

Построение графика с маркерами

Добавление маркеров к линейному графику может быть полезным способом отличить несколько линий или подсветить конкретные точки данных. Добавьте маркеры одним из этих способов:

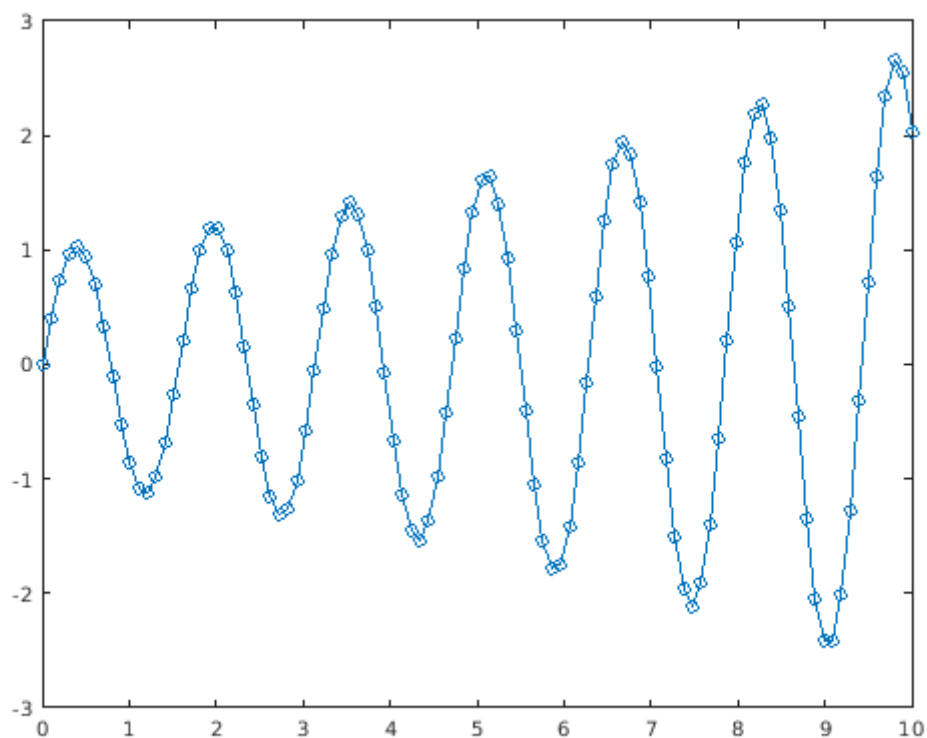
- Включайте символ маркера в строку с дополнительными параметрами, такую как `plot(x,y, '-s')`.
- Задайте `Marker` свойство как пара "имя-значение", такая как `plot(x,y, 'Marker', 's')`.

Для списка опций маркера смотрите [Поддерживаемые Символы маркера](#).

Добавление маркеров к линейному графику

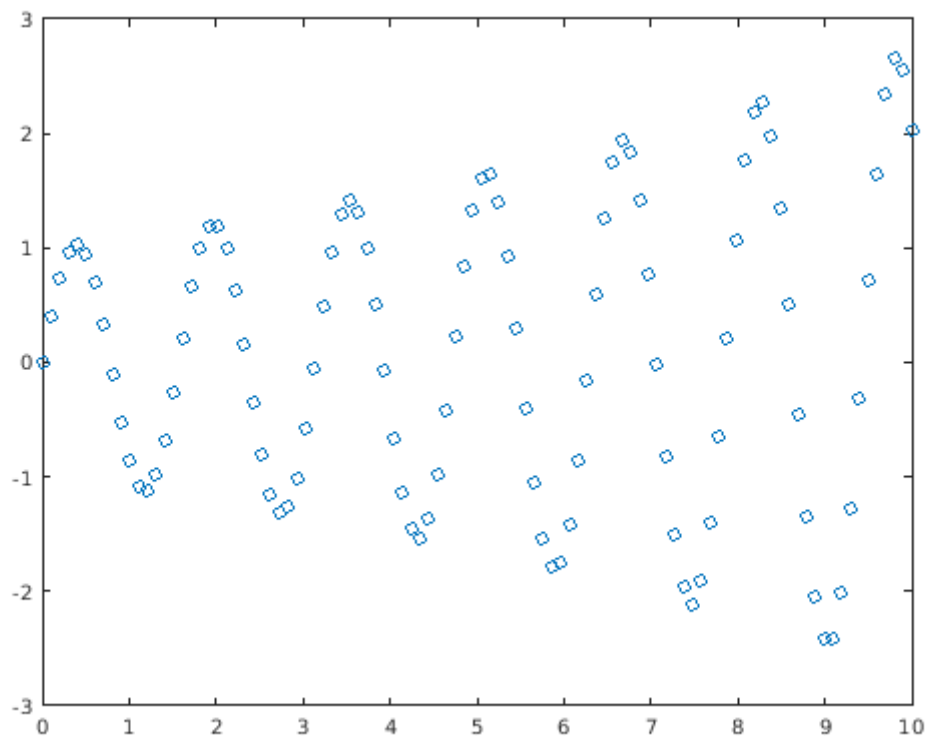
Постройте график. Отобразите маркер в каждой точке данных включением строки с дополнительными параметрами при вызове `plot` функция. Например, используйте `'-o'` для сплошной линии с круговыми маркерами.

```
x = linspace(0,10,100);  
y = exp(x/10).*sin(4*x);  
plot(x,y, '-o')
```



