



KALKULATOR KALORII I WARTOŚCI ODŻYWCZYCH

Wprowadzenie

Kalkulator kalorii i wartości odżywczych to prosta aplikacja dedykowana osobom dbającym o zdrową i zbilansowaną dietę. Narzędzie pozwala:

- Sprawdzić wartość odżywczą oraz kaloryczność wielu produktów.
- Porównać kaloryczność produktów.
- Określić swoje dzienne zapotrzebowanie kaloryczne oraz policzyć BMI.
- Obliczyć kaloryczność i wartość odżywczą dziennego jadłospisu.
- Poszerzyć wiedzę na temat zdrowego żywienia oraz porównać swoje nawyki żywieniowe z obowiązującymi zaleceniami.

Dzięki aplikacji kontrolowanie własnej diety oraz planowanie posiłków stanie się znacznie łatwiejsze i przyjemniejsze.

Aplikacja składa się z 6 zasadniczych części: wyszukiwarki produktów, porównywarki produktów, kalkulatora BMI, kalkulatora zapotrzebowania kalorycznego, dziennika żywieniowego oraz przelicznika kuchennego. Ponadto zawiera krótkie wprowadzenie dotyczące ogólnych zasad zdrowego żywienia oraz zasadności wdrażania przemyślanej, zbilansowanej diety, w tym graficzną prezentację wspomnianych zasad w formie piramidy zdrowego żywienia i aktywności fizycznej. Narzędzie posiada również krótki samouczek, pozwalający na łatwe i szybkie zapoznanie się z aplikacją, w tym jej podstawowymi funkcjami oraz metodami nawigacji.

Wykorzystane narzędzia, formuły, funkcje

Stroną startową aplikacji jest zakładka zawierająca proste menu. Za pomocą hiperłączy zbudowano przejścia pomiędzy poszczególnymi arkuszami – ze wszystkich miejsc aplikacji możliwy jest powrót do strony startowej (menu). Biorąc pod uwagę fakt, że większość narzędzi zawartych w aplikacji może być wykorzystywana samodzielnie, zrezygnowano z nawigacji pomiędzy kolejnymi arkuszami (kolejność arkuszy i przejść nie ma większego znaczenia). Wyjątek stanowi arkusz zawierający dziennik żywieniowy („Mój jadłospis”) - ze względu na jego istotne powiązanie z kalkulatorem zapotrzebowania kalorycznego, bazą produktów i przelicznikiem kuchennym w zakładce tej zawarto odwołania (hiperłącza) do ww. arkuszy. Ze względów wizualnych karty arkuszy zostały ukryte w ustawieniach skoroszytu.

W zależności od narzędzia wykorzystano różne formuły i funkcje Excela.

Wyszukiwarka produktów

Wyszukiwarkę produktów utworzono w oparciu o bazę produktów zaprezentowaną w formie tabeli, zawierającej ponad 1 tys. pozycji. Wyszukiwanie produktów odbywa się za pomocą włączonych filtrów. Dodatkowym elementem wyszukiwarki jest ocena produktów, do której wykorzystano formatowanie warunkowe, przy użyciu zestawu ikon. Ponadto, przy wybranych produktach umieszczono dodatkowe informacje w formie komentarzy.

Porównaj produkt

Zakładka „Porównaj produkt” pozwala na proste porównanie dwóch wybranych produktów pod względem ich kaloryczności oraz wartości odżywczych. Wybór produktów odbywa się poprzez ich wyszukanie na rozwijanej liście w odpowiednim polu. Kaloryczność oraz wartość odżywczość produktów wyświetlane są automatycznie. Dodatkowo porównanie prezentowane jest w formie graficznej, a produkt mniej kaloryczny oznaczony jest stosownym komentarzem.

Wykorzystano następujące narzędzia, formuły i funkcje:

- ✓ Sprawdzanie poprawności danych → Lista → Źródło (odwołanie do bazy produktów); komunikat wejściowy „Proszę wybrać produkt do porównania.”
- ✓ Funkcja WYSZUKAJ.PIONOWO
- ✓ Funkcja JEŻELI
- ✓ Wykres słupkowy/kombi

Kalkulator BMI

Zakładka „Kalkulator BMI” pozwala na obliczenie wskaźnika BMI (*Body Mass Index*) służącego do oceny masy ciała. Aby poprawnie obliczyć BMI należy wprowadzić masę ciała wyrażoną w kilogramach oraz wzrost wyrażony w metrach. W celu ograniczenia błędów niezbędne informacje wprowadza się przy wykorzystaniu formantów (pasek przewijania). Tym sposobem wprowadzona masa ciała musi mieścić się w przedziale 40-150 kg, a wprowadzony wzrost 140-250 cm. Automatycznie wzrost w centymetrach (cm) przeliczany jest na wzrost w metrach (m).

