

Latihan: Penggunaan Visualisasi

Untuk setiap latihan, pilih salah satu dari visualisasi berikut: * Pie Chart * Bar Chart * Line Chart * Scatter plot * Heatmap. Anda hanya dapat menggunakan setiap visualisasi satu kali.

Gunakan penilaian Anda untuk memilih mana yang menurut Anda terbaik untuk setiap pertanyaan. Tambahkan judul, label, kode warna, dan alat bantu visual lainnya untuk membantu pengguna menafsirkan bagan.

Latihan 1: Bitcoin Price

Kita memiliki daftar harga Bitcoin yang dicatat setiap akhir minggu (Minggu) di 2018 dan 2019. Buat visualisasi yang memungkinkan Anda menjawab pertanyaan: Tahun apa, 2018 atau 2019, yang cenderung memberikan pengembalian yang lebih baik bagi pemegang Bitcoin?

Problem

```
prices = [14292.2, 12858.9, 11467.5, 9241.1, 8559.6, 11073.5, 9704.3,
11402.3,
8762.0, 7874.9, 8547.4, 6938.2, 6905.7, 8004.4, 8923.1, 9352.4,
9853.5, 8459.5, 8245.1, 7361.3, 7646.6, 7515.8, 6505.8, 6167.3,
6398.9, 6765.5, 6254.8, 7408.7, 8234.1, 7014.3, 6231.6, 6379.1,
6734.8, 7189.6, 6184.3, 6519.0, 6729.6, 6603.9, 6596.3, 6321.7,
6572.2, 6494.2, 6386.2, 6427.1, 5621.8, 3920.4, 4196.2, 3430.4,
3228.7, 3964.4, 3706.8, 3785.4, 3597.2, 3677.8, 3570.9, 3502.5,
3661.4, 3616.8, 4120.4, 3823.1, 3944.3, 4006.4, 4002.5, 4111.8,
5046.2, 5051.8, 5290.2, 5265.9, 5830.9, 7190.3, 7262.6, 8027.4,
8545.7, 7901.4, 8812.5, 10721.7, 11906.5, 11268.0, 11364.9,
10826.7,
9492.1, 10815.7, 11314.5, 10218.1, 10131.0, 9594.4, 10461.1,
10337.3,
9993.0, 8208.5, 8127.3, 8304.4, 7957.3, 9230.6, 9300.6, 8804.5,
8497.3, 7324.1, 7546.6, 7510.9, 7080.8, 7156.2, 7321.5, 7376.8]
```

Solusi ??

Penjelasan anda

Chart apa yang anda pilih untuk problem diatas dan mengapa anda memilih chart tersebut?

Jawaban anda.

Tahun berapa pemegang bitcoin memiliki keuntungan yang lebih banyak?

Jawaban anda.

Pertemuan 3

Latihan 2: Permen

Kita memiliki sekantong permen. Terdapat lima jenis permen, masing-masing diberi nama di bawah ini. Buat diagram yang menunjukkan persentase peluang bahwa kita akan mengeluarkan permen Snickers dari kantong jika kita melakukan pengambilan acak. Sebutkan peluang memilih permen Snickers.

Problem

```
candy_names = ['Kit Kat', 'Snickers', 'Milky Way', 'Toblerone',  
'Twix']  
candy_counts = [52, 39, 78, 13, 78]
```

jawaban anda

Penjelasan anda

Chart apa yang anda pilih untuk problem diatas dan mengapa anda memilih chart tersebut?

Jawaban anda

Berapa persen kemungkinan Anda akan memilih Snickers saat mengeluarkan permen dari tas secara acak?

Jawaban anda

Pertemuan 3

Latihan 3: Makanan

Restoran memiliki menu makanan penutup yang terlalu besar. Mereka ingin memotong beberapa item dari menu. Untuk membuat sebagian besar pelanggan mereka senang, mereka ingin menghapus hanya tiga makanan penutup yang paling tidak populer dari menu. Kita memiliki daftar makanan penutup yang disajikan restoran, serta hitungan berapa kali makanan penutup tersebut dijual dalam seminggu terakhir. Buat visualisasi yang menunjukkan popularitas relatif dari makanan penutup. Sebutkan tiga makanan penutup yang harus disingkirkan.

Problem

```
dessert_sales = {  
    'Lava Cake': 14,  
    'Mousse': 5,  
    'Chocolate Cake': 12,  
    'Ice Cream': 19,  
    'Truffles': 6,  
    'Brownie': 8,  
    'Chocolate Chip Cookie': 12,  
    'Chocolate Pudding': 9,  
    'Souffle': 10,  
    'Chocolate Cheesecake': 17,  
    'Chocolate Chips': 2,  
    'Fudge': 9,  
    'Mochi': 13,  
}
```

jawaban anda

Penjelasan anda

Chart apa yang anda pilih untuk problem diatas dan mengapa anda memilih chart tersebut?

Jawaban anda

Makanan penutup apa saja yang perlu anda sarankan untuk dikeluarkan dari menu?

Jawaban anda

Pertemuan 3

Latihan 4: Penggunaan CPU

Kita memiliki penggunaan CPU rata-rata per jam untuk komputer pekerja selama seminggu. Setiap baris data mewakili satu hari dalam seminggu yang dimulai dengan Senin. Setiap kolom data adalah satu jam dalam sehari dimulai dengan 0 menjadi tengah malam.

