

Projektni zadatci – Napredno programiranje 2018./2019.

Grupa - DA

Student:	Tema:
Renato Ćorluka	<p>Napraviti modul koji predstavlja stog (engl. stack). Modul treba sadržavati funkcije za inicijalizaciju stoga, dodavanje elemenata u stog, brisanje n-tog elementa stoga, brisanje svih elemenata stoga te ispis svih elemenata stoga. Modul izvesti kao dinamičku biblioteku koja se povezuje prilikom pokretanja programa.</p> <p>Zatim napraviti funkciju koja dva uređena (sortirana) stoga spaja u jedan uređeni (sortirani) stog.</p>
Ivan Fadiga	<p>Napraviti modul koji predstavlja jednostruko povezani popis. Modul treba sadržavati funkcije za inicijalizaciju povezanog popisa, dodavanje elemenata u povezani popis, brisanje n-tog elementa povezanog popisa, brisanje svih elemenata povezanog popisa te ispis svih elemenata povezanog popisa. Modul izvesti kao statičku biblioteku.</p> <p>Zatim napraviti funkciju koja provjerava postoji li petlja u zadanom povezanom popisu. Funkcija treba pružiti informaciju postoji li petlja ili ne, kao i pokazivač na element na koji dva druga elementa u popisu pokazuju (ili na koji pokazuje glava i neki element).</p>
Petar Galić	<p>Napraviti modul koji predstavlja jednostruko povezani popis. Modul treba sadržavati funkcije za inicijalizaciju povezanog popisa, dodavanje elemenata u povezani popis, brisanje n-tog elementa povezanog popisa, brisanje svih elemenata povezanog popisa te ispis svih elemenata povezanog popisa. Modul izvesti kao statičku biblioteku.</p> <p>Zatim napraviti funkciju koja jedan povezan popis dijeli na dva povezana popisa tako da prvi, treći, peti, itd. element (svaki neparni) ide u jedan povezan popis, ostali (parni) elementi u drugi.</p>
Domagoj Karl	<p>Napraviti modul koji predstavlja jednostruko povezani popis. Modul treba sadržavati funkcije za inicijalizaciju povezanog popisa, dodavanje elemenata u povezani popis, brisanje n-tog elementa povezanog popisa, brisanje svih elemenata povezanog popisa te ispis svih elemenata povezanog popisa. Modul izvesti kao dinamičku biblioteku koja se povezuje prilikom pokretanja programa.</p> <p>Zatim napraviti funkciju koja povezan popis dijeli na dva povezana popisa tako da svi elementi koji su manji od nekog zadanog elementa završe u jednom popisu, a elementi koji su veći ili jednaki od tog zadanog elementa završe u drugom popisu.</p>
Luka Kruljac	<p>Napraviti modul koji predstavlja stog (engl. stack). Modul treba sadržavati funkcije za inicijalizaciju stoga, dodavanje elemenata u stog, brisanje n-tog elementa stoga, brisanje svih elemenata stoga te ispis svih elemenata stoga. Modul izvesti kao dinamičku biblioteku koja se povezuje prilikom pokretanja programa.</p> <p>Zatim napisati funkciju koja kreće od zadanog piksela i pronalazi sve piksele različite vrijednosti koji su mu susjedni, kao i sve piksele različite vrijednosti koji su susjedi njegovim različitim susjedima, itd. Uzeti u obzir da je na pretpostavljenom namjenskom procesoru maksimalna dubina poziva funkcija 4.</p> <p>Na primjer, ako je na donjoj slici zadan piksel s indeksom (4,4) (broj 1 je podebljan i podvučen), onda program treba pronaći i ispisati koordinate zatamnjenih piksela.</p> <pre>0 1 1 0 1 1 0 0 0 1 0 0 1 1 1 1 0 0 0 0 1 0 1 <u>1</u> 1 0 0 1 1 0 1 0 1 1 0 0 1 1</pre>

	0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 0
