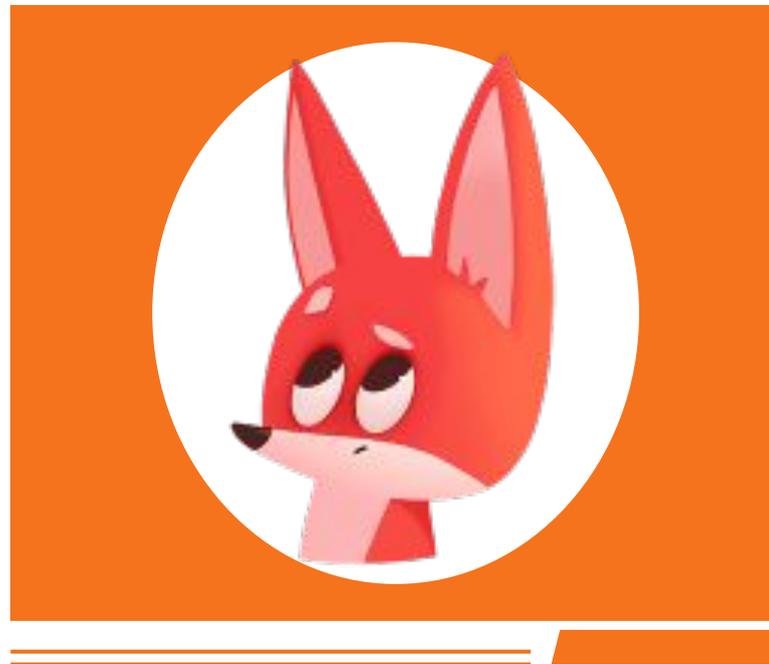
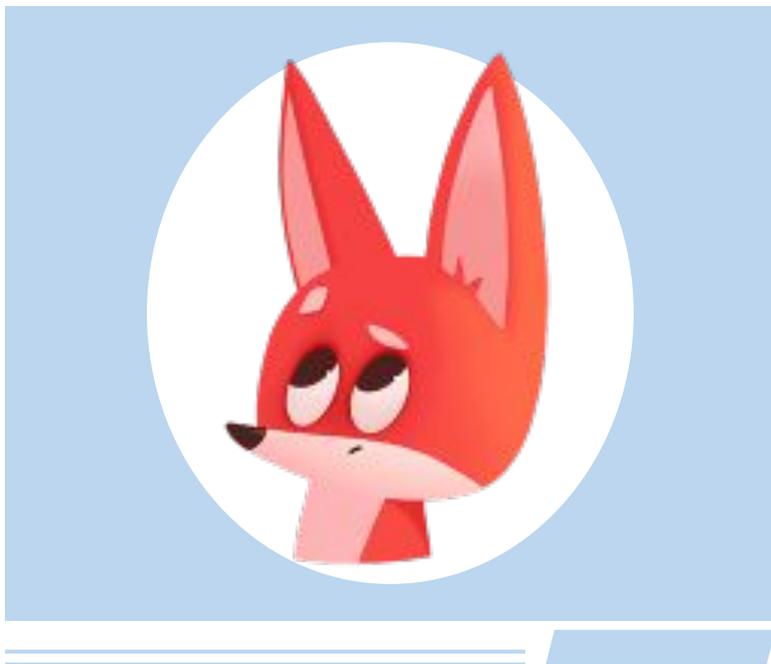


Векторная графика



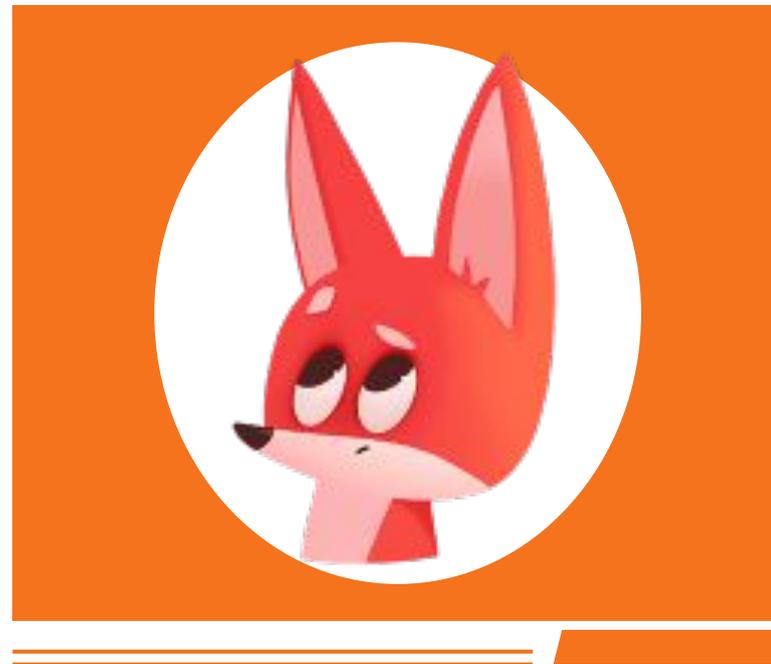
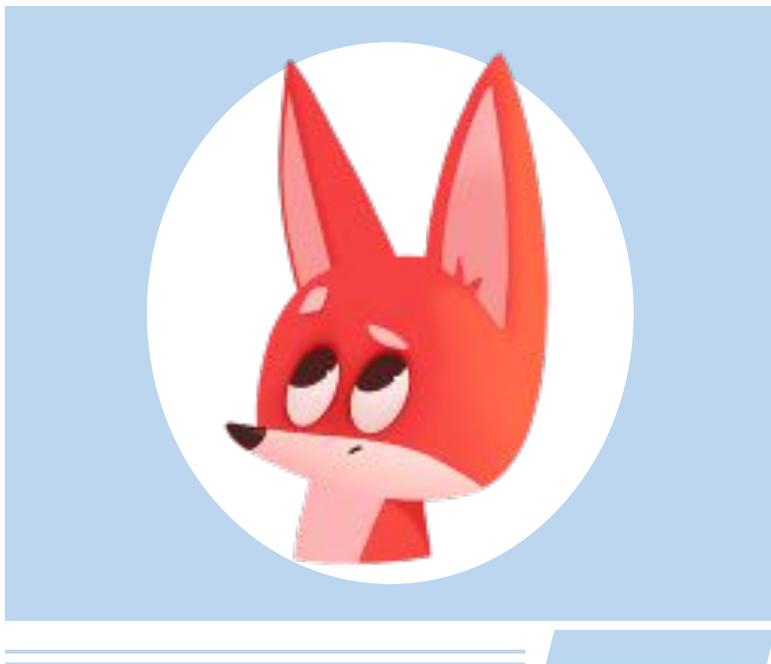
На прошлом занятии:

