

ClassyCrafT

Uvod:

ClassyCrafT je desktop aplikacija za pravljenje (1)klasnih UML dijagrama koja predstavlja koristan alat namenjen inženjerima i programerima za efikasno modeliranje i prikazivanje softverskih sistema. Ova aplikacija omogućava korisnicima da jednostavno i precizno konstruišu klasne dijagrame čime se olakšava proces razvoja programa i pomaže u boljem razumevanju arhitekture sistema.

Recnik:

Kroz specifikafiju potencijalno nepoznati pojmovi biće označeni svojim brojem, a pojašnjeni u sledećem pasusu.

- (1)Klasni UML dijagrami Slikoviti prikaz dela strukture jednog programa.
- (2)Klasa Jedna od osnovnih jedinica klasnih dijagrama. Približno rečeno, ona je predstava nekog objekta unutar našeg programa. Da bi smo je bliže opisali, koristimo atribute i metode.
- Atributi i metode Nalaze se u našoj klasi i služe da bismo specifično definisali karakteristike naših objekata (atributima) i radnje koje taj objekat može da izvrši(metodama).
- (3)Interfejs U klasnom dijagramu interfejs predstavlja "spisak pravila" koji klasa mora da sledi. To je kao uputstvo za klase o tome šta treba da rade, ali ne govori kako to da rade.
- (4) Veza asocijacije Ova veza označava da klase sarađuju ili imaju neki oblik veze, ali nemaju obaveznu zavisnost. Obično se prikazuje linijom koja povezuje klase.
- (5) Veza kompozicije Kompozicija je veza gde jedna klasa sadrži druge klase kao svoje delove. Ovo znači da delovi ne mogu postojati nezavisno od glavne klase. U dijagramu se kompozicija obično označava obojenim strelicama oblika romba.
- (6)Veza agregacije Predstavlja vezu gde jedna klasa može sadržati druge, ali i omogućiti im da postoje nezavisno od glavne klase. U dijagramu se kompozicija obično označava neobojenim strelicama oblika romba.
- (7) Veza zavisnosti(dependency) Zavisnost je veza gde jedna klasa zavisi od druge klase, što znači da promene u jednoj klasi mogu uticati na drugu. Ovo se obično označava isprekidanom strelicom koja ide od zavisne klase prema klasi od koje ista zavisi.
- (8)Enum Enum u klasnom dijagramu predstavlja skup posebnih oznaka koje se uglavnom koriste za neke opcije ili mogućnosti.
- (9)Komponente polja i metode. Polje predstavlja karakeristiku ili podatak koji opisuje objekat koji pripada određenoj klasi. Metoda predstavlja mogućnost objekta tj šta on zapravo može da radi.

(10) Veza generalizacije -Predstavlja odnos gde jedna klasa nasleđuje osobine i ponašanje druge klase, omogućavajući stvaranje hijerarhije klasa sa zajedničkim osobinama.

Konkurencija:

- znaci da dati program poseduje funkcionalnost
- X znaci da da dati program ne poseduje funkcionalnost.

U tabeli su prikazane aplikacije koje služe za kreiranje klasnih dijagrama, takođe tu se nalazi i ClassyCrafT i funkcionalnosti koje su implementirane u njih:

Ime	Dosupna na vise platformi	Intuitivnost	Kolaborativnost	Pristupačnost	Vise izgleda dijagrama	Generisanje izvornog koda
ClassyCrafT	×	V	×	V	V	V
LucidChart	V	V	V	V	V	×
Visual Paradigm	V	V	V	V	V	V
Microsoft Visio	V	×	V	V	V	×
diagrams.net	V	V	V	×	×	V
Creatly	V	×	V	×	V	×

Korisnici:

- Za korišćenje ovog programa potrebno je osnovno znanje klasnih dijagrama, poznavanje pojmova kao što su (2)klasa i (3)interfejs, kao i veza u kojima se pomenuti pojmovi mogu naći (veze (4)asocijacije, (5)kompozicije, (6)agregacije i (7)zavisnosti).
- Ova aplikacija je namenjena isključivo za pojedinačnu upotrebu, što znači da je samo jedan korisnik može koristiti
 istovremeno. Glavna korist ove aplikacije jeste olakšavanje procesa pravljenja preciznih klasnih UML dijagrama kroz
 korišćenje gore navedenih predznanja i pojmova.
- ClassyCraft aplikacija može biti od koristi širokom spektru ljudi u sektoru infromacionih tehnologija, mada smatramo da će
 imati izraženu upotrebu edukativnog karaktera pri čemu će biti najprivlačnija studentima koji se prvi put upoznaju sa
 pojmovima i upotrebom klasnih dijagrama.

