

Chương 1

Tổng quan môn học

Giảng viên: ThS. Lê Minh Tân

Giảng viên



Lê Minh Tân

Lĩnh vực:

- Máy học & Học sâu
- Thuật toán

Sở thích:

- Đọc
- Nghe
- Viết code

Liên hệ

- Email: tanlm@hcmute.edu.vn
- SĐT: 093.275.1620 (Zalo)
- Facebook: <https://www.facebook.com/roggertanvus>

Nội dung

- I. Giới thiệu môn học
- II. Trực quan hóa dữ liệu

I. Giới thiệu môn học

- Số tín chỉ: 3 (2 lý thuyết, 1 thực hành).
- Thời gian: 15 tuần.
- Mỗi tuần: 2 tiết lý thuyết, 2 tiết thực hành, 6 tiết tự học.
- Phương pháp đánh giá:
 - Điểm quá trình: Bài tập về nhà, báo cáo.
 - Điểm cuối kỳ: Báo cáo, vấn đáp đồ án.
- Luôn có sẵn: Laptop, ổ điện, internet.

- Lập nhóm tối đa 3 bạn.
- Quá trình:
 - Viết chương trình vẽ các loại biểu đồ dựa trên tập dữ liệu.
 - Nhóm và cá nhân (10% + 10%).
 - Viết chương trình thực hiện các **thao tác dữ liệu** trên tập dữ liệu (10%).
 - Viết chương trình thực hiện các **thao tác kết hợp** các tập dữ liệu (20%).
- Cuối kỳ:
 - Nhóm xây dựng chương trình thực hiện các thao tác kết hợp các tập dữ liệu (50%).

