

KATALOG ZNANJA

1. IME PREDMETA

PROGRAMSKI VMESNIKI

2. SPLOŠNI CILJI

Splošni cilji predmeta so:

- naučiti o interakcijah aplikacij preko aplikativnih programskih vmesnikov - API;
- predstaviti značilnosti aplikativnih programskih vmesnikov ter njihovo funkcionalnost;
- usposobiti razreševanja težav, kritičnega mišljenja, analitičnega razmišljanja, sprejemanja odločitev, učinkovite 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:

- poznati vrste aplikativnih programskih vmesnikov;
- načrtovati in razvijati aplikacije z uporabo ustreznih aplikativnih programskih vmesnikov;
- obvladati način razvoja aplikacij s pomočjo aplikativnih programskih vmesnikov ter uporabo pristopa dokaz koncepta (proof-of-concept);
- implementirati aplikativne programske vmesnike v primerno razvojno okolje;
- pregledovati programske vmesnike ter dokumentacijo postopkov.

3. PREDMETNO SPECIFIČNE KOMPETENCE

Pri predmetu študenti poleg generičnih pridobijo naslednje kompetence:

1. definiranje pojma aplikativni programski vmesniki (API), potrebe po API ter vrste API;
2. načrtovanje relevantnih aplikativnih programskih vmesnikov za namen razvoja aplikacije za vnaprej določen scenarij;
3. implementiranje aplikacije v ustrezno razvojno okolje;
4. dokumentiranje testnih postopkov z vrednotenjem uporabljenih API.

4. OPERATIVNI CILJI

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
1. Definiranje pojma aplikativni programski vmesniki (API), potrebe po API ter vrste API	
<ul style="list-style-type: none"> opiše obstoječe API, njihovo vlogo in potrebo po API; analizira vrste API, npr. vizualni, manipulacija z napravami. i. d.; definira razmerje med API in orodji za razvoj programske opreme (SDK). ovrednoti ustrezne API za uporabo v aplikaciji (npr. splet, mobilno omrežje, namizje, i. d.) za določen scenarij uporabe. oceni vrsto API za določeno platformo, ki pokriva vrsto uporabnih funkcij. 	<ul style="list-style-type: none"> izdela analizo določenega API, predstavi vrste in potrebe po API ter možne varnostne težave pri API.
2. Načrtovanje relevantnih aplikativnih programskih vmesnikov za namen razvoja aplikacije za vnaprej določen scenarij	
<ul style="list-style-type: none"> opiše obstoječo aplikacijo, ki jo je možno razširiti z ustreznim API-jem; definira različne vrste platform za uporabo API; analizira področja uporabe API, ovrednoti varnost različnih API. 	<ul style="list-style-type: none"> izdela načrt za izbrano aplikacijo z različnimi API ter utemelji izbor in ga realizira.
3. Implementiranje aplikacije v ustrezno razvojno okolje	
<ul style="list-style-type: none"> definira postopek nadgradnje obstoječih API; analizira primerna razvojna okolja za aplikacije; ovrednoti primere dobrih praks za izdelovanje aplikacij. 	<ul style="list-style-type: none"> izdela aplikacijo z različnimi API ter jo implementira v ustrezno razvojno okolje.
4. Dokumentiranje testnih postopkov z vrednotenjem uporabljenih API	
<ul style="list-style-type: none"> definira postopek izvajanja testov črne in bele škatle; analizira različne zahteve po delovanju aplikacij; ovrednoti postopke dokumentiranja testiranja. 	<ul style="list-style-type: none"> izdela dokumentacijo o vrednotenju API, ki se uporabljajo v izdelani aplikaciji ter predstavi postopek varovanja podatkov v aplikaciji.

5. OBVEZNOSTI ŠTUDENTOV IN POSEBNOSTI V IZVEDBI

Število kontaktnih ur: 80 ur (40 ur predavanj, 40 ur laboratorijskih vaj).

Število ur samostojnega dela študenta: 180 (študij literature, delo z besedilom, študij primerov, priprava pisne dokumentacije, delo s programsko opremo in orodji ...).