Zahtevi:

- U nastavku je lista funkcija koju ClassyCrafT treba da ispuni. Radi preglednijeg opisa uvešćemo tri nivoa prioriteta:
- Nizak(program može u potpunosti da radi bez zadate funkcionalnosti)
- Srednji(poželjno je da program ispunjava zadatu funkcionalnost)
- Visok(program ne može da funkcioniše bez zadate funkcionalnosti)

Operacija nad projektima

Pravljenje novog projekta

Korisnik ima mogućnost da napravi novi projekat i u njega smešta veći broj novih povrsina za rad. Prioritet je visok. Rizik je nizak. Zainteresovana strana je korisnik.

Brisanje projekta

Korisnik ima mogućnost da izbriše projekat i samim tim sve pakete, prazne površine i dijagrame zajedno sa njim. Prioritet je visok. Rizik je nizak. Zainteresovana strana je korisnik.

Operacije nad paketima

Pravljenje novog paketa

Korisnik ima mogućnost da napravi novi paket, i u njega smešta nove prazne površine. Prioritet je visok. Rizik nizak. Zainteresovana strana je korisnik.

Brisanje paketa

Korisnik ima mogućnost da izbriše paket i sa njim prazne površine i dijagrame. Prioritet je visok. Rizik nizak. Zainteresovana strana je korsnik.

Operacije nad klasnim dijagramima

Pravljenje novog klasnog dijagrama

Korisnik ima mogućnost da napravi novi prostor gde može da pravi svoj klasni dijagram. Prioritet je visok. Rizik je nizak. Zainteresovana strana je korisnik.

Brisanje klasnog dijagrama

Korisnik ima mogućnost da izbriše klasni dijagram. Prioritet je visok. Rizik je nizak. Zainteresovana strana je korisnik.

Čuvanje i učitavanje klasnog dijagrama

Korisnik ima mogućnost da sačuva svoj projekat na računaru i da ga repodukuje. Prioritet je srednji.Rizik je srednji zato što može da se dogodi problem sa čuvanjem fajla. Zainteresovana strana je korisnik.

Osnovne operacije pravljenja elemenata klasnog dijagrama

Pravljenje i brisanje klasa

Korisniku se pruža mogućnost pravljenja klase, davanja naziva istoj kao i brisanja bilo kog elementa sa dijagrama. Ova funkcionalnost je neophodna za rad projekta, pa je prioritet visok, dok je rizik srednji, zbog mogućnosti pogrešnog brisanja elementa. Zainteresovana strana je korisnik.

Pravljenje i brisanje interfejsa

Korisnik ima mogućnost pravljenja i brisanja interfejsa. Interfejsi su u većini slučaja neophodan element svakog klasnog dijagrama pa je samim tim prioritet visok, dok je rizik srednji iz istog razloga kao i kod klasa. Zainteresovana strana je korisnik.

Pravljenje i brisanje (8)enuma

Korisniku se takođe pruza mogucnost pravljenja i brisanja enuma. Ova funkcionalnost, iako korisna, nije neophodna za funkcionisanje programa. Samim tim, prioritet je srednji, a rizik nizak. Zainteresovana strana je korisik.

Osnovne operacije nad vezama izmedju elemenata klasnog dijagrama

Stvaranje i brisanje veza asocijacije, kompozicije, agregacije i zavisnosti

U programu postoji mogućnost stvaranja pomenutih veza izmedju odgovarajućih elemenata klasnog dijagrama, kao i brisanje istih. Ovaj zahtev mora da se ispuni da bi program imao smisla, pa je prioritet visok, a rizik nizak. Zainteresovana strana je korisnik.

Prepovezivanje veza izmedju elemenata

Već uspostavljene veze između elemenata trebaju imati mogućnost prepovezivanja, pod uslovom da se vode pravilima povezivanja uml dijagrama. Prioritet je nizak, dok je rizik nizak. Zainteresovana strana je korisnik.

Provera validnosti veze izmedju elemenata

Korisnik neće biti u mogućnosti da poveže dva elementa klasnog dijagrama ako ta veza ne poštuje pravila uml klasnog dijagrama. Prioritet je srednji, dok je rizik nizak. Zainteresovana strana je korisnik.