Josip Kundić	<p>Napraviti modul koji predstavlja stog (engl. stack). Modul treba sadržavati funkcije za inicijalizaciju stoga, dodavanje elemenata u stog, brisanje n-tog elementa stoga, brisanje svih elemenata stoga te ispis svih elemenata stoga. Modul izvesti kao statičku biblioteku.</p> <p>Napisati program koji učitava sliku iz datoteke u formi matrice nula i jedinica. Zatim napisati funkciju koja kreće od zadanog piksela i pronalazi sve piksele iste vrijednosti koji su mu susjedni, kao i sve piksele iste vrijednosti koji su susjedi njegovim istovrijednosnim susjedima, itd. Uzeti u obzir da je na pretpostavljenom namjenskom procesoru maksimalna dubina poziva funkcija 4.</p>
Marin Matijašević	<p>Napraviti modul koji predstavlja dvostruko povezani popis. Modul treba sadržavati funkcije za inicijalizaciju povezanog popisa, dodavanje elemenata u povezanu popis, brisanje n-tog elementa povezanog popisa, brisanje svih elemenata povezanog popisa te ispis svih elemenata povezanog popisa. Modul izvesti kao statičku biblioteku.</p> <p>Napisati funkciju koja prazni povezanu popis popunjava elementima koji se učitavaju iz zadane datoteke (parametar koji se proslijeđuje funkciji). U datoteci se elementi nalaze u proizvoljnom redoslijedu, ali povezani popis nakon učitavanja treba biti uređen, tj. sortirani.</p>
Ivona Matoš	<p>Napraviti modul koji predstavlja jednostruko povezanu popis. Modul treba sadržavati funkcije za inicijalizaciju povezanog popisa, dodavanje elemenata u povezanu popis, brisanje n-tog elementa povezanog popisa, brisanje svih elemenata povezanog popisa te ispis svih elemenata povezanog popisa. Modul izvesti kao dinamičku biblioteku koja se povezuje prilikom pokretanja programa.</p> <p>Zatim napraviti funkciju koja obrće redoslijed elemenata povezanog popisa.</p>
Branimir Mihelčić	<p>Napraviti modul koji predstavlja dvostruko povezanu popis. Modul treba sadržavati funkcije za inicijalizaciju povezanog popisa, dodavanje elemenata u povezanu popis, brisanje n-tog elementa povezanog popisa, brisanje svih elemenata povezanog popisa te ispis svih elemenata povezanog popisa. Modul izvesti kao statičku biblioteku.</p> <p>Napisati funkciju koja ispisuje sadržaj povezanog popisa na sljedeći način: Prvo ispisuje središnji element povezanog popisa (ako lista ima paran broj elemenata uzeti od dva središnja element bliži početku), a zatim naizmjenično prvi sljedeći neispisani element sa desne strane (bliži kraju povezanog popisa) pa prvi sljedeći neispisani element sa lijeve strane (bliži početku povezanog popisa). Na primjer, ako lista ima 9 elemenata ovo je redoslijed kojim bi elementi bili ispisani (prikazani su redni brojevi elemenata u listi): 5., 6., 4., 7., 3., 8., 2., 9., 1.</p>
Lovro Pejčić	<p>Napraviti modul koji predstavlja dvostruko povezanu popis. Modul treba sadržavati funkcije za inicijalizaciju povezanog popisa, dodavanje elemenata u povezanu popis, brisanje n-tog elementa povezanog popisa, brisanje svih elemenata povezanog popisa te ispis svih elemenata povezanog popisa. Modul izvesti kao statičku biblioteku.</p> <p>Napisati funkciju koja prazni povezanu popis popunjava elementima koji se učitavaju iz zadane datoteke (parametar koji se proslijeđuje funkciji). U datoteci se elementi nalaze u proizvoljnom redoslijedu, ali povezani popis nakon učitavanja treba biti uređen, tj. sortirani.</p>
Kruno Semialjac	<p>Napraviti modul koji predstavlja dvostruko povezanu popis. Modul treba sadržavati funkcije za inicijalizaciju povezanog popisa, dodavanje elemenata u povezanu popis, brisanje n-tog elementa povezanog popisa, brisanje svih elemenata povezanog popisa te ispis svih elemenata povezanog popisa. Modul izvesti kao statičku biblioteku.</p> <p>Napisati funkciju koja zbraja vrlo velike brojeve. Brojevi su predstavljeni nizom svojih znamenaka.</p> <p>Funkcija za zbrajanje prima dva velika broja (sami izaberite kako će ti brojevi, to jest nizovi njihovih znamenaka biti predstavljeni) i vraća novi broj koji predstavlja njihov zbroj.</p>
