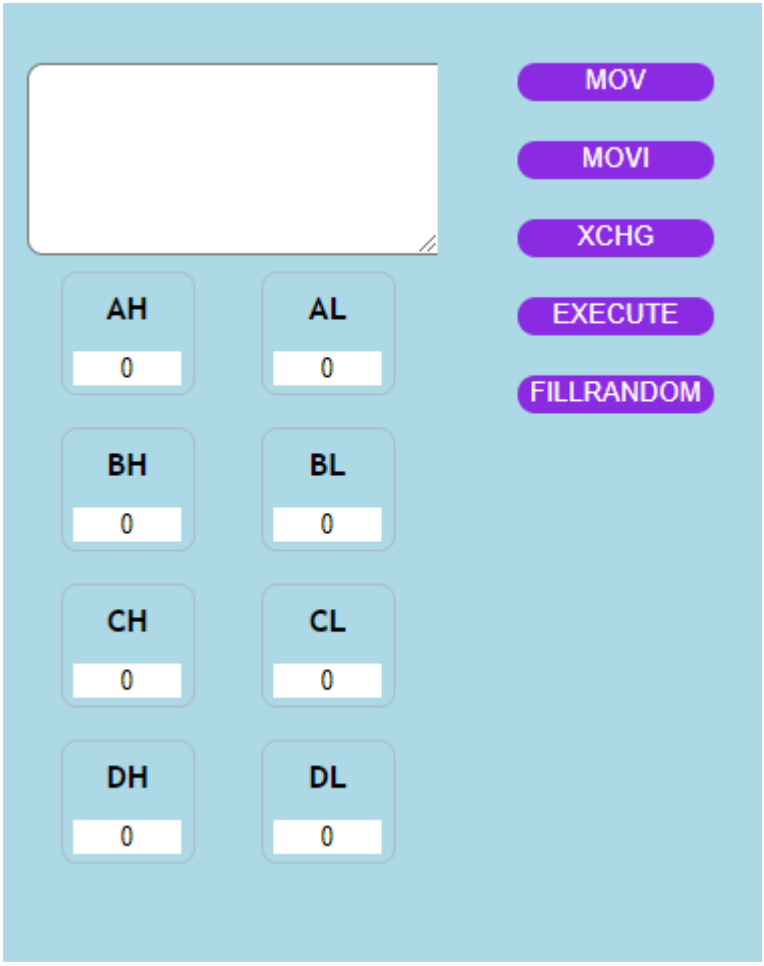
Sprawozdanie

Symulator procesora z użyciem javascript

1. Ogólny wygląd



Białe pole jest stworzone znacznikiem textarea, przyciski z boku znacznikami button, a obszary AH, Al., itd… są to znaczniki div, w których pola do wprowadzania danych to pola typu input z domyślną wartością 0.

