

KATALOG ZNANJA

1. IME PREDMETA

PROTOTIPIRANJE

2. SPLOŠNI CILJI

Splošni cilji predmeta so:

- predstaviti vlogo, osnovne koncepte in prednosti izdelave prototipov v procesu načrtovanja in razvoja programskih aplikacij;
- usposobiti za izvajanje metodološkega pristopa k delu ter rabe strokovne terminologije;
- usposobiti za razreševanje težav, kritično mišljenje, analitično razmišljanje, sprejemanje odločitev, učinkovito komunikacije;
- razviti digitalno in računsko pismenost ter kreativnost;
- naučiti načrtovanja in določanja prioritet, samoupravljanja, samostojnega učenja ter samorefleksije;
- usposobiti za delo v skupini in projektno vodenje.

Specifično strokovno usmerjeni cilji so:

- obvladati klasifikacijo in terminologijo orodij in pristopov za izdelavo prototipov, razmerje med prototipi in različicami ter kategorizacijo prototipov po predvidenem končnem uporabniku;
- implementirati metode za izdelavo prototipov, določanja najprimernejših oblik prototipa ter upravljanja življenjskega cikla izdaje programske opreme;
- poznati koncepte merjenja ustreznosti prototipov, glede na končnega uporabnika, ter koncept zbiranja povratnih informacij ter drugih podatkov za izboljšanje prototipa ali končne programske opreme.

3. PREDMETNO SPECIFIČNE KOMPETENCE

Pri predmetu študenti poleg generičnih pridobijo naslednje kompetence:

1. analiziranje vrst prototipov glede na razne funkcionalnosti in zahteve končnih uporabnikov;
2. načrtovanje prototipa za določene končne uporabnike in načrtovane raziskave,
3. izdelava večih iteracij prototipa z uporabo ustreznih orodij;
4. vrednotenje povratnih informacij in izsledkov analiz iteracij prototipa ter preizkus s končnimi uporabniki.

4. OPERATIVNI CILJI

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
1. Analiziranje vrst prototipov, glede na razne funkcionalnosti in zahteve končnih uporabnikov	
<ul style="list-style-type: none"> ● definira končnega uporabnika in ustrezno metodologijo za izdelavo prototipov; ● razčleni vrste prototipov, postopek razvoja prototipov in njihova ustrezna uporaba pri razvoju programske opreme; ● analizira vlogo, namen, terminologijo in metodologijo izdelave prototipov; ● analizira standardna orodja za prototipiranje; ● definira specifične oblike funkcionalnosti prototipiranja in testiranje po zahtevah končnih uporabnikov; ● definira standardna orodja, ki so na voljo za izdelavo prototipov; ● ovrednoti različne oblike izdelave prototipov z raziskovanjem zgodovine izdelave prototipov, trenutnih trendov in uporabo v življenjskem ciklu razvoja izdelka; ● ovrednoti določene vrste prototipiranja ter prednosti in slabosti testiranja po zahtevah končnih uporabnikov; ● oceni ustreznost različnih orodij za različne zahteve končnega uporabnika in funkcionalnosti. 	<ul style="list-style-type: none"> ● izdelava poročila o prednostih in slabostih izbranih orodij za izdelavo prototipov; ● poročila o trenutni funkcionalnosti in trendih testiranja za končne uporabnike ter o ustrezni metodologiji izdelave prototipov.
2. Načrtovanje prototipa za določene končne uporabnike in načrtovane raziskave	
<ul style="list-style-type: none"> ● opiše načrt uporabe ustrezne metodologije izdelave prototipov in orodij za izvajanje preskusov končnih uporabnikov; ● definira kategorizacijo končnih uporabnikov in pristopov modeliranja vedenja; ● razčleni različne klasifikacije in tehnike modeliranja vedenja; ● oceni določenega končnega uporabnika ter pristop do prototipiranja, da določi tip uporabnika. 	<ul style="list-style-type: none"> ● implementira najprimernejšo obliko izdelave prototipov, da doseže želene preskuse končnih uporabnikov in rezultatov; ● implementira klasifikacijo končnega uporabnika ter modeliranje vedenja, da izbere ustrezno metodologijo za prototipiranje izdelka; ● izdelava načrt prototipa s priporočili ter pojasni izbor ustrezne metodologije za

	prototipiranje in orodij za testiranje končnih uporabnikov.
3. Izdelava večih iteracij prototipa z uporabo ustreznih orodij	
<ul style="list-style-type: none">• definira ustrezna orodja za izdelavo več prototipov;• analizira postopke vrednotenja končnih uporabnikov ter povratnih informacij;• ovrednoti postopek posodabljanja prototipa ter implementacije povratnih informacij.	<ul style="list-style-type: none">• izbere ustrezen nabor orodij ter načrt razvije v prototip;• izdelava več različic svojega prototipa in implementira izboljšave, glede na povratne informacije uporabnikov in testiranja.
4. Vrednotenje povratnih informacij in izsledkov analiz različic prototipa ter preizkus s končnimi uporabniki	
<ul style="list-style-type: none">• definira postopek izdelave poročil o prototipih;• analizira proces kritičnega pregleda in primerjave končnih prototipov;• ovrednoti prednosti in slabosti izbrane metodologije izdelave prototipov.	<ul style="list-style-type: none">• izdelava poročilo o splošni učinkovitosti prototipa ter diskutira o pridobljenih informacijah;• izdelava končno poročilo delovanja prototipa in predstavi primerjavo s prvotnim načrtom.

5. OBVEZNOSTI ŠTUDENTOV IN POSEBNOSTI V IZVEDBI

Število kontaktnih ur: 70 ur (35 ur predavanj, 35 ur laboratorijskih vaj).

Število ur samostojnega dela študenta: 150 (študij literature, delo z besedilom, študij primerov, delo s programsko opremo in orodji, priprava pisnih poročil in predstavitev ...).