Branimir Tomašić	<p>Napraviti modul koji predstavlja jednostruko povezanu popis. Modul treba sadržavati funkcije za inicijalizaciju povezanog popisa, dodavanje elemenata u povezanu popis, brisanje n-tog elementa povezanog popisa, brisanje svih elemenata povezanog popisa te ispis svih elemenata povezanog popisa. Modul izvesti kao dinamičku biblioteku koja</p>

	<p>se povezuje prilikom pokretanja programa.</p> <p>Napisati funkciju koja jedan povezani popis dijeli na dva povezana popisa tako da svi elementi koji su djeljivi nekim zadanim elementom završe u jednom popisu, a elementi koji nisu djeljivi završe u drugom popisu.</p>
Hrvoje Varga	<p>Napraviti modul koji predstavlja stog (engl. stack). Modul treba sadržavati funkcije za inicijalizaciju stoga, dodavanje elemenata u stog, brisanje n-tog elementa stoga, brisanje svih elemenata stoga te ispis svih elemenata stoga. Modul izvesti kao dinamičku biblioteku koja se povezuje prilikom pokretanja programa.</p> <p>Zatim, oslanjajući se na taj stog, napraviti funkciju koja za zadani znakovni niz ispisuje na ekran sve njegove permutacije. Uzeti u obzir da je na pretpostavljenom namjenskom procesoru maksimalna dubina poziva funkcija 4.</p>
Ivan Zovak	<p>Napraviti modul koji predstavlja red. Modul treba sadržavati funkcije za inicijalizaciju reda, dodavanje elemenata u red, brisanje n-tog elementa reda (korištenjem dva reda), brisanje svih elemenata reda te ispis svih elemenata reda. Modul izvesti kao statičku biblioteku.</p> <p>Napisati program koji učitava sliku iz datoteke u formi matrice nula i jedinica. Zatim napisati funkciju koja kreće od zadanog piksela i pronalazi sve piksele iste vrijednosti koji su mu susjedni, kao i sve piksele iste vrijednosti koji su susjedi njegovim istovrijednosnim susjedima, itd. Uzeti u obzir da je na pretpostavljenom namjenskom procesoru maksimalna dubina poziva funkcija 4. Dijeljeni objekt koji predstavlja red dinamički povezati tokom izvršavanja.</p> <p>Na primjer, ako je na donjoj slici zadan piksel s indeksom (4,4) (broj 1 je podebljan i podvučen), onda program treba pronaći i ispisati koordinate zatamnjenih piksela.</p> <pre> 0 1 1 0 1 1 0 0 1 0 0 1 1 1 1 0 0 0 1 0 1 <u>1</u> 1 0 0 1 1 0 1 0 0 1 1 0 0 1 1 0 0 0 0 1 0 1 0 0 0 0 0 1 1 0 0 0 0 </pre>
David Zovko	<p>Napraviti modul koji predstavlja stog (engl. stack). Modul treba sadržavati funkcije za inicijalizaciju stoga, dodavanje elemenata u stog, brisanje n-tog elementa stoga, brisanje svih elemenata stoga te ispis svih elemenata stoga. Modul izvesti kao statičku biblioteku.</p> <p>Zatim napraviti funkciju koja prima znakovni niz čiji sadržaj predstavlja matematičku formulu. U takvom znakovnom nizu funkcija provjerava da li svaka otvorena zagrada '(' ima svoju odgovarajuću zatvorenu zgradu ')', i na standardni izlaz ispisuje indekse (indekse znakova u zadanom znakovnom nizu) parova zagrada.</p>

Grupa – DKA/DKB

Student:	Tema:
Luka Balić	<p>Napraviti modul koji predstavlja stog (engl. stack). Modul treba sadržavati funkcije za inicijalizaciju stoga, dodavanje elemenata u stog, brisanje n-tog elementa stoga, brisanje svih elemenata stoga te ispis svih elemenata stoga. Modul izvesti kao statičku biblioteku.</p> <p>Zatim napraviti funkciju koja zadani povezani popis uređuje (sortira) s očuvanjem poretka jednakih elemenata.</p>