2. Obsługa symulatora

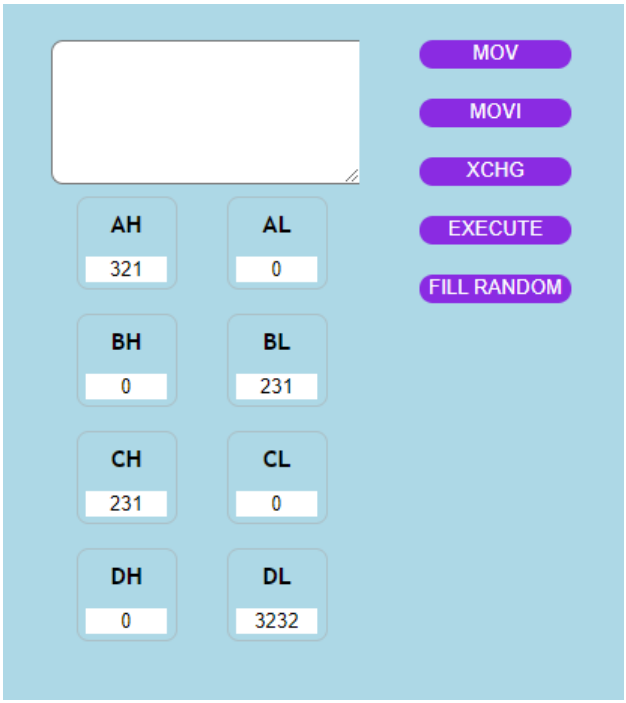
1. Wprowadzenie danych

Dane można wprowadzić do symulatora na 2 sposoby

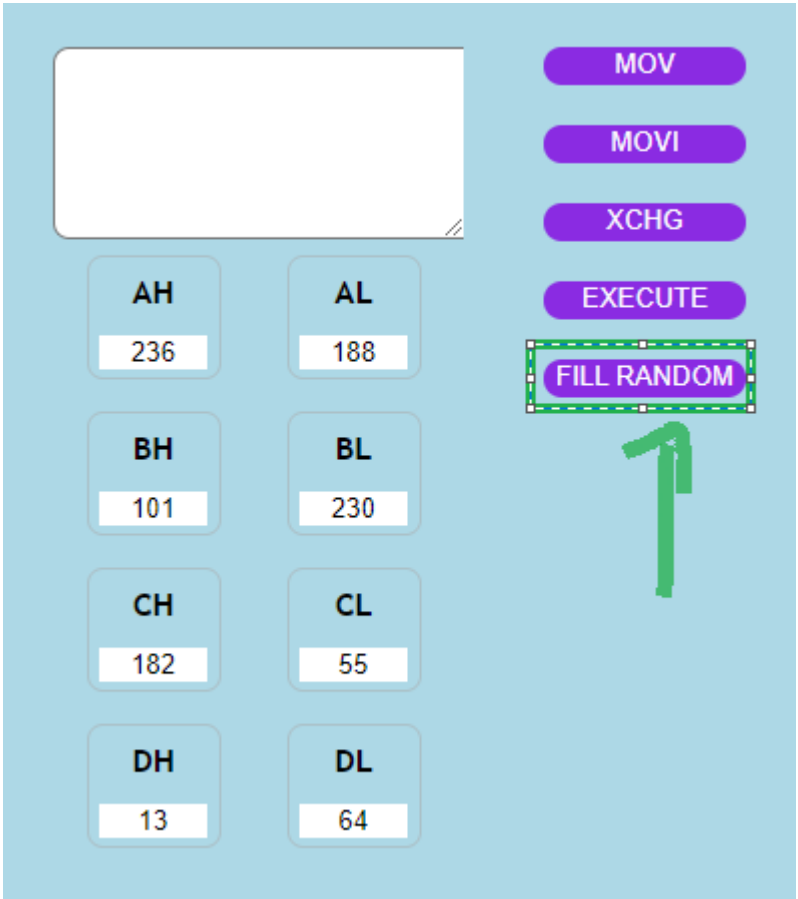
1)Klikając w pola input w elementach AH, Al., itd… i wprowadzić je ręcznie z użyciem klawiatury.

2)Klikają przycisk ***FILL Random***, po czym wszystkie wartości zostaną wpisane do każdego elementu losowo.

