

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
SVEUČILIŠNI RAČUNSKI CENTAR



P R A V I L N I K
V I R T U A L C O M P U T I N G L A B (V C L)



Zagreb, ožujak 2015.

Temelji za donošenje pravilnika:

☞ Članak 31. stavak 1. točka j) Statuta Srca

Datum donošenja: 18. ožujka 2015.

Datum stupanja na snagu: 18. ožujka 2015.



Prethodne inačice pravilnika:

- ☞ Pravilnik usluge Virtual Computing Lab (VCL), Klasa: 650-03/12-301/007, Ur. broj: 3801-03-12-1
- ☞ Pravilnik usluge Virtual Computing Lab (VCL), Klasa: 650-03/12-301/007, Urbroj: 3801-03-12-2 od dana 11. listopada 2012. godine.

U Zagrebu 18. ožujka 2015.

Klasa: 011-01/15-251/001

Ur. broj: 3801-2-251-03-15-1

M.P.

Ravnatelj Srca

dr. sc. Zoran Bekić

SADRŽAJ

1. OPIS USLUGE	4
2. KORISNICI USLUGE	4
3. OPĆE ODREDBE	4
4. STANDARDNI VIRTUALNI POSLUŽITELJ	4
5. PRISTUP USLUZI	5
6. PODNOŠENJE REZERVACIJE SLIKE VIRTUALNOG POSLUŽITELJA.....	5
7. INSTALIRANJE I PODEŠAVANJE VIRTUALNOG POSLUŽITELJA	6
7.1. Slika virtualnog poslužitelja.....	6
7.2. Licence programske podrške.....	6
7.3. Adresni i domenski prostor	7
8. RAZINA PRUŽANJA USLUGE	7
8.1. Isporuka usluge	7
8.2. Nadzor sigurnosti virtualnog poslužitelja	7
8.3. Nadzor učinkovitosti virtualnog poslužitelja	8
8.4. Sigurnosno pohranjivanje podataka virtualnog poslužitelja	8
9. KORIŠTENJE USLUGE.....	8
9.1. Rad virtualnog poslužitelja	8
9.2. Sigurnost virtualnog poslužitelja	8
9.3. Neprihvatljivo korištenje usluge	8
9.4. Neprihvatljiv sadržaj podataka	9
10. SLUŽBA KORISNIČKE PODRŠKE USLUGE	9
11. KORIŠTENJE OSOBNIH PODATAKA	9
12. PRESTANAK KORIŠTENJA USLUGE OD STRANE KORISNIKA.....	9
13. OBUSTAVA PRUŽANJA USLUGE OD STRANE SRCA	10
14. PROMJENA UVJETA PRUŽANJA USLUGE.....	10
15. ODRICANJE OD ODGOVORNOSTI	10
16. ZAVRŠNE ODREDBE	10

1. OPIS USLUGE

Članak 1.

Usluga Virtual Computing Lab (VCL) je usluga Srca koja djelatnicima ustanova iz sustava znanosti i visokog obrazovanja omogućava upotrebu skupova virtualnih poslužitelja. Usluga VCL po paradigmi *računarstva u oblacima* (engl. *cloud computing*) omogućava korisnicima fleksibilno zadovoljavanje njihovih dinamičkih potreba kao što su virtualne učionice za potrebe nastave ili virtualni laboratoriji u nastavi ili istraživanjima. Usluga osigurava značajne uštede ustanovama, ali i ukupne uštede na razini sustava znanosti i visokog obrazovanja u odnosu na nabave i održavanje fizičkih poslužitelja.

Usluga nije namijenjena zahtjevnom računanju i ostalim oblicima intenzivnih obrada podataka, i ne zamjenjuje usluge sustava visoke učinkovitosti, poput računalnih klastera ili drugih specijaliziranih poslužiteljskih sustava.

Pravilnik usluge, upute za korisnike i ostale informacije o usluzi dostupne su na web adresi <http://www.srce.hr/vcl/>.

Usluga VCL uspostavljena je 16. travnja 2012. godine u Srcu uz potporu Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta.

2. KORISNICI USLUGE

Članak 2.

Usluga je dostupna:

- djelatnicima ustanova iz sustava znanosti i visokog obrazovanja
- vanjskim suradnicima ustanova iz sustava znanosti i visokog obrazovanja koji uslugu VCL koriste isključivo za potrebe aktivnosti na matičnoj ustanovi koja im je u sustavu AAI@EduHR dala identitet s ulogom vanjskog suradnika

(u daljnjem tekstu gore navedene skupine označavaju se kao Korisnici).

