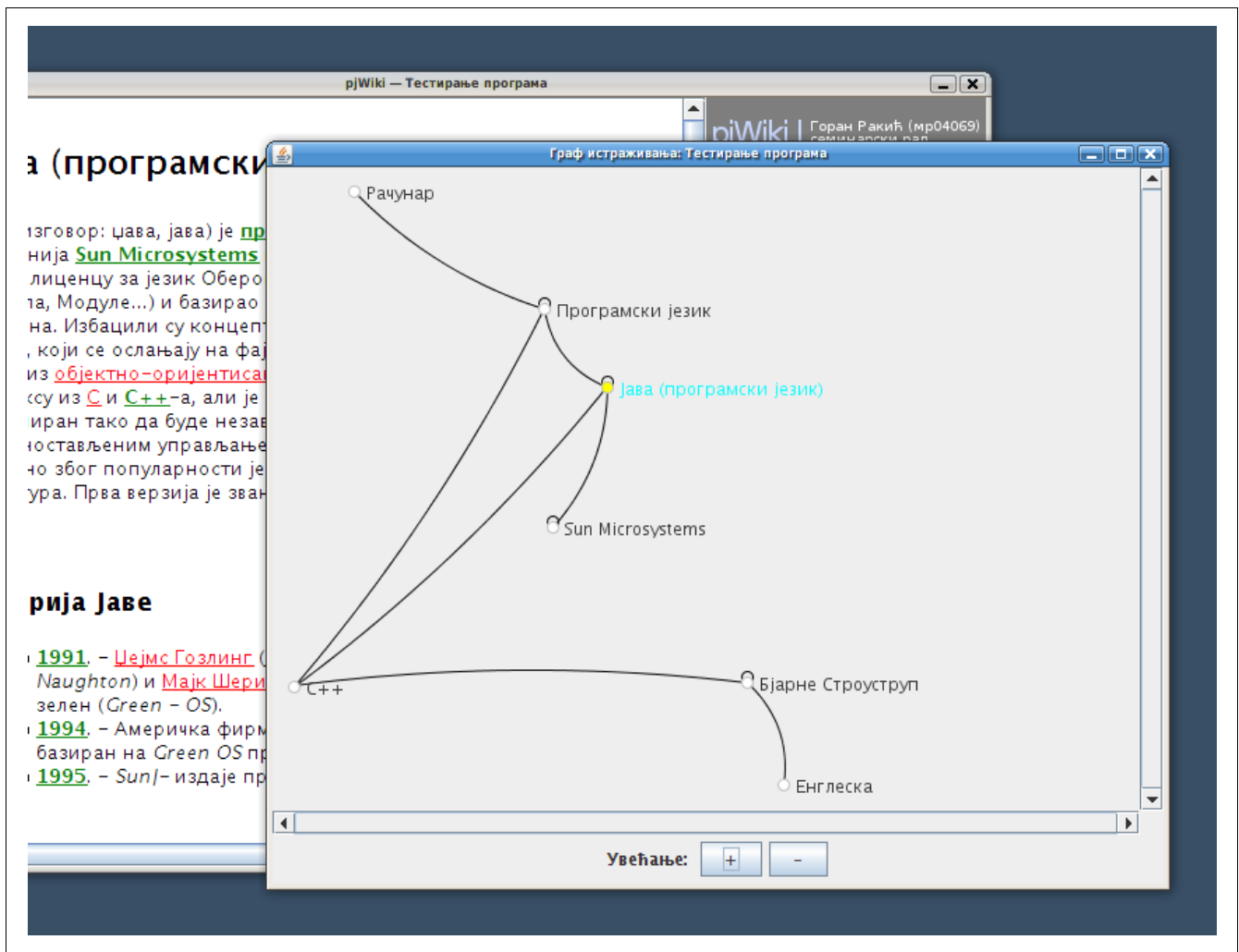


# pjWiki<sup>1</sup>

istraživački klijent za Vikipediju

Goran Rakić, <[grakic@devbase.net](mailto:grakic@devbase.net)>  
jun 2007. godine



<sup>1</sup> pjWiki – Wikipedia klijent, seminarski zadatak autora na kursu Programski jezici, treća godina MATF-a

Osnovne jedinice programa su klase **PjWiki** koja i sadrži **main()** metodu i zadužena je za izgradnju grafičkog sučelja i definisanje akcija koje se aktiviraju na neku korisničku akciju.