Wpisanie ręczne



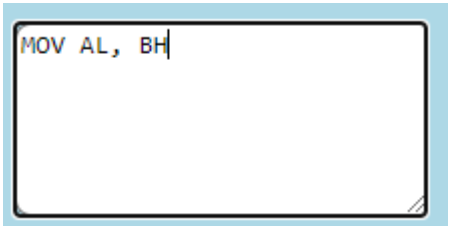
Kliknięcie *FILL RANDOM*



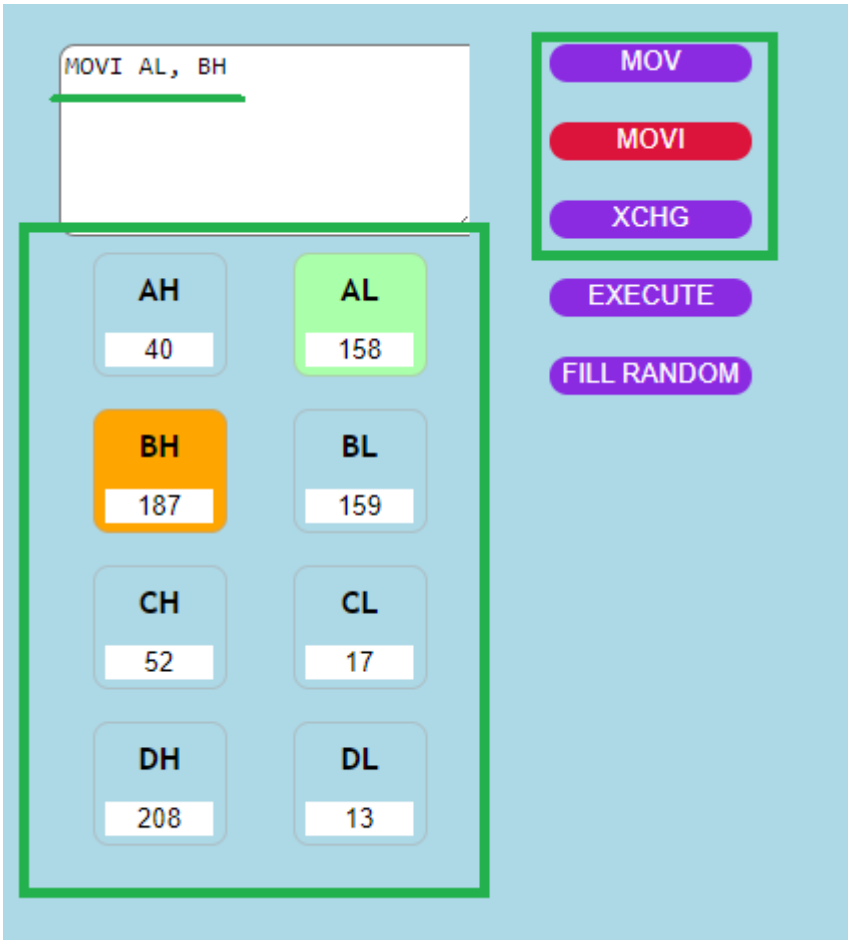
2.Użycie funkcji *MOV, MOVI, XCHG*

Komendy ***MOV, MOVI, XCHG*** są zdefiniowane w kodzie i można je użyć na 2 sposoby, ***ale w obu przypadkach należy pamiętać że komendy są pierwszą rzeczą jakie wprowadza się w pole textarea, a dopiero po nich nazwę komórek pomiędzy którymi ma wykonać się wyznaczona funkcja***.

1) W pole textarea, wpisać samodzielnie ***nazwę funkcji***, następnie ***spacja,*** nazwa ***pierwszej komórki***, następnie napisać ***przecinek*** oraz ***wcisnąć spację***, na koniec nazwa ***drugiej komórki.***



2)Druga opcja wymaga tylko użycia myszki. Najpierw zaznaczamy **funkcję której działanie chcemy użyć**, następnie zaznaczamy **pierwszą oraz drugą komórkę**,` między którymi ma zadziałać funkcja.