Растровая графика



На прошлом занятии:

Растровая графика
Замена фона



На прошлом занятии:

Растровая графика
Замена фона

На этом занятии:

Векторная графика
Визитка



Из чего состоит
растровое изображение?





Из пикселей





Какие плюсы есть у
растровых
изображений?





**Более реалистичная
передача цветов, высокая
детализация изображения,
проще вывести на принтер
или экран**





В каком приложении мы
будем работать с
растровой графикой?





GIMP (или
Photoshop)





Как можно выделить
объект в редакторе?





Магнитное
лассо,
волшебная
палочка,
быстрое
выделение







Векторная графика – это способ создания изображений с помощью математических формул, где применяются различные геометрические фигуры, такие как линии, пути, кривые, а не пиксели, как в растровой графике



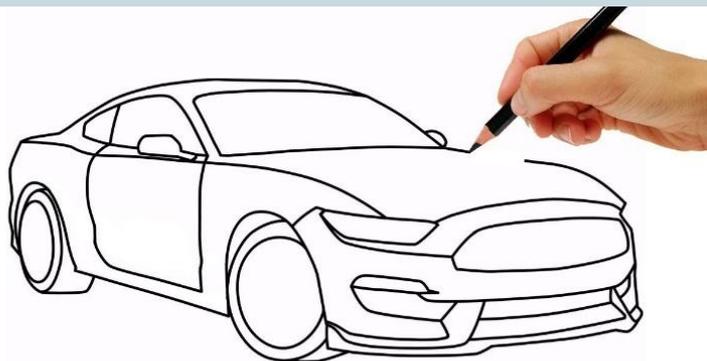


Векторная графика – это способ создания изображений с помощью математических формул, где применяются различные геометрические фигуры, такие как линии, пути, кривые, а не пиксели, как в растровой графике



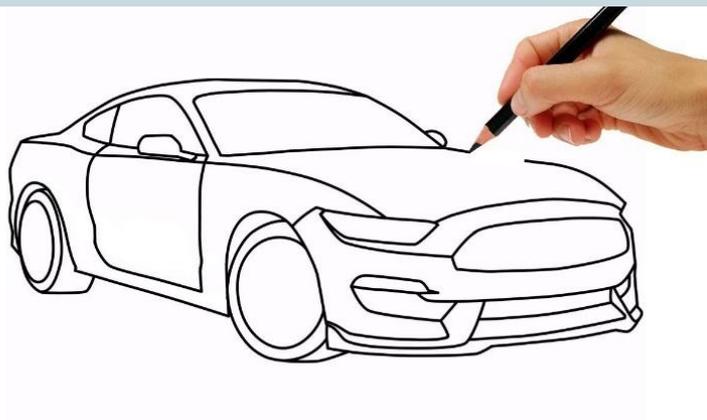


Растровая графика:

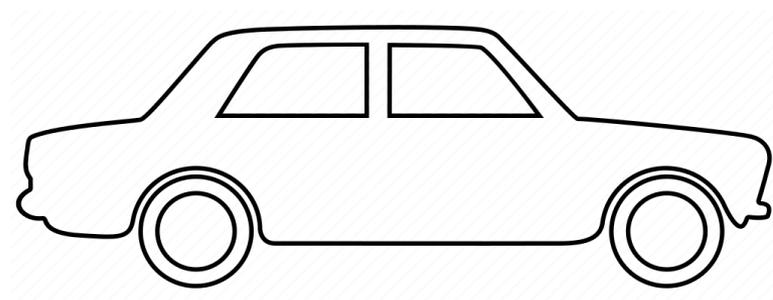
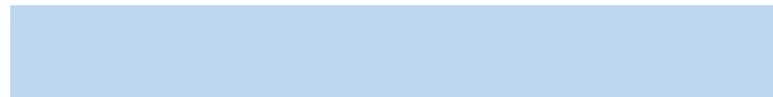




Растровая графика:



Векторная графика:





Где используется векторная графика?