Operacije nad (9)komponentama klasnog dijagrama

Promena naziva metode i polja

Korisnik ima mogućnost promene naziva metoda i polja datog elementa. Prioritet je srednji, rizik je nizak. Zainteresovana strana je korisnik.

Promena vidljivosti metode i polja

Korisnik ima mogućnost promene vidljivosti metode i polja elemenata koji ih poseduju. Prioritet je nizak, rizik je nizak. Zainteresovana strana je korsinik.

Promena tipa metode i polja

Korisnik ima mogućnost promene tipa metode i polja elemenata koji ih poseduju. Prioritet je srednji, rizik je nizak. Zainteresovana strana je korsinik.

Organizacija strukture komponenata u aplikaciji

Funkcionalnost stabla komponenata i ubacivanje strukture u stablo

Naše stablo komponenata mora biti zasnovano na svom korenskom čvoru, od kog će korisnik moći da počne sa pravljenjem svojih projekata. Svaka od naših komponenata koje korisnik može dodati u stablo, biće u mogućnosti da ima svoj roditeljski čvor, a većina i svoje "podređene čvorove" to jest decu. Ovom strukturom omogućena je kontrola i samim tim i izbegavanje dodavanja neželjenih elemenata u datom čvoru. Prioritet je visok , rizik je nizak, dok je zainteresovana strana korisnik.

Prikaz stabla i struktura koje poseduje

Korisnik prilikom rada na svom klasnom dijagramu treba da ima uvid u celu svoju organizaciju projekta. Svi potrebni elementi biće prikazani u stablu sa leve strane. Prioritet je visok, rizik je nizak, dok je zainteresovana strana korisnik.

Pristup osnovnim informacijama

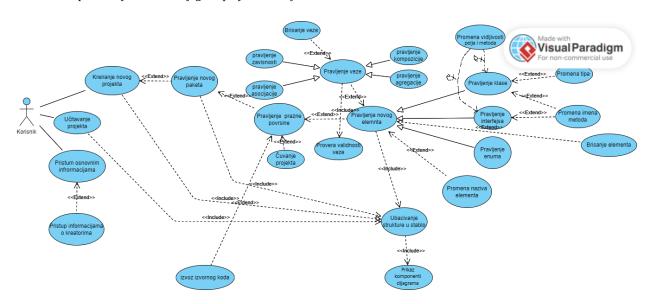
Korisnik će imati mogućnost pristupu meniju, koji će sadržati informacije o samoj aplikaciji, kao i timu zaduženom za njeno stvaranje. Prioritet je nizak isto kao i rizik, dok smo zainteresovana strana mi.

Stvaranje i izvoz izvornog koda

Korisniku će takođe biti pružena mogućnost stvaranja izvornog Java koda na osnovu komponenata u njegovom izabranom projektu. ClassyCraft će automatski iskucati potrebne komponente, zajedno sa svim njihovim poljima i metodama. Prioritet ove funkcionalnosti je srednji, dok je rizik nizak. Zainteresovana strana je korisnik.

Funkcionalnalni dijagrami:

Sledeća slika predstavlja UseCase dijagram projekta ClassyCraft:



UseCase

Stvaranje novog projekta

Akter: Korisnik

Preduslov: Korisnik treba da je prethodno otvorio aplikaciju Classycraft

Opis: Korisnik upotrebom menija stvara novi projekat koji može sadržati razne komponente.

Koraci:

1. Korsinik klikom na odgovarajuće dugme stvara svoj projekat

Izuzeci: Ne postoje nepredviđeni izuzeci sa korisničke strane prilikom upotrebe ove funkcionalnosti.

Tačke proširenja: Ubacivanje strukture u stablo, pravljenje novog paketa.

Postuslov: Izvršavanjem ove funkcionalnosti u stablu sa leve strane se stvara novi projekat i postaje dostupan korisniku za operacije nad njim.

Pravljenje novog paketa

Akter: Korisnik

Preduslov: Korisnik treba da je prethodno napravio projekat.

Opis: Korisnik upotrebom menija u svom projektu kreira paket, koji se prikazuje u podvrsti datog projekta.

Koraci:

- 1. Korisnik bira projekat u koji želi da stavi paket
- 2. Klikom na dugme korisnik stvara novi paket
- 3. Korisnik imenuje svoj paket i tim završava proces stvaranja istog

Izuzeci: Imajući na umu da korisniku neće biti dozvoljeno da kreira paket pre nego što napravi projekat, nisu predvidjeni nikakvi izuzeci pri korišćenju ove funkcionalnosti.