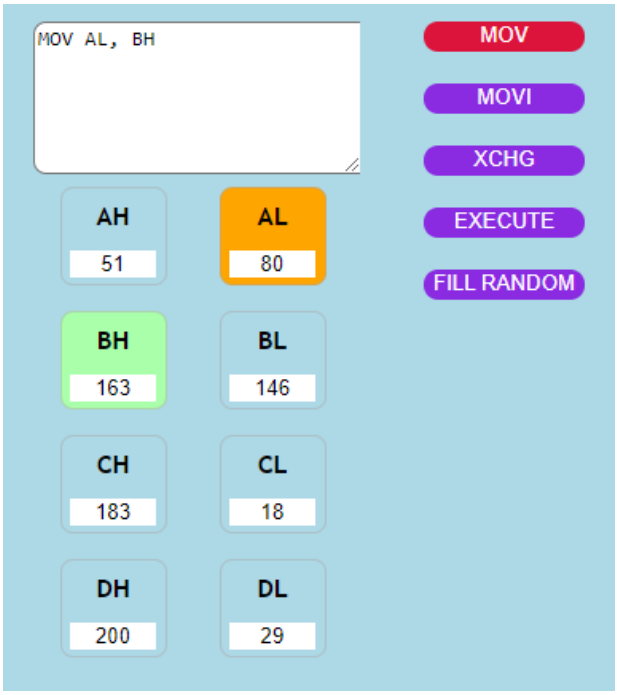


W przypadkach funkcji MOV, MOVI oraz XCHG komórki podświetlają się na kolor pomarańczowy, zielony lub fioletowy .

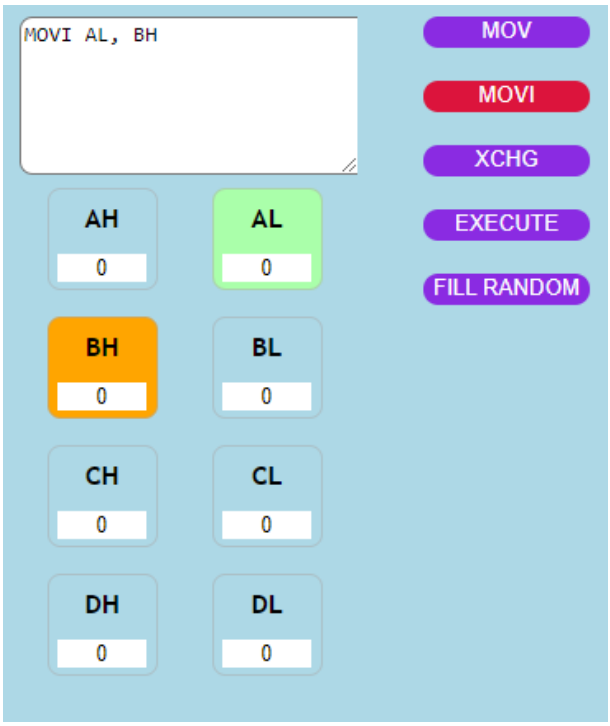
Kolor pomarańczowy oznacza komórkę, której wartość zostanie zmieniona

Kolor zielony oznacza komórkę, której wartość nie zostanie zmieniona

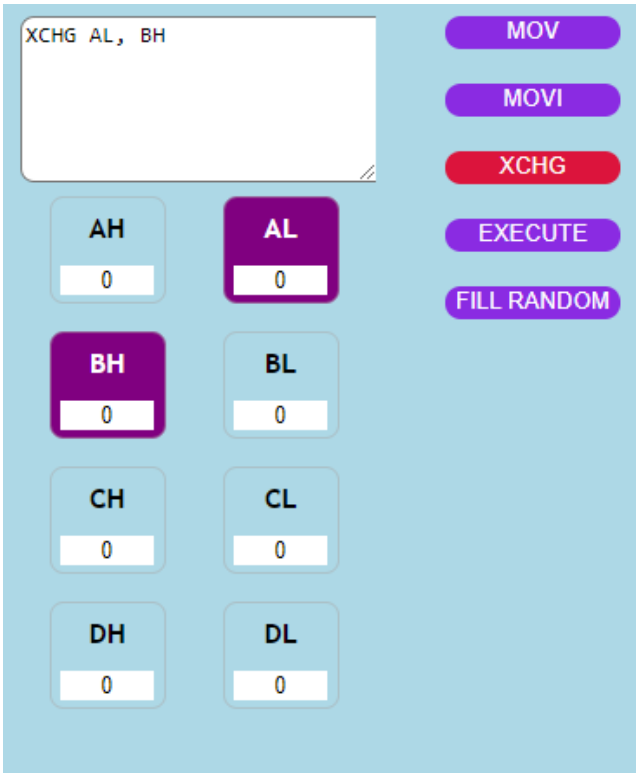
Kolor fioletowy oznacza elementy, których wartości się zamienią się miejscami