II. Trực quan hóa dữ liệu

Trực quan

Đẹp



Trực quan

Đẹp

Mới mẻ

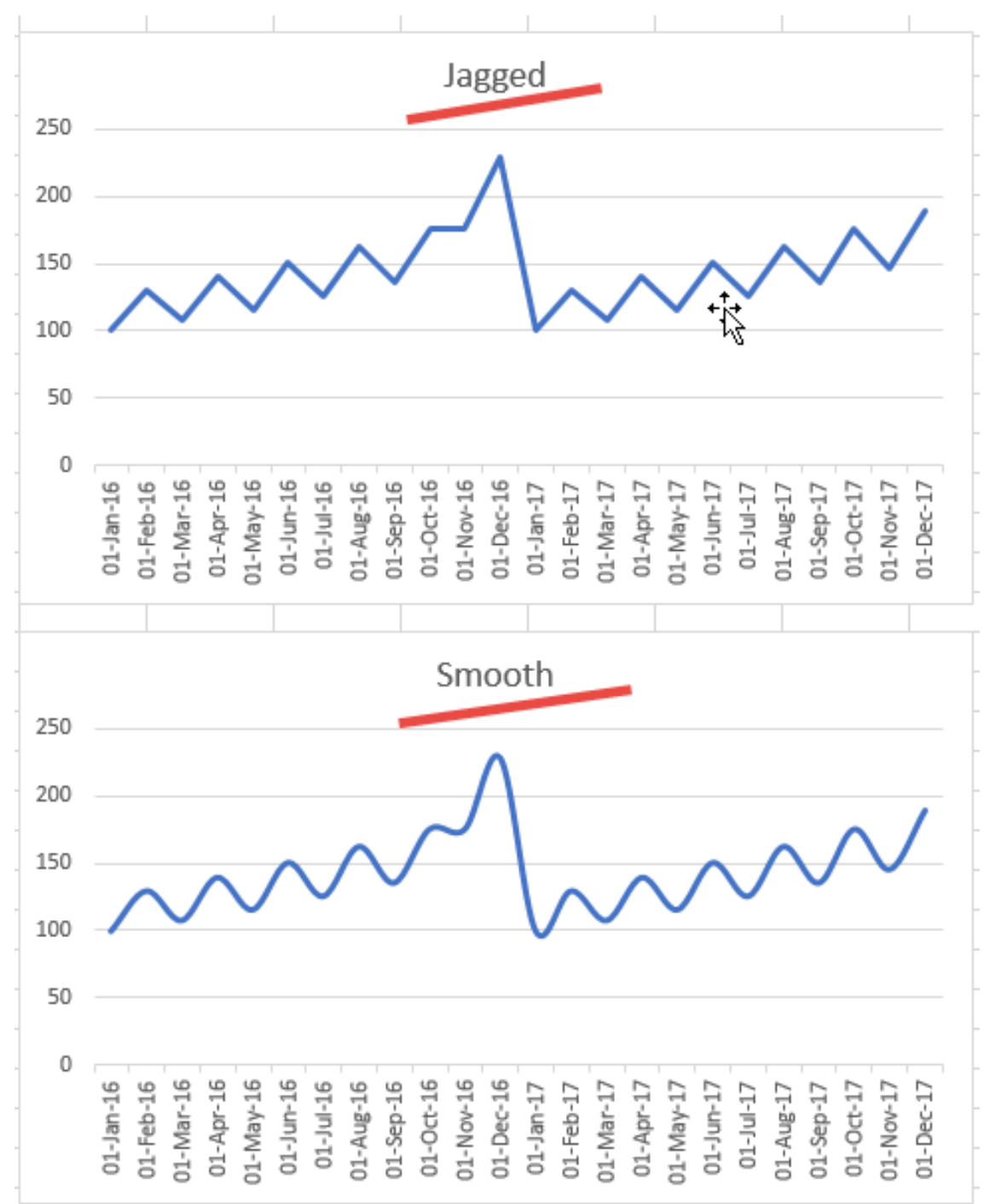
Đầy đủ
thông tin

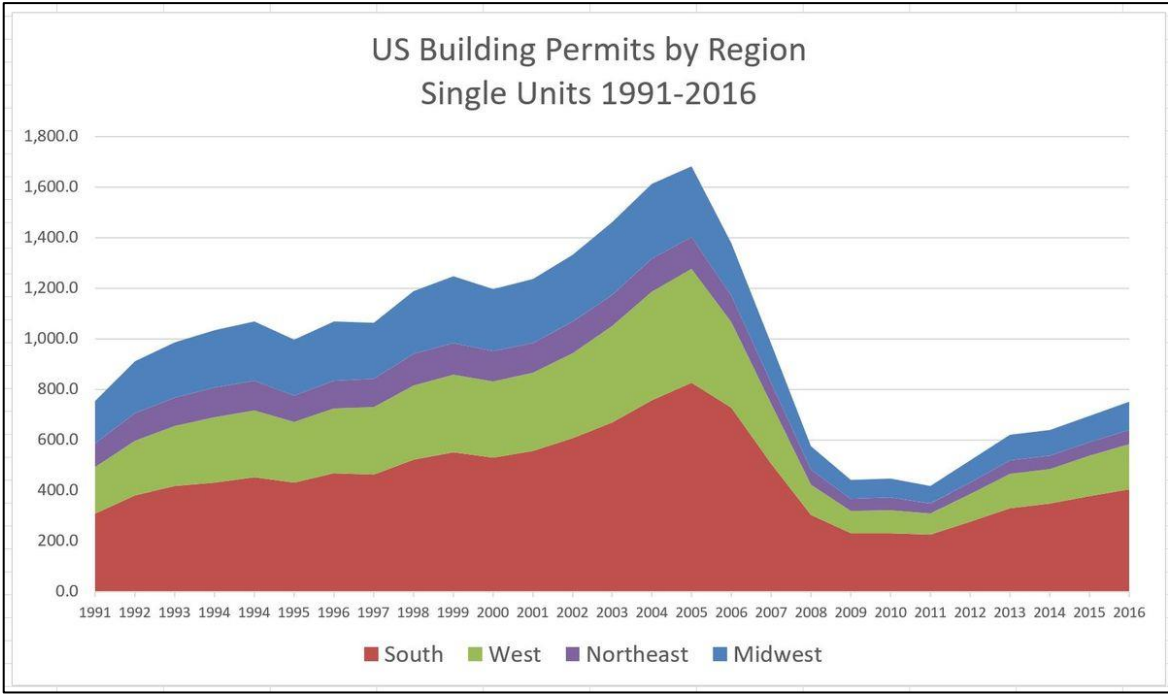
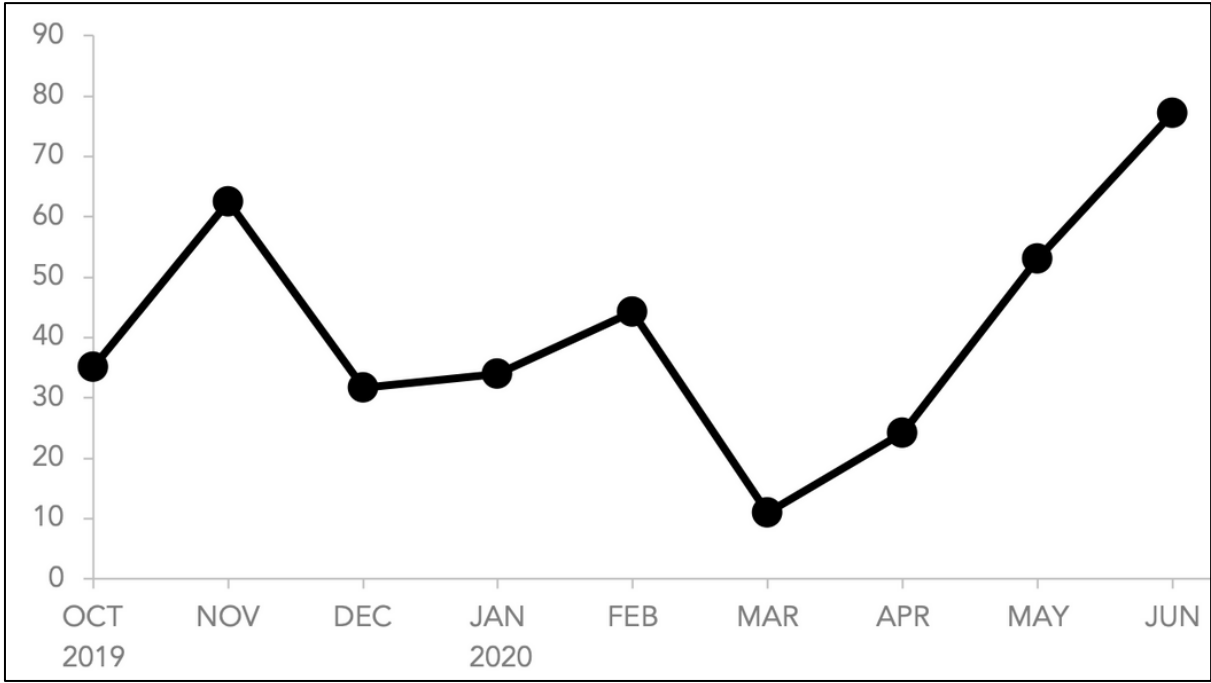
Đẹp

