

Други колоквијум из Пројектовања софтвера

- 1) (30 поена) Одговорити концизно (по једна или две реченице) и прецизно на следећа питања:
- а) (UML) На којој врсти дијаграма се могу појавити сва три "чвора" у графу: слање сигнала, прихватање догађаја и прихватање временског догађаја? Приложити одговарајуће симболе.
 - б) (UML) Шта представљају појмови "плитка историја" и "дубока историја"? којим симболима и на ком дијаграму се представљају?
 - в) Како гласи "холивудски принцип", код ког узорка се примењује и шта се тиме постиже?

- 2) (70 поена) Пројектовати решење следећег проблема на језику UML:

Особа има једнозначан идентификатор и задато име који могу да се дохвате. Предавач је особа која предаје предмете, који могу да му се додају појединачно и да се дохвате сви заједно. Може да објави неки материјал за наставу на сајту предмета који предаје. Објављивање материјала подразумева креирање материјала и њихово постављање на сајт предмета, о чему сајт аутоматски обавештава студенте пријављене за праћење предмета. Наставник је предавач који може да креира материјал на различите начине, на пример у *pdf* и *xml* формату (није потребна даља разрада материјала ни формата). Предмет има сајт и студенте пријављене да прате предмет, који могу да се дохвате сви заједно. Студенти се за праћење предмета пријављују и одјављују појединачно. Сајт задатог предмета има задату адресу. Може да се дохвати предмет сајта, да се постави материјал на сајт и да се дохвате материјали са сајта. Студент је особа која има задат број индекса и предмете на које је пријављен. Може да се пријави и одјави за праћење неког предмета. Група има студенте и задат јединствен идентификатор који могу да се дохвате. Може да јој се придружи сала. Постоје групе за предавања и групе за вежбе. Групу је могуће обићи по именима студената и по бројевима индекса студената. Просторији може да се дохвати број места и могу да јој се придружују особе. Кабинет је просторија са задатим бројем места, којој се предавачи могу придруживати појединачно. Сала је просторија која може да се опрема специфичним намештајем или опремом. Учионица је просторија која има задати број места, којој се могу придружити сви студенти из задате групе и предавач. Учионица може да се придружи предмет који се држи у њој. Слушаоница је сала са потребним бројем столова и столица. Лабораторија је сала која има неку додатну опрему. Учионица може истовремено да игра улогу слушаонице и лабораторије.

Приложити:

- дијаграм класа (детаљан садржај класа и односе међу класама на потребном броју слика) логично организованих по пакетима;
- приказ коришћених пројектних узорака (нагласити ако је узорак атипичан, уз образложење);
- дијаграм случајева коришћења за предавача као актера.
- дијаграм активности са пливачим стазама који приказује објављивање материјала на сајту предмета.

НАПОМЕНЕ: а) Колоквијум траје 120 минута.

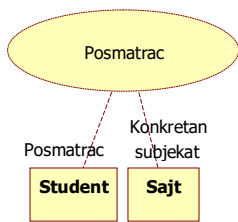
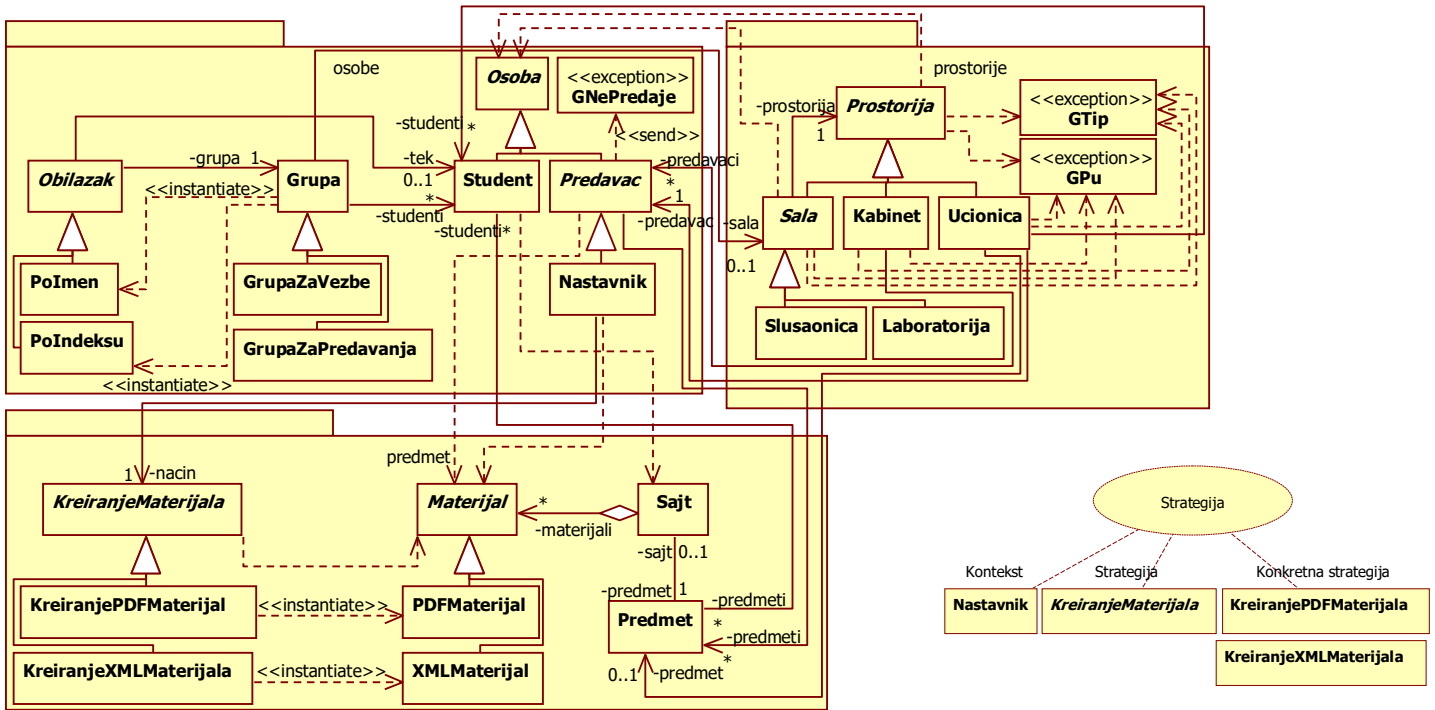
б) Рад се предаје искључиво у факултетској вежбанци за испите (-5 поена за неадекватну вежбанку). Није дозвољено имати поред себе друге листове папира, нити уз себе имати мобилни телефон, без обзира да ли је укључен или искључен.