MOV

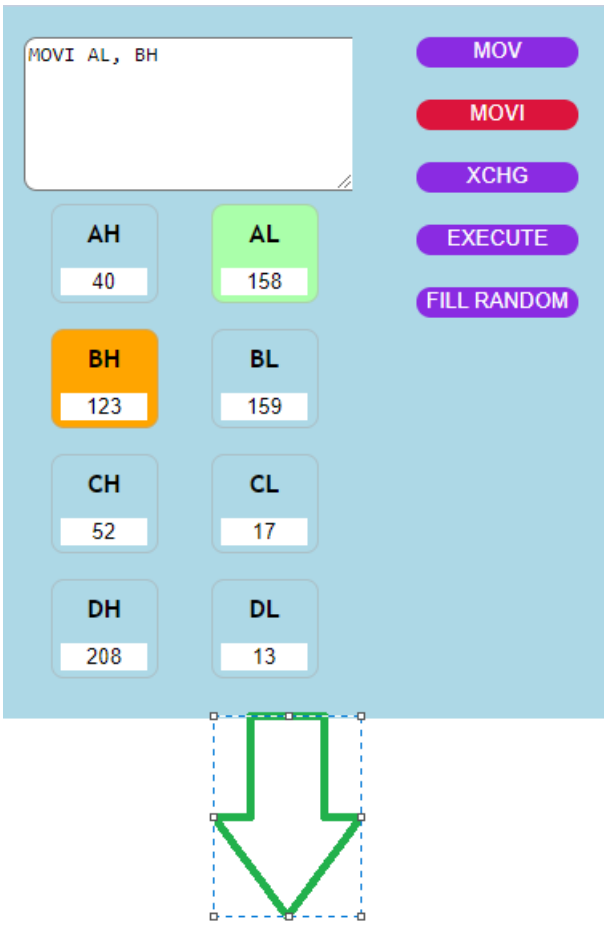

MOVI AL, BH
MOV
MOVI
XCHG
EXECUTE
FILL RANDOM
AH
0
AL
0
BH
0
BL
0
CH
0
CL
0
DH
0
DL
0

MOVI


XCHG AL, BH
MOV
MOVI
XCHG
EXECUTE
FILL RANDOM
AH
0
AL
0
BH
0
BL
0
CH
0
CL
0
DH
0
DL
0

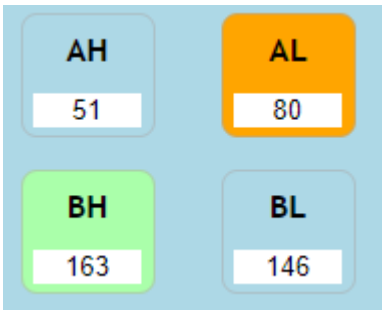
XCHG

3) Ostatnim krokiem jest wywołanie by funkcja wykonała zadany program. Robimy to poprzez naciśnięcie przycisku ***EXECUTE***