Дизайн и иллюстрации



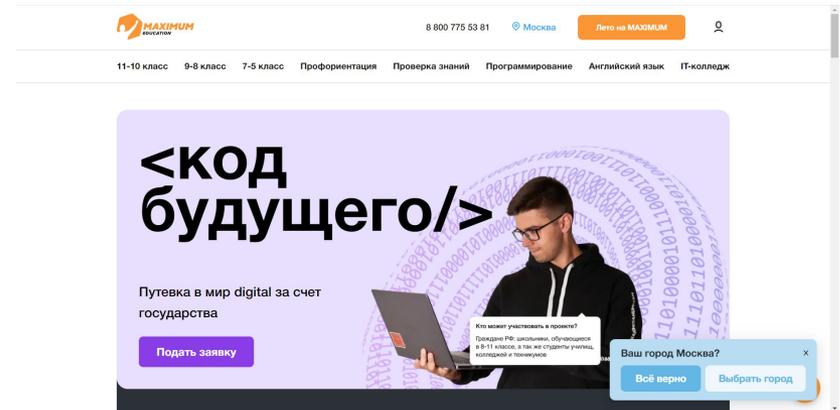


Где используется векторная графика?

Дизайн и иллюстрации



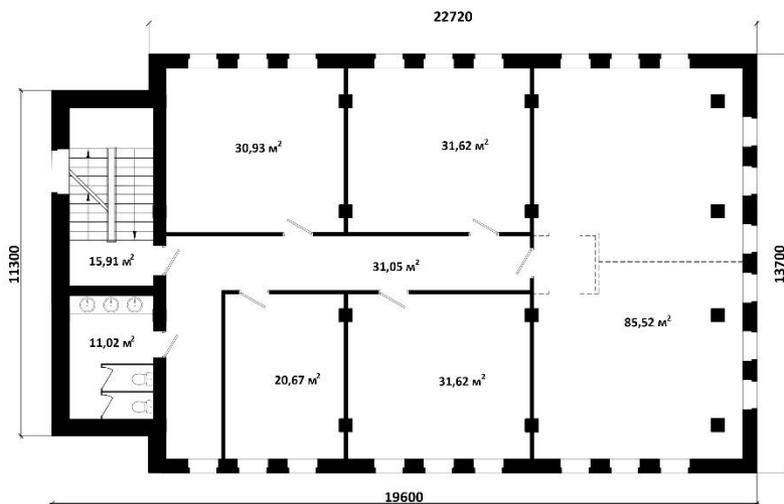
Веб-дизайн





Где используется векторная графика?