в) На колоквијуму није дозвољено коришћење литературе.

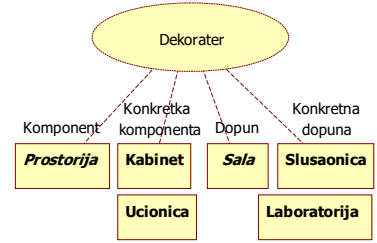
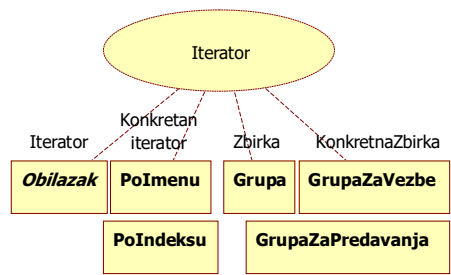
г) Водити рачуна о уредности. Нечитки делови текста ће бити третирани као непостојећи. Решења задатака навести по горњем редоследу (-1 поен за лош редослед). Препоручује се рад обичном графитном оловком.

д) Имена са искошеним словима (*italic*) подвлачити таласастом линијом (~~~~~).

ђ) Резултати колоквијума биће објављени на *Web*-у на адреси: <http://rti.etf.bg.ac.rs/rti/ir4ps/>.



Uloga subjekta je raspoređena između sajta i predmeta.



Osoba -id: int = ukID++ -ukID: int = 0 -ime: String <<create>> +Osoba(i: String) +dohvID(): int +dohvIme(): String	Student -indeks: String <<create>> +Student(i: String, ind: String) +prijavi(p: Predmet) +odjavi(p: Predmet) +obavesti(s: Sajt)	Predmet +dodajSajt(s: Sajt) +dohvSajt(): Sajt +dohvStudente(): Student[*] +prijaviStudenta(s: Student) +odjaviStudenta(s: Student)	Sajt -adresa: String <<create>> +Sajt(a: String, p: Predmet) +dohvPredmete(): Predmet +postaviMaterijal(m: Materijal) +dohvMaterijale(): Materijal[*]
Predavac <<create>> +Predavac(i: String) +dodaj(p: Predmet) +dohvPredmete(): Predmet[*] +objavi(s: Sajt) raises GNePredaje #kreirajMaterijal(): Materijal	Nastavnik +kreirajMaterijal(): Materijal +postaviNacin(n: KreiranjeMaterijal)	Prostorija +dohvBrMesta(): int +pridruzi(o: Osoba) raises GTip, GPun	Kabinet -brMesta: int <<create>> +Kabinet(b: int) +dohvBrMesta(): int +pridruzi(o: Osoba) raises GTip, GPun
Grupa -id: int = ukID++ -ukID: int = 0 +dohvID(): int +dohvStudente(): Student[*] +postaviSalu(s: Sala) +obilazakPoImenu(): PoImenu +obilazakPoIndeksu(): PoIndeksu	PoIndeksu +naPrvi() +naSledeci()	Obilazak +naPrvi() +naSledeci() +gotov(): boolean +dohTekuci(): Student	Ucionica -brMesta: int <<create>> +Ucionica(b: int) +dohvBrMesta(): int +pridruzi(o: Osoba) raises GTip, GPun +pridruziStudente(g: Grupa) +postaviPredmet(p: Predmet)
	PoImenu +naPrvi() +naSledeci()	KreiranjeMaterijal +kreiraj(): Materijal	KreiranjeXMLMaterijal +kreiraj(): XMLMaterijal KreiranjePDFMaterijal +kreiraj(): PDFMaterijal