3. OPĆE ODREDBE

Članak 3.

Korisnik je obvezan koristiti uslugu sukladno pozitivnim propisima RH, te poštujući uvjete i način korištenja usluge sukladno ovom Pravilniku usluge Virtual Computing Lab (u daljnjem tekstu *Pravilnik usluge*).

Ukoliko Korisnik nije siguran glede prava i načina korištenja usluge, dužan je obratiti se službi korisničke podrške usluge.

4. STANDARDNI VIRTUALNI POSLUŽITELJ

Članak 4.

Standardni virtualni poslužitelj u okviru usluge je sljedećih svojstava:

- 1 procesor (vCPU)
- 2 GB radne memorije (vRAM)
- 20 GB diskovnog prostora
- jedna IPv4 adresa u javnom adresnom prostoru rezerviranom za pružanje usluge.

5. PRISTUP USLUZI

Članak 5.

Usluzi mogu pristupiti isključivo djelatnici akademskih i istraživačkih ustanova (odnosno oni koji su tako identificirani u sustavu AAI@EduHR).

Korisnik pristupa usluzi korištenjem svog identiteta u sustavu AAI@EduHR.

Korisniku u svrhu korištenja usluge nije dopušteno korištenje tuđeg identiteta niti davanje svog identiteta na korištenje drugim osobama.

Upravljačko web sučelje virtualnih poslužitelja dostupno je na adresi <http://vcl.srce.hr>. Web sučelje omogućava:

- podnošenje rezervacije slike virtualnog poslužitelja
- upravljanje aktivnim rezervacijama: pristup informacijama za spajanje na virtualni poslužitelj, brisanje rezervacije
- stvaranje korisničke slike virtualnog poslužitelja korištenjem postojećih slike virtualnog poslužitelja
- upravljanje korisničkom slikom virtualnog poslužitelja: odabir aktivne inačice, brisanje neaktivnih inačica
- korisnička statistika i povijest korištenja pojedinih slika virtualnog poslužitelja
- statistika cjelokupnog sustava.

Prije pristupa usluzi Korisnik se dužan izjasniti o prihvaćanju Pravilnika usluge. Prihvaćanjem Pravilnika usluge smatra se da je Korisnik upoznat s odredbama Pravilnika usluge, te da pristaje na korištenje usluge sukladno Pravilniku usluge.

Korisnički pristup pokrenutom virtualnom poslužitelju ostvaruje se standardnim mehanizmima za udaljeni pristup (npr. protokoli SSH, XDCMP ili RDP u slučaju Linuxa, RDP u slučaju MS Windows). Usluga nema mogućnost pristupa konzoli pokrenutog virtualnog poslužitelja.

Srce zadržava pravo promjene sučelja za pristup usluzi.

6. PODNOŠENJE REZERVACIJE SLIKE VIRTUALNOG POSLUŽITELJA

Članak 6.

Prilikom podnošenja rezervacije Korisnik odabire sliku virtualnog poslužitelja koja će biti automatski instalirana pri pokretanju virtualnog poslužitelja.

Rezervacija mora poštovati sljedeće uvjete:

- rezervaciju je moguće podnijeti za vremensko razdoblje do godinu dana unaprijed
- moguće je podnijeti više rezervacija
- rezervacije se ne mogu vremenski preklapati
- vrijeme trajanja pokrenutog virtualnog poslužitelja je od 30 min. do 8 sati.

U određenom vremenskom razdoblju ukupan broj rezervacija svih Korisnika ograničen je ukupnim brojem virtualnih poslužitelja koje usluga može pružiti.

Rezervaciju obrađuje automatizirani upravljački sustav usluge.

Na početku vremenskog razdoblja rezervacije, automatizirani upravljački sustav usluge pokreće rezervirani virtualni poslužitelj, pri čemu vrijeme potrebno za pokretanje ovisi o

odabranoj slici virtualnog poslužitelja. Po završetku pokretanja virtualnog poslužitelja, Korisnik dobiva putem upravljačkog web sučelja virtualnih poslužitelja informacije potrebne za korisnički pristup virtualnom poslužitelju: IP adresu, korisničko ime, lozinku.

U slučaju da Korisnik ne pristupi pokrenutom virtualnom poslužitelju unutar 30 min. od dobivanja informacije potrebne za korisnički pristup, automatizirani upravljački sustav usluge će prekinuti rezervaciju i osloboditi virtualni poslužitelj za druge potrebe.

