

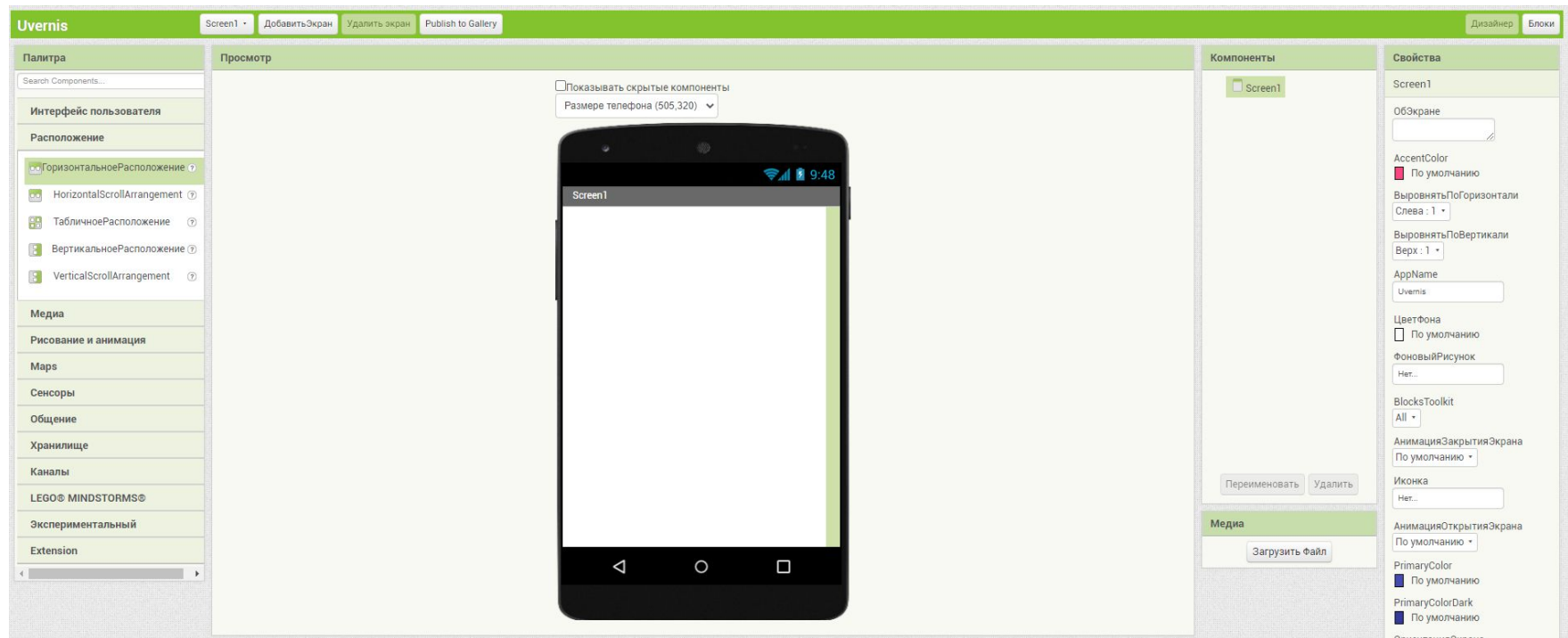
Игра на реакцию с использованием акселерометра смартфона

Для создания игры заходим в приложение:

<http://ai2.appinventor.mit.edu>

Для входа используем аккаунт Google

Вся ваша работа сохраняется автоматически в
вашем кабинете в appinventor!



Добавляем «Горизонтальное расположение»»

The screenshot displays a software development environment with the following components:

- Палитра (Palette):** A sidebar on the left containing various component categories. Under the "Интерфейс пользователя" (User Interface) section, the "Расположение" (Arrangement) category is expanded, and "ГоризонтальноеРасположение" (Horizontal Arrangement) is highlighted with a red arrow.
- Просмотр (Preview):** The central workspace shows a mobile phone simulation labeled "Screen1". A small grey rectangle is placed on the screen, representing the added component. Above the phone, there are checkboxes for "Показывать скрытые компоненты" (Show hidden components) and a dropdown menu for "Размере телефона (505,320)" (Phone size).
- Компоненты (Components):** A panel on the right showing the hierarchy of components on the screen, including "Screen1" and the newly added "ГоризонтальноеРасположение".
- Свойства (Properties):** A panel on the far right showing the properties for the selected "ГоризонтальноеРасположение" component. The "ГоризонтальноеРасположение" (Horizontal Arrangement) property is set to "Слева : 1" (Left : 1). Other visible properties include "ВыровнятьПоГоризонтали" (Align horizontally), "ВыровнятьПоВертикали" (Align vertically), "ЦветФона" (Background color), "Высота" (Height), "Ширина" (Width), "Изображение" (Image), and "Видимый" (Visible).

