



Minimalni elementi standarda zanimanja *(The minimal elements of occupational standard)*

1. OSNOVNE KARAKTERISTIKE *(Basic characteristics)*

1.1 Naziv(i) zanimanja *(Name(s) of the occupation)*

Inženjer softvera

1.2 Šifra zanimanja *(Code of the occupation)*

251X

1.3 Veza na međunarodnu klasifikaciju *(Link to the international classification)*

251

1.4 Razina / nivo potrebnih kvalifikacija *(Level of necessary qualifications)*

6

2. OPIS ZANIMANJA / KLJUČNI POSLOVI I POTREBNE KOMPETENCIJE

2.1 Opis zanimanja *(Description of the occupation)*

Inženjer softvera je stručnjak u oblasti računarstva, koji je osposobljen za analizu, projektovanje, programiranje, prototipiranje, testiranje i održavanje softverskih rješenja.

2.2 Ključni/tipični poslovi i potrebne kompetencije *(Key tasks and necessary knowledge, skills and competence)*

GRUPE POSLOVA	KLJUČNI POSLOVI	KOMPETENCIJE (ZNAJANJE, VJEŠTINE I KOMPETENCIJE)
Analiza sistema	Prikupljanje korisničkih zahtjeva Modelovanje poslovnih procesa Izrada specifikacije sistemskih zahtjeva	Primijeniti osnovne principe i metode računarskih nauka Primijeniti matematsko i naučno zaključivanje Analizirati i porediti alternativna rješenja problema Primijeniti opšteprihvaćene principe na analizu sistema Primijeniti napredne algoritamske i matematske koncepte u analizi softvera Učestvovati u timskom radu Komunicirati jasno i precizno u usmenoj i pisanoj formi Razmišljati kritički i kreativno, samostalno i u timu Prepoznati društvene i etičke odgovornosti profesionalnog rada Pratiti razvoj i primjenjivati nova dostignuća
Projektovanje softvera	Dizajn arhitekture sistema Objektni dizajn sistema Projektovanje korisničkog interfejsa Projektovanje baze podataka	Projektovati rješenja složenih problema Projektovati softverska rješenja u skladu sa specifikacijom sistemskih zahtjeva Primijeniti napredne algoritamske i matematske koncepte u projektovanju softvera Učestvovati u timskom radu Komunicirati jasno i precizno u usmenoj i pisanoj formi Razmišljati kritički i kreativno, samostalno i u timu Prepoznati društvene i etičke odgovornosti profesionalnog rada Pratiti razvoj i primjenjivati nova dostignuća
Programiranje softvera	Implementacija komponenti sistema Programiranje web aplikacija Programiranje mobilnih aplikacija	Primijeniti osnovne principe i metode računarskih nauka Ispravno implementirati i dokumentovati rješenja složenih problema Implementirati softverska rješenja Implementirati algoritamske koncepte Učestvovati u timskom radu Komunicirati jasno i precizno u usmenoj i pisanoj formi Razmišljati kritički i kreativno, samostalno i u timu Prepoznati društvene i etičke odgovornosti profesionalnog rada Pratiti razvoj i primjenjivati nova dostignuća

GRUPE POSLOVA	KLJUČNI POSLOVI	KOMPETENCIJE (ZNAJANJE, VJEŠTINE I KOMPETENCIJE)
Razvoj prototipa	Izrada prototipske specifikacije Dizajn prototipa Implementacija prototipa Prezentacija rješenja	Primijeniti osnovne principe i metode računarskih nauka Analizirati i porediti alternativna rješenja problema Primijeniti opšteprihvaćene principe na analizu sistema Projektovati i implementirati prototip u skladu sa specifikacijom Učestvovati u timskom radu Komunicirati jasno i precizno u usmenoj i pisanoj formi Razmišljati kritički i kreativno, samostalno i u timu Prepoznati društvene i etičke odgovornosti profesionalnog rada Pratiti razvoj i primjenjivati nova dostignuća
Testiranje softvera	Izrada i realizacija testnih planova i skripti	Primijeniti osnovne principe i metode računarskih nauka Učestvovati u timskom radu Komunicirati jasno i precizno u usmenoj i pisanoj formi Razmišljati kritički i kreativno, samostalno i u timu Prepoznati društvene i etičke odgovornosti profesionalnog rada Pratiti razvoj i primjenjivati nova dostignuća
Održavanje softvera	Realizacija tekućih aktivnosti na održavanju softvera	Ispravno implementirati i dokumentovati rješenja Učestvovati u timskom radu Komunicirati jasno i precizno u usmenoj i pisanoj formi Prepoznati društvene i etičke odgovornosti profesionalnog rada Pratiti razvoj i primjenjivati nova dostignuća

3. OSIGURAVANJE KVALITETE *(Quality Assurance)*

3.1 Opravdanost uvođenja standarda zanimanja *(Justification for the introduction of occupational standards)*

- *Postojanje zahtjeva na tržištu rada u Bosni i Hercegovini, okruženju i šire.*
- *Postojanje velikog broja studijskih programa koji se međusobno značajno razlikuju, po kojima se obrazuju ovi kadrovi.*

3.2 Predlagatelji standarda zanimanja i datum izrade *(Developers and the date)*

Nadležna institucija.

3.3 Rok do kojeg se standard zanimanja koristi za razvoj kvalifikacija *(Value of OS for qualifications standard development)*

U skladu sa Zakonom o kvalifikacijskom okviru.

3.4 Nadležna ustanova za odobravanje, te Link na odluku o upisu u Registar i stručno mišljenje sektorskog vijeća o upisu u Registar (*Competent institution and link to the sectoral council expert opinion*)

U skladu sa zakonom.

3.5 Datum upisa u Registar (*Date of entry in the Register*)

xx.xx.xxxx

3.6 Članovi radne grupe (*Working group members*)

Akademski zajednica:

- vanr. prof. dr Samra Mujačić, Univerzitet u Tuzli
- vanr. prof. dr Suad Kasapović, Univerzitet u Tuzli
- vanr. prof. dr Samim Konjicija, Univerzitet u Sarajevu
- doc. dr Dražen Brđanin, Univerzitet u Banjoj Luci
- doc. dr Dragan Matić, Univerzitet u Banjoj Luci
- doc. dr Jasminka Hasić, International University of Sarajevo
- doc. dr Zanin Vejzović, Univerzitet "Džemal Bijedić" u Mostaru
- doc. dr Samir Lemeš, Univerzitet u Zenici
- doc. dr Nina Bijedić, Univerzitet "Džemal Bijedić" u Mostaru
- mr Amir Hajdar, viši asistent, Univerzitet u Sarajevu

Poslodavci u ICT sektoru:

- mr Muhdin Mujačić, Procom d.o.o., Tuzla
- Ferid Ajanović, dip.ing.el., AtlantBH d.o.o., Sarajevo

4. DODATNE INFORMACIJE (*Additional information*)

2.1 Specifična zakonska regulative direktno vezana za zanimanje (*Specific legal regulations directly related to the occupation*)

Zakon o ...

2.2 Zdravstveni rizici u zanimanju i radni uvjeti (*Health risks in occupation and working conditions*)

Zdravstveni rizici koji proističu iz dugotrajnog sjedenja, učestale upotrebe fine motorike i zamora očiju.

2.3 Specifični zahtjevi za zapošljavanje (*Specific requirements for employment*)

Nema