7. INSTALIRANJE I PODEŠAVANJE VIRTUALNOG POSLUŽITELJA

7.1. Slika virtualnog poslužitelja

Članak 7.

Srce osigurava i održava skup sistemskih slika virtualnog poslužitelja, s odabranim operacijskim sustavima i programskom podrškom.

Korisnik ima mogućnost stvaranja korisničke slike virtualnog poslužitelja za buduće potrebe korištenjem postojećih slika virtualnog poslužitelja. Korisnička slika virtualnog poslužitelja vidljiva je isključivo korisniku koji ju je stvorio. Na zahtjev Korisnika putem službe korisničke podrške usluge, Srce će omogućiti dijeljenje pojedine korisničke slike virtualnog poslužitelja s drugim odabranim Korisnicima.

Za pojedinu korisničku sliku virtualnog poslužitelja moguće je definirati broj dopuštenih usporednih rezervacija. Mehanizam je pogodan za programsku potporu čija licenca dopušta istovremeno pokretanje ograničenog broja instanci.

Jedna korisnička slika virtualnog poslužitelja može kao svoje podslike sadržavati više drugih istih ili različitih slika virtualnog poslužitelja. Korisnik može definirati najviše 30 podslika po korisničkoj slici virtualnog poslužitelja. Pomoću ovog mehanizma moguće je pripremiti skup virtualnih poslužitelja za održavanje radionica ili predložak kompleksnog sustava s više različitih komponenata.

Usluga omogućava promjenu slike virtualnog poslužitelja, pri čemu prethodna inačica ostaje sačuvana. Korisnik može odabrati koju inačicu želi koristiti, kao i obrisati inačicu koju ne koristi.

Korisnička slika virtualnog poslužitelja koja nije ni jednom korištena u razdoblju od 3 mjeseca, bit će uklonjena iz sustava i spremljena u arhivu. Ako u roku od naredna 3 mjeseca Korisnik ne pošalje putem službe korisničke podrške usluge zahtjev za povratkom korisničke slike virtualnog poslužitelja, nekorištena korisnička slika virtualnog poslužitelja bit će trajno obrisana iz arhive.

Usluga ne ograničava broj korisničkih slika virtualnog poslužitelja po pojedinom Korisniku.

7.2. Licence programske podrške

Članak 8.

Licence programske podrške koje je Srce instaliralo unutar sistemskih slika virtualnog poslužitelja su ili iz domene slobodne programske podrške (engl. open software), ili su pokrivene odgovarajućim poslovnim ugovorima.

Korisnik je odgovoran za vlasništvo i aktiviranje potrebnih licenci sve programske podrške koje dodatno instalira na virtualnom poslužitelju, kao i korištenje te programske podrške u smislu poštivanja licenci i pravnih propisa.

7.3. Adresni i domenski prostor

Članak 9.

Srce osigurava javni IPv4 adresni prostor za potrebe mrežne povezanosti virtualnog poslužitelja u okviru usluge.

Srce zadržava pravo promjene IPv4 adresnog prostora za potrebe mrežne povezanosti virtualnog poslužitelja u okviru usluge.

8. RAZINA PRUŽANJA USLUGE

8.1. Isporuka usluge

Članak 10.

Srce će u okviru dostupnih tehničkih mogućnosti osigurati dostupnost, integritet i povjerljivost usluge, pri čemu navedeni pojmovi imaju sljedeće značenje:

Članak 11.

Dostupnost:

Srce za potrebe izvođenja usluge osigurava djelomično redundantnu IT infrastrukturu, stoga ne jamči visoku dostupnost virtualnog poslužitelja.

Članak 12.

Integritet:

Podaci pohranjeni na virtualnom poslužitelju neće ni na koji način biti modificirani od strane Srca.

Nakon isteka vremena trajanje pokrenutog virtualnog poslužitelja, virtualni poslužitelj se automatski, zajedno sa svim podacima, nepovratno briše.

Korisnik mora eventualno željene podatke prije isteka vremena trajanja pokrenutog virtualnog poslužitelja spremiti mrežom na udaljeno spremište Korisnika.

U tu svrhu Srce osigurava sistemske slike virtualnog poslužitelja koje se pri pokretanju automatski povezuju s podatkovnim uslugama Srca (www.srce.hr/apps) te ih Korisnik može iskoristiti za spremanje željenih podataka.

