

## KATALOG ZNANJA

### 1. Ime modula: PROGRAMIRANJE APLIKACIJ

### 2. Usmerjevalni cilji

Dijak:

- piše algoritme z upoštevanjem sintakse in semantike vsaj enega splošno namenskega programskega jezika,
- rokuje z datotekami,
- implementira iterativne in rekurzivne postopke,
- uporabi več modulov v programu in presodi o smiselnosti lastne knjižnice, ki jo zna implementirati,
- piše programe, ki se povezujejo s podatkovno bazo in uporabljajo podatke iz nje,
- načrtuje razvoj programa, tako da ga razdeli na več manjših delov in skupinsko reši celoten problem,
- izdelava, namesti in vzdržuje program,
- testira programe in uporabi tehnike razhroščevanja programov,
- dokumentira, pripravi navodila in predstavi izdelan program,
- pozna orodja za izdelavo programov in jih izbere v skladu s problemom,
- upošteva pravila o varnosti in zdravju pri delu ter varovanju okolja,
- uspešno se sporazumeva, komunicira in se dogovarja za delo v delovni skupini,
- razvija čut odgovornosti,
- sledi splošni strokovni literaturi (Slo-Tech, IEEE Spectrum, Communication ACM, spletni časopisi ...),
- sledi razvoju računalništva in informatike na svojem delovnem področju.

### 3. Poklicne kompetence

1. Kodiranje algoritmov za delo z datotekami
2. Razvijanje programske opreme na različnih platformah
3. Uporabljanje orodij za razvoj programske opreme
4. Nameščanje razvite programske opreme

#### 4. Operativni cilji:

##### 1. Kodiranje algoritmov za delo z datotekami

Informativni cilji	Formativni cilji
<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● razlikuje med tekstovnimi in binarnimi datotekami ter dela z njimi,</li><li>● razlikuje med datotekami z zaporednim in direktnim dostopom ter dela z njimi,</li><li>● pozna načine dela z binarnimi in tekstovnimi datotekami,</li><li>● pozna načine dela z datotekami z zaporednim in direktnim dostopom,</li></ul> <p>● primerja prednosti in slabosti rekurzivnih in iterativnih rešitev ter izbira med uporabo enih in drugih.</p>	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● razume vlogo datotečnega kazalca in ga zna predstavljati po datoteki,</li><li>● bere in zapisuje podatke v datoteke,</li><li>● uporablja vgrajene podprograme za delo z datotekami,</li></ul> <p>● odloči se med iterativno in rekurzivno rešitvijo ter zagovarja svojo odločitev,</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● sledi rekurzivnemu algoritmu,</li><li>● implementira enostavne primere neposredne rekurzije.</li></ul>

##### 2. Razvijanje programske opreme na različnih platformah

Informativni cilji	Formativni cilji
<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● uporablja sodobno orodje za razvoj okenskih aplikacij,</li><li>● pozna sestavo okenskega programa: obrazce in gradnike.</li></ul>	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>● piše aplikacije v izbranem orodju za razvoj okenskih aplikacij,</li><li>● pozna in zna uporabiti osnovne gradnike (gumbi, stikala, sezname, gradniki za besedilo, slike ...),</li><li>● s pomočjo nadzornika nastavi lastnosti gradnikov,</li><li>● izdelava in uporabi obrazec (videz obrazca, tip obrazca, dogodki obrazca),</li><li>● obravnava dogodke (ki jih sproži miška, tipkovnica, ura),</li><li>● izdelava enostavne in sestavljene menije,</li><li>● uporablja vgrajene podprograme za konvertiranje znakovnih podatkov v numerične in obratno,</li><li>● uporabi standardna pogovorna okna,</li><li>● izdelava lastna pogovorna okna,</li><li>● napiše večdokumentni program,</li><li>● preveri veljavnost vhodnih podatkov.</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"><li>● pozna in uporabi gradnike, ki omogočajo dostop do podatkov,</li><li>● opiše pomembne lastnosti vidnih in nevidnih gradnikov, ki omogočajo uporabo zbirk podatkov.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>● izdelava enostavne in sestavljene izpise podatkov,</li><li>● napiše programe za urejanje podatkov,</li><li>● izmenjuje podatke med podatkovno bazo in obrazci,</li><li>● rešuje probleme, do katerih lahko pride pri delu s podatkovnimi bazami in se nauči ustrezno obravnavati izjeme, ki se ob tem sprožijo.</li></ul>
---	---

### 3. Uporabljanje orodij za razvoj programske opreme

<b>Informativni cilji</b>	<b>Formativni cilji</b>
Dijak: <ul style="list-style-type: none"><li>● uporablja tehnike za razhroščevanje programov.</li></ul>	Dijak: <ul style="list-style-type: none"><li>● uporabi razhroščevalnik izbranega orodja za izdelavo programov na realnih primerih.</li></ul>

### 4. Nameščanje razvite programske opreme

<b>Informativni cilji</b>	<b>Formativni cilji</b>
Dijak: <ul style="list-style-type: none"><li>● uporablja orodje za izdelavo namestitvenih programov,</li><li>● pripravi navodila za namestitev in uporabo programa.</li></ul>	Dijak: <ul style="list-style-type: none"><li>● izdelava namestitvenega programa,</li><li>● testira delovanje namestitvenega programa,</li><li>● napiše tehnično in uporabniško programsko dokumentacijo,</li><li>● namešča lastno razvite programske rešitve.</li></ul>