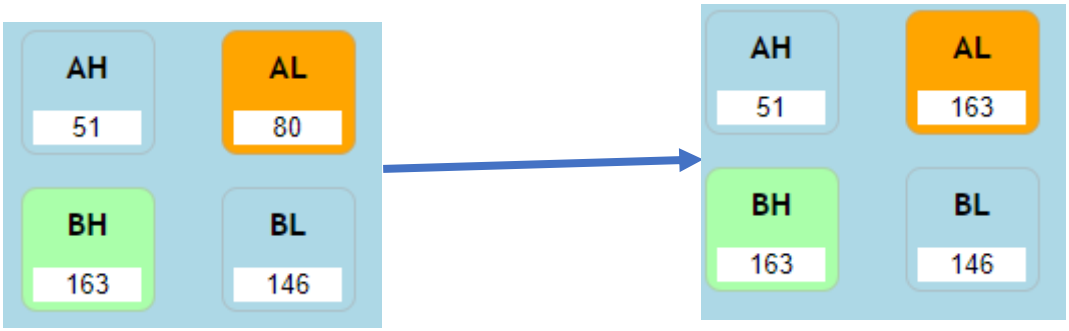
3. Sposób działania poleceń

Działanie będzie pokazane na przykładzie



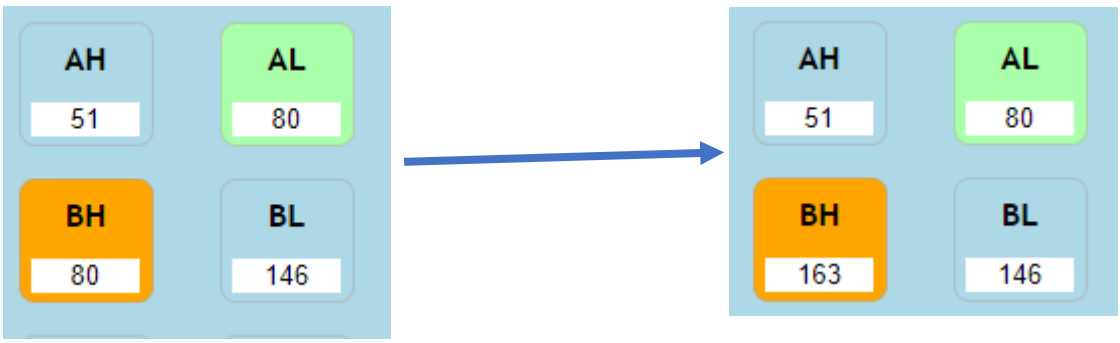
1. MOV

Wartość z drugiego elementu (BL) zostanie przeniesiona do pierwszego elementu (AH)



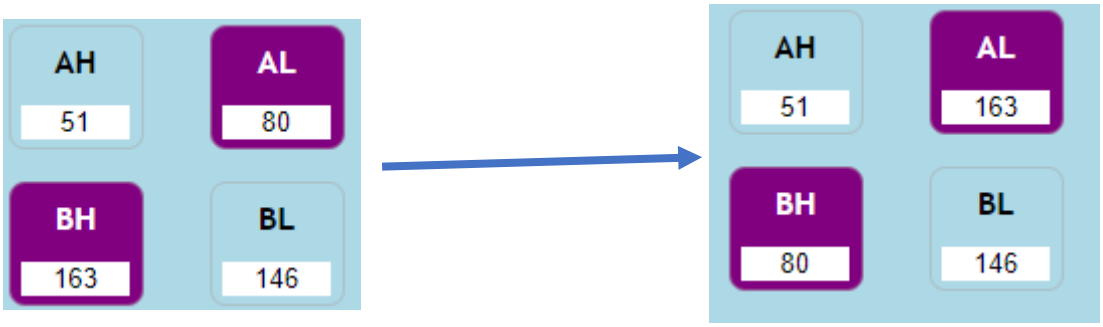
2. MOVI (MOV INVERTED)

Wartość z piewszego elementu (AH) zostanie przeniesiona do drugiego elementu (BL)



3. XCHG

Wartości zostają zamienione między elementami



Link do repozytorium z kodem

https://github.com/Gumiin/studia/tree/main/architektura%20systemów