

Prehľad tém maturitných zadaní z predmetu informatika

Každé téma sa skladá z dvoch úloh. Charakteristika úloh maturitných zadaní:

- zadanie č. a - riešenie algoritmickeho problému v konkrétnom programovacom jazyku
- zadanie č. b - riešenie praktickej úlohy, alebo opísanie témy a uvedenie príkladov

1. algoritmus a jeho vlastnosti, hudba
záznam a spracovanie zvuku
2. optické rozoznávanie znakov OCR
praktická ukážka použitia analýzy a syntézy zvuku
3. cyklus typu FOR 2 maxima
kompresia údajov, ukážka
4. práca s textovým súborom, biela stopa
kódovanie textových a číselných informácií
5. výstup textu na obrazovku, animácia textu a grafiky
rastrová a vektorová grafika, ukážka
6. úplné a neúplné vetvenie IF, prospech
logické funkcie a logické operátory, ukážka
7. vyhodnocovanie vzdialenosti, medveď
metódy overovania správnosti algoritmu, ukážky
8. interpolácia, priblíženie
schéma počítača, jeho časti, nákres
9. funkcie a podprogramy NSD
vstupné zariadenia počítača, fyzikálne princípy
10. dátové štruktúry list, pole, zips
vonkajšie pamäti počítača, fyzikálne princípy
11. dynamické dátové štruktúry čakáreň
softvér, právne aspekty používania softvéru
12. rekurgia, efektívnosť programu
operačné systémy, príkazy, ukážka
13. umelá inteligencia, dotazník
nájdí zameň text, ukážka, nastavenia
14. triediace algoritmy
virtuálna realita, použitie

15. textový súbor, počet slov inzerát
upgrade, registrácia softvéru, elektronická dokumentácia
16. prevody medzi číselnými sústavami, informácie okolo nás
vírusy a počítačová kriminalita
17. numerické riešenie matematických rovníc
spam, hoax, phishing, bezpečnosť na internete
18. hromadné spracovanie údajov, databázy
autorské práva na softvér
19. modelovanie náhodných javov
internet IP adresa, URL, MAC adresa ukážka
20. tvorba postupnosti
tvorba web stránok, popis a ukážka
21. tvorba testov, skúšanie
email, elearning, dištančné vzdelávanie
22. kybernetika a riadenie, semafor
interaktívna a neinteraktívna komunikácia
23. rezervácia miestenky
identifikácia a autentifikácia, biometrické overovanie, bezpečné heslo
24. vyhodnotenie súťaží
elektronický podpis
25. spracovanie časových údajov, dochádzka
netiketa a právne normy na internete
26. slovníky a preklady
tabuľkový procesor filtrovanie, triedenie
27. číselné a nečíselné typy údajov, kalkulačka
štýl a šablóna textového dokumentu, ukážka
28. šifrovanie a dešifrovanie údajov
tabuľkový procesor relatívna absolútna adresa, vzorce, grafy, ukážky
29. postupné a binárne vyhľadávanie, uhádni
počítačové hry charakteristika rozdelenie, grafické objekty
30. cyklus typu WHILE, simulácia náhodných dejov
odkazy na web stránke, klikacia mapa, praktická ukážka