

Une application simple

Se dă un șir de numere aleatorii cuprinse între 100 și 999 inclusiv.

Spunem că un număr aflat în intervalul [100, 200) aparține clasei 100, un număr aflat în intervalul [200, 300) aparține clasei 200 și tot așa pentru oricare număr din intervalul [100, 999].

Exemplificând pe șirul de numere [110, 120, 130, 280, 780, 510, 505, 605, 720, 230, 210, 275] avem:

- din clasa 100 fac parte numerele: 110, 120 și 130
- din clasa 200 fac parte numerele: 280, 230, 210 și 275
- din clasa 500 fac parte numerele: 510 și 505
- din clasa 600 fac parte numerele: 605
- din clasa 700 fac parte numerele: 780 și 720

A. Să se calculeze cel mai mare număr al fiecărei clase din șirul dat și să se construiască un tablou unidimensional care să conțină maximele detectate.

output: [130, 280, 510, 605, 780]

B. Construiți o aplicație VueJS în care utilizatorul să aibă posibilitatea să introducă manual șirul de numere iar cu ajutorul unui buton “Calculează”, afișați maximele pe ecran.

Introduceți un șir de numere cuprinse între 100 și 999 separate prin virgulă:

110, 120, 130, 280, 780, 510, 505, 605, 720, 230, 210, 275

Maximele din clase: [130, 280, 510, 605, 780]

C. Pentru fiecare maxim din rezultatul final, detectați litera din alfabet corespunzătoare utilizând conversia în modulo 26.

[130, 280, 510, 605, 780] => [A, U, Q, H, A]

Afișați transformarea maximelor în modulo 26 pe ecran.

Introduceți un șir de numere cuprinse între 100 și 999 separate prin virgulă:

110, 120, 130, 280, 780, 510, 505, 605, 720, 230, 210, 275

Maximele din clase: [130, 280, 510, 605, 780]

Modulo: ["A", "U", "Q", "H", "A"]

- D. Construiți o matrice 4x4 ale cărei elemente să fie completate în manieră aleatorie cu literele din rezultatul de la punctul C și afișați matricea pe ecran într-un *layout responsive*. Inițial, pe fiecare element al matricei, va fi afișat simbolul “?”. Acțiunea *click* pe un element al matricei va afișa litera corespunzătoare.

Q	?	H	?
?	U	A	?
?	?	?	Q
?	?	?	?

Criterii de acceptare a aplicației in VueJS:

1. Există un element de tip *input text* ce permite introducerea șirului de numere inițial separate prin virgulă.
2. Există un buton „Calculează” care afișează șirul de numere maxime, șirul de litere detectate și matricea inițială în care fiecare element este completat cu semnul „?”.
3. Pe fiecare element al matricei se poate acționa evenimentul *click*.
4. Acționarea evenimentului *click* afișează litera corespunzătoare celulei din matrice.
5. Se poate introduce un alt șir de numere și se poate recalcula noile maxime, se deduc literele corespunzătoare și se reinițializează matricea.