

КРИТЕРИЈУМИ ОЦЕЊИВАЊА ЗА ПРЕДМЕТ РАЧУНАРСТВО И ИНФОРМАТИКА

ЧЕТВРТИ РАЗРЕД

ДРУШТВЕНО-ЈЕЗИЧКИ СМЕР

ОБЛАСТ: Базе података

За оцену 2 ученик треба да:

Наведе предности рада са базама података (БП) у односу на конвенционалну организацију података. Наводи врсте БП, основне појмове, особине релација. Наводи улогу система за управљање базом података (СУБП), наводи примере СУБП. Користи већ креирану релациону БП.

За оцену 3 ученик треба да:

Користећи функционалности конкретног СУБП, креира табеле у релационој БП, једноставне упите (селекција, сортирање, филтрирање)

За оцену 4 ученик треба да:

Креира једноставну БП на основу корисничких захтева; креира упите у БП користећи могућности СУБП и *SQL* језика (селекција, сортирање, филтрирање, упити агрегације; креира извештаје).

За оцену 5 ученик треба да:

Користи стечена знања за решавање реалних различитих проблема

ОБЛАСТ: Области савременог рачунарства

За оцену 2 ученик треба да:

Наведе области примене савременог рачунарства и класе проблема које оне решавају.

За оцену 3 ученик треба да:

Наведе кључне концепте који карактеришу одређену област.

За оцену 4 ученик треба да:

Направи паралеле између „класичних” области и савремених, које су још увек у фази истраживања, развоја и експерименталне примене.

За оцену 5 ученик треба да:

Детаљно анализира и презентује једну област.

ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ И ОПШТИ СМЕР

ОБЛАСТ: Базе података

За оцену 2 ученик треба да:

Наведе предности рада са базама података (БП) у односу на конвенционалну организацију података. Наводи врсте БП, основне појмове, особине релација. Наводи улогу система за управљање базом података (СУБП), наводи примере СУБП. Користи већ креирану релациону БП.

За оцену 3 ученик треба да:

Користећи функционалности конкретног СУБП, креира табеле у релационој БП, једноставне упите (селекција, сортирање, филтрирање)

За оцену 4 ученик треба да:

Креира једноставну БП на основу корисничких захтева; креира упите у БП користећи могућности СУБП и *SQL* језика (селекција, сортирање, филтрирање, упити агрегације; креира извештаје). Креира основни упитни блок (`SELECT FROM WHERE`), агрегатне функције (`SUM, AVERAGE, MIN, MAX...`), груписање (`GROUP BY, HAVING`).

За оцену 5 ученик треба да:

Користи стечена знања за решавање реалних различитих проблема

ОБЛАСТ: Рачунарске мреже и интернет

За оцену 2 ученик треба да:

Дефинише појам рачунарске мреже и наводи основне класификације мрежа.

За оцену 3 ученик треба да:

Опише употребу и функционисање апликативних протокола за веб (`HTTP, HTTPS`) и за електронску пошту (`POP3, IMAP, SMTP`).

За оцену 4 ученик треба да:

Објасни појам архитектуре мреже, објасни појам слојевитости мреже и мрежних протокола и наводи најчешће коришћене протоколе и технологије преноса података. Разликује различите начине адресирања и рутирања.

За оцену 5 ученик треба да:

Примени стечена знања приликом креирања раунарске мреже.

ОБЛАСТ: Серверске веб технологије

За оцену 2 ученик треба да:

Разликује могућности клијентских и серверских скриптова и разуме проблеме које није могуће решити клијентским скриптовима. Уме да наведе језике и библиотеке који се користе за писање серверских скриптова и познаје основну синтаксу неког од њих

За оцену 3 ученик треба да:

Познаје комуникацију између клијента и сервера помоћу протокола *HTTP*.

За оцену 4 ученик треба да:

Уме да у серверском скрипту прикупи податке унете на клијентском уређају, изврши њихову обраду и резултат врати у облику форматираних *HTML* странице.

За оцену 5 ученик треба да:

Ученик креира сложеније вишеслојне веб-апликације које истовремено обухватају клијентске скриптове, серверске скриптове и комуникацију са базом података.

ОБЛАСТ: Области савременог рачунарства

За оцену 2 ученик треба да:

Наведе области примене савременог рачунарства и класе проблема које оне решавају.

За оцену 3 ученик треба да:

Наведе кључне концепте који карактеришу одређену област.

За оцену 4 ученик треба да:

Направи паралеле између „класичних” области и савремених, које су још увек у фази истраживања, развоја и експерименталне примене.

За оцену 5 ученик треба да:

Детаљно анализира и презентује једну област.