Članak 13.

Povjerljivost:

Upravljanje aktivnom rezervacijom i stvorenom korisničkom slikom virtualnog poslužitelja unutar upravljačkog web sučelja virtualnih poslužitelja ograničeno je samo na Korisnika rezervacije i korisničke slike virtualnog poslužitelja.

8.2. Nadzor sigurnosti virtualnog poslužitelja

Članak 14.

Srce zadržava pravo sigurnosnog nadzora virtualnog poslužitelja, sa svrhom prevencije sigurnosnih incidenata. U slučaju detekcije neovlaštenog korištenja, sigurnosnog propusta ili sigurnosnog incidenta, Srce će pravovremeno izvijestiti e-mailom Korisnika virtualnog poslužitelja i po potrebi zatražiti otklanjanje anomalija.

8.3. Nadzor učinkovitosti virtualnog poslužitelja

Članak 15.

Srce zadržava pravo nadzora učinkovitosti virtualnog poslužitelja. Podatke prikupljene nadzorom učinkovitosti virtualnog poslužitelja, Srce će koristiti za daljnji razvoj i unaprjeđenje usluge, te eventualne preporuke Korisnicima u vezi korištenja usluge.

8.4. Sigurnosno pohranjivanje podataka virtualnog poslužitelja

Članak 16.

Srce svakodnevno provodi sigurnosno pohranjivanje (engl. backup) slika virtualnog poslužitelja.

Srce ne provodi sigurnosno pohranjivanje podataka pokrenutog virtualnog poslužitelja.

Korisnik sam brine o, eventualno potrebnom, sigurnosnom pohranjivanju podataka pokrenutog virtualnog poslužitelja.

9. KORIŠTENJE USLUGE

9.1. Rad virtualnog poslužitelja

Članak 17.

O konfiguraciji, radu, nadzoru i sistemskom i aplikativnom održavanju virtualnog poslužitelja, kao i stvorenih korisničkih slika virtualnog poslužitelja, brine se Korisnik.

9.2. Sigurnost virtualnog poslužitelja

Članak 18.

Korisnik se obvezuje na virtualnom poslužitelju implementirati i koristiti sve prikladne mjere i mehanizme predostrožnosti čiji je cilj preventivno otklanjanje sigurnosnih propusta i onemogućavanje korištenja virtualnog poslužitelja i usluge od strane neovlaštenih osoba.

U slučaju detekcije neovlaštenog korištenja, sigurnosnog propusta ili sigurnosnog incidenta na virtualnom poslužitelju, Korisnik se obvezuje o tome odmah po uočavanju informirati Srce te surađivati u procesu rješavanja sigurnosnog incidenta.

9.3. Neprihvatljivo korištenje usluge

Članak 19.

Korisniku nije dozvoljeno korištenje usluge na način koji se u smislu odredaba Pravilnika usluge smatra neprihvatljivim korištenjem usluge.

Neprihvatljivim korištenjem usluge smatra se:

- korištenje usluge od strane osoba koje nisu podnijele rezervaciju, osim studenata kojima je nastavnik za potrebe nastave to omogućio
- korištenje usluge za namjenu koja nije sukladna namjeni usluge
- rezerviranje virtualnog poslužitelja koji se potom ne koristi u rezerviranom vremenskom razdoblju
- korištenje usluge u komercijalne svrhe
- korištenje usluge za posredovanje ili prosljeđivanje mrežnog prometa
- korištenje usluge za slanje neprihvatljive elektroničke pošte

- korištenje usluge za prijenos, pohranjivanje i drugo upravljanje podacima koji se u smislu odredaba Pravilnika usluge smatraju neprihvatljivim sadržajem.

Korisnik odgovara Srcu za svaku eventualnu štetu koja nastane neprihvatljivim korištenjem usluge.

9.4. Neprihvatljiv sadržaj podataka

Članak 20.

Korisnik je odgovoran za sadržaj podataka koje prenosi, pohranjuje ili kojima na bilo koji drugi način upravlja koristeći uslugu.

Neprihvatljivim sadržajem smatra se:

- nezakonit sadržaj – podaci koji jesu ili čije je prenošenje u suprotnosti s pozitivnim pravnim propisima
- sadržaj koji ima oznaku tajnosti – podaci koji imaju određeni stupanj tajnosti ili predstavljaju poslovnu ili profesionalnu tajnu ili su zaštićeni propisima o zaštiti osobnih podataka
- neistinit sadržaj – podaci koji su neistiniti te bi kao takvi mogli nanijeti štetu drugim korisnicima ili trećim osobama
- neprikladan sadržaj – kao što su pornografski materijali, rasistički, šovinistički ili drugi uvredljivi i ponižavajući sadržaji.