Klasa **Clanak** omotava članak i obezbeđuje njihovo poređenje, dodavanje prethodnih članaka, a sadrži i glavni metod za dovlačenje i obradu HTML koda sa Wikipedia.org.

Pod obradom se podrazumeva uklanjanje navigacije, zaglavlja i podnožja, bojenjem linkova u skladu sa njihovom ulogom (zeleni se mogu pratiti u programu, crveni u predefinisanoj veb pregledniku otvaraju stranice za izmenu i dopunu članaka sa Wikipedia.org, a plavi su sve ostale vrste linkova), uklanjanju sadržaja i linkova za izmenu pojedinačnih sekcija itd.

Za dovlačenje stranice sa veba se koristi IO sistem u standardnoj Java biblioteci, a obrada se vrši regularnim izrazima i substitucijama u stringovima.

Klasa **Stavka** omotava logiku isečka, kao dela neke stranice preuzetog sa nje na određeni datum. Klasa ima metode za učitavanje iz datoteke i čuvanje isečka u datoteku kao i ostale podrazumevane get/set metode i neophodne metode za poređenje.

Sa strane aplikativne logike, najznačajnija je klasa **Istrazivanje** koja podržava učitavanje ranijih istraživanja (naziv i stavke/isečci), održava listu članaka koji su otvoreni i tu listu sinhronizuje sa stanjem modela grafa. Ima metode za dodavanje novog članka u listu i model grafa, a klasa se bavi i prebacivanjem tekućeg članka na novi, poseduje vezu ka poslednje učitanoj članku (što je različito od tekuće kada su učitani rezultati pretrage ili slično).

Klasa **Istrazivanje** implementira i metodu **zapocniPretrazivanje(String tekst, String jezik, int max)** koja vraća najviše **max** članaka sa Vikipedije na traženom jeziku koji su u vezi sa traženim tekstom.

Rezultati se izvlače sa pretraživača live.com pošto Google ne dozvoljava povlačenje rezultata bez lažiranja HTTP zaglavlja, a Yahoo ne omogućava pretragu po delu lokacije (samo određeni jezik). Pretraživač dostupan na Vikipediji je bilo nezgodno koristiti jer je prikaz rezultata jezički zavisna.

Pretraga ide stranu po stranu, dok ne nestane rezultata ili se ne pojavi max broj rezultata. Pretraživanje koristi odvojenu nit (**Thread**) kako

ne bi došlo do blokiranja korisničkog sučelja dok traje dovlačenje rezultata sa veba.

Klasa **Linkovi** implementira **HyperlinkListener** interfejs i služi kao *callback* objekat na događaj koji odgovara kliku na link. Klasa po kliku na link koji je moguće prikazati u istraživačkom klijentu (novi članak), poziva metode nad objektom klase **Istrazivanje** (koji joj je delegiran u konstruktoru) da bi dodala novu stranicu u listu i graf i promenila tekuću stranicu, a zatim postavlja HTML sadržaj u **JeditorPane** Swing kontrolu napravljenu pri inicijalizaciji programa i klase **PjWiki**. Ova klasa poziva **getHtml()** metodu objekta klase Strana kao novu nit (**Thread**), a kao i za rezultat pretrage pre toga implementira grafički dopadljivu signalizaciju o učitavanju sadržaja (Slika 3).

Klasa PjWiki gradi kompletno korisničko sučelje, definiše 10tak anonimnih klasa kao objekte **ActionListener** interfejsa koji omogućavaju interakciju programa i korisnika. Klasa se bavi svim detaljima poput konstruktora tekućeg **Istrazivanja**, uključivanje i isključivanje prikaza grafa, aktiviranjem pretraživanja, dodavanjem odabranog dela prikazanog članka u novu **Stavku** (isečak) i njegovo čuvanje u datoteci radi kasnijeg pozivanja itd.

Za prikaz grafa koristi se **JUNG** biblioteka i odatle dostupna Swing kontrola za vizuelizaciju. Podešavanje izgleda grafa, čvorova i ivica, vezivanje anonimne klase kao **ItemListener**-a koji prati klik na čvor u grafu (kako bi se na članak moglo i na taj način skočiti), dodavanje **VertexLabeler**-a za ispis naziva članaka pored svakog čvora i tome slično je realizovano u klasi **PjWiki**, metoda **napraviGraph()**. Takođe, u istoj metodi su i postavljena dugmad sa implementiranom funkcionalnošću za skaliranje prikaza grafa. Zanimljivo je uživo ažuriranje prikaza grafa ako je prozor otvoren dok traje istraživanje, kao i mogućnost ručnog raspoređivanja čvorova po grafu zarad bolje preglednosti.