Если вы задаете символ маркера и не задаете стиль линии, то `plot` отображения только маркеры без линии, соединяющей их.

```
plot(x,y, 'o')
```



В качестве альтернативы можно добавить маркеры в линию путем установки Marker свойство как пара "имя-значение".

Например, `plot(x,y, 'Marker', 'o')` строит график с круговыми маркерами.

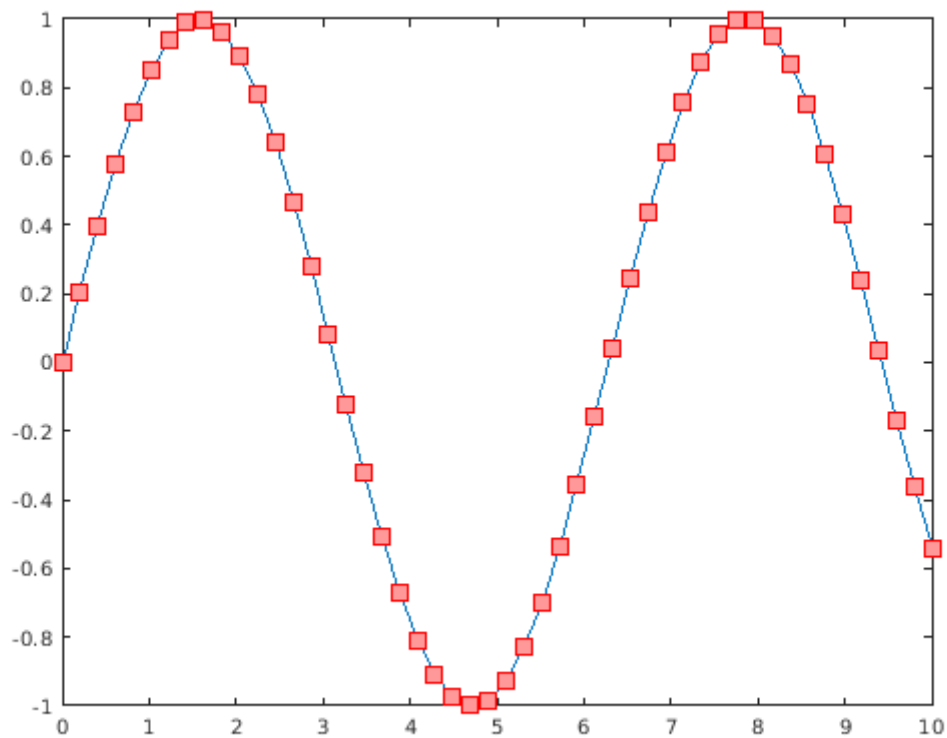
Определение размера маркера и цвета

Постройте график с маркерами. Настройте маркеры путем установки этих аргументов пары "имя-значение" использования свойств с `plot` функция:

- `MarkerSize` - Размер маркера, который задан как положительное значение.
- `MarkerEdgeColor` - Цвет контура маркера, который задан как название цвета или триплет RGB.
- `MarkerFaceColor` - Внутренний цвет маркера, который задан как название цвета или триплет RGB.