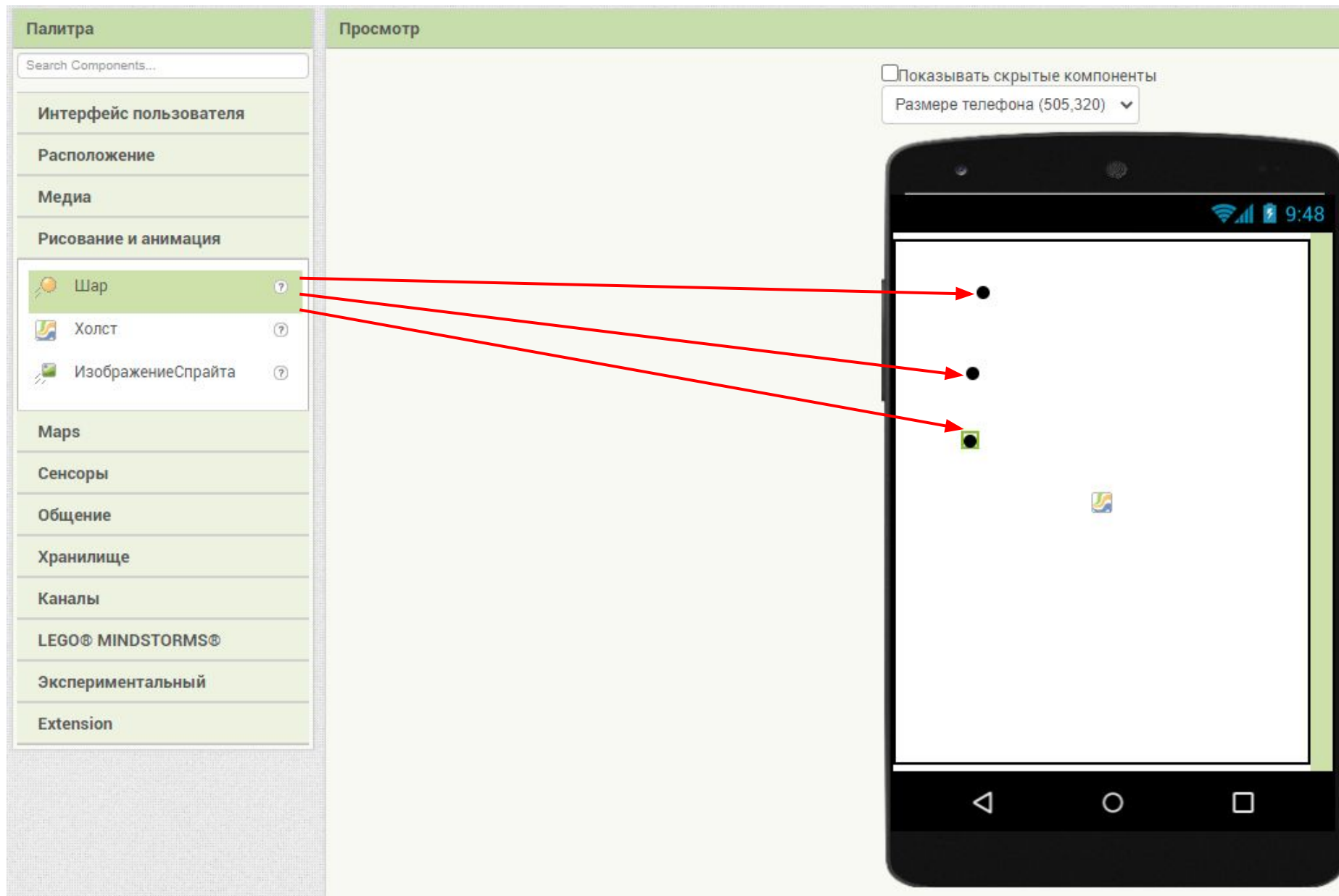
Устанавливаем размер холста

The image shows the Android Studio interface. On the left, a mobile device preview displays a white canvas with a small icon in the center. Above the preview, there is a checkbox labeled "Показывать скрытые компоненты" and a dropdown menu showing "Размере телефона (505,320)". On the right, the "Холст1" (Canvas1) properties panel is open. The panel includes the following settings:

- ЦветФона: По умолчанию
- ФоновыйРисунок: Нет...
- ExtendMovesOutsideCanvas:
- РазмерШрифта: 14.0
- Высота: Наполнить родительский..
- Ширина: Наполнить родительский..
- ШиринаЛинии: 2.0
- ЦветКраски: По умолчанию
- ВыравниваниеТекста: центр : 1 ▾
- Видимый:

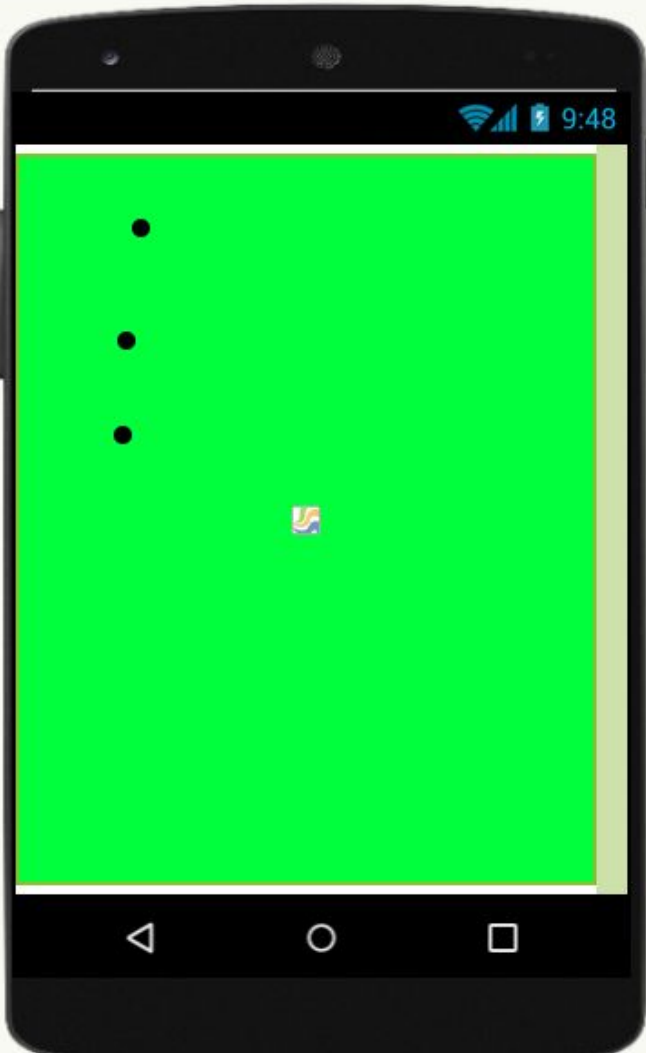
At the bottom of the properties panel, there are buttons for "Переименовать" and "Удалить". Below the properties panel is a "Медиа" (Media) section with a "Загрузить Файл" (Load File) button. Two red arrows point from the "Холст1" element in the design view to the "Высота" and "Ширина" fields in the properties panel.

Добавляем 3 «Шара»



Меняем цвет сцены


Показывать скрытые компоненты
Размере телефона (505,320) ▾



Screen1

- Холст1
- Шар1
- Шар2
- Шар3

Холст1

ЦветФона  Зелёный

ФоновыйРисунок
Нет...

ExtendMovesOutsideCanvas

РазмерШрифта
14.0

Высота
Наполнить родительский..

Ширина
Наполнить родительский..

