

MINUT-za učence - po aktivnosti - MerTemp

VPRAŠALNIK

KRATKO IME ANKETE: MINUT-za učence - po aktivnosti - MerTe

ŠTEVILO VPRAŠANJ: 18

ŠTEVILO SPREMENLJIVK: 58

STATUS: Aktivna od: 29.11.2022 Aktivna do: 01.03.2023

AVTOR: Matija Lokar, 29.11.2022

SPREMINJAL: Matija Lokar, 29.11.2022

Prosim, če si vzameš minuto in s klikom na Naslednja stran pričneš z izpolnjevanjem ankete.

Anketa je anonimna, potrebujemo le tvoj vzdevek (tistega, ki si si ga izmislil(a) pri prvem vprašalniku).

Q1 - Napiši vzdevek, ki si ga napisal(a) pri prejšnjem vprašalniku (pred aktivnostjo):

Q2 - Kakšen je naslov teme, kjer si sodeloval(a):

Fizično računalništvo pri pouku fizike

Sklop nalog iz kemije (SŠ) za portal Projekt Tomo

Merjenje čistosti zraka

Matematika in Pišek

Kemijski kalkulator

Digitalna umetnost in matematika

Digitalna tehnologija v pouku matematike

Cameleon

Q3 - Kateri razred/letnik obiskuješ:

4 razred

5 razred

6 razred

7 razred

8 razred

9 razred

1. letnik

2. letnik

3. letnik

4. letnik

XSpol - Spol:

☐ Moški

☐ Ženski

Q4 - Rezultate meritev shranjujemo v tabele. Recimo, da smo jih shranili v tabelo A:

[60, 18, 74, 31, 92, 47, 31, 84, 7, 58, 20, 30]

kjer je bila vrednost zadnje meritve 30, predzadnje 20 in tako nazaj.

Q5 - Meritve nato lahko uporabimo za napovedovanje vrednosti naslednje meritve in najpreprostejša metoda je, da za napoved uporabimo povprečje preteklih meritev.

Za izračun povprečja uporabimo funkcijo:

def Povprecje(A):

l= dolzina(A)

s= 0

for i= X, X-1, ..., 0:

s= s + A[i]

return s / Y

Koliko naj bosta X in Y, da bomo v resnici naračunali povprečje vrednosti v tabeli A:

☐ X= 0, Y= 12

☐ X= 11, Y= 11

☐ X= 11, Y= 12

☐ X= 12, Y= 12

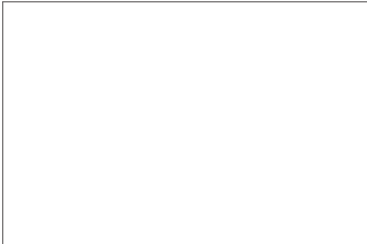
☐ Nič od tega, ampak:

Q6 - Povprečje vseh meritev je smiseln približek napovedi, vendar ne najboljši. Namreč vrednosti, ki so se zgodile v daljnji preteklosti nimajo neposrednega vpliva na naslednjo vrednost. Zato uporabimo namesto splošnega povprečja povprečje okna.

Okno pomeni del tabele in posebej nas zanima okno zadnjih vrednosti. Na primer povprečje zadnjega okna velikosti 4 v tabeli A pomeni povprečje zadnjih treh meritev, ki ima vrednost $(7 + 58 + 20 + 30) / 4 = 115 / 4 = 28,75$.

Uporabite funkcijo Povprečje za osnovo in jo popravite v funkcijo

def PovprecjeOkna(A, v)...



Q7 - Napoved vrednosti naslednje meritve na osnovi vrednosti zadnjih v meritev daje že boljše rezultate, a še vedno nismo povsem zadovoljni.

Očitno je namreč večja verjetnost, da bo naslednja meritev podobna zadnji, kot prejšnjim.

Zato lahko uporabimo pojem uteženega povprečja. Vrednosti uteži morajo očitno padati od zadnje meritve proti prvi.

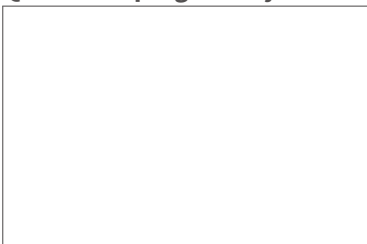
Recimo, da izberemo vrednosti 4, 3, 2 in 1, kar pomeni, da naračunavamo uteženo povprečje po obrazcu:

$$(7 * 1 + 58 * 2 + 20 * 3 + 30 * 4) / X = Y$$

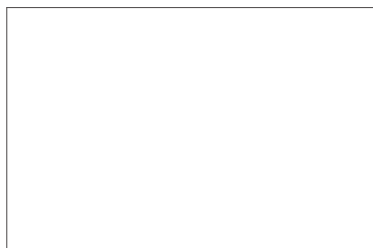
Kakšna naj bo vrednost za X, da bo Y smiselna napoved?

- ☐ X= 4
- ☐ X= 2,5
- ☐ X= 10
- ☐ X= 16
- ☐ ne vem

Q8 - Izziv: sprogramirajte funkcijo uteženo povprečje.



Q9 - Izziv: Poiščite opis Kalmanovega filtra in ga povzemite.

**Q10 - Oцени svoj odnos do računalniških tem po aktivnosti**

	Se strinjam	Se delno strinjam	Se ne strinjam	Se ne znam odločiti
Računalništvo me veseli	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rad(a) programiram	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
V šoli bi imel rad(a) več računalništva	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Računalništvo je težko	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Računalništvo je dolgočasno	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q11 - Kako so se spremenil tvoj odnos sedaj, ko ste končali aktivnost

	se je okrepil	je ostal enak	se je zmanjšal	Se ne znam odločiti
Računalništvo me veseli	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rad(a) programiram	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
V šoli bi imel rad(a) več računalništva	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Računalništvo je težko	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Računalništvo je dolgočasno	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q12 - Oцени svoj odnos do predmeta, kjer boste uporabili računalništvo (kemija, fizika ...)

	Se strinjam	Se delno strinjam	Se ne strinjam	Se ne znam odločiti
Predmet me veseli	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
V šoli bi imel rad(a) več tega predmeta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ta predmet je težek	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ta predmet je nezanimiv	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q13 - Kaj sedaj meniš o predmetih s področja MINT (matematika, informatika/računalništvo, naravoslovje, tehnologija) potem, ko si izvedel(la) aktivnost

Možnih je več odgovorov

	mi je zanimiva	nekaj srednjega	je ne maram	je težka
matematika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
kemija	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
biologija	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
fizika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
tehnika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
geografija	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Drugo:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Q14 - Moje mnenje o predmetih MINT je po tej aktivnosti

- ☐ bolj pozitivno
☐ je ostalo enako
☐ je bolj negativno

Q15 - Napiši svoje mnenje (zanimivost, morebitna odločitev glede tvojega nadaljnjega izobraževanja, potrebnost v šolskem programu, težavnost ...) o predmetih MINT in kako se je (morda) spremenilo v času, ko ste izvajali aktivnost?

Q16 - Bi rad(a), da se tak pristop k snovi, ki ga boste izvedli (prepletanje "druge" snovi in računalništva) še večkrat izvaja

- ☐ da, čim večkrat
- ☐ da, občasno
- ☐ raje ne
- ☐ nikakor ne

Q17 - Kaj si pridobil(a) od tako obravnavane teme?