Hiệu quả

Thẩm mỹ

Mới mẻ





**Đầy đủ
thông tin**

Hiệu quả

Thẩm mỹ

		Group																	
		I	II									III	IV	V	VI	VII	VIII		
Period	1	1 H																2 He	
	2	3 Li	4 Be									5 B	6 C	7 N	8 O	9 F	10 Ne		
	3	11 Na	12 Mg									13 Al	14 Si	15 P	16 S	17 Cl	18 Ar		
	4	19 K	20 Ca	21 Sc	22 Ti	23 V	24 Cr	25 Mn	26 Fe	27 Co	28 Ni	29 Cu	30 Zn	31 Ga	32 Ge	33 As	34 Se	35 Br	36 Kr
	5	37 Rb	38 Sr	39 Y	40 Zr	41 Nb	42 Mo	43 Tc	44 Ru	45 Rh	46 Pd	47 Ag	48 Cd	49 In	50 Sn	51 Sb	52 Te	53 I	54 Xe
	6	55 Cs	56 Ba	*	72 Hf	73 Ta	74 W	75 Re	76 Os	77 Ir	78 Pt	79 Au	80 Hg	81 Tl	82 Pb	83 Bi	84 Po	85 At	86 Rn
	7	87 Fr	88 Ra	**	104 Rf	105 Db	106 Sg	107 Bh	108 Hs	109 Mt	110 Ds	111 Rg	112 UUb	113 Uut	114 Uuq	114 Uup	115 Uuh	117 Uus	118 Uuo
	8	119 Uun																	
* Lanthanides			57 La	58 Ce	59 Pr	60 Nd	61 Pm	62 Sm	63 Eu	64 Gd	65 Tb	66 Dy	67 Ho	68 Er	69 Tm	70 Yb	71 Lu		
** Actinides			89 Ac	90 Th	91 Pa	92 U	93 Np	94 Pu	95 Am	96 Cm	97 Bk	98 Cf	99 Es	100 Fm	101 Md	102 No	103 Lr		

Alkali metals	Alkaline earth metals	Lanthanides	Actinides	Transition metals
Poor metals	Metalloids	Nonmetals	Halogens	Noble gases