Tačke proširenja: Pravljenje prazne površine, ubacivanje struktue u stablo.

Postuslov: Novi paket je dodat kao komponenta našeg stabla u izabranom projektu.

Pravljenje prazne povrsine (tj dijagrama)

Akter: Korisnik

Preduslov: Korisnik prethodno treba da je napravio projekat sa barem jednim paketom u sebi.

Opis: Upotrebom menija, korisnik u izabranom paketu pravi praznu površinu na kojoj će moći da crta svoj uml dijagram.

Koraci:

- 1. Korisnik bira paket u projektu u kom želi da napravi novu praznu radnu površinu
- 2. Klikom na dugme korisnik stvara novi dijagram
- 3. Korisnik može dati posebno ime svom dijagramu i time završiti proces stvaranja istog.

Izuzeci: Proverom pravilne strukture naseg stabla komponenata onemogućavaju se bilo kakvi izuzeci pri dodavanju novog dijagrama.

Tačke proširenja: Čuvanje projekta, izvoz izvornog koda, pravljenje novog elementa.

Postuslov: Izvršavanjem ove funkcionalnosti korisnik je napravio novu praznu radnu površinu i samim tim ju je dodao i u stablo komponenata.

Pravljenje klase

Akter: Korisnik

Preduslov: Korisnik treba da je prethodno napravio praznu površinu.

Opis: Korisniku se pruža mogućnost pravljenja klase, davanja naziva istoj kao i pravljenja njenih polja i metoda po želji.

Koraci:

- 1. Korisnik iz menija bira opciju pravljenja nove klase.
- 2. Korisnik klikom na zeljenu poziciju na radnoj površini na dijagramu postavlja klasu.
- 3. Korisnik imenuje svoju klasu.
- 4. Korisnik dodaje sve željene atribute i metode.
- 5. Korisnik pomenutim metodama i atributima određuje tip kao i vidljivost
- 6. Korisnik potvrdjuje svoj odabir i klasa se iscrtava.

Izuzeci: Osim mogućih grešaka u odabiru samog korisnika, ova funkcionalnost nema posebne izuzetke.

Tačke proširenja: Promena vidljivosti polja i metoda, promena tipa, promena imena metoda.

Postuslov: Izvršavanjem ove funkcionalnosti korisnik je napravio novu klasu.

Pravljenje interfejsa

Akter: Korisnik

Preduslov: Korisnik treba da je prethodno napravio praznu površinu.

Opis: Korisniku se pruža mogućnost pravljenja klase, davanja naziva istom kao i pravljenja metoda po želji.

Koraci:

- 1. Korisnik iz menija bira opciju pravljenja novog interfejsa.
- 2. Korisnik klikom na zeljenu poziciju na radnoj površini na dijagramu postavlja interfejs.
- 3. Korisnik imenuje svoj interfejs.
- 4. Korisnik dodaje sve željene metode.
- 5. Korisnik pomenutim metodama određuje tip kao i vidljivost
- 6. Korisnik potvrdjuje svoj odabir i interfejs se iscrtava.

Izuzeci: Osim mogućih grešaka u odabiru samog korisnika, ova funkcionalnost nema posebne izuzetke.

Tačke proširenja: Promena vidljivosti polja i metoda, promena imena metoda.

Postuslov: Izvršavanjem ove funkcionalnosti korisnik je napravio novi interfejs.

Pravljenje enuma

Akter: Korisnik

Preduslov: Korisnik treba da je prethodno napravio praznu površinu.

Opis: Korisniku se pruža mogućnost pravljenja enuma, davanja naziva istom kao i definisanja konstanti enuma.

Koraci:

- 1. Korisnik iz menija bira opciju pravljenja novog enuma.
- 2. Korisnik klikom na zeljenu poziciju na radnoj površini na dijagramu postavlja enum.
- 3. Korisnik imenuje svoj enum.
- 4. Korisnik dodaje konsatante u enum.
- 5. Korisnik potvrdjuje svoj odabir i enum se iscrtava.

Izuzeci: Osim mogućih grešaka u odabiru samog korisnika, ova funkcionalnost nema posebne izuzetke.

Tačke proširenja: Nema.

