



# Проектная работа

Кирилла Малышева

«Система проверки знаний учащихся на основе  
мобильной платформы»

# Актуальность



ЛЮДИ

ДЕНЬГИ

КРИЗИС

ИНФРАСТРУКТУРА

ГОСУДАРСТВО

КОМПАНИИ

ТЕХНОЛОГИИ

ИНТЕРНЕТ+

РИФУ — 20 ЛЕТ!

## МОБИЛЬНЫЙ РУНЕТ

Смартфоны — молодежи  
Взрослым — десктопы

Возрастная группа	Компьютер (стационарный) или Ноутбук, Нетбук (мини-ноутбук)	Смартфон, коммуникатор	Планшет	Телевизор (функция смарт ТВ)
	% от населения	% от населения	% от населения	% от населения
12-24	<b>83,0</b>	<b>86,2</b>	<b>38,7</b>	<b>16,2</b>
25-44	<b>79,1</b>	<b>67,3</b>	<b>37,1</b>	<b>16,6</b>
45+	<b>47,0</b>	<b>16,6</b>	<b>12,4</b>	<b>5,5</b>

ИСТОЧНИК: TNS WEB INDEX РОССИЯ, 100К+, 12+

РИФ+КИБ 2016 // ЮБИЛЕЙНЫЙ 20-Й РОССИЙСКИЙ ИНТЕРНЕТ ФОРУМ // 13-15 АПРЕЛЯ 2016 // WWW.RIF.RU

«86,2 % аудитории в возрасте от 12 до 24 лет активно используют смартфоны»

# Актуальность



Школы России постепенно переходят на электронные учебники



# Цели



- Создать android-приложение для учителя — конструктор тестов
- Создать android-приложение для ученика — систему тестирования
- Организовать серверное взаимодействие с приложениями
- Обеспечить безопасный учёт пользователей и хранение данных на сервере
- Сделать так, чтобы это всё работало



