

SVEUČILIŠTE U RIJECI
TEHNIČKI FAKULTET
Diplomski sveučilišni studij računarstva

Diplomski rad

Paleta komandi svjesna aplikacije

Rijeka, veljača 2019.

Tomislav Milanović
0069069002

SVEUČILIŠTE U RIJECI
TEHNIČKI FAKULTET
Diplomski sveučilišni studij računarstva

Diplomski rad

Paleta komandi svjesna aplikacije

Mentor: doc. dr. sc. Sandi Ljubić

Rijeka, veljača 2019.

Tomislav Milanović
0069069002

SVEUČILIŠTE U RIJECI
TEHNIČKI FAKULTET
Povjerenstvo za završne ispite preddiplomskog sveučilišnog studija računarstva
Klasa: 602-04/17-04/18
Ur. br.: 2170-15-11-17-2
Rijeka, 23.3.2017.

ZADATAK za završni rad

Pristupnik: **Tomislav Milanović**

JMBAG: 0069069002

Naslov zadatka: **Implementacija algoritma za praćenje zrake svjetlosti**

Thesis title: **Implementation of ray tracing algorithm**

Polje znanstvenog područja: **Računarstvo**

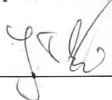
Grana znanstvenog područja: **Programsko inženjerstvo**

Sadržaj zadatka: Implementirati algoritam praćenja zrake svjetlosti u svrhu realističnog prikaza stacionarne scene. Voditi računa o različitim modelima sjenčanja, materijalu objekata u sceni, alias učinku te broju i tipu izvora svjetlosti. Konačno, potrebno je implementirati hijerarhijsku strukturu omeđujućih volumena, čime je moguće znatno ubrzati izvršavanje algoritma.

Zadano: 23.3.2017.

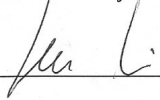
Mentor

izv. prof. dr. sc. Jerko Škifić

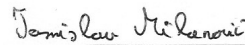


Predsjednik Povjerenstva

izv. prof. dr. sc. Kristijan Lenac



Zadatak preuzeo dana: 27.3.2017.



(potpis pristupnika)

Završni rad mora biti pisan prema uputama koje su objavljene na web stranicama studija.

Dostaviti:

- Pristupnik (x1), Mentor (x1), Studentska služba (x1), Predsjednik Povjerenstva (x1)

Izjava o samostalnoj izradi rada

Izjavljujem da sam samostalno izradio ovaj rad.

Rijeka, veljača 2019.

Tomislav Milanović

Zahvala

Ovo je zahvala.

Sadržaj

Popis slika	vii
1 Uvod	1
1.1 Paleta komandi	1
1.2 Evaluacija univerzalne palete komandi	2
2 Zaključak	4
Bibliografija	5
Pojmovnik	6
Sažetak	7

Popis slika

1.1	Paleta komandi u programu Atom	2
-----	--	---

Poglavlje 1

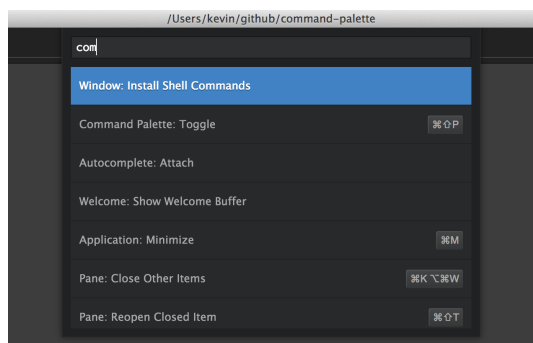
Uvod

Interakcija čovjeka i računala (eng. *HCI (Human-computer interaction)*) ima za cilj istraživati dizajn i korištenje računalne tehnologije, odnosno sučelja između ljudi (korisnika) i računala. Uspješno sučelje za interakciju s računalom ima za cilj postići dobru upotrebljivost (eng. *usability*), koja uključuje olakšan i ubrzan rad te jednostavno savladavanje uporabe samog korisničkog sučelja. Intuitivnost se postiže korištenjem koncepata i mehanizama koji su potencijalnim korisnicima već otprije poznati kroz iskustvo rada s ostalim korisničkim sučeljima.

U ovom radu, fokus je usmjeren na izradi i evaluaciji računalnog programa (**univerzalna paleta komandi**) koji nastoji omogućiti korisniku jednostavan pristup funkcionalnostima **bilo kojeg** drugog programa uz pomoć pretrage po ključnim riječima, umjesto traženja po hijerarhiji izbornika ili ostalim dijelovima sučelja tog programa. Poseban je naglasak stavljen na brzi dohvat rjeđe korištenih funkcionalnosti, za koje korisnik možda ne zna napamet gdje se nalaze.

1.1 Paleta komandi

Paleta komandi (eng. *command palette*) predstavlja listu dostupnih komandi koje se mogu izvršiti unutar programa i polje za unos ključnih riječi za pronalazak željene komande. Na slici 1.1 [1] prikazan je mogući izgled palete u programu *Atom* (uređivač teksta i programskog koda) kada se unese "com". Korisnik može odabrati i izvršiti



Slika 1.1 Paleta komandi u programu Atom

jednu od ponuđenih komandi. Paleta se poziva korištenjem tipkovničkog prečaca *Cmd+Shift+P* na macOS, odnosno *Ctrl+Shift+P* na Linux i Windows operacijskim sustavima.

Dodatna prednost palete komandi je smanjivanje potrebe za prebacivanjem između tipkovnice i miša (eng. *homing* - prebacivanje s jednog na drugi uređaj za upravljanje računalom). U ovom radu implementirana je univerzalna paleta komandi, koja se može koristiti u bilo kojem programu jer je svjesna aplikacije za koju se pokreće.

1.2 Evaluacija univerzalne palete komandi

Upotrebljivost univerzalne palete komandi ispituje se na temelju unaprijed definiranih zadataka koji uključuju rad s popularnim programima:

- **Google Chrome** - web preglednik
- **LibreOffice Writer** - uređivač teksta
- **GIMP** - uređivač slika

Zadaci su osmišljeni tako da predstavljaju uobičajeni, svakodnevni rad na računalu. Sastoje se od kombinacije češće i rjeđe korištenih funkcionalnosti navedenih programa. Uspoređuje se vrijeme potrebno za obavljanje svih zadataka sa i bez univerzalne palete komandi. Također, preko predispozitivnih i postispitivnih anketa želi se

Poglavlje 1. Uvod

dobiti uvid u kojoj mjeri ispitanici koriste tipkovničke prečace i palete komandi iz programa koji ih podržavaju te na kraju njihovo zadovoljstvo korištenja univerzalne palete komandi.

Poglavlje 2

Zaključak

Ovo je zaključak. AACP (Application-Aware Command Palette)

Bibliografija

- [1] Atom, Command Palette package. , s Interneta, <https://atom.io/packages/command-palette> , 03.03.2019.

Pojmovnik

AACP Application-Aware Command Palette. 3

HCI Human-computer interaction. 1

Sažetak

Hrvatski sažetak.

Ključne riječi — interakcija čovjeka i računala

Abstract

English abstract.

Keywords — human-computer interaction