Postuslov: Izvršavanjem ove funkcionalnosti korisnik je napravio novi enum.

Promena vidljivosti polja i metoda

Akter: Korisnik

Preduslov: Korisnik treba da je prethodno napravio element (Interfejs ili klasu).

Opis: Korisnik ima mogućnost promene vidljivosti metode i polja elemenata koji ih poseduju.

Koraci:

- 1. Korisnik bira klasu ili interfejs.
- 2. Korisnik bira željenu metodu ili atribut.
- 3. Korisnik u ponudjenom meniju bira željenu vidljivost.
- 4. Korisnik potvrđuje svoj izbor i data klasa ili interfejs se shodno tome menjaju.

Izuzeci: Osim mogućih grešaka u odabiru samog korisnika, ova funkcionalnost nema posebne izuzetke.

Tačke proširenja: Nema.

Postuslov: Nakon izvršenja ove funkcionalnosti korisnik je promenio vidljivost polja i metoda.

Promena tipa

Akter: Korisnik

Preduslov: Korisnik treba da je prethodno napravio element (Interfejs ili klasu).

Opis: Korisnik ima mogućnost promene tipa metode i polja elemenata koji ih poseduju

Koraci:

1. Korisnik bira klasu ili interfejs.

- 2. Korisnik bira željenu metodu ili atribut.
- 3. Korisnik u ponudjenom meniju bira željeni tip.
- 4. Korisnik potvrđuje svoj izbor i data klasa ili interfejs se shodno tome menjaju.

Izuzeci: Osim mogućih grešaka u odabiru samog korisnika, ova funkcionalnost nema posebne izuzetke.

Tačke proširenja: Nema.

Postuslov: Nakon izvršenja ove funkcionalnosti korisnik je promenio tip.

Promena naziva metoda

Akter: Korisnik

Preduslov: Korisnik treba da je prethodno napravio element (Interfejs ili klasu).

Opis: Korisnik bira klasu i element koja se nalazi na radnoj pobršini i kojoj zeli da promeni naziv metode i zatim tu promenu potvrđuje.

Koraci:

- 1. Korisnik bira klasu ili interfejs.
- 2. Korisnik bira željenu metodu.
- 3. Korisnik u polju za naziv menja naziv metode.
- 4. Korisnik potvrđuje promenu i data klasa ili interfejs se shodno tome menjaju.

Izuzeci: Osim mogućih grešaka pri kucanju novog naziva metode, ova funkcionalnost nema posebne izuzetke.

Tačke proširenja: Nema.

Postuslov: Nakon izvršenja ove funkcionalnosti korisnik je promenio naziv metode.

Brisanje Elementa

Akter: Korisnik

Preduslov:Korisnik prethono treba da je u svom projektu napravio element.

Opis: Korisnik sklanja element sa radne površine i samim tim sve veze sa njim.

Koraci:

- 1. Korisnik bira već napravljen element na radnoj površini.
- 2. Korisnik klikom na dugme briše izabrani element sa dijagrama kao i sve veze koje je imao.

Izuzeci: Izuzetak pri korišćenju ove funkcionalnosti je neželjeno brisanje elementa.

Tačke proširenja: Nema.

Postuslov: Po ispunjenju ove funkcionalnosti sa korisnikove radne površine se uklanja odabrani element po njegovom izboru.

Promena naziva elementa

Akter: Korisnik

Preduslov: Korisnik prethodno treba da je u svom projektu napravio element.

Opis: Korinsik duplim klikom na element može menjati njegov naziv.

Koraci:

1. Korisnik bira element kome želi promeniti naziv.

2. Korisnik u polju za naziv elementa ukucava novi naziv.

3. Korisnik potvrđuje promenu i izabrani element shodno tome menja naziv.

Izuzeci: Osim mogućih grešaka pri kucanju novog imena metode, ova funkcionalnost nema posebne izuzetke.

Tačke proširenja: Nema.

Postuslov: Po ispunjenju ove funkcionalnosti naziv elementa se menja.

Pravljenje agregacije

Akter: Korisnik

Preduslov: Korisnik treba prethodno da je u svom projektu napravio dva ili više elementa.

Opis: Korisnik povezuje dva elementa vezom agregacije.

Koraci:

1. Korisnik iz menija bira opciju za vezu agregacije

2. Korisnik klikom miša na jedan pa na drugi element ih povezuje vezom, ukoliko je veza izmedju njih dozvoljena.

Izuzeci: Nema posebnih izuzetaka.

