



Srednja medijska in grafična šola Ljubljana

n: Pokopališka 33, 1000 Ljubljana, Slovenija
e: tajnistvo@smgs.si, www.smgs.si

KATALOG ZNANJA

Izobraževalni program: Medijski tehnik SSI

Letnik: 3.

Obseg modula: 66 ur

Kreditne točke: 3 KT

Izbirnost: modul je obvezen za vse dijake

Izdelal: Davorin Babič

1. Ime modula: KREATIVNO KODIRANJE (ODPRTI KURIKUL/OK)

2. Usmerjevalni cilji

Dijak bo zmožen:

- spoznati vlogo in pomen kodiranja v medijski produkciji,
- razvijati sposobnosti uporabe različnih metod in orodij za kodiranje v ustvarjalnem procesu,
- razvijati algoritmični način razmišljanja in spoznavajo strategije reševanja problemov,
- pridobivati sposobnost izbiranja najustreznejše poti za rešitev problema,
- pridobivati zmožnost razdelitve problema na manjše probleme,
- se seznaniti z abstrakcijo oz. poenostavljanjem,
- spoznavati in razvijati zmožnost modeliranja,
- vključevati nove tehnologije v proces načrtovanja, razvoja ter oblikovanja v medijski produkciji,
- uporabljati orodja za kodiranje pri izdelavi medijskega izdelka,
- spremljati trende in novosti v kreativnem kodiranju,
- kreativno raziskovati različne tehnike in pristope medijskega ustvarjanja,
- osvojiti prenos idej v kreativna vzdušja in proces medijskega oblikovanja,
- razvijati avtorski pristop in razpoznavni stil medijskega ustvarjanja,
- osvojiti navade za algoritmično razmišljanje, metodičnost, sistematičnost in urejenost,
- razvijati ustvarjalnost, natančnost in logično razmišljanje,
- skrbno ravnati s tehnologijami za kreativno kodiranje,
- razvijati veščine in spretnosti rokovanja s tehnologijami za kreativno kodiranje,
- se zavedati omejitev tehnologij za kreativno kodiranje,
- kritično vrednotiti lastne izdelke in dela različnih ustvarjalcev,
- razvijati in bogatiti svoj jezikovni zaklad ter skrbeti za pravilno slovensko izražanje in strokovno terminologijo.

3. Poklicne kompetence

- algoritmično rešuje probleme;
- uporablja vizualna in besedilna programska orodja;
- izdelava statično/dinamično/interaktivno aplikacijo.

Operativni cilji:

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
Algoritmi Dijak: <ul style="list-style-type: none">- razume pojem algoritem;- opiše vsakdanji problem kot zaporedje korakov;- z algoritmom predstavi določeno opravilo;- načrtuje in predstavi algoritem simbolno (z diagramom poteka) ali s pomočjo navodil v preprostem jeziku;- predstavi algoritem v psevdokodi;- sledi algoritmu, ki ga pripravi nekdo drug;- uporablja vejitve in ponavljanja v algoritmu;- povezuje več algoritmov v celoto, ki reši nek problem.	Dijak: <ul style="list-style-type: none">- izdelava algoritma za preprosto statično aplikacijo.

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
Orodja za vizualno programiranje Dijak: <ul style="list-style-type: none">- napiše algoritem z orodjem za vizualno programiranje;- sestavi algoritem z orodjem za vizualno programiranje;- razume različne podatkovne tipe in jih zna uporabiti v programu;- zna v program vključiti konstante in spremenljivke;- zna spremenljivkam spremeniti vrednost s prireditvenim stavkom;- zna v programu prebrati vhodne podatke in jih vključiti v program;- zna izpisovati vrednosti spremenljivk med izvajanjem programa in izpisati končni rezultat;- v program vključi logične operatorje;- zna uporabiti pogojni stavek in izvesti vejitev;- razume pojem zanke in ga zna uporabiti za rešitev problema;- razume kompleksnejše tipe podatkov (nizi, sezname/tabele) in jih zna uporabiti v programu;- prepozna, razume in zna odpraviti napake v svojem programu;- zna popraviti napako v tujem programu;- zna spremeniti program, da doseže nov način delovanja programa;- se seznani z dogodkovnim programiranjem;- je zmožen grafične predstavitev scene (velikost objektov, ozadje, pozicioniranje);- je zmožen razumeti in realizirati interakcije med liki in objekti;- je zmožen ustvarjanja animacij.	Dijak: <ul style="list-style-type: none">- kreativno in inovativno pristopi k pripravi algoritma za izdelavo preproste dinamične aplikacije na določeno temo;- napiše program po ustreznem algoritmu;- testira aplikacijo v programskem okolju in/ali v emulatorju.

INFORMATIVNI CILJI	FORMATIVNI CILJI
<p>Reševanje problemov</p> <p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uporablja različne strategije za reševanje problema; - našteje faze procesa reševanja problema; - pripravi vprašanja in ugotovi, kateri podatki so znani; - za podani problem izlušči bistvo; - poišče ustrezno orodje, s katerim reši problem; - razdeli problem na več manjših problemov; - načrtuje in realizira rešitev; - uporabi znano strategijo v novih okoliščinah; - sestavi nov algoritem za bolj kompleksne problem; - nauči se ceniti neuspešne poskuse reševanja problema kot del poti do rešitve; - kritično ovrednoti rešitev in ugotovi ali rešitev uspešno reši dani problem; - kritično ovrednoti strategijo reševanja problema, - zaveda se omejitev tehnologij za kreativno kodiranje pri reševanju problemov. 	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kreativno pristopi k razvoju konceptualne ideje interaktivne aplikacije; - pripravi idejne zasnove ključnih scen; - izdelava digitalne elemente interaktivne aplikacije; - načrtuje rešitev problema z dvema različnima okoljema; - samostojno rešuje celotni proces dela od ideje do realizacije aplikacije; - izdelava interaktivno aplikacijo.