Задайте цвета с помощью любого вектор символов названия цвета, такие как `'red'`, или триплет RGB, такой как `[0.4 0.6 0.7]` Триплет RGB представляет собой трехэлементный вектор-строку, элементы которого определяют интенсивность красных, зеленых и синих компонентов цвета. Интенсивность должна быть в области значений `[0,1]`.

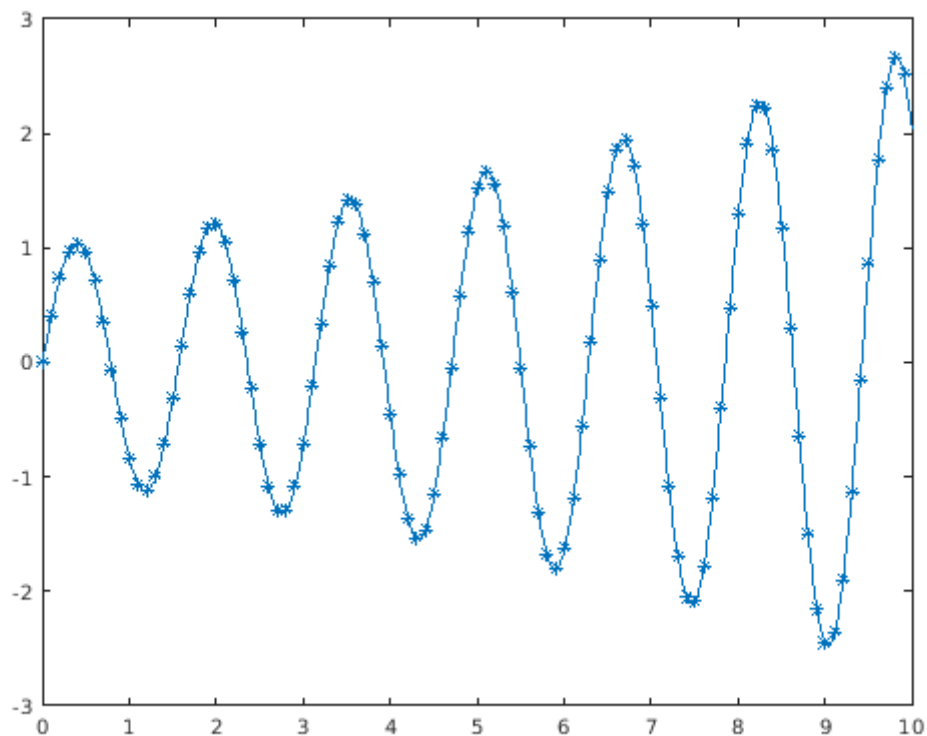
```
x = linspace(0,10,50);
y = sin(x);
plot(x,y, '-s', 'MarkerSize',10,...
     'MarkerEdgeColor','red',...
     'MarkerFaceColor',[1 .6 .6])
```



Управление размещением маркеров вдоль строки

Постройте график с 1 000 точек данных, добавьте маркеры звездочек и управляйте положениями маркера с помощью `MarkerIndices` свойство. Установите свойство на индексы точек данных, где вы хотите отобразить маркеры. Отобразите маркер каждая десятая точка данных, начиная с точки First Data.