Tačke proširenja: Nema.

Postuslov: Nakon izvršenja ove funkcionalnosti korisnik je napravio vezu agregacije.

Pravljenje generalizacije

Akter: Korisnik

Preduslov: Korisnik treba prethodno da je u svom projektu napravio dva ili više elementa.

Opis: Korisnik povezuje 2 elementa vezom generalizacije

Koraci:

1. Korisnik iz menija bira opciju za vezu generalizacije.

2. Korisnik klikom miša na jedan pa na drugi element ih povezuje vezom, ukoliko je veza izmedju njih dozvoljena.

Izuzeci: Nema posebnih izuzetaka.

Tačke proširenja: Nema.

Postuslov: Nakon izvršenja ove funkcionalnosti korisnik je napravio vezu generalizacije.

Pravljenje kompozicije

Akter: Korisnik

Preduslov: Korisnik treba prethodno da je u svom projektu napravio dva ili više elementa.

Opis: Korisnik povezuje 2 elementa vezom kompozicije.

Koraci:

- 1. Korisnik iz menija bira opciju za vezu kompozicije.
- 2. Korisnik klikom miša na jedan pa na drugi element ih povezuje vezom, ukoliko je veza izmedju njih dozvoljena.

Izuzeci: Nema posebnih izuzetaka.

Tačke proširenja: Nema.

Postuslov: Nakon izvršenja ove funkcionalnosti korisnik je napravio vezu kompozicije.

Pravljenje asocijacije

Akter: Korisnik

Preduslov: Korisnik treba prethodno da je u svom projektu napravio dva ili više elementa.

Opis: Korisnik povezuje 2 elementa vezom asocijacije.

Koraci:

- 1. Korisnik iz menija bira opciju za vezu asocijacije.
- 2. Korisnik klikom miša na jedan pa na drugi element ih povezuje vezom, ukoliko je veza izmedju njih dozvoljena.Korisnik iz menija bira opciju za vezu.

Izuzeci: Nema posebnih izuzetaka.

Tačke proširenja: Nema.

Postuslov: Nakon izvršenja ove funkcionalnosti korisnik je napravio vezu asocijacje.

Brisanje veze

Akter: Korisnik

Preduslov: Korisnik treba da ima napravljenu barem jednu vezu.

Opis: Korisnik odabirom veze koja se nalazi u klasnom dijagramu može je izbrisati kada pritisne dugme za brisanje.

Koraci:

- 1. Korisnik bira vezu izmedju dva elementa koju želi da izbriše.
- 2. Klikom na odgovarajuće dugme, data veza se briše.

Izuzeci: Postoji mogunost neželjenog brisanja veze.

Tačke proširenja: Nema.

Postuslov: Po ispunjenju ove funkcionalnosti briše se veza između dva elementa.

Provera validnosti veze

Akter:Korisnik

Preduslov: Korisnik treba da je prethodno napravio dva elementa, između kojih namerava da napravi vezu

Opis: Prilikom stvaranje bilo koje veze Proverava se njena validnost odnosno mogućnost da li određena veza može uopšte da se napravi.

Koraci: Ova funkcionalnost se "pasivno" izvršava pri svakom pokušaju povezivanja dva elementa

Izuzeci: Nema posebnih izuzetaka.

Tačke proširenja: Nema.

Postuslov: Po ispunjenju ove funkcionalnosti, u zavisnosti od povratne informacije provere, se stvara nova veza ili generiše poruka o neispravnosti iste.

Izvoz izvornog koda

Akter: Korisnik

Preduslov: Korisnik treba da je napravio UML dijagram kako bi mogao da ga izveze.

Opis: Korisnik pritiskom na dugme može da prebaci kod u neki okruženje za pisanje koda i automatski ćemu se napraviti klase, interfejsi, enumi, polja i metode kako je prikazano u samom dijagramu.

Koraci:

- 1. Pritiskom na dugme iz menija bira se okruženje u koje će se dijagram preneti.
- 2. Dijagram se u zadatom okruženju pretvara u klase, interfejse, enume koji su zadati na dijagramu.

Izuzeci: Ne postoje nepredviđeni izuzeci sa korisničke strane prilikom upotrebe ove funkcionalnosti.

Tačke proširenja:Nema.

Postuslov: Po ispunjenju ove funkcionalnosti UML dijagram se transformiše u kod u nekom okruženju za pisanje koda.