Neven Čepčar	<p>Napraviti modul koji predstavlja jednostruko povezani popis. Modul treba sadržavati funkcije za inicijalizaciju povezanog popisa, dodavanje elemenata u povezanu popis, brisanje n-tog elementa povezanog popisa, brisanje svih elemenata povezanog popisa te ispis svih elemenata povezanog popisa. Modul izvesti kao dinamičku biblioteku koja se povezuje prilikom pokretanja programa.</p> <p>Oslanjajući se na taj modul napraviti modul koji predstavlja stog.</p>
Stjepan Flisar	<p>Napraviti modul koji predstavlja dvostruko povezani popis. Modul treba sadržavati funkcije za inicijalizaciju povezanog popisa, dodavanje elemenata u povezanu popis, brisanje n-tog elementa povezanog popisa, brisanje svih elemenata povezanog popisa te ispis svih elemenata povezanog popisa. Modul izvesti kao statičku biblioteku.</p> <p>Oslanjajući se na taj modul napraviti modul koji predstavlja red.</p>
Mario Kovačević	<p>Napraviti modul koji predstavlja dvostruko povezani popis. Modul treba sadržavati funkcije za inicijalizaciju povezanog popisa, dodavanje elemenata u povezanu popis, brisanje n-tog elementa povezanog popisa, brisanje svih elemenata povezanog popisa te ispis svih elemenata povezanog popisa. Modul izvesti kao dinamičku biblioteku koja se povezuje prilikom pokretanja programa.</p> <p>Zatim napraviti funkciju koja ispisuje sadržaj povezanog popisa na sljedeći način: Prvo ispisuje središnji element povezanog popisa (ako popis ima paran broj elemenata, onda će se, od dva središnja elementa, odabrati onaj koji je bliži početku povezanog popisa), a zatim naizmjenično prvi sljedeći neispisani element s desne strane (bliži kraju povezanog popisa) pa prvi sljedeći neispisani element s lijeve strane (bliži početku povezanog popisa). Na primjer, ako popis ima 9 elemenata ovo je redoslijed kojim bi elementi trebali biti ispisani (prikazani su redni brojevi elemenata u popisu): 5., 6., 4., 7., 3., 8., 2., 9., 1.</p>
Vedran Krušarovski	<p>Napraviti modul koji predstavlja dvostruko povezani popis. Modul treba sadržavati funkcije za inicijalizaciju povezanog popisa, dodavanje elemenata u povezanu popis, brisanje n-tog elementa povezanog popisa, brisanje svih elemenata povezanog popisa te ispis svih elemenata povezanog popisa. Modul izvesti kao dinamičku biblioteku koja se povezuje prilikom pokretanja programa.</p> <p>Napisati funkciju koja prima jedan prirodan broj kao parametar i na standardni izlaz ispisuje sve prirodne brojeve manje od tog broja čiji zapis je palindrom. Funkcija ujedno prima i parametar koji govori u kojem brojevnom sustavu broj treba biti palindrom (može samo birati između tri brojevnih sustava: oktalnog, dekadskog i heksadecimalnog). (Palindrom je niz koji je centralno simetričan, tj. čita se jednako i s lijeve i sa desne strane)</p>
Tomislav Turščak	<p>Napraviti modul koji predstavlja dvostruko povezani popis. Modul treba sadržavati funkcije za inicijalizaciju povezanog popisa, dodavanje elemenata u povezanu popis, brisanje n-tog elementa povezanog popisa, brisanje svih elemenata povezanog popisa te ispis svih elemenata povezanog popisa. Modul izvesti kao dinamičku biblioteku koja se povezuje prilikom pokretanja programa.</p> <p>Zatim napraviti funkciju koja prolazi kroz povezanu popis i ispisuje svaki n-ti element. Nakon ispisa, izbacuje ga iz povezanog popisa i nastavlja dalje. Broj n se zadaje na ulazu. Funkcija se završava kada ispiše i izbaci sve elemente iz povezanog popisa.</p>
Marko Živković	<p>Napraviti modul koji predstavlja dvostruko povezani popis. Modul treba sadržavati funkcije za inicijalizaciju povezanog popisa, dodavanje elemenata u povezanu popis,</p>