10. SLUŽBA KORISNIČKE PODRŠKE USLUGE

Članak 21.

Korisničku podršku usluge pruža Služba za korisnike (Helpdesk) Srca. Informacije o Helpdesku Srca mogu se pronaći na web adresi www.srce.hr/helpdesk.

11. KORIŠTENJE OSOBNIH PODATAKA

Članak 22.

Prilikom pružanja usluge, Srce u svojoj bazi podataka prikuplja i čuva sljedeće podatke:

- identitete u sustavu AAI@EduHR koji koriste uslugu
- IP adrese računala koja pristupaju infrastrukturi na kojoj je ostvarena usluga.

Podaci se prikupljaju i čuvaju isključivo u svrhu pružanja usluge i zbirnih obrada, i te podatke Srce naknadno neće koristiti na bilo koji način koji nije usklađen s tom svrhom, osim u slučaju postojanja incidentne situacije.

12. PRESTANAK KORIŠTENJA USLUGE OD STRANE KORISNIKA

Članak 23.

Korisnik zadržava pravo prestanka korištenja virtualnog poslužitelja prije isteka vremena trajanja rezervacije.

13. OBUSTAVA PRUŽANJA USLUGE OD STRANE SRCA

Članak 24.

Srce zadržava pravo da u svakom trenutku i bez prethodne najave privremeno ili trajno ograniči ili obustavi pružanje usluge Korisniku koji krši Pravilnik usluge. Srce će o ograničenju ili obustavi pružanja usluge izvijestiti e-mailom Korisnika najkasnije 3 dana po ograničenju ili obustavi.

U slučaju obustave pružanja usluge zbog kršenja Pravilnika usluge, Srce zadržava pravo da sa svrhom analize informacija o kršenju Pravilnika usluge, pristupi do procesa i podataka pohranjenih na virtualnom poslužitelju i infrastrukturi na kojoj je ostvarena usluga.

Srce ne odgovara za štetu koja za Korisnika nastane ograničenjem ili obustavom pružanja usluga zbog kršenja Pravilnika usluge.

14. PROMJENA UVJETA PRUŽANJA USLUGE

Članak 25.

Srce zadržava pravo promjena uvjeta pružanja usluge. Srce će Korisnike o tome obavijestiti putem web stranica Srca najmanje 90 dana prije promjena uvjeta pružanja usluge

Srce ne odgovara za štetu koja za Korisnika nastane promjenom uvjeta pružanja usluge.

15. ODRICANJE OD ODGOVORNOSTI

Članak 26.

Srce ne preuzima odgovornost i ne jamči za neprekidnu dostupnost, integritet i povjerljivost virtualnog poslužitelja i podataka koji su na njemu pohranjeni.

Srce smatra da podnošenjem rezervacije slike virtualnog poslužitelja Korisnik prihvaća odgovornost i sigurnosne rizike koji su povezani s korištenjem virtualnog poslužitelja u javno dostupnom IP adresnom prostoru, a koje može rezultirati ugrožavanjem dostupnosti, integriteta i povjerljivosti virtualnog poslužitelja i podataka koji su na njemu pohranjeni.

Srce će nastojati širiti opseg usluge sukladno potrebama Korisnika, no ne preuzima odgovornost u slučaju nemogućnosti usklađivanja usluge s potrebama Korisnika.

Srce ne odgovara Korisniku ili bilo kojoj trećoj osobi materijalno, financijski niti na bilo koji drugi način za eventualnu štetu koja je počinjena korištenjem usluge.

16. ZAVRŠNE ODREDBE

Članak 27.

Srce zadržava pravo promjene Pravilnika usluge, a o čemu će obavijestiti putem web stranica Srca Korisnike najmanje 90 dana unaprijed.

O provedenim promjenama Korisnici će biti obaviješteni putem web stranica Srca u roku od 7 dana od promjena.

Sve promjene i dopune Pravilnika usluge donosi ravnatelj Srca.

Za provođenje Pravilnika usluge zadužuje se pomoćnik ravnatelja za središnju infrastrukturu i sustave.



(Pravilnik_Virtual_Computing_Lab.docx)