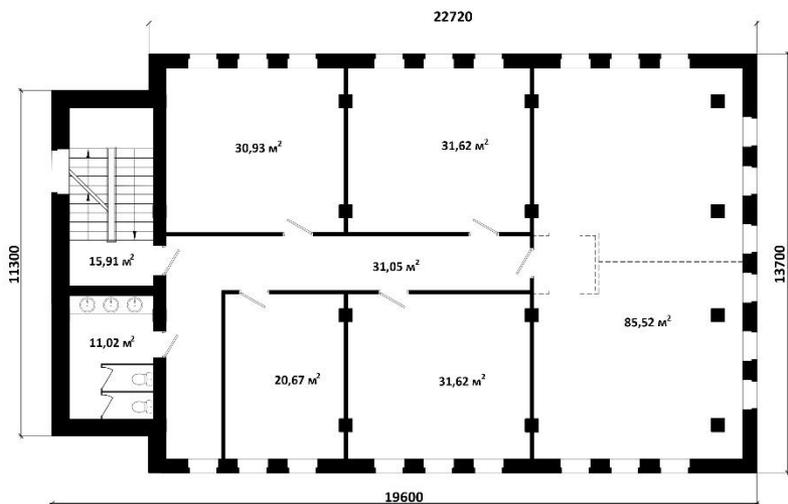
Архитектура



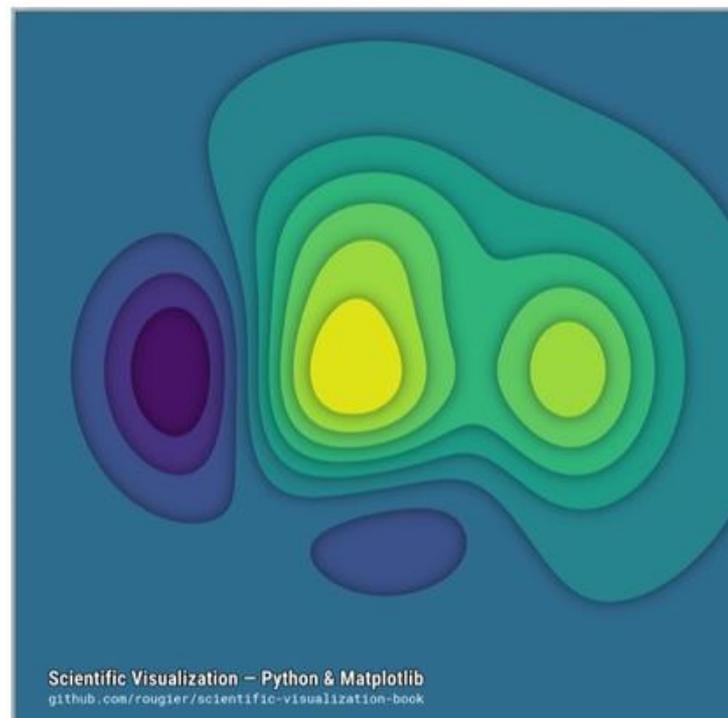


Где используется векторная графика?

Архитектура



Научная визуализация





Где используется векторная графика?

Реклама и маркетинг





Где используется векторная графика?

Реклама и маркетинг



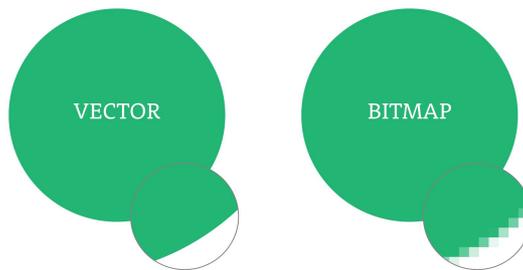
Игровая разработка





Преимущества векторной графики:

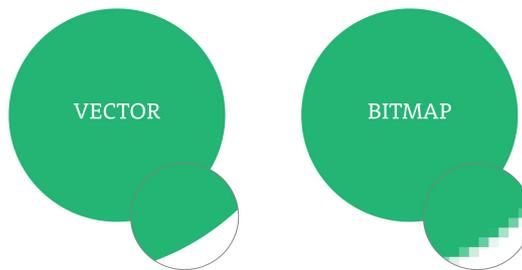
- **Масштабируемость:** векторные графические объекты могут быть масштабированы до любого размера, не теряя четкости и резкости.





Преимущества векторной графики:

- **Масштабируемость:** векторные графические объекты могут быть масштабированы до любого размера, не теряя четкости и резкости.



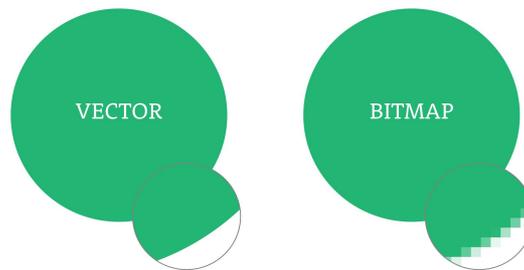
- **Редактируемость:** векторная графика позволяет легко изменять и редактировать объекты. Линии, формы и цвета могут быть изменены с помощью векторных графических редакторов, сохраняя исходную высокую четкость изображения. Это делает векторные изображения идеальными для дизайна и иллюстраций, где требуется гибкость в изменении.





Преимущества векторной графики:

- **Масштабируемость:** векторные графические объекты могут быть масштабированы до любого размера, не теряя четкости и резкости.



- **Редактируемость:** векторная графика позволяет легко изменять и редактировать объекты. Линии, формы и цвета могут быть изменены с помощью векторных графических редакторов, сохраняя исходную высокую четкость изображения. Это делает векторные изображения идеальными для дизайна и иллюстраций, где требуется гибкость в изменении.
- **Малый размер файла:** векторные графические файлы обычно меньше по размеру в сравнении с растровыми изображениями, так как они представлены только математическими формулами и инструкциями для визуализации изображения.



Преимущества векторной графики:

- **Подходит для печати высокого качества:** векторные графические файлы подходят для печати высокого разрешения, так как они могут быть изменены и масштабированы без потери качества. Это особенно важно для создания логотипов, эмблем, надписей и других элементов дизайна, которые могут быть реализованы на разных масштабах, от визитных карточек до баннеров.





Преимущества векторной графики:

- **Подходит для печати высокого качества:** векторные графические файлы подходят для печати высокого разрешения, так как они могут быть изменены и масштабированы без потери качества. Это особенно важно для создания логотипов, эмблем, надписей и других элементов дизайна, которые могут быть реализованы на разных масштабах, от визитных карточек до баннеров.
- **Возможность работы со слоями:** векторные графические редакторы позволяют работать с различными слоями изображения, которые могут быть отредактированы независимо друг от друга.



Недостатки векторной графики:

- **Сложность создания:** векторная графика обычно требует специализированного программного обеспечения и навыков для создания и редактирования.





Недостатки векторной графики:

- **Сложность создания:** векторная графика обычно требует специализированного программного обеспечения и навыков для создания и редактирования.
- **Ограниченные возможности для фотореализма:** векторная графика обычно не может достичь такого фотореалистического эффекта, какой может быть достигнут с помощью растровой графики. Векторная графика больше подходит для простых и стилизованных изображений.





