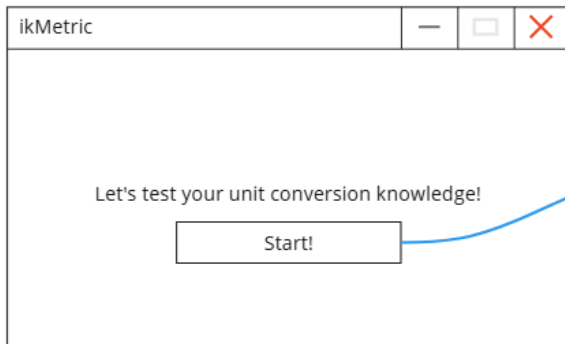


PROGRAMMATŪRAS PROJEKTĒJUMS

Viktorīna "ikMetric"

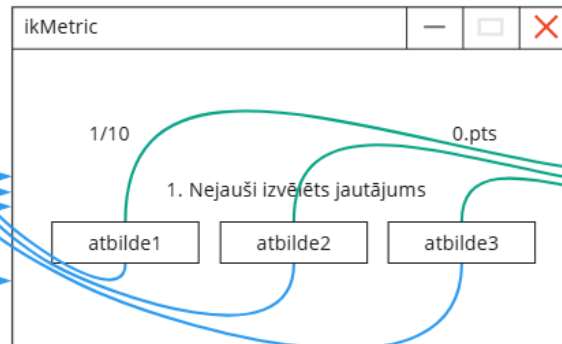
Projektējums (stiepļrāmju diagramma):

Sākuma skats



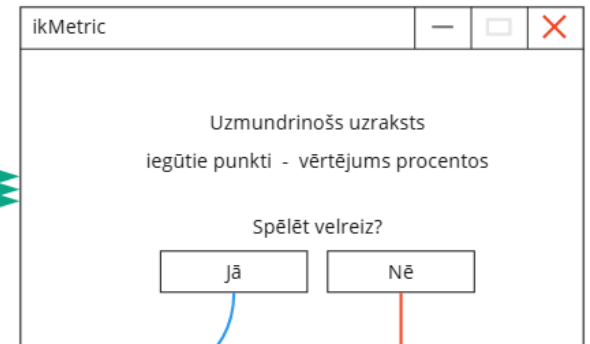
Piezīme: Programmas logu var aizvērt vai minimizēt jebkurā programmas darbības laikā.

Jautājuma skats



*Piezīme: Pirmas 9 reizes klikšķinot uz vienas no atbildēm ielādējās jauns nejauši izvēlēts jautājums, bet 10. reizi ielādējās rezultāta skats.
Funkciju neietekmē atbildes pareizība.*

Rezultāta skats



*Piezīme: Klikšķinot "Jā" atgriežās jautājuma skata, un viktorīnu pilda kā pirmo reizi.
Viktorīnu iespējams bezgalīgi daudz reizes pildīt.*

Sistēmas prasības:

- Programmu plānots izstrādāt kā darbvirsmas lietotni ar grafisku lietotāja saskarni.
- Programma domāta darbībai uz datora, kuram ir uzstādīta Windows 10 vai jaunāka operētājsistēma.
- Programma tiks veidota programmēšanas valodā Python, izmantojot Tkinter bibliotēku.
- Programmas logu paredzēts veidot ar statisku izmēru, paredzot tā pievēršanu vai aizvēršanu jebkurā brīdī.
- Programmu veidos izmantojot trīs skatus: sākuma skats, jautājumu skats un rezultātu skats.

Programmas funkciju uzskaitījums:

- Pēc programmas iedarbināšanas ekrānā redzams virsraksts “Let’s test you unit conversion knowledge!” un poga “Start!” viktorīnas uzsākšanai.
- Programmas logu var pavisam aizvērt vai “minimizēt” jebkurā programmas darbības brīdī, tomēr tam noteikts izmērs un to nevar ne palielināt, ne samazināt.
- Pēc viktorīnas uzsākšanas vienlaicīgi ekrānā redzams viens no 30 nejauši izvēlētiem jautājumiem un 3 tā atbilžu varianti nejauši izvēlētajā secībā.
- Virs jautājuma, ekrāna kreisajā pusē redzams jautājumu skaitītājs (1/10), bet labajā pusē - iekrātie punkti (vesels skaitlis).
- Pēc atbildes izvēles:
 - ja atbilde ir pareiza, punktu skaits tiek palielināts par 1.
 - ja atbilde ir nepareiza, punktu skaits nemainās.
 - neatkarīgi no atbildes pareizības, jautājumu skaitītājs palielinās par 1.
 - tiek parādīts nākošais nejauši izvēlētais jautājums no atlikušajiem jautājumiem un tā atbilžu varianti (jautājumi vienas viktorīnas darbināšanas reizē neatkārtojas).
- Viktorīna turpinās, līdz lietotājs sniedzis atbildes uz 10 nejauši izvēlētiem jautājumiem.
- Viktorīnas beigās tiek parādās iegūtais punktu skaits gan kā vesels skaitlis, gan procentuāli no kopējā jautājumu skaita, un atbilstoši tam tiek parādīts uzmundrinošs teksts un atkārtotas pildīšanas jautājuma teksts:

Uzmundrinošs teksts :

- 10 punkti - Congrats! You're a real pro B°)
You earned a total of {iekrātie punkti} points - {i. punkti*10}% Correct!!
- 5 – 9 punkti - All done!You've earned a total of {i. punkti} points - {i. punkti*10}% Correct :°)
- 0 – 4 punkti - Oof... you've earned a total of {i. punkti} points - {i. punkti*10}% Correct :°/

Jautājuma teksts:

- 5 – 10 punkti - Restart quiz?
- 0 – 4 punkti - Want to try again?

- Parādās divi atbilžu varianti:
 - nospiežot pogu “Yes, please”, programma atgriežas jautājumu logā, piedāvājot atbildēt uz 10 jauniem nejauši izvēlētiem jautājumiem (tāpat, kā uzsākot viktorīnu)Nospiežot pogu
 - “No, thanks”, programmas logs aizveras.

Jautājumu un atbilžu saraksts (pareizās atbildes pasvītrotas):

1. How many milliliters are in a tablespoon (US)? 14.79 ml, 15 ml, 10 ml
2. How many grams are in a cup of all-purpose flour? 120 grams, 100 grams, 150 grams
3. How many milliliters are in a teaspoon (UK)? 4.93 ml, 3 ml, 5 ml
4. How many grams are in a cup of sugar? 200 grams, 250 grams, 180 grams
5. How many grams are in a pound? 453.59 grams, 400 grams, 500 grams
6. How many milliliters are in a cup (US)? 236.59 ml, 250 ml, 240 ml,
7. How many ounces are in 1 liter? 33.81 oz, 40 oz, 30 oz,
8. How many teaspoons are in 1 tablespoon? 3 teaspoons, 5 teaspoons, 2 teaspoons
9. How many grams are in a cup of butter? 227 grams, 200 grams, 250 grams
10. How many milliliters are in a quart (US)? 946.35 ml, 800 ml, 1,000 ml
11. How many cups are in a liter? 4.23 cups, 5 cups, 4 cups
12. How many grams are in a cup of rice? 185 grams, 200 grams, 150 grams
13. How many milliliters are in a pint (UK)? 568 ml, 500 ml, 600 ml
14. How many tablespoons are in 1/4 cup? 4 tablespoons, 5 tablespoons, 3 tablespoons
15. How many grams are in a cup of milk? 240 grams, 250 grams, 200 grams
16. How many milliliters are in 1 ounce? 29.57 ml, 25 ml, 30 ml
17. How many grams are in 1 tablespoon of butter? 14 grams, 12 grams, 20 grams
18. How many teaspoons are in 1/4 teaspoon? 0.25 teaspoons, 1 teaspoon, 0.5 teaspoons
19. How many milliliters are in a gallon (US)? 3,785.41 ml, 3,000 ml, 4,000 ml
20. How many ounces are in 100 grams? 3.53 oz, 4 oz, 2.5 oz
21. How many cups are in 500 milliliters? 2.11 cups, 2 cups, 1.5 cups
22. How many grams are in a cup of chopped vegetables? 150 grams, 120 grams, 200 grams
23. How many milliliters are in a deciliter? 100 ml, 50 ml, 200 ml
24. How many tablespoons are in 1/2 cup? 8 tablespoons, 10 tablespoons, 6 tablespoons
25. How many grams are in a medium-sized egg? 50 grams, 40 grams, 60 grams
26. How many milliliters are in a shot (US)? 44.36 ml, 40 ml, 50 ml
27. How many teaspoons are in 1/4 cup? 12 teaspoons, 8 teaspoons, 10 teaspoons
28. How many grams are in 1 cup of cooked pasta? 140 grams, 160 grams, 120 grams
29. How many milliliters are in a tablespoon (UK)? 15 ml, 12 ml, 10 ml
30. How many grams are in 1 cup of cooked chicken? 140 grams, 160 grams, 120 grams