	<p>brisanje n-tog elementa povezanog popisa, brisanje svih elemenata povezanog popisa te ispis svih elemenata povezanog popisa. Modul izvesti kao statičku biblioteku.</p> <p>Napisati funkciju koja množi vrlo velike brojeve. Brojevi su predstavljeni nizom svojih znamenaka.</p> <p>Funkcija za množenje prima dva velika broja (sami izaberite kako će ti brojevi, to jest nizovi njihovih znamenaka biti predstavljeni) i vraća novi broj koji predstavlja njihov produkt.</p>
Nemanja Avramović	<p>Napraviti modul koji predstavlja jednostruko povezani popis. Modul treba sadržavati funkcije za inicijalizaciju povezanog popisa, dodavanje elemenata u povezanu popis, brisanje n-tog elementa povezanog popisa, brisanje svih elemenata povezanog popisa te ispis svih elemenata povezanog popisa. Modul izvesti kao statičku biblioteku.</p> <p>Dva povezana popisa napuniti brojevima tipa float. Izračunati produkt ta dva povezana popisa na dva načina:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Direktno – izračunati sumu elemenata jednog i drugog povezanog popisa, zatim ta dva broja pomnožiti; b) Posredno – svakim elementom jednog povezanog popisa pomnožiti sve elemente drugog povezanog popisa; sve rezultate dobivene na ovaj način zbrajati u jednu varijablu. Ispisati ova dva rezultata i usporediti ih.
Ana-Marija Damjanović	<p>Napraviti modul koji predstavlja dvostruko povezani popis. Modul treba sadržavati funkcije za inicijalizaciju povezanog popisa, dodavanje elemenata u povezanu popis, brisanje n-tog elementa povezanog popisa, brisanje svih elemenata povezanog popisa te ispis svih elemenata povezanog popisa. Modul izvesti kao dinamičku biblioteku koja se povezuje prilikom pokretanja programa.</p> <p>Zatim napraviti funkciju koja računa srednju vrijednost elemenata povezanog popisa, median povezanog popisa te ispisuje maksimalnu i minimalnu vrijednost povezanog popisa.</p>
Filip Glavica	<p>Napraviti modul koji predstavlja jednostruko povezani popis. Modul treba sadržavati funkcije za inicijalizaciju povezanog popisa, dodavanje elemenata u povezanu popis, brisanje n-tog elementa povezanog popisa, brisanje svih elemenata povezanog popisa te ispis svih elemenata povezanog popisa. Modul izvesti kao statičku biblioteku.</p> <p>Zatim napraviti funkciju koja prolazi kroz povezanu popis i ispisuje svaki n-ti element. Nakon ispisa, izbacuje ga iz povezanog popisa i nastavlja dalje sa brojanjem, ali u suprotnom smjeru. Broj n se zadaje na ulazu. Funkcija se završava kada ispiše i izbaci sve elemente iz povezanog popisa.</p>
Ana Pejковиć	<p>Napraviti modul koji predstavlja dvostruko povezani popis. Modul treba sadržavati funkcije za inicijalizaciju povezanog popisa, dodavanje elemenata u povezanu popis, brisanje n-tog elementa povezanog popisa, brisanje svih elemenata povezanog popisa te ispis svih elemenata povezanog popisa. Modul izvesti kao statičku biblioteku.</p> <p>Napraviti funkciju koja će izračunati varijancu i srednju vrijednost elemenata povezanog popisa te njihove vrijednosti ispisati na ekran.</p>
Ante Radoš	<p>Napraviti modul koji predstavlja dvostruko povezani popis. Modul treba sadržavati funkcije za inicijalizaciju povezanog popisa, dodavanje elemenata u povezanu popis, brisanje n-tog elementa povezanog popisa, brisanje svih elemenata povezanog popisa te ispis svih elemenata povezanog popisa. Modul izvesti kao dinamičku biblioteku koja se povezuje prilikom pokretanja programa.</p> <p>Zatim napraviti funkciju koja prolazi kroz povezanu popis i zapisuje svaki n-ti element u datoteku. Elementi zapisani u datoteci trebaju biti sortirani od najmanjeg prema najvećem.</p>