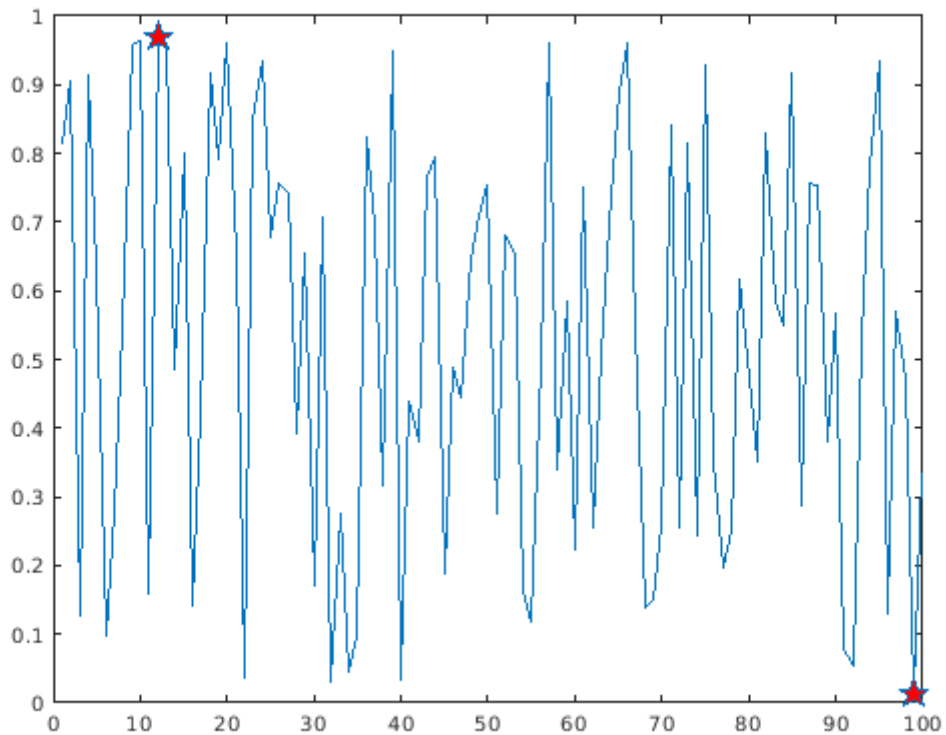
```
x = linspace(0,10,1000);
y = exp(x/10).*sin(4*x);
plot(x,y, '-*', 'MarkerIndices', 1:10:length(y))
```



Отображение маркеров в максимальных и минимальных точках данных

Создайте вектор из случайных данных и найдите индекс минимальных и максимальных значений. Затем постройте график данных. Отобразите красные маркеры в минимальных и максимальных значениях данных путем установки `MarkerIndices` свойство к вектору из значений индекса.

```
x = 1:100;
y = rand(100,1);
idxmin = find(y == max(y));
idxmax = find(y == min(y));
plot(x,y,'-p','MarkerIndices',[idxmin idxmax],...
     'MarkerFaceColor','red',...
     'MarkerSize',15)
```

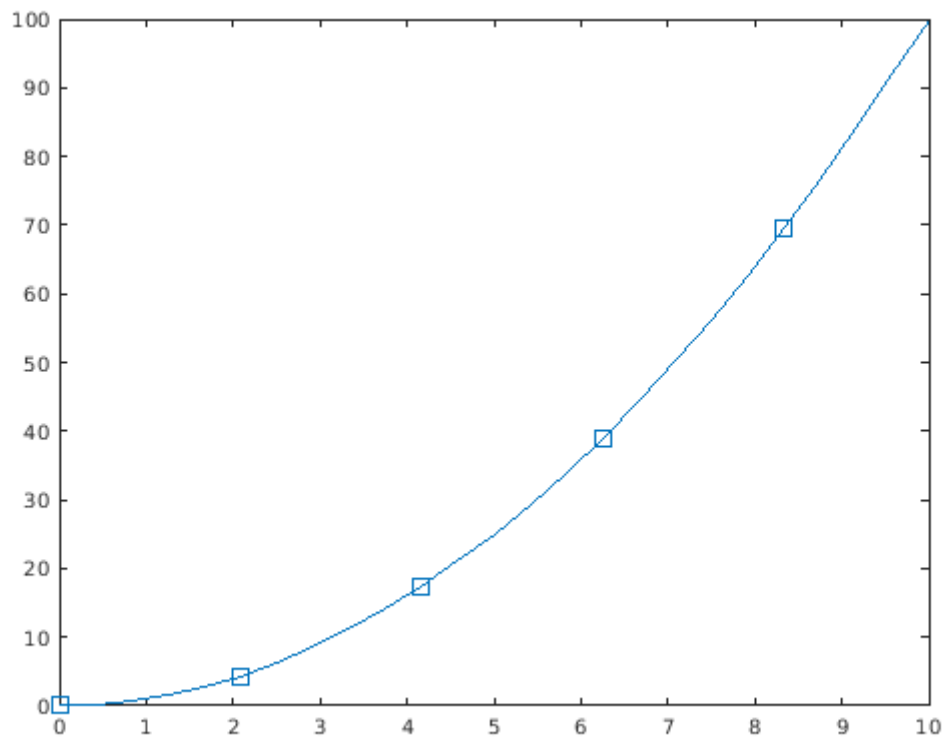


Вернитесь к местоположениям маркера по умолчанию

Измените местоположения маркера, затем вернитесь назад к местоположениям по умолчанию.

