с массивом заданий
- Создать генератор вариантов заданий с ответами для работы на уроках и на ДОУ, в частности:
 - Генератор однотипных заданий (n – число однотипных заданий в варианте, m - вариантов, ответы доступны лишь в момент генерации)
 - Генератор полноценных вариантов для тренировки
- Поделиться наработкой с коллегами

Реализация: парсер

- Готовая php библиотека shd.php
- Небольшой скрипт – собираем все задания и кладём их в базу (MySQL)

```
include 'shd.php';

echo "<table>";
$str=1;
while ($str<89)
{
    $html = file_get_html('http://openqia.ru/subjects/informatics-9/topics/2?page='.$str);

    foreach($html->find('img') as $element)
    {
        $b=$element->src;
        $element->src='http://openqia.ru'.$b;
    }

    foreach($html->find('.item-wrapper') as $element)
    {
        //echo '<tr><td>'.$element . '</td></tr>';

        $link=$element->find('a',0)->plaintext;
        $text=$element->find('.test-item',0);

        $result = mysql_query("
            INSERT INTO mine_gia SET
            fipi_num = '$link',
            text='$text'")
            or die("Invalid query: " . mysql_error());
    }

    $html->clear(); // подчищаем за собой
    unset($html);

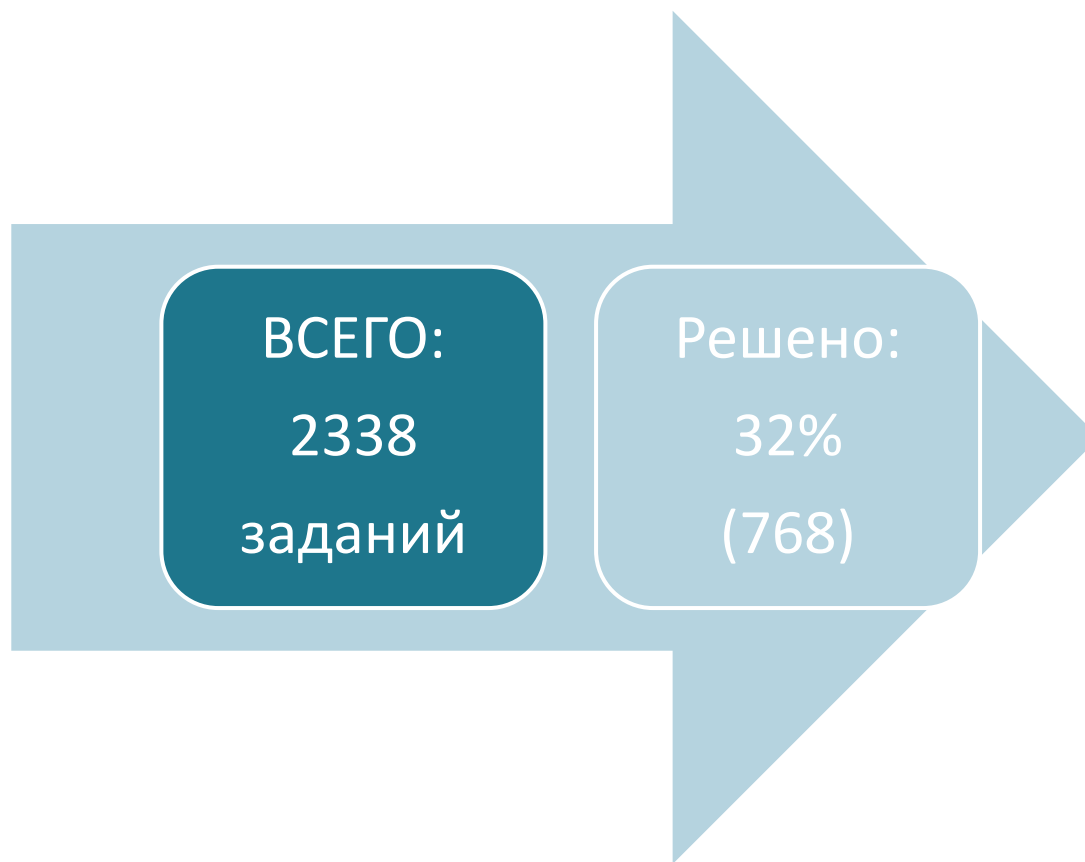
    $str++;
}
```

Реализация: разбор заданий по типам

- Все задания одного типа имеют некий общий текстовый признак (например, В13 – системы счисления – «Переведите число, системы счисления, систему счисления»)
- Вручную задаем им некие идентификаторы в базе

