*Klaudia Koprowska*

*Paulina Jasielczuk*

*Katarzyna Kotłowska*

*HZ 30*

**Jak działa kalkulator?**

1. User : Włączenie kalkulatora, kalkulator wyświetla zero.
2. Użytkownik ma 28 klawiszy do wyboru : 17 funkcyjnych,10 z cyframi i 1 z przecinkiem. Użytkownik wybierze takie klawisze, które będą potrzebne mu do rozwiązania działania. Działanie, które chcemy rozwiązać to: **((5\*36)^2-23+17)/14+(7\*95)**
3. User input : Użytkownik rozbija działania na prostsze części. Najpierw wykonuje działanie w wewnętrznym nawiasie.
4. User input: Użytkownik najpierw wpisuje cyfrę 5 -> Na ekranie kalkulatora pojawia się cyfra 5. Następnie użytkownik wpisuje znak „\*” co oznacza mnożenie, po czym wybiera liczbę 36 Na kalkulatorze pojawia się liczba 36.
5. User input: aby otrzymać wynik działania „5\*36” użytkownik wybiera klawisz „=”.
6. Kalkulator pobiera liczby i sprawdza poprawność wpisywanych znaków.
7. Kalkulator przetwarza dane, żeby podać wynik.
8. Kalkulator oblicza wynik, na ekranie kalkulatora wyświetla się : 180, jeżeli zgadza się -> OK, jeżeli inny wynik -> użytkownik ponownie wprowadza działanie
9. User input: użytkownik podnosi wynik działania do kwadratu, wpisuje znak „\*” oraz liczbę 180. Na ekranie kalkulatora pojawia się liczba 180.
10. User input: aby otrzymać wynik użytkownik wpisuje znak „=„ Na ekranie kalkulatora wyświetla się wynik: 32400, jeżeli się zgadza -> OK, jeżeli inny wynik -> użytkownik ponownie wprowadza działanie. (Użytkownik może dodać wynik do pamięci za pomocą funkcji MS, przeprowadzić kolejne działania a potem przywołać wynik MR i dodać/odjąć go od wyniku w pamięci za pomocą funkcji M+ lub M-).
11. User input : Użytkownik chce od otrzymanej liczby odjąć 23 i dodać 17. Użytkownik wybiera znak „-„ oraz liczbę 23 . Na ekranie kalkulatora pojawia się liczba 23.
12. User input: użytkownik wybiera znak „+” i liczbę „17” Na ekranie kalkulatora pojawia się liczba 17.
13. User input : Użytkownik wybiera znak „=„ aby otrzymać wynik.
14. Kalkulator przetwarza dane i podaje wynik. Jeżeli 32394 -> OK, jeżeli inny wynik -> użytkownik ponownie wprowadza działanie.
15. Użytkownik chce uzyskany wynik podzielić przez liczbę 14. User input: wybiera znak „/„ który oznacza dzielenie i wpisuje liczbę 14.
16. Na ekranie kalkulatora pojawia się liczba 14.
17. User input: aby otrzymać wynik, użytkownik wybiera znak „=„.
18. Kalkulator przetwarza dane i podaje wynik. Jeżeli na ekranie pojawia się: 2313,857142857143 -> OK,jeżeli inny wynik -> użytkownik wpisuje działanie od początku.
19. User input : Użytkownik dodaje wynik do pamięci kalkulatora za pomocą klawisza MS lub M+.
20. Na kalkulatorze pojawia się po lewej stronie litera M.
21. User input : Użytkownik chce dokonać mnożenia liczb 7 i 95, wybiera 7, na ekranie pojawia się liczba 7, następnie „\*” oraz 95, na ekranie pojawia się 95. Użytkownik wybiera „=” i na ekranie pojawia się wynik 665.
22. User input : Użytkownik wybiera M+, aby zsumować zapamiętany wynik z poprzedniego działania z wynikiem mnożenia, a następnie wybiera MR.
23. Kalkulator przetwarza dane i wyświetla wynik końcowy : 2978,857142857143