Недостатки векторной графики:

- **Сложность создания:** векторная графика обычно требует специализированного программного обеспечения и навыков для создания и редактирования.
- **Ограниченные возможности для фотореализма:** векторная графика обычно не может достичь такого фотореалистического эффекта, какой может быть достигнут с помощью растровой графики. Векторная графика больше подходит для простых и стилизованных изображений.
- **Ограниченные эффекты и фильтры:** векторная графика имеет ограниченные возможности для применения эффектов и фильтров, что может ограничить творческую свободу дизайнера.
-



Недостатки векторной графики:

- **Сложность создания:** векторная графика обычно требует специализированного программного обеспечения и навыков для создания и редактирования.
- **Ограниченные возможности для фотореализма:** векторная графика обычно не может достичь такого фотореалистического эффекта, какой может быть достигнут с помощью растровой графики. Векторная графика больше подходит для простых и стилизованных изображений.
- **Ограниченные эффекты и фильтры:** векторная графика имеет ограниченные возможности для применения эффектов и фильтров, что может ограничить творческую свободу дизайнера.
- **Сложность работы с фотографиями:** векторная графика обычно не может быть использована для работы с фотографиями или изображениями с высоким разрешением.



Мы работаем дизайнерами
в компании Lego



Мы работаем дизайнерами
в компании Lego

Техническое задание от аналитиков

Визуализировать отчет о том, как развивается спрос на коллекцию наборов, посвященных вселенной Marvel.

Отчет будут смотреть на разных экранах: с телефона, с планшета, с ноутбука и с телевизора





Мы работаем дизайнерами
в компании Lego

Техническое задание от аналитиков

Визуализировать отчет о том, как развивается спрос на коллекцию наборов, посвященных вселенной Marvel.

Отчет будут смотреть на разных экранах: с телефона, с планшета, с ноутбука и с телевизора



Чем хуже дизайнер представляет тот мир, в котором живёт его дизайн, тем хуже его дизайн получается.

Илья Бирман



Библиотеки Python для работы с векторной графикой:



Библиотеки Python для работы с векторной графикой:

Bokeh,



Библиотеки Python для работы с векторной графикой:

Bokeh, Plotly,



Библиотеки Python для работы с векторной графикой:

Bokeh, Plotly, Matplotlib



Библиотеки Python для работы с векторной графикой: Bokeh, Plotly, Matplotlib

Python

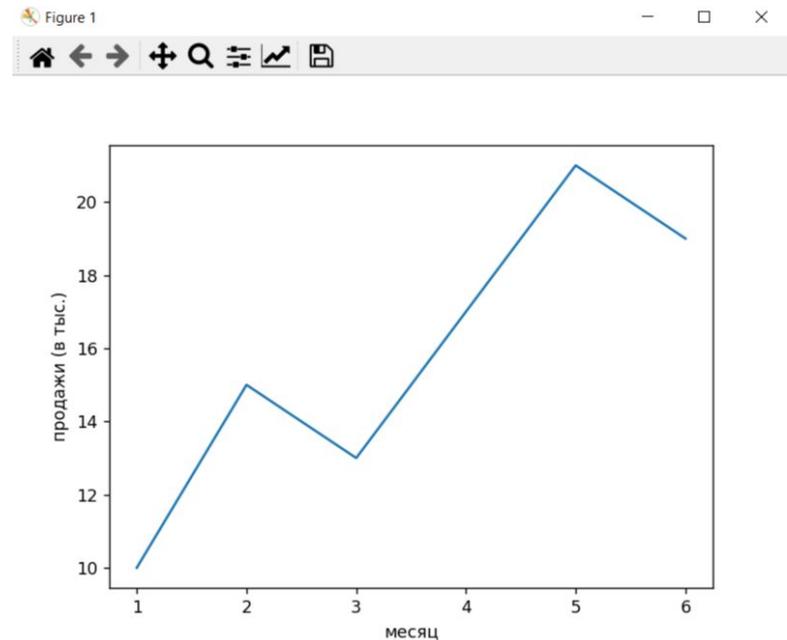
```
import matplotlib.pyplot as plt

# Данные для графика
x = [1, 2, 3, 4, 5, 6]
y = [10, 15, 13, 17, 21, 19]

# Создание линейного графика
plt.plot(x, y)

# Настройка осей
plt.xlabel('месяц')
plt.ylabel('продажи (в тыс.)')

# Отображение графика
plt.show()
```





Мы работаем дизайнерами
в компании Lego



Мы работаем дизайнерами
в компании Lego

Техническое задание

Разработать визитную карточку



Мы работаем дизайнерами
в компании Lego

Техническое задание

Разработать визитную карточку

Хороший дизайн - хороший бизнес.

Томас Дж. Уотсон-младший



Мы работаем дизайнерами
в компании Lego

Техническое задание

Разработать визитную карточку

Хороший дизайн - хороший бизнес.

Томас Дж. Уотсон-младший

Визитка – это способ заявить или напомнить о себе, один из видов рекламы, который подчеркивает статусность, престиж специалиста или компании.



