**VELEUČILIŠTE U RIJECI**

Eda Calderini Živanović

**PROJEKTNI ZADATAK – Luby ToDo-Timer**

(Objektno Orijentirano Programiranje)

Profesorica: mr. sc. Jasminka Tomljanović

Rijeka, 2024.

**Ideja projekta**

Za ovaj projektni zadatak izrađena je ToDo lista sa dodatkom timer-a. Ovakav pristup olakšava korisniku obavljanje potrebnih obaveza. Na način da se obaveza razdijeli na manje zadatke, te se zadatci rješavaju jedan po jedan izbjegavajući stres od puno obaveza.

Na gornjoj polovici se nalazi To Do lista u koju možemo upisivati zadatke za obavljanje, a u donjoj polovici se nalazi timer sa kojim možemo upravljati.

Slika na kojoj se prikazuje tekst, snimka zaslona, softver, web-stranica

Opis je automatski generiran

**Realizacija projekta i princip rada grafičke aplikacije**

"Luby ToDo Timer" je grafička aplikacija razvijena u Pythonu koristeći Tkinter.

Aplikacija omogućava korisnicima upravljanje zadacima putem to-do liste, s funkcijama za dodavanje, brisanje i spremanje zadataka. Također uključuje timer namještenog na 25 minuta po pomodoro tehnici (tehnika koja koristi 25 minuta za fokusiranje na određeni zadatak a zatim se uzima pauza, te se može namještati po potrebama), pomažući korisnicima u organizaciji vremena. Sučelje je jednostavno i intuitivno, omogućujući efikasno praćenje i upravljanje zadacima.

**Strukturno stablo komponenti grafičkog sučelja aplikacije**

Slika na kojoj se prikazuje tekst, snimka zaslona, Font, Trokut

Opis je automatski generiran

**Razvoj i pojašnjavanje koda**

Kako bi se program izvršio potrebno je ubaciti / importati nekoliko potrebnih modula iz tkintera i iz samog pythona.

.font kako bi mogli ubaciti font po želji iz windowsa ili neki drugi naknadno instalirani font i uređivati

Messagebox kako bi mogli prikazivati informativne i poruke upozorenja

Filedialog kako bi mogli otvarati i spremati podatke

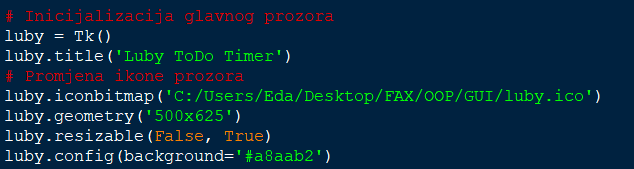
Subprocess i sys za gumb Novo kako bi mogli pokrenut novu instancu trenutne skripte programa

Time za odbrojavanje i funkcije samog tajmera

Slika na kojoj se prikazuje tekst, snimka zaslona, Font, broj

Opis je automatski generiran

U sljedećem kodu izrađena je inicijalizacija glavnog prozora gdje je postavljen naziv prozora, promjenjena je ikona koja se prikazuje u lijevom kutu trake prozora, postavljena je veličina prozora pri pokretanju skripte. Također je nadodana mogućnost promjene veličine samog prozora kako bi mogli maksimizirati navedeni prozor (postavljeno je na način da je omogućeno okomito povećanje prozora). Na kraju je pomoću .config metode postavljena boja pozadine.



U sljedećim linijama koda nalaze se funkcije potrebne za kasnije kreirani meni. U funkciji novi definiran je kod za pokretanje nove instance trenutne skripte. Funkcija otvori otvara dijalog/prozor za odabir datoteke koju želimo učitati u program, te spremi otvara isti dijalog/prozor za odabir mjesta za pohranu trenutne ToDo liste. Funkcija za izlaz pri pokretanju pita korisnika želi li spremiti promjene te ukoliko se odabere Yes ponovno se pokreće spremi().

Slika na kojoj se prikazuje tekst, snimka zaslona

Opis je automatski generiran

Korištenjem X gumba skripta se zaustavlja bez dijaloga za spremanje ili potvrde o zatvaranju. Zbog čega je nadodana funkcija izadji() koja je kasnije povezana pomoću .protocol metode.

Kreiran je okvir u kojem su nadodani kasnije izrađeni gumbi za meni.

Slika na kojoj se prikazuje tekst, snimka zaslona, Font

Opis je automatski generiran

Kreirana je varijabla mojFont kako bi mogli koristiti personalizirani font.

Nakon postavljanja okvira za listu zadataka kreiran je listbox pod varijablom lubenice. U samom listboxu je definiran font, veličina listboxa, boje koje će se koristiti i slično. Te kako bi se prikazali svi zadatci iz liste korištena je for petlja koja iteracijom ispisuje potrebne podatke.

Kako bi se mogli pomicati po listi sa više zadataka potrebna nam je pomična traka. Kreirani scrollbar je postavljen na desnu stranu prozora, a sadržaj se nalazi poravnat u lijevu stranu. U nastavku koda definiran je prozor za unos željenog zadatka.

Slika na kojoj se prikazuje tekst, snimka zaslona

Opis je automatski generiran

U nastavku koda definirane su funkcije koje će se koristiti za upravljanje samim zadacima poput dodavanja, brisanja, označavanja kao završeno i tako dalje. Navedene funkcije su kasnije nadodane na odgovarajuće gumbe.

Slika na kojoj se prikazuje tekst, snimka zaslona

Opis je automatski generiran

Slika na kojoj se prikazuje tekst, snimka zaslona, softver, Font

Opis je automatski generiran

Nakon definiranih funkcija za upravljanje zadacima kreirani su gumbi i nadodane su odgovarajuće funkcije za svaki gumb.

Slika na kojoj se prikazuje tekst, snimka zaslona, Font

Opis je automatski generiran

U nastavku koda su postavljene specifikacije timera.

Slika na kojoj se prikazuje tekst, snimka zaslona, softver

Opis je automatski generiran

Da bi navedeni timer bio vidljiv također je potrebno postaviti ga unutar okvira. Ispod okvira su kreirana tri gumba kako bi se upravljalo timerom.

Na kraju koda je nadodana funkcija koja će povezati funkciju dodaj\_zadatak sa tipkom Enter kako bi mogli unositi zadatke na jednostavniji način.

Slika na kojoj se prikazuje tekst, snimka zaslona, Font

Opis je automatski generiran