State at standard temperature and pressure

Atomic number in red: gas

Atomic number in blue: liquid

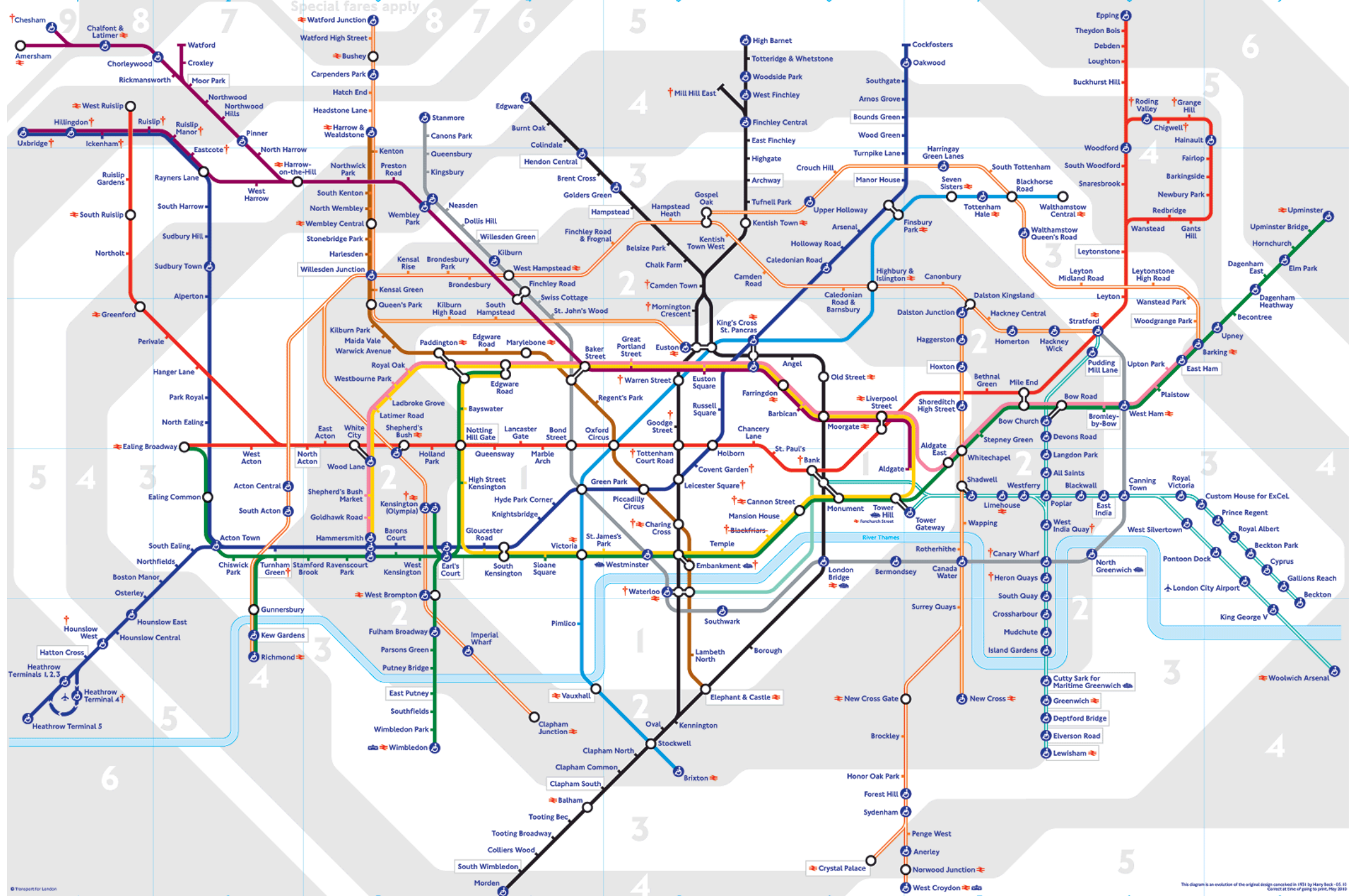
Atomic number in black: solid

solid border: at least one isotope is older than the Earth (Primordial elements)

dashed border: at least one isotope naturally arise from decay of other chemical elements and no isotopes are older than the earth

dotted border: only artificially made isotopes (synthetic elements)