Učitavanje projekta

Akter:Korisnik

Preduslov: Korisnik treba da je prethodno sačuvao projekat.

Opis: Korisnik pritiskom na dugme može učitati projekat koji je prethodno pravio

Koraci:

- 1. Korisnik bira neki od sačuvanih projekata
- 2. Projekat učitava klikom na njega
- 3. Otvara se površina na kojoj je prikazan projekat

Izuzeci: Postoji mogućnost da će korisnik pokušati da učita pogrešnu vrstu fajla, pri čemu će se ispisati odgovarajuća poruka greške.

Tačke proširenja: Ubacivanje strukture u stablo.

Postuslov: Po ispunjenju ove funkcionalnosti projekat se učitava i prikazuje u programu.

Pristup osnovnim informacijama

Akter:Korisnik

Preduslov: Korisnik treba da je prethodno otorio program.

Opis: Pritiskom na dugme otvara se prozor sa osnovnim informacijama.

Koraci:

1. Korisnik pitiskom na dugme ulazi u nov prozor

2. Zatim se prikazuju opcije koje može da izabere

Izuzeci: Ne postoje nepredviđeni izuzeci sa korisničke strane prilikom upotrebe ove funkcionalnosti.

Tačke proširenja: Pristup informacijama o kreatorima.

Postuslov: Po izvršenju ove funkcionalnosti otvara se prozor sa

Pristup informacijama o kreatorima

Akter:Korisnik

Preduslov: Korisnik treba da je prethodno pristupio osnovnim informacijama.

Opis: Pritiskom na dugme otvara se prozor sa osnovnim informacijama o kratorima gde se prikazuju njihovo ime, prezime, broj indeksa i slika.

Koraci:

1. Korisnik mišem klikće dugme za osnovne informacije o kreatorima

2. Otvara se nov prozor na kome su prikazani ime, prezime, broj indeksas i slike kreatora

Izuzeci: Ne postoje nepredviđeni izuzeci sa korisničke strane prilikom upotrebe ove funkcionalnosti.

Tačke proširenja:Nema.

Postuslov:Po izvršenju ove funkcionalnosti otvara se prozor sa osnovnim informacijama o kreatorima.

Čuvanje projekta

Akter:Korisnik

Preduslov: Korisnik treba da je prethodno napravio projekat.

Opis: Korisnik ovom funkcijom može sačuvati svoj projekat.

Koraci:

1. Korinik pritiskom na dugme otvara padajući meni

2. Iz menija bira da sačuva projekat

3. Dodeljuje mu ime i zatim se projekat čuva na računaru

Izuzeci: Ne postoje nepredviđeni izuzeci sa korisničke strane prilikom upotrebe ove funkcionalnosti.

Tačke proširenja: Nema.

Postuslov: Po izvršenju ove funkcionalnosti projekat se čuva negde u memoriji.

Ubacivanje strukture u stablo

Akter: Korisnik

Preduslov: Korisnik treba da je prethodno napravio novi projekat, novi paket ili učitao sačuvani projekat.

Opis: Svaka komponenta koja bude pravljena od strane korisnika, počevši od projekta, biće ubačena u stablo.

Koraci: Ova funkcionalnost se "pasivno" izvršava pri svakom pravljenu novog projekta ili paketa.

Izuzeci: Pod uslovom da su odrađene sve potrebne provere pri dodavanju date strukture u stablo, korisniku će biti ispisana poruka greške pri nepravilnom dodavanju komponente, i samim tim se ograđujemo od mogućeg izuzetka

Tačke proširenja:Prikaz komponenata dijagrama.

Postuslov: Po izvršenju ove funkcionalnosti u stablo se ubacuju svi projekti, paketi i elementi koji su napravljeni.

Prikaz komponenata dijagrama

Akter: Korisnik

Preduslov: Korisnik treba da je prethodno

Opis: Korisniku će prilikom rada na svom klasnom dijagramu hijerarhijski biti prikazane sve potrebne komponente.

Koraci: Ova funkcionalnost se "pasivno" izvršava pri svakom dodavanju projekta ili paketa.

Izuzeci: Ne postoje nepredviđeni izuzeci sa korisničke strane prilikom upotrebe ove funkcionalnosti.

Tačke proširenja: Nema.

Postuslov: Po izvršenju ove funkcionalnosti prikazuju se u stablu svi projekti, paketi i elementi koji su napravljeni.