Sitniji detalji poput blokiranja dugmeta za pretragu dok aktivirana nit za dovlačenje rezultata na završi, mogućnost skoka po stranicama u grafu bez dodavanja nove ivice u grafu (tako da odabir čvora u grafu ne menja model grafa), upitni dijalog korisniku da li želi da otvori postojeće istraživanje kada unese isti naziv pri otvaranju novog istraživanja, zamena instance klase Istrazivanje po učitavanju ili zatvaranju, trikovi sa tekućim člankom kako bi se dugme za povratak na prethodni članak ponašalo u skladu sa očekivanjima su sve delovi oko 600 linija koda klase **PjWiki**.

pjWiki | Горан Ракић (мр04069)  
семинарски рад

Отвори постојеће истраживање:

- [Тестирање снимања исечака](#)
- [Гораново истраживање](#)
- [Јава и Пролог](#)

Ново истраживање

О програму

Затвори програм

pjWiki — Тестирање програма | Горан Ракић (мр04069)  
семинарски рад

## Јава (програмски језик)

**Јава** (изговор: џава, јава) је [програмски језик](#), који је развила компанија [Sun Microsystems](#) почетком деведесетих година. Sun је купио лиценцу за језик [Оберон](#) (од Н. Вирта – Niklaus Wirth творца Паскала, Модуле...) и базирао свој језик на већини концепата из [Оберона](#). Избацили су концепт модула у увели пакете какве данас знамо, који се ослањају на фајл систем и увели формално концепт класа из [објектно-оријентисане](#) парадигме. Осим тога језик има синтаксу из [C](#) и [C++](#)-а, али је много строжи при превођењу, дизајниран тако да буде независан од платформе, и са поједностављеним управљањем меморијом. Претпоставља се да је ово урађено због популарности језика C, али и због једноставности неких структура. Прва верзија је званично објављена [1995](#). године.

/

### Историја Јаве

- [1991](#). – [Џејмс Гозлинг](#) (*James Gosling*), [Патрик Нотон](#) (*Patrick Naughton*) и [Мајк Шеридан](#) (*Mike Sheridan*) почињу пројекат [зелен](#) (*Green – OS*).
- [1994](#). – Америчка фирма *Sun Microsystems* издаје нови језик базиран на *Green OS* програмском језику [Oak](#).
- [1995](#). – *Sun/* издаје прву верзију језика *Java*.

Јава

sr Крени >

Граф истраживања

Сачувај исечак

Прикажи исечке

Претходни чланак

Затвори истраживање

pjWiki — Јава и Пролог

pjWiki | Горан Ракић (мр04069)  
семинарски рад

### Резултат претраживања:

- [Јава](#)
- [Јава \(програмски језик\)](#)
- [Индонезија](#)
- [UTC](#)
- [XML](#)
- [Kurrik](#)
- [Програмски језик Пајтон](#)
- [Судоку](#)
- [Малајски архипелаг](#)
- [9. март](#)
- [1990е](#)
- [Еуклидови Елементи](#)
- [Blue-ray Disc](#)
- [Женг Хе](#)
- [2006](#)
- [Мисисипи \(река\)](#)
- [Вулкан](#)
- [Велесова књига](#)
- [Јуба \(снајпериста\)](#)
- [Ориса](#)
- [Б-стабло](#)
- [Црвено-црно стабло](#)

Јава

sr Крени >

Граф истраживања

Сачувај исечак

Прикажи исечке

Претходни чланак

Затвори истраживање

pjWiki — Јава и Пролог

pjWiki | Горан Ракић (мр04069)  
семинарски рад

### Сачувани исечци:

[Java \(programming language\)](#), 21. 06. 2007.

Java is a programming language originally developed by Sun Microsystems and released in 1995. Java applications are typically compiled to bytecode, although compilation to native machine code is also possible

[Јава \(програмски језик\)](#), 21. 06. 2007.

Јава (изговор: цава, јава) је програмски језик, који је развила компанија Sun Microsystems почетком деведесетих година

Јава

sr Крени >

Граф истраживања

Сачувај исечак

Прикажи исечке

Претходни чланак

Затвори истраживање