Buat bagan yang menunjukkan penggunaan CPU selama seminggu. Anda harus dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut menggunakan bagan:

- Jam berapa pekerja biasanya makan siang?
- Apakah pekerja tersebut bekerja pada akhir pekan?
- Pada hari apa pekerja mulai bekerja pada komputer mereka pada malam hari?

Student Solution

```
cpu_usage = [  
    [2, 2, 4, 2, 4, 1, 1, 4, 4, 12, 22, 23,  
     45, 9, 33, 56, 23, 40, 21, 6, 6, 2, 2, 3], # Monday  
    [1, 2, 3, 2, 3, 2, 3, 2, 7, 22, 45, 44,  
     33, 9, 23, 19, 33, 56, 12, 2, 3, 1, 2, 2], # Tuesday  
    [2, 3, 1, 2, 4, 4, 2, 2, 1, 2, 5, 31,  
     54, 7, 6, 34, 68, 34, 49, 6, 6, 2, 2, 3], # Wednesday  
    [1, 2, 3, 2, 4, 1, 2, 4, 1, 17, 24, 18,  
     41, 3, 44, 42, 12, 36, 41, 2, 2, 4, 2, 4], # Thursday  
    [4, 1, 2, 2, 3, 2, 5, 1, 2, 12, 33, 27,  
     43, 8, 38, 53, 29, 45, 39, 3, 1, 1, 3, 4], # Friday  
    [2, 3, 1, 2, 2, 5, 2, 8, 4, 2, 3,  
     1, 5, 1, 2, 3, 2, 6, 1, 2, 2, 1, 4, 3], # Saturday  
    [1, 2, 3, 1, 1, 3, 4, 2, 3, 1, 2,  
     2, 5, 3, 2, 1, 4, 2, 45, 26, 33, 2, 2, 1], # Sunday  
]
```

Jawaban anda

Penjelasan anda

Chart apa yang anda pilih untuk problem diatas dan mengapa anda memilih chart tersebut?

Jawaban anda

Jam berapa pekerja biasanya makan siang?

Jawaban anda

Apakah pekerja tersebut bekerja pada akhir pekan?

Jawaban anda

Pada hari apa pekerja mulai bekerja pada komputer mereka pada malam hari?

Jawaban anda

Pertemuan 3

Latihan 5: Jamur

Seorang peneliti sedang mempelajari jamur. Mereka telah menemukan cincin jamur dan memberi label koordinat. Biasanya jamur menyebar keluar dari pusat jamur awal. Dengan koordinat di bawah ini, peneliti ingin menjawab pertanyaan: Kira-kira di manakah letak pusat pertumbuhan jamur? Buat bagan yang memungkinkan peneliti memperkirakan pusat pertumbuhan.

Problem

```
x = [4.61, 5.08, 5.18, 7.82, 10.46, 7.66, 7.6, 9.32, 14.04, 9.95,
4.95, 7.23,
      5.21, 8.64, 10.08, 8.32, 12.83, 7.51, 7.82, 6.29, 0.04, 6.62,
13.16, 6.34,
      0.09, 10.04, 13.06, 9.54, 11.32, 7.12, -0.67, 10.5, 8.37, 7.24,
9.18,
      10.12, 12.29, 8.53, 11.11, 9.65, 9.42, 8.61, -0.67, 5.94, 6.49,
7.57, 3.11,
      8.7, 5.28, 8.28, 9.55, 8.33, 13.7, 6.65, 2.4, 3.54, 9.19, 7.51,
-0.68,
      8.47, 14.82, 5.31, 14.01, 8.75, -0.57, 5.35, 10.51, 3.11, -
0.26, 5.74,
      8.33, 6.5, 13.85, 9.78, 4.91, 4.19, 14.8, 10.04, 13.47, 3.28]
```

```
y = [-2.36, -3.41, 13.01, -2.91, -2.28, 12.83, 13.13, 11.94, 0.93, -
2.76, 13.31,
      -3.57, -2.33, 12.43, -1.83, 12.32, -0.42, -3.08, -2.98, 12.46,
8.34, -3.19,
      -0.47, 12.78, 2.12, -2.72, 10.64, 11.98, 12.21, 12.52, 5.53,
11.72, 12.91,
      12.56, -2.49, 12.08, -1.09, -2.89, -1.78, -2.47, 12.77, 12.41,
5.33, -3.23,
      13.45, -3.41, 12.46, 12.1, -2.56, 12.51, -2.37, 12.76, 9.69,
12.59, -1.12,
      -2.8, 12.94, -3.55, 7.33, 12.59, 2.92, 12.7, 0.5, 12.57, 6.39,
12.84,
      -1.95, 11.76, 6.82, 12.44, 13.28, -3.46, 0.7, -2.55, -2.37,
12.48, 7.26,
      -2.45, 0.31, -2.51]
```

jawaban anda

Penjelasan anda

Chart apa yang anda pilih untuk problem diatas dan mengapa anda memilih chart tersebut?

Jawaban anda

Koordinat pusat (x,y) pusat pertumbuhan jamur berada di?

Jawaban anda