Мы работаем дизайнерами
в компании Lego

Техническое задание

Разработать визитную карточку

Хороший дизайн - хороший бизнес.

Томас Дж. Уотсон-младший

Визитка – это способ заявить или напомнить о себе, один из видов рекламы, который подчеркивает статусность, престиж специалиста или компании.

Какой дизайн визитки лучше?

ПЕЧАТИ
ШТАМПЫ
ВИЗИТКИ
БЛАНКИ НАКЛЕЙКИ ОТКРЫТКИ ПРИГЛАШЕНИЯ
ГРАМОТЫ ДИПЛОМЫ СЕРТИФИКАТЫ БУКЛЕТЫ
БРОШЮРЫ КАТАЛОГИ ЛИСТОВКИ
ЦВЕТНАЯ КОПИЯ
ЦИФРОВАЯ ПЕЧАТЬ
www.vsem-vizitki.ru
(495) 505-47-43

ПОЛИГРАФ
ЛАМИНИРОВАНИЕ
СКАНИРОВАНИЕ
ФОЛЬГИРОВАНИЕ
ПЕРЕПЛЁТ
БРОШЮРОВКА
ФАЛЬЦОВКА
БИГОВКА
РЕЗКА
ТИРАЖИРОВАНИЕ-РИЗОГРАФ
КОПИРОВАЛЬНО-МНОЖИТЕЛЬНЫЕ УСЛУГИ
(919) 102-00-24
109456, г. Москва, Рязанский проспект, д. 75



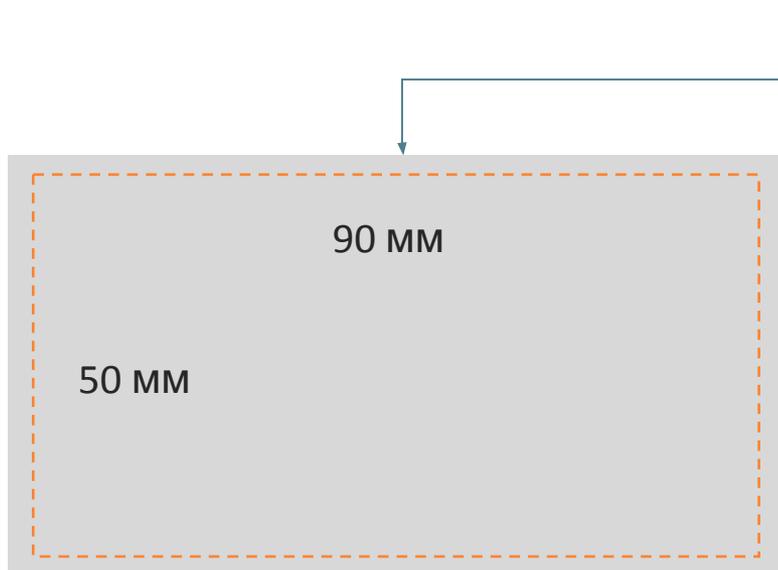


Работать будем в Inkscape!