Barbara Strišковиć	<p>Napraviti modul koji predstavlja jednostruko povezani popis. Modul treba sadržavati funkcije za inicijalizaciju povezanog popisa, dodavanje elemenata u povezanu popis, brisanje n-tog elementa povezanog popisa, brisanje svih elemenata povezanog popisa te ispis svih elemenata povezanog popisa. Modul izvesti kao dinamičku biblioteku koja se povezuje prilikom pokretanja programa.</p> <p>Zatim napraviti funkciju koja prolazi kroz povezanu popis i ispisuje svaki n-ti element. Nakon ispisa, izbacuje ga iz povezanog popisa i nastavlja dalje. Broj n se zadaje na ulazu. Funkcija se završava kada ispiše i izbaci sve elemente iz povezanog popisa.</p>

Tamara Topić	<p>Napraviti modul koji predstavlja jednostruko povezani popis. Modul treba sadržavati funkcije za inicijalizaciju povezanog popisa, dodavanje elemenata u povezanu popis, brisanje n-tog elementa povezanog popisa, brisanje svih elemenata povezanog popisa te ispis svih elemenata povezanog popisa. Modul izvesti kao statičku biblioteku.</p> <p>Zatim napraviti funkciju koja prolazi kroz povezanu popis i ispisuje svaki n-ti element. Nakon ispisa, izbacuje ga iz povezanog popisa i nastavlja dalje sa brojanjem, ali u suprotnom smjeru. Broj n se zadaje na ulazu. Funkcija se završava kada ispiše i izbaci sve elemente iz povezanog popisa.</p>
Tena Valentić	<p>Napraviti modul koji predstavlja stog (engl. stack). Modul treba sadržavati funkcije za inicijalizaciju stoga, dodavanje elemenata u stog, brisanje n-tog elementa stoga, brisanje svih elemenata stoga te ispis svih elemenata stoga. Modul izvesti kao statičku biblioteku.</p> <p>Zatim napisati funkciju koja će popuniti dva stoga iste veličine s proizvoljnim elementima. Nakon toga potrebno je spojiti dva popunjena stoga na način da prvi element drugog stoga bude na prvom mjestu, dok prvi element prvog stoga treba biti na drugom mjestu itd.</p>
Veronika Viljušić	<p>Napraviti modul koji predstavlja stog (engl. stack). Modul treba sadržavati funkcije za inicijalizaciju stoga, dodavanje elemenata u stog, brisanje n-tog elementa stoga, brisanje svih elemenata stoga te ispis svih elemenata stoga. Modul izvesti kao statičku biblioteku.</p> <p>Zatim napisati funkciju koja će popuniti dva stoga iste veličine s proizvoljnim elementima. Nakon toga potrebno je spojiti dva popunjena stoga na način da prvi element prvog stoga bude na prvom mjestu, dok prvi element drugog stoga treba biti na drugom mjestu itd.</p>
Kristijan Vlašićek	<p>Napraviti modul koji predstavlja stog (engl. stack). Modul treba sadržavati funkcije za inicijalizaciju stoga, dodavanje elemenata u stog, brisanje n-tog elementa stoga, brisanje svih elemenata stoga te ispis svih elemenata stoga. Modul izvesti kao dinamičku biblioteku koja se povezuje prilikom pokretanja programa.</p> <p>Napisati funkciju koja dijeli vrlo velike brojeve. Brojevi su predstavljeni nizom svojih znamenaka.</p> <p>Funkcija za množenje prima dva velika broja (sami izaberite kako će ti brojevi, to jest nizovi njihovih znamenaka biti predstavljeni) i vraća novi broj koji predstavlja njihov količnik.</p>
Luka Šaravanja	<p>Napraviti modul koji predstavlja dvostruko povezani popis. Modul treba sadržavati funkcije za inicijalizaciju povezanog popisa, dodavanje elemenata u povezanu popis, brisanje n-tog elementa povezanog popisa, brisanje svih elemenata povezanog popisa te ispis svih elemenata povezanog popisa. Modul izvesti kao dinamičku biblioteku koja se povezuje prilikom pokretanja programa.</p> <p>Zatim napraviti funkciju koja prolazi kroz povezanu popis i ispisuje svaki n-ti element. Nakon ispisa, izbacuje ga iz povezanog popisa i nastavlja dalje. Broj n se zadaje na ulazu. Funkcija se završava kada ispiše i izbaci sve elemente iz povezanog popisa.</p>