no border: undiscovered

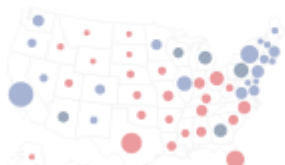




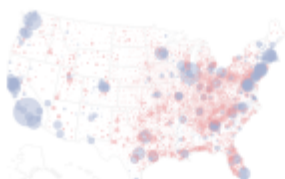
Zoom into a state



State & county results



Electoral college votes



Popular vote margin

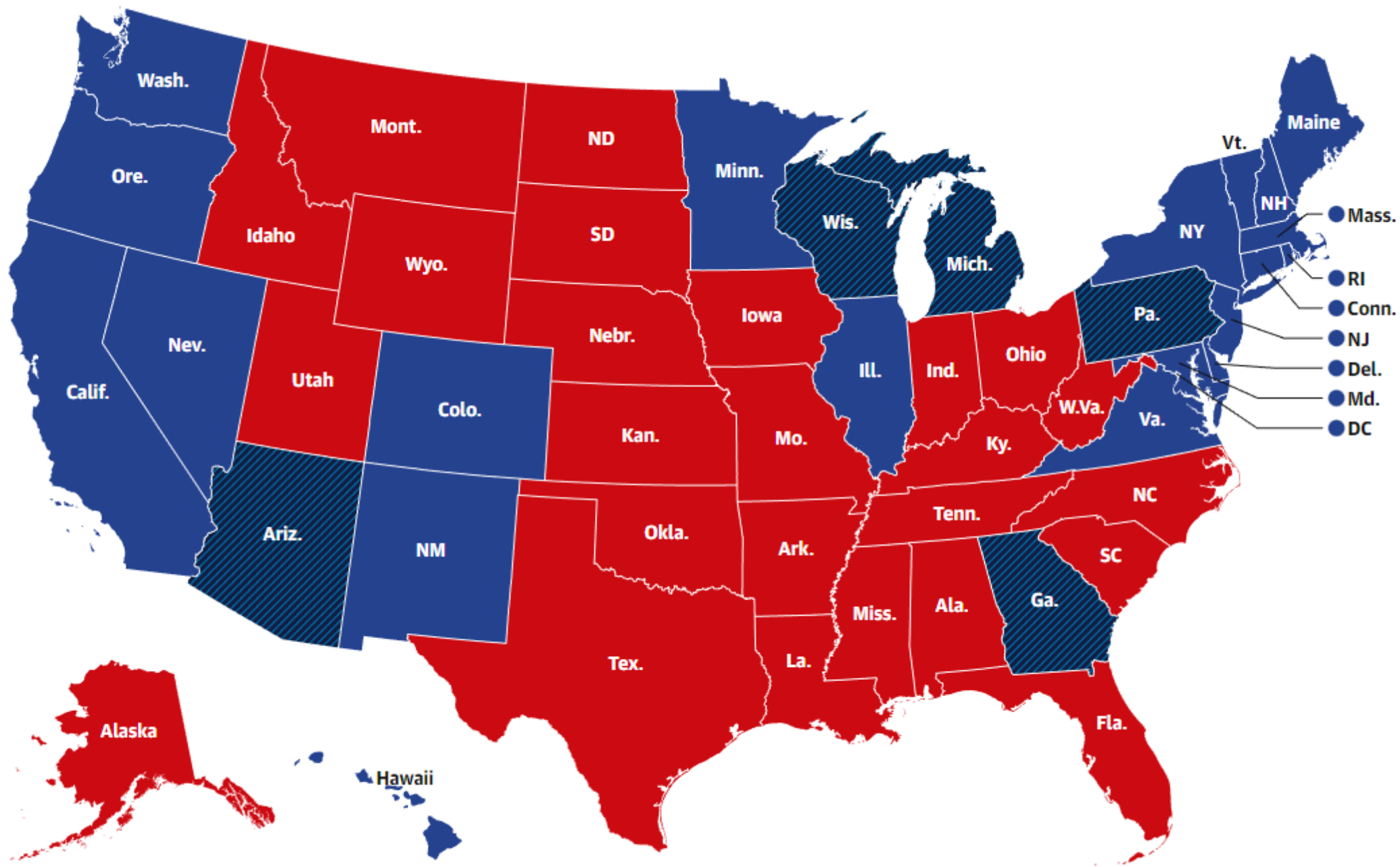
Map key

Biden

Trump

Lead Win Flip

How do I read this map?



Buzzword

Moments

False equivalence

Causal analysis

Làm sao để đẹp?

- Đừng áp đặt quy chuẩn mặc định.
- Mức độ thông tin.
- Ngữ cảnh sử dụng.
- Tăng tính hiệu quả.
- Tự đánh giá, tự phân tích.

Bài tập về nhà (cá nhân)

- Cài đặt Python 3 mới nhất, Jupyter và Apache Zeppelin.
 - Dùng Windows: Tải Zeppelin 0.8.2.
- Cài VS Code.
- Tạo Jupyter và Zeppelin notebook chạy đoạn code Python sau:

`print('Xin chào. Minh ten la <>')`

- Thay <> bằng tên của mình.