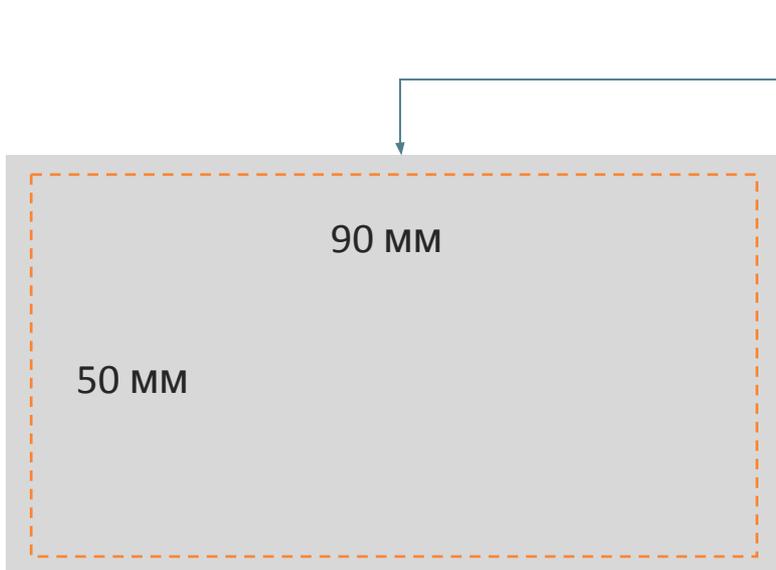


Наша будущая визитка



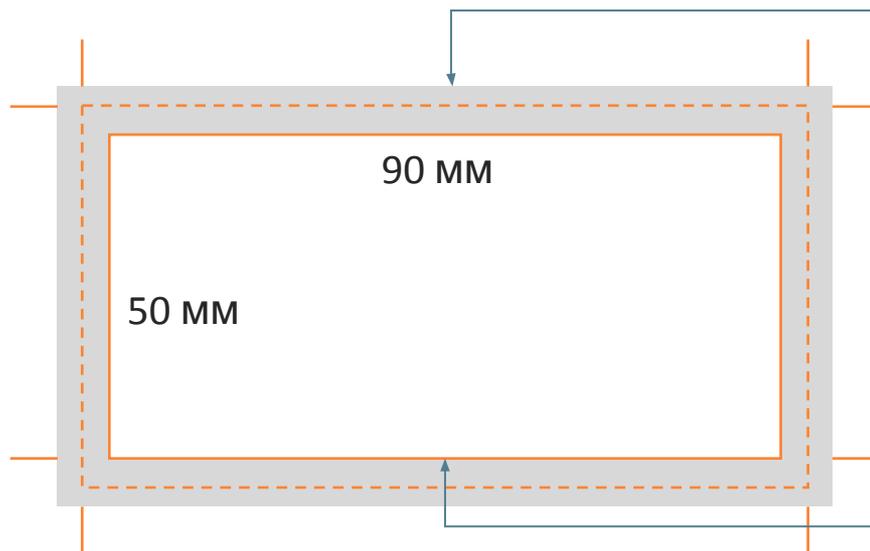


Bleed area — это дополнительное пространство, которое мы оставляем вокруг визитной карточки перед печатью.



Bleed area — это дополнительное пространство, которое мы оставляем вокруг визитной карточки перед печатью.

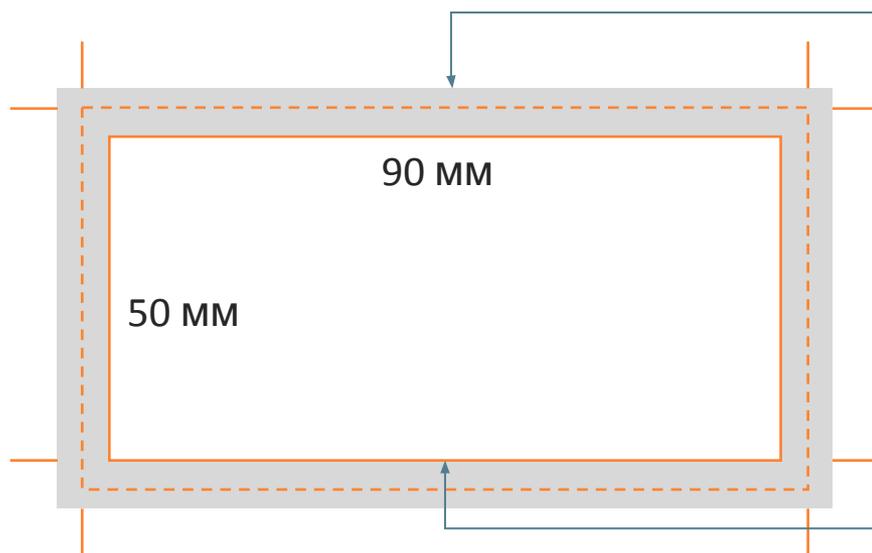
- Ширина: 96 мм ($90 \text{ мм} + 2 * 3 \text{ мм}$)
- Высота: 56 мм ($50 \text{ мм} + 2 * 3 \text{ мм}$)



Bleed area — это дополнительное пространство, которое мы оставляем вокруг визитной карточки перед печатью.

- Ширина: 96 мм ($90 \text{ мм} + 2 * 3 \text{ мм}$)
- Высота: 56 мм ($50 \text{ мм} + 2 * 3 \text{ мм}$)

Safe area — это поле внутри макета, в котором необходимо размещать все важные элементы.



Bleed area — это дополнительное пространство, которое мы оставляем вокруг визитной карточки перед печатью.

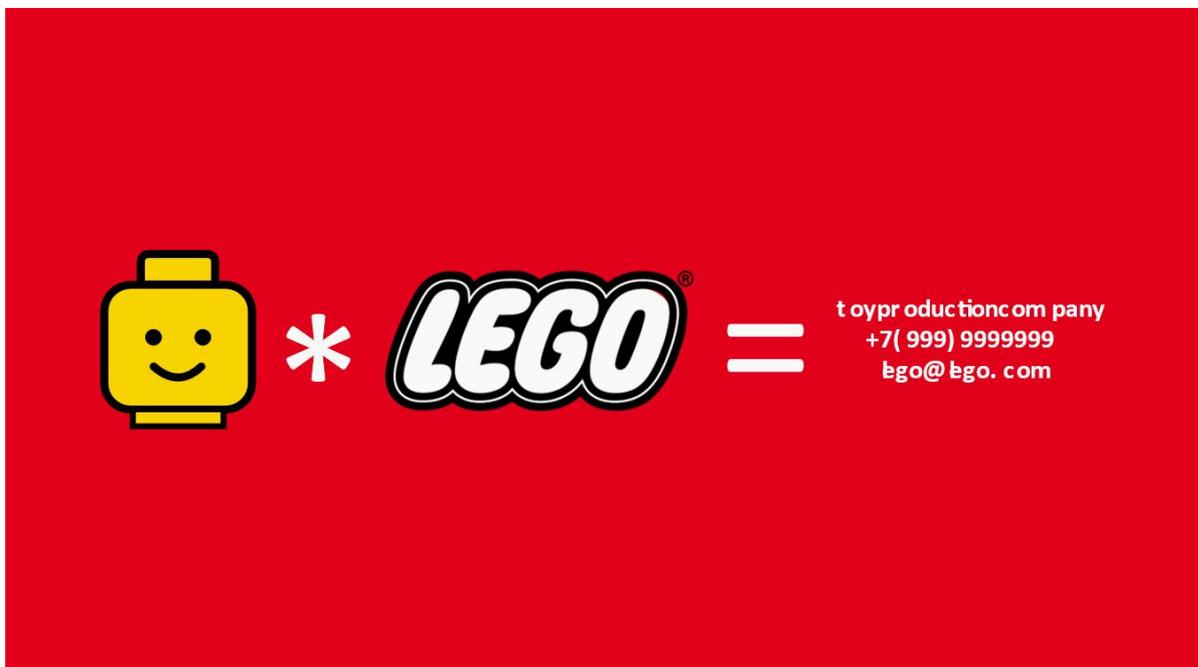
- Ширина: 96 мм ($90 \text{ мм} + 2 * 3 \text{ мм}$)
- Высота: 56 мм ($50 \text{ мм} + 2 * 3 \text{ мм}$)

