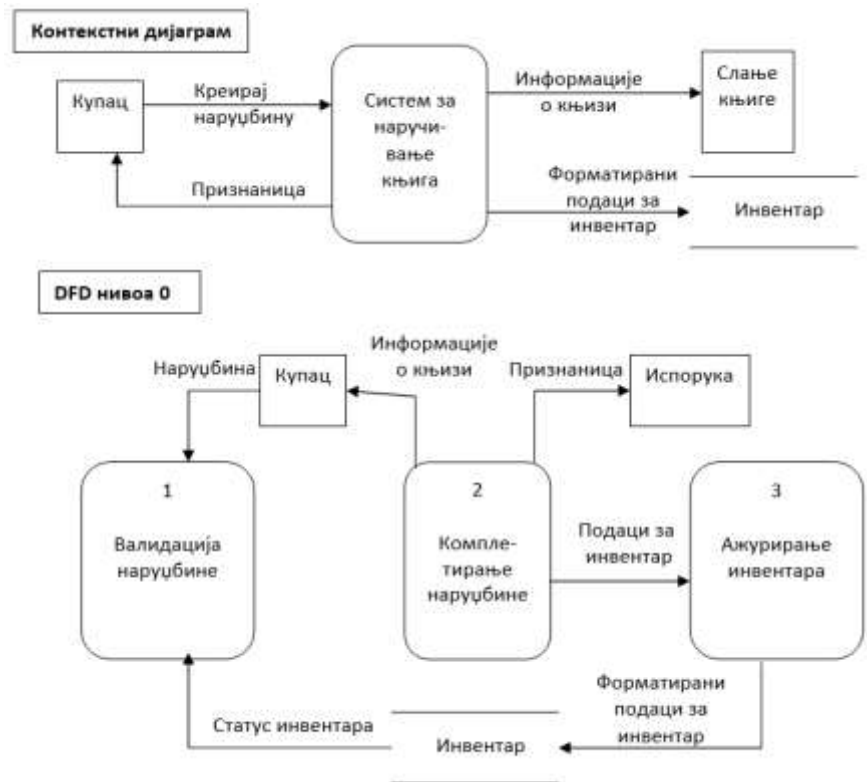


ПРИНЦИПИ СОФТВЕРСКОГ ИНЖЕЊЕРСТВА - ПРВИ КОЛОКВИЈУМ

1. [3] а) Одредити све грешке и неконзистентности на датом контексном дијаграму система за онлајн наручивање књига и са њим повезаном DFD дијаграму нивоа 0.

[3] б) Маркетиншка компанија разврстава муштерије по три карактеристике: Пол (М/Ж), Из града (ДА/НЕ) и Старосна група (млађи, средњих година и старији). Компанија је утврдила следеће резултате истраживања тржишта за производе W, X, Y и Z:

- Производ W ће привући мушкарце из града.
- Производ X ће привући млађе мушкарце.
- Производ Y ће привући средовечне жене које нису из града.
- Производ Z ће привући свакога сем старијих мушкараца.



Приказати резултате маркетиншког истраживања табелом и стаблом одлучивања (услови су карактеристике муштерија, акције су производи).

2. Посматра се систем на наручивање хране преко Интернета. Корисник може претраживати ресторани који су у понуди. Након одабира ресторана, корисник бира храну из тог ресторана и отвара му се нови прозор у коме попуњава жељену количину, као и евентуалне додатне прилоге. На основу унетих параметара, систем прерачунава цену за текућу ставку наруџбине. Корисник може наставити са наручивањем хране из одабраног ресторана или завршити наруџбину. Уколико је израчуната цена наруџбине мања од минималне цене за тај ресторан, даљи кораци су онемогућени и корисник може наставити са наручивањем из тог ресторана или одустати од исте. Уколико израчуната цена премашује минималну, корисник може направити наруџбину, за коју је неопходно да буде улован на систем.

Корисник треба да се улогује на систем коришћењем својих корисничких параметара (корисничко име и лозинка). Уколико кориснички подаци нису коректни, систем ће приказати одговарајућу грешку. Логовање може да се изврши као први корак, пре претраге