Wykorzystano następujące narzędzia, formuły i funkcje:

- ✓ Formant „Pasek przewijania”
- ✓ Funkcja WYSZUKAJ.PIONOWO (automatyczna ocena BMI)
- ✓ Funkcja matematyczna w celu obliczenia BMI $WAGA/WZROST^2$
- ✓ Formatowanie warunkowe (dodatkowa ocena BMI) – gdy BMI jest prawidłowe kolor nie zmienia się, w przypadku niedowagi, nadwagi i otyłości kolor na pasku BMI zmienia się (od czerwonego do czarnego, w przypadku otyłości III stopnia).

Mój jadłospis

Zakładka „Mój jadłospis” stanowi dziennik żywieniowy, w którym odnotowywane są produkty spożyte w ciągu dnia. Prawidłowe wprowadzenie pozycji pozwala na podsumowanie spożytych pokarmów (kalorii i wartości odżywczych) i ocenę dziennego jadłospisu w formie wykresów i automatycznych komentarzy. Wybór produktów odbywa się poprzez ich wyszukanie na rozwijanej liście w odpowiednim polu. Konieczne jest również wprowadzenie gramatury (masy) produktów. Kaloryczność oraz wartość odżywcza produktów wyświetlane są automatycznie (w przeliczeniu na podaną masę produktu).

Wykorzystano następujące narzędzia, formuły i funkcje:

- ✓ Nazwa produktu: Sprawdzanie poprawności danych → Lista → Źródło (odwołanie do bazy produktów) ; komunikat wejściowy „Proszę wybrać produkt do porównania.”
- ✓ Masa produktu: Sprawdzanie poprawności danych → Dowolna wartość; komunikat wejściowy „Proszę wprowadzić wagę produkt.” Modyfikowanie masy produktu możliwe jest za pomocą formantu „pasek przewijania”.
- ✓ Funkcja WYSZUKAJ.PIONOWO, JEŻELI, SUMA, JEŻELI. BŁĄD
- ✓ Wykres kołowy, kolumnowy

Przelicznik kuchenny

Narzędzie pozwala określić masę podstawowych produktów spożywczych bez użycia wagi. Produkty mogą być odmierzone za pomocą przyrządów codziennego użycia - łyżeczki, łyżki bądź szklanki. Interesujący nas produkt należy wybrać w odpowiednim polu z rozwijanej listy. Automatycznie wyświetlona zostanie masa produktu odmierzona za pomocą ww. przyrządów.

Wykorzystano następujące narzędzia, formuły i funkcje:

- ✓ Nazwa produktu: Sprawdzanie poprawności danych → Lista → Źródło (odwołanie do ograniczonej bazy produktów dedykowanej przelicznikowi) ; komunikat wejściowy „Proszę wybrać produkt z listy.”
- ✓ Funkcja WYSZUKAJ. PIONOWO

Zapotrzebowanie

Narzędzie pozwala oszacować dzienne zapotrzebowanie na energię, wyrażone za pomocą liczby kalorii niezbędnych do wykonania wszystkich czynności jakie podejmujemy w ciągu dnia.

Zapotrzebowanie określamy za pomocą kalkulatora wprowadzając podstawowe informacje, takie jak płeć, przybliżona waga oraz średni poziom aktywności fizycznej wyrażony wskaźnikiem PAL. W zakładce znajdują się stosowne objaśnienia względem wskaźnika PAL. Wymagane informacje należy wprowadzić w odpowiedniej tabeli (w zależności od płci) korzystając z rozwijanych list.

Wykorzystano następujące narzędzia, formuły i funkcje:

- ✓ Grupa wiekowa: Sprawdzanie poprawności danych → Lista → Źródło (odwołanie do zdefiniowanej listy kategorii wiekowych, osobno dla mężczyzn i kobiet) ; komunikat wejściowy „Proszę wybrać odpowiednią grupę wiekową.”
- ✓ Waga: Sprawdzanie poprawności danych → Lista → Źródło (odwołanie do zdefiniowanej listy czterech kategorii wagowych) ; komunikat wejściowy „Proszę wskazać przybliżoną wagę.”
- ✓ Funkcja WYSZUKAJ PIONOWO - przyporządkowanie określonego wieku do wagi (tabela Dzieci)
- ✓ Funkcja WYSZUKAJ PIONOWO, SUMA WARUNKÓW, PODAJ POZYCJĘ - przyporządkowanie określonego wielu płci do wagi i znalezienia wartości wskaźnika Pal w kcal/dobę w zależności od jego wielkości (tabela mężczyźni, kobieta)
- ✓ Funkcja WYSZUKAJ PIONOWO, PODAJ POZYCJĘ - znalezienie zapotrzebowania w kcal/dobę w zależności od wagi i wielkości współczynnika PAL
- ✓ Dodatkowo: funkcja JEŻELI.BŁĄD
- ✓ Wartość zapotrzebowania: Formatowanie warunkowe – reguła uniewidoczniająca wartości zerowe, bądź błędy #N/D!

Piramida żywienia

Graficzna prezentacja piramidy zdrowego żywienia i aktywności fizycznej odzwierciedlającej aktualne zalecenia żywieniowe.

Wykorzystane narzędzia, formuły, funkcje:

- ✓ Grafika SmartArt