Safe area — это поле внутри макета, в котором необходимо размещать все важные элементы.

- Ширина: 84 мм ($90 \text{ мм} - 2 * 3 \text{ мм}$)
- Высота: 44 мм ($50 \text{ мм} - 2 * 3 \text{ мм}$)

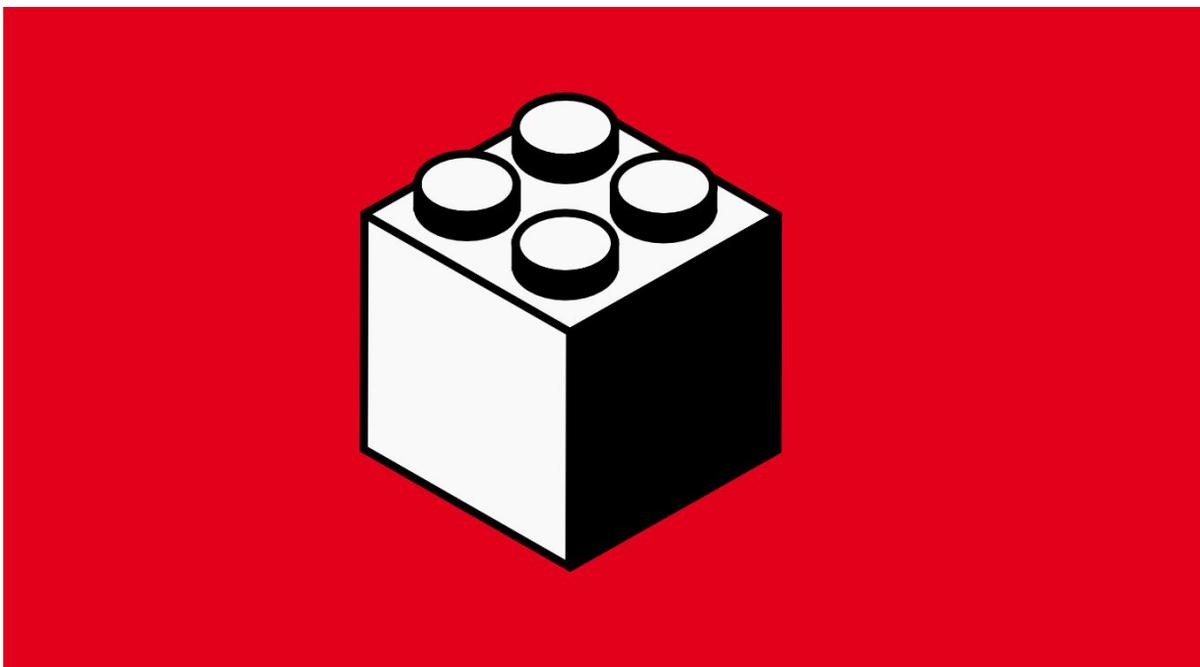


Дизайн лицевой стороны ВИЗИТКИ





Дизайн оборотной стороны ВИЗИТКИ





Что такое векторная
графика?



1
вопрос



Что такое векторная
графика?

Способ создания
изображений с
помощью
математических
формул

1
вопрос





В чем заключается
смысл преимущества
векторной графики
«масштабируемость»
?



2
вопрос



В чем заключается
смысл преимущества
векторной графики
«масштабируемость»
?



В том, что при
масштабировании
векторной графики
не будет теряться
четкость и резкость



2
вопрос



При помощи какой библиотеки Python можно отрисовать график в векторе?



3
вопрос



При помощи какой библиотеки Python можно отрисовать график в векторе?

Matplotlib

3
вопрос





Какой оптимальный
размер визитки?



4
вопрос



Какой оптимальный
размер визитки?

4
вопрос

90 x 50 мм





Что такое bleed area?



5
вопрос



Что такое bleed area?

5
вопрос

Дополнительное
пространство вокруг
визитной карточки
перед печатью





Мы сделали
векторную
визитку!