ШиринаЛинии
2.0

ЦветКраски
 По умолчанию

ВыравниваниеТекста
центр : 1 ▾

Видимый

Переименовать Удалить

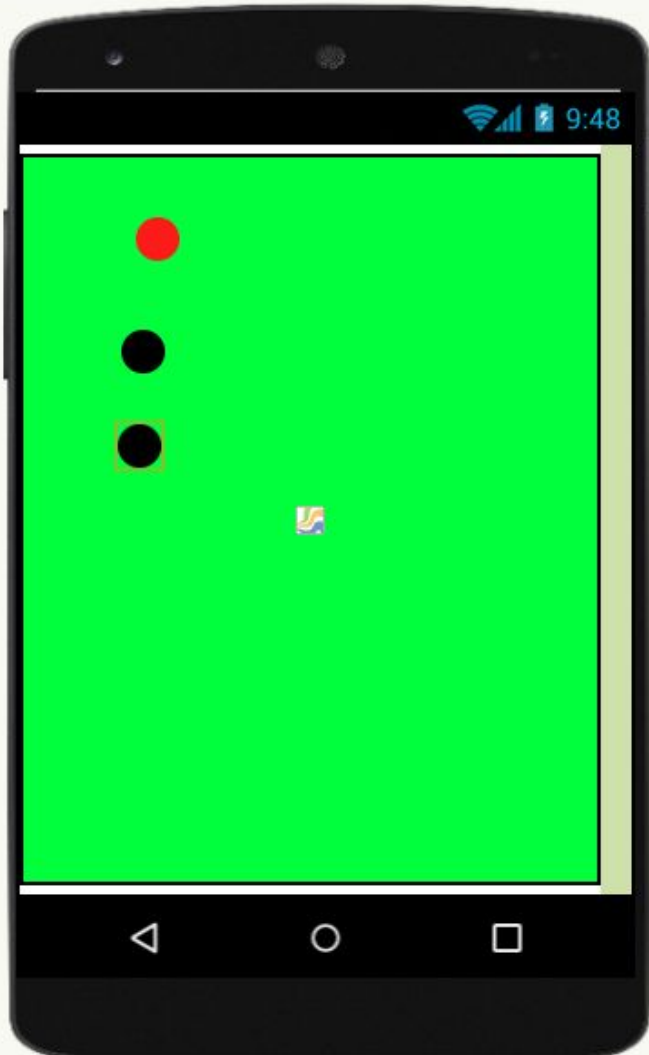
Медиа

Загрузить файл

Устанавливаем цвет и размер шаров

Показывать скрытые компоненты

Размере телефона (505,320) ▾



Screen1

Холст1

Шар1

Шар2

Шар3

Шар3

Включено



Курс

0

Интервал

100

OriginAtCenter



ЦветКраски



По умолчанию

Радиус

12

Скорость

0.0

Видимый



X

50

Y

145

Z

1.0

Переименовать

Удалить

Медиа

Загрузить файл

Добавляем акселерометр

The image shows the Android Studio interface with the following components:

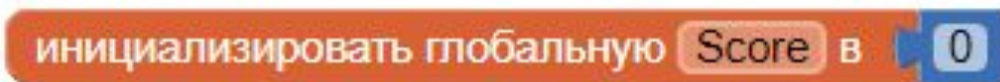
- Палитра (Palette):** A sidebar on the left containing a search bar and a list of sensors. The 'СенсорАкселерометра' (Accelerometer) is highlighted.
- Просмотр (Preview):** A window on the right showing a virtual Android phone. The screen is green with three black dots and a red dot. The status bar at the top shows the time 9:48 and various icons.
- Невидимые компоненты (Hidden components):** A section at the bottom of the preview window where the selected accelerometer sensor is being added to the device.

Additional UI elements in the 'Просмотр' window include a checkbox for 'Показывать скрытые компоненты' (Show hidden components) and a dropdown menu for 'Размер телефона (505,320)' (Phone size).

Блоки для движения шаров



Создаем переменную



Блоки для шаров

```
когда Шар1 .НаложениеСОбъектом
  другой
  делать
    присвоить global Score в 0
```

```
когда Шар2 .ДостигнутКрай
  край
  делать
    присвоить Шар2 . X в случайное целое в диапазоне от 20 до Screen1 . Ширина
    присвоить Шар2 . Y в 10
    присвоить global Score в получить global Score + 1
    вызов Холст1 .Очистить
    вызов Холст1 .НаписатьТекст
      текст получить global Score
      x 50
      y 50
```

```
когда Шар3 .ДостигнутКрай
  край
  делать
    присвоить Шар3 . Y в случайное целое в диапазоне от 20 до Screen1 . Высота
    присвоить Шар3 . X в 10
    присвоить global Score в получить global Score + 1
    вызов Холст1 .Очистить
    вызов Холст1 .НаписатьТекст
      текст получить global Score
      x 50
      y 50
```



Создание кода закончено!

когда СенсорАкселерометра1 .УскорениеИзменилось

ОсьX ОсьY ОсьZ

```

делать
  присвоить Шар1 . X в Шар1 . X + нег . получить ОсьX * 2
  присвоить Шар1 . Y в Шар1 . Y + получить ОсьY * 2
  присвоить Шар2 . Y в Шар2 . Y + 5
  присвоить Шар3 . X в Шар3 . X + 5

```

инициализировать глобальную Score в 0

когда Шар1 .НаложениеСОбъектом

другой

делать присвоить global Score в 0

когда Шар2 .ДостигнутКрай

край

```

делать
  присвоить Шар2 . X в случайное целое в диапазоне от 20 до Screen1 . Ширина
  присвоить Шар2 . Y в 10
  присвоить global Score в получить global Score + 1
  вызов Холст1 .Очистить
  вызов Холст1 .НаписатьТекст
    текст получить global Score
    x 50
    y 50

```

когда Шар3 .ДостигнутКрай

край

```

делать
  присвоить Шар3 . Y в случайное целое в диапазоне от 20 до Screen1 . Высота
  присвоить Шар3 . X в 10
  присвоить global Score в получить global Score + 1
  вызов Холст1 .Очистить
  вызов Холст1 .НаписатьТекст
    текст получить global Score
    x 50
    y 50

```