| | | | cid | fipi_num | text | type | type_task | answer | | | | |
|--------------------------|--|----------|-----|------------|------|---------|-----------|-----------------|---|----|----|---------|
| <input type="checkbox"/> | | Изменить | | Копировать | | Удалить | 4701 | Задание №448A95 | <div class="test-item"><div class="stem"><p style=... | 13 | 13 | 101 |
| <input type="checkbox"/> | | Изменить | | Копировать | | Удалить | 4715 | Задание №466e03 | <div class="test-item"><div class="stem"><p style=... | 13 | 13 | 3 |
| <input type="checkbox"/> | | Изменить | | Копировать | | Удалить | 4738 | Задание №4C525C | <div class="test-item"><div class="stem"><p style=... | 13 | 13 | 6 |
| <input type="checkbox"/> | | Изменить | | Копировать | | Удалить | 4752 | Задание №4ab258 | <div class="test-item"><div class="stem"><p style=... | 13 | 13 | 4 |
| <input type="checkbox"/> | | Изменить | | Копировать | | Удалить | 4777 | Задание №564658 | <div class="test-item"><div class="stem"><p style=... | 13 | 13 | 57 |
| <input type="checkbox"/> | | Изменить | | Копировать | | Удалить | 4811 | Задание №5aa41f | <div class="test-item"><div class="stem"><p style=... | 13 | 13 | 311 |
| <input type="checkbox"/> | | Изменить | | Копировать | | Удалить | 4816 | Задание №5e799b | <div class="test-item"><div class="stem"><p style=... | 13 | 13 | 169 |
| <input type="checkbox"/> | | Изменить | | Копировать | | Удалить | 4837 | Задание №6859f2 | <div class="test-item"><div class="stem"><p style=... | 13 | 13 | 46 |
| <input type="checkbox"/> | | Изменить | | Копировать | | Удалить | 4845 | Задание №6A6346 | <div class="test-item"><div class="stem"><p style=... | 13 | 13 | 107 |
| <input type="checkbox"/> | | Изменить | | Копировать | | Удалить | 4863 | Задание №700102 | <div class="test-item"><div class="stem"><p style=... | 13 | 13 | 108 |
| <input type="checkbox"/> | | Изменить | | Копировать | | Удалить | 4892 | Задание №7891a2 | <div class="test-item"><div class="stem"><p style=... | 13 | 13 | 1100010 |
| <input type="checkbox"/> | | Изменить | | Копировать | | Удалить | 4899 | Задание №7BFE6C | <div class="test-item"><div class="stem"><p style=... | 13 | 13 | 5 |
| <input type="checkbox"/> | | Изменить | | Копировать | | Удалить | 4940 | Задание №883E28 | <div class="test-item"><div class="stem"><p style=... | 13 | 13 | 4 |
| <input type="checkbox"/> | | Изменить | | Копировать | | Удалить | 4942 | Задание №88e86d | <div class="test-item"><div class="stem"><p style=... | 13 | 13 | 2 |
| <input type="checkbox"/> | | Изменить | | Копировать | | Удалить | 5001 | Задание №9A4C3C | <div class="test-item"><div class="stem"><p style=... | 13 | 13 | 5 |

Реализация: решение заданий



Реализация: интерфейс

- Для работы на уроке
- Для самостоятельной работы учащихся
- Для быстрой генерации домашних заданий
- Для самостоятельных работ по каждой теме
- Для тренировки в решении вариантов целиком

The screenshot shows the website **ComputerScienceForAll.ru**, which is a site for a computer science teacher named T. V. Danilova. The page is titled "ОГЭ (ГИА) Edit" and is part of a breadcrumb trail: "You are here: Home > ОГЭ (ГИА)".

The main content area is titled "ОГЭ (ГИА) — все задания с orengia по типам + генератор вариантов с ответами". Below this is a section for the "Генератор вариантов" (Variant Generator).

The first section is "1. Генератор однотипных заданий." (1. Single-type task generator). It includes a note: "После генерации вы получите файл со случайным набором заданий выбранного типа + список ответов (но не сейчас — позже, когда все прорешаю)." (After generation, you will receive a file with a random set of tasks of the selected type + a list of answers (but not now — later, when I have solved them all)).

The settings for this generator are:

- Тип задания** (Task type): A dropdown menu with the text "Выберите тип заданий" (Select task type).
- Количество заданий в варианте** (Number of tasks in the variant): A text input field containing the number "1".
- Количество вариантов** (Number of variants): A text input field containing the number "1".

A green "Генерировать" (Generate) button is located below the settings.

The second section is "2. Генератор варианта из выбранных заданий" (2. Variant generator from selected tasks). It includes a checkbox labeled "Включить задания:" (Include tasks:).

On the right side of the page, there is a sidebar titled "Все задания по типам (2 338 заданий)" (All tasks by type (2 338 tasks)). It lists various task types (A1 to C20.1) such as "Информационный объем сообщения", "Алгебра логики", "Теория графов", "Файловая структура", "Диаграммы", "Сравнительный анализ форматирования", "Выполнение алгоритма для исполнителя", "Кодирование", "Оператор присваивания", "Циклические алгоритмы", "Массивы", "Поиск количества путей в графе", "Запросы на выборку данных", "Системы счисления", "Исполнители Квадратор, Делитель, etc", "Скорость передачи данных", "Алгоритмы обработки цепочек символов", "Адресация в сети Интернет", "Анализ результатов запросов к ПС", "Работа с электронными таблицами", and "Написание алгоритма для исполнителя Робот".

Дальнейшая работа над проектом

Сделано

- Удобный рабочий инструмент
- Готовые ответы к 32% заданий

В ближайших планах

- Прорешать оставшиеся задания
- Улучшить форму
- Улучшить внешний вид генерируемых pdf файлов

Спасибо за внимание

Данилова Татьяна Владимировна

computerscienceforall.ru

t.v.danilova@gmail.com

+7 910 948 36 05