



KATALOG ZNANJA

1. Ime modula: NAPREDNA UPORABA PODATKOVNIH BAZ

2. Usmerjevalni cilji:

Dijak:

- razume in uporabi tehnične načrte,
- pripravi navodila za arhiviranje podatkovne baze,
- naredi arhivsko kopijo baze in restavrira produkcijsko bazo iz kopije,
- izdelava repliko in opravi postopek sinhronizacije replike z glavno podatkovno bazo,
- spozna vlogo in namen replik,
- nadzoruje delovanje in programira izvedbo transakcij,
- rešuje probleme pri izvedbi transakcij,
- napiše, dokumentira in testira delovanje strežniških procedur in sprožilcev,
- prepreži in obravnava izjeme pri uporabi podatkovne baze,
- izvede prenos podatkov med različnimi podatkovnimi bazami z uporabo obrnjene inženiringa,
- uporabi informacijsko komunikacijske tehnologije ter njihovo implementacijo v izobraževanju, učenju in reševanju problemov,
- pravilno uporablja strokovno terminologijo v slovenskem in angleškem jeziku,
- pridobiva podatke z uporabo informacijskih in komunikacijskih sistemov,
- oblikuje tehnično dokumentacijo in tehnična navodila,
- strokovno ustno in pisno komunicira v slovenskem in angleškem jeziku,
- aktivno sodeluje v skupini.

Modul ni sestavljen iz vsebinskih sklopov.

3. Poklicne kompetence:

- priprava kompleksnih poizvedb
- arhiviranje in restavriranje podatkovne baze
- sledenje in programiranje transakcij
- pisanje strežniških procedur in sprožilcev za izvajanje poslovnih pravil in obravnavanje izjem
- prenos podatkov med različnimi SUPB

4. Operativni cilji:

Informativni cilji	Formativni cilji
Napredna uporaba poizvedovalnega jezika Dijak: <ul style="list-style-type: none">• sestavi poizvedbo, v katero vključi več tabel,• spozna različne načine povezovanja tabel,	Dijak: <ul style="list-style-type: none">• v stavku SELECT povezuje več tabel,• uporablja različne načine povezovanja tabel,• uporablja agregirane in druge funkcije za delo s podatki,



Informativni cilji	Formativni cilji
<ul style="list-style-type: none"> • sestavi poizvedbo, v kateri uporabi agregirane funkcije in združevanje zapisov, • filtrira glede na rezultat agregirane funkcije, • prepisovanje podatkov med tabelami ene PB, med različnimi PB in med različnimi formati datotek, • oblikuje kompleksne stavke za poizvedovanje nad podatki, • oblikuje kompleksne stavke za spreminjanje vsebine tabel. 	<ul style="list-style-type: none"> • združuje podatke pri izvedbi agregiranih funkcij, • pripravi in uporabi različne poglede na podatke, • za dano navodilo v naravnem jeziku sestavi ustrezno poizvedbo (lahko tudi kompleksno).
<p>Arhiviranje PB Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pozna razloge za izdelavo arhivskih kopij PB, • našteje vrste arhiviranj PB, • seznanj se z ukazi za arhiviranje, • pozna postopek restavriranja PB, • spozna morebitne težave/pasti pri arhiviranju in restavriranju PB, • sestavi načrt za arhiviranje in opredeli postopek restavriranja PB, • spozna vlogo replik in težave, do katerih lahko pride pri sinhronizaciji podatkov, • opiše postopek izdelave in sinhronizacije replike. 	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • izbere najprimernejši način arhiviranja PB, • uporabi ukaze SUPB za izdelavo arhivske kopije in dokumentira postopek arhiviranja PB, • uporabi ukaze SUPB za restavriranje PB in dokumentira postopek restavriranja PB, • razloži opozorilna sporočila SUPB o težavah pri arhiviranju / restavriranju podatkovne baze, • odpravi težave pri arhiviranju / restavriranju PB, • izdelava repliko PB, • izvede sinhronizacijo replike in glavne PB ter razreši morebitne spore pri sinhronizaciji.
<p>Sledenje in programiranje transakcij Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pozna pojem transakcije, • razloži pomen ACID lastnosti transakcij, • našteje težave, do katerih lahko pride pri izvedbi transakcij in načine reševanja problemov, • opredeli načine zaklepanja podatkov v tabelah, • opiše stavke za sprožanje in zaključevanje transakcij ter načine preklica izvedbe transakcije. 	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pridobi informacije o statistiki transakcij, • napiše stavek za izvedbo transakcije, • pri gnezdenih transakcijah nastavi in uporabi točko vrnitve, • spremlja izvedbo transakcije, • beleži in ukrepa v primeru neuspešne izvedbe transakcije.
<p>Programiranje podatkovnega strežnika Dijak:</p>	<p>Dijak:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dopolni načrt podatkovne baze s potrebno shranjeno proceduro ali sprožilcem, ki



Informativni cilji	Formativni cilji
<ul style="list-style-type: none">• navede prednosti in slabosti programskih modulov shranjenih na podatkovne strežniku,• po funkcionalnosti loči shranjene procedure in sprožilce,• spozna sintakso programskega jezika za pisanje shranjenih procedur in sprožilcev, ki ga podpira ciljni SUPB,• razume načine sprožanja shranjenih procedur in sprožilcev,• ponazori uporabo shranjene procedure in sprožilca,• spozna namen in postopek dodeljevanja dostopnih pravic shranjenim proceduram,• poveže uporabo shranjenih procedur in sprožilcev z nadzorom dostopa do podatkov v PB,• razume načine prestrezanja in programske obravnave izjem,• razume uporabo shranjenih procedur pri izvozu/uvozu podatkov med različnimi podatkovnimi bazami.	<p>zagotavljata izvajanje specifičnih poslovnih pravil,</p> <ul style="list-style-type: none">• napiše in pokliče izvajanje shranjene procedure za poizvedovaje,• napiše in pokliče izvajanje shranjene procedure za spreminjanje stanja PB,• za dano operacijo spreminjanj stanja PB napiše sprožilec,• testira delovanje shranjenih procedur in sprožilcev,• primerja učinkovitost PB z ali brez uporabe shranjenih procedur in sprožilcev,• napiše kodo za določene izjeme,• prestreže izjeme in jih obravnava s programsko kodo procedure ali sprožilca.