# Средства



- Клиентская часть: Android, Java



- Серверная часть: PHP

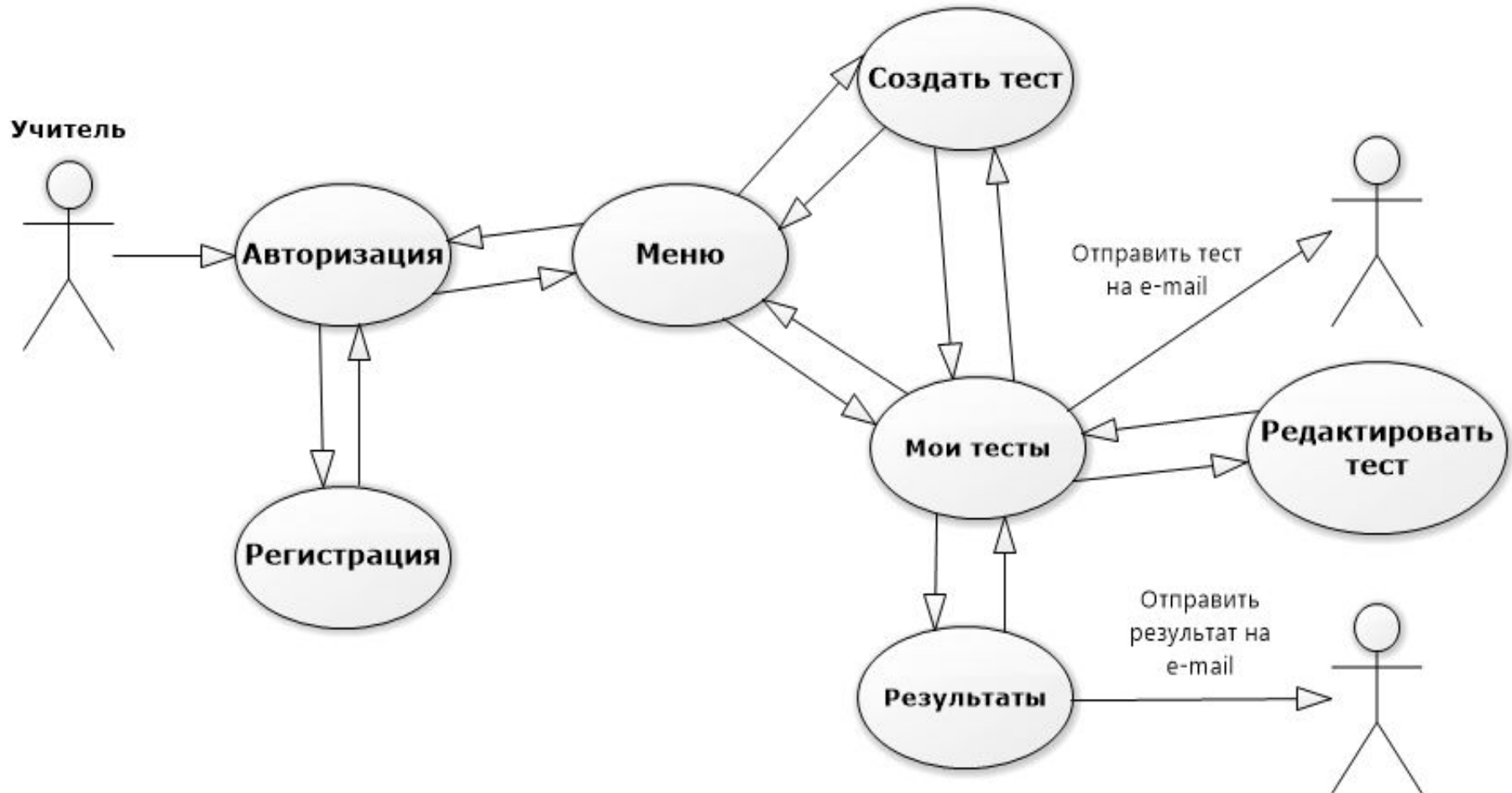
- Базы данных: MySQL



**Apache**

- Веб-сервер: Apache

# Конструктор тестов



# Конструктор тестов



8:45 PM

8:44 PM

**Регистрация**

**Регистрация**

E-mail

Пароль (не менее 6 символов)

Подтверждение пароля

Назад Отправить

**Конструктор тестов**

**Авторизация**

E-mail

test@mail.ru

Пароль

Запомнить

Регистрация Войти

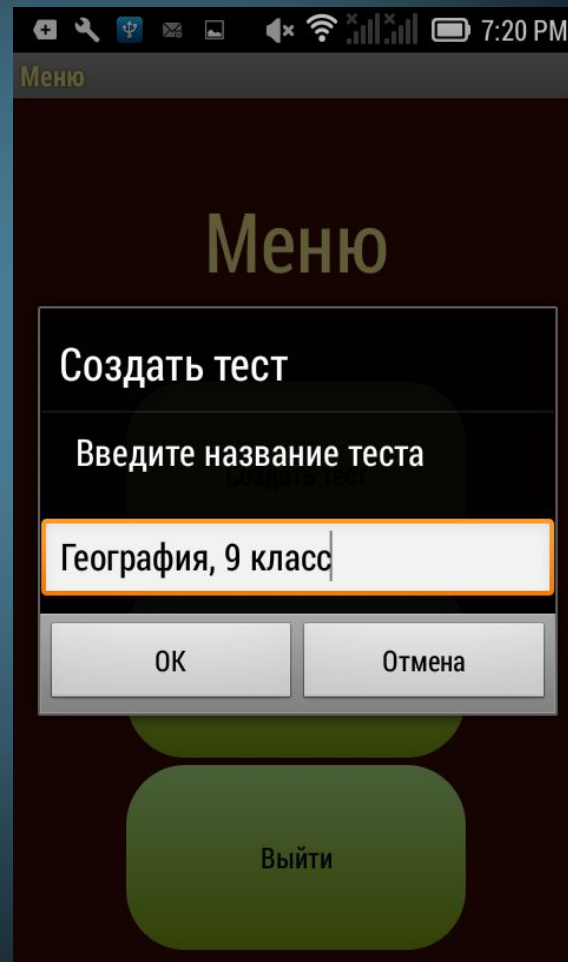
id	login	pass	salt	active_hex
66	hxgkxzc@	5e556c23799a0d70c523322674720360	35c642e1	1497d8b218f16e4c3149318b60990823
67	dhoggx@g	9367da7716e70ec30d844af66f0fa7ab	2764dc8e	4df2d274dc11d9cb416322cc012a1aab
68	hvvjvuddt	fb2f2d168371503000787e6d76f49d4e	23aa4fb2	f78ef0e70f476d6d988ee59345bea281
69	vcgfgss@)	b2e4df92e6d3eb94e576be5893ba05da	68ea779a	e4e1a8705abac7c2b638f55121716841
71	gtuteudxtf	7810da0b971bc840ce23b3f1ff1eb148	256e2fef	1c3791ff6d53bda978a78762d95f5a9
72	utgutf@hjj	0ee885427d399b8f266c4de38df06a14	754a9ff8	b2ee4c5e98db06da946ac80d9ba3013b
73	dfguuy@lll	1ecb61ea4ca4d5c6e0d201afe580657b	c1045d73	062c90ca418fe1807f7d517af7ee81627
74	fuchcyv@ç	a21acaace3290f401ae79a963b30fab6	186e61a8	d29ef4f8347c2cf1be7319d08ee678b8
75	aaaa@hhh	5f9cfe64655d9fc32f3f0225c62556a	19dac95b	fd5ea4bb35b8e77fc84a9228211411bf
76	qqq@fhkkl	6de46d4b3c906821c067a849b911a5d5	d136404e	8fb3a8d73a494d4b37fcd289ac6879
77	wqwwwqwqf	69dcecebd2f9f056c31c767fd1bcbfc	734d9fda	adfff588dda12c68d15f6d664ecc4f
78	qqqqqqq@	0029630cfd0f7d550cc946ce6cafbd1c	d5372ed0	583aba40ac1e45b5073c6d6e16a321aa
79	tttttt@mai	7b9ad92f8c5c72f582df20806d745c7d	62ce836a	e18598600a1d8e408332f9eb2d43a18e
80	dsssssd@	3564b32fbd1425557648f97d90d246a8	ebba3913	abb907b9d6ed735e4fc4c804d63de0c8
81	ppp@vhl.g	cf44f986d2065fab73de32e1cb93e193	d1692828	5f42e31b1a0f59a86cbf08b7952fbdae
82	hxhgnfho@	0a6dc66605148f6cc6dcbaf6a6ab068f	4b64edcc	bbe017f917b6cf510be956d274732fe3
83	hdkgtk@w	a3258e531ca17f95ab705cb16b61129f	5a30881d	06ebeb6fbbe5417834fae21ada87684e
84	mmmmmn	583fbc4e384ec361c1fdec54a1940c74	02d95daf	ccb672e2b6ce04b8750fcd08aebc3ff1
85	qqq@mail.	bf1cb6f4ec8e8f2194cf72fcd1d655	159e5749	3b84f94312cbdee93128006540283c0b
86	q@gmail.c	09dc9b845edbefff7eed51a15d1f2c044	9cebe260	f934efed4b5373e383d68374e1caba4a
87	uuuu@gn	c42fe11329917efd2316c15f32f67e49	aa1ef9e9	f3172f514e91cd14d4b2dd44311df172
88	weee@ma	4868ecd4145bbc677674d6db09b93a4f	20b610bc	14dcd119d41d580cf61ae18441e72856
89	test@mail.	b94d6aa527786e63d07511b8e5d26aad	5148dc6e	a2f051805a974a57371234811e63899c

В приложении реализована аутентификация пользователей  
Данные хранятся на сервере в базе данных в зашифрованном  
виде

# Конструктор тестов



## Так выглядит меню приложения





# Конструктор тестов



## Процесс создания теста

Создать тест

Вопрос №1  
(с выбором нескольких ответов)

Вопрос №2  
(с выбором одного ответа)

Вопрос №3  
(с выбором одного ответа)

Вопрос №4  
(с выбором нескольких ответов)

Вопрос №5

Добавить вопрос

Назад Сохранить

Удалить Добавить

Создать тест

Вопрос №2

Введите вопрос

В каком из перечисленных город

Введите правильный ответ

Якутск

Введите другие ответы (всего не более 8)  
Варианты ответа будут перемешаны

Архангельск

Новосибирск

Мурманск

Баллы за верный ответ 1

Удалить Добавить

Создать тест

Вопрос №1

Введите вопрос

В каких областях России велика

Введите варианты ответов (всего не более 8)  
Варианты ответа будут перемешаны

верный ответ

Ростовская

верный ответ

Воронежская

верный ответ

Амурская

верный ответ

Создать тест

Вопрос №5

Введите вопрос

Определите страну по описанию

Введите варианты верного ответа (всего не более 8)  
Регистр букв не учитывается

Китай

КНР

китайская народная республика

Баллы за верный ответ 5

Удалить Добавить

Назад

Меню

Тест успешно создан

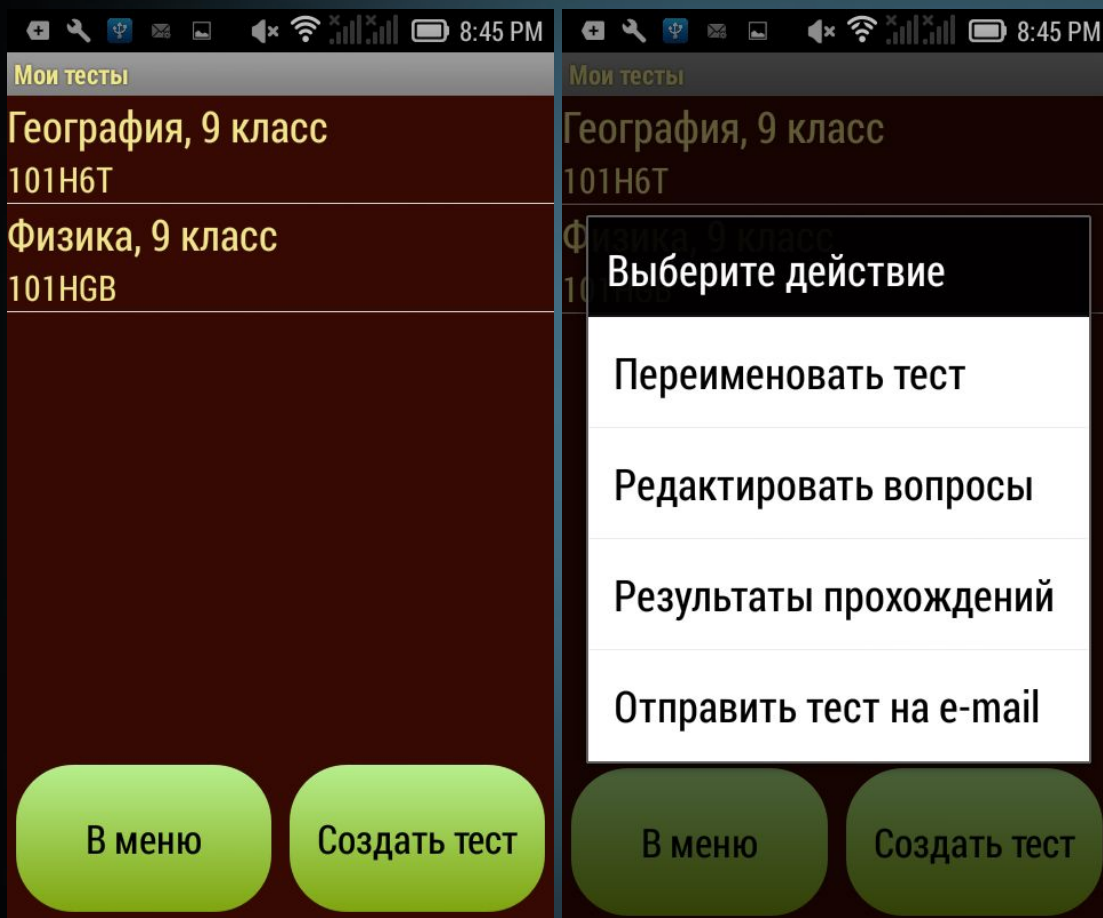
Номер теста: SWWTB7

OK

Выйти

Можно создавать вопросы с выбором одного ответа, с множественным выбором, а также со вводом ответа учеником. Каждому тесту присваивается уникальный номер.

# Конструктор тестов



В разделе «Мои тесты» можно посмотреть информацию о созданных тестах, отредактировать их, отправить на электронную почту, а также посмотреть результаты учеников.

# Конструктор тестов



Совсем необязательно выполнять тест в системе тестирования. Отправив тест на e-mail, учитель получает документ, который может распечатать и использовать как самый обычный бумажный тест.

## География, 9 класс

1. В каких областях России велика степень распаханной территории?

Выберите **один** вариант ответа **или несколько** из предложенных.

- 1) Амурская
- 2) Воронежская
- 3) Архангельская
- 4) Ростовская

Количество баллов за верный ответ: 2

2. В каком из перечисленных городов России средняя температура воздуха января самая низкая?

Выберите **один** вариант ответа из предложенных.

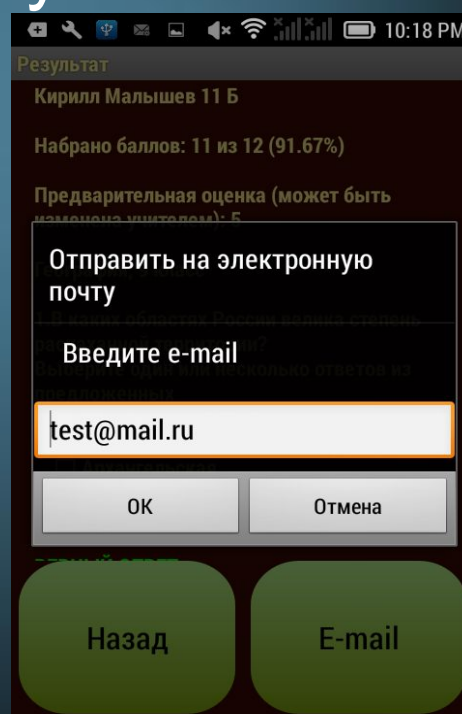
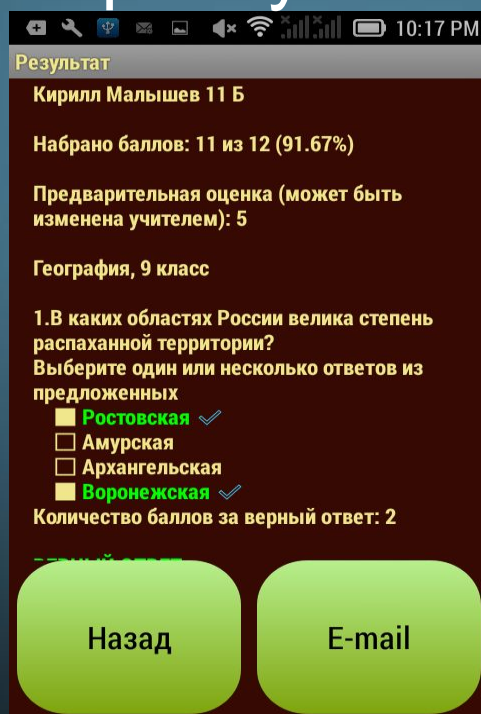
- 1) Якутск
- 2) Новосибирск
- 3) Архангельск
- 4) Мурманск

Количество баллов за верный ответ: 2

# Конструктор тестов

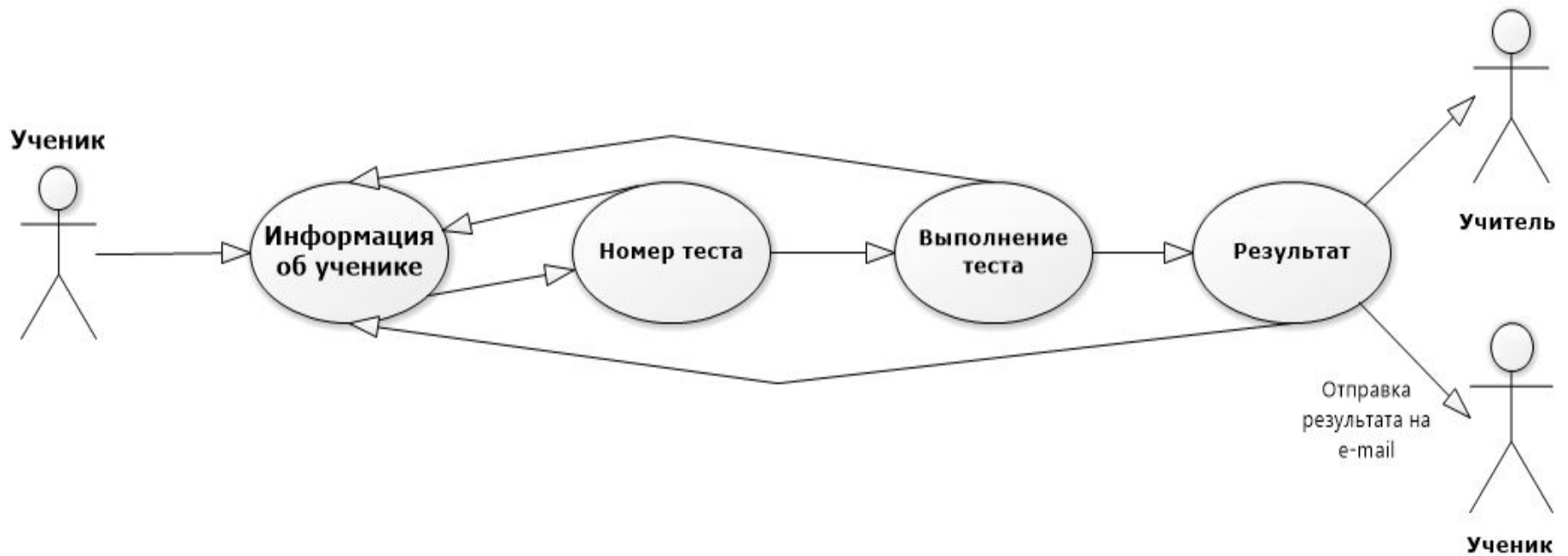


Выбрав пункт «Результаты прохождения» можно получить информацию о выполнении теста учениками и отправить результат на электронную почту.





# Система тестирования



# Система тестирования



Для того чтобы  
пройти тест,  
ученику  
требуется  
ввести свои  
данные и номер  
теста.

Система тестирования

## Вход

Имя

Фамилия

Класс/курс

Буква

Система тестирования

## Введите номер теста

Регистр букв не учитывается

# Система тестирования



После этого пользователь видит список вопросов и может на них отвечать

The image displays four screenshots of a testing application interface, arranged in a 2x2 grid. Each screenshot shows a different question type and user interaction.

**Top Left Screenshot:** The interface shows a list of questions on the left and a question on the right. The question is: "Выберите один или несколько вариантов ответа из предложенных. В каких областях России велика степень распаханной территории?". The user has selected "Ростовская" and "Воронежская" regions. The score for the correct answer is 2. Buttons for "Выйти" and "Отправить" are visible at the bottom.

**Top Right Screenshot:** The interface shows a question: "Выберите один вариант ответа из предложенных. В каком из перечисленных городов России средняя температура воздуха января самая низкая?". The user has selected "Якутск". The score for the correct answer is 2. Buttons for "Назад" and "Вперёд" are visible at the bottom.

**Bottom Left Screenshot:** The interface shows a question: "Введите ответ на вопрос. Определите страну по описанию. Эта страна имеет сухопутную границу с несколькими странами СНГ. С востока её территория омывается водами морей Тихого океана. На материке, на котором эта страна расположена, она является второй по размерам территории." The user has entered "китай" in the answer field. The score for the correct answer is 5. Buttons for "Назад" and "Вперёд" are visible at the bottom.

**Bottom Right Screenshot:** This screenshot is partially obscured and shows the same question as the bottom left screenshot.

# Система тестирования



11:33 PM

Результат

Иван Иванов 9 А

Набрано баллов: 9 из 14 (64.29%)

Предварительная оценка (может быть изменена учителем): 3

География, 9 класс

1. В каких областях России велика степень распаханной территории?  
Выберите один или несколько ответов из предложенных

- Ростовская ✓
- Архангельская
- Амурская
- Воронежская ✓

Количество баллов за верный ответ: 2

Назад E-mail

11:36 PM

Результат

Иван Иванов 9 А

Набрано баллов: 9 из 14 (64.29%)

Предварительная оценка (может быть изменена учителем): 3

Отправить на электронную почту

Введите e-mail

student@mail.ru

OK Отмена

Назад E-mail

После завершения теста ученик может посмотреть свой результат и отправить его на свой e-mail.



# Случайный кусок кода



```
Android RunTestActivity.java x
app
├── manifests
├── java
│   └── app.student
│       ├── ActivityResult
│       ├── ChoiceActivity
│       ├── FirstActivity
│       ├── InputActivity
│       ├── Item
│       ├── MultipleActivity
│       ├── MyAdapter
│       ├── OnSwipeTouchListener
│       ├── RequestTask
│       └── RunTestActivity
├── assets
├── res
└── Gradle Scripts

/**
 * Выводит сообщения о подтверждении досрочного выхода из теста и при
 * положительном ответе переводит пользователя в стартовое окно приложения.
 *
 * @param v
 *         Кнопка "Выйти".
 */
public void exit(View v) {
    ad = new AlertDialog.Builder(this);
    ad.setTitle("Выйти");
    ad.setMessage("Все отмеченные ответы будут потеряны");
    final Intent intent = new Intent(getApplicationContext(), FirstActivity.class);
    ad.setPositiveButton("Выйти", (dialog, whichButton) → {
        startActivity(intent);
        finish();
    });

    ad.setNegativeButton("Отмена", new DialogInterface.OnClickListener() {
        public void onClick(DialogInterface dialog, int whichButton) {
        }
    });
    ad.setCancelable(true);
    ad.show();
}

/**
 * Выводит сообщение о вопросах, на которые ответа не было дано, если такие
 * есть. При подтверждении действия подсчитывает результат и отправляет
 * запрос на сервер для его сохранения.
 *
 * @param v
 *         Кнопка "Отправить".
 */
```

Конец



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ =)**