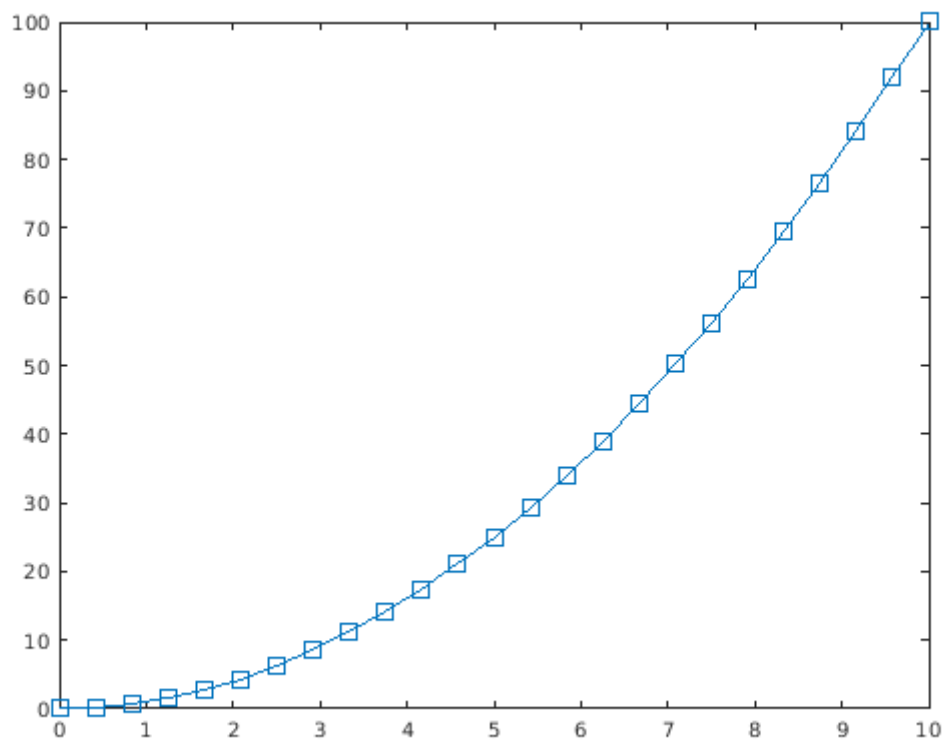
Постройте график и отображение большие, квадратные маркеры каждые пять точек данных. Присвойте объект линии на графике переменной `p` так, чтобы можно было получить доступ к его свойствам после того, как это будет создано.

```
x = linspace(0,10,25);  
y = x.^2;  
p = plot(x,y,'-s');  
p.MarkerSize = 10;  
p.MarkerIndices = 1:5:length(y);
```



Сбросьте `MarkerIndices` свойство к значению по умолчанию, которое является вектором из всех значений индекса от 1 до количества точек данных.

```
p.MarkerIndices = 1:length(y);
```



Поддерживаемые символы маркера

Маркер	Описание	Получившийся маркер
'o'	Круг	○
'+'	Знак «плюс»	+
'*'	Звездочка	✱
'.'	Точка	•
'x'	Крест	×
'_'	Горизонтальная линия	—
' '	Вертикальная линия	
's'	Квадрат	□
'd'	Ромб	◇
'^'	Треугольник, направленный вверх	△
'v'	Нисходящий треугольник	▽
'>'	Треугольник, указывающий вправо	▷
'<'	Треугольник, указывающий влево	◁
'p'	Пентаграмма	☆
'h'	Гексаграмма	☆
'none'	Никакие маркеры	Не применяется

Строчка с дополнительными параметрами не поддерживает опции маркера, которые являются больше чем одним символом. Используйте одну символьную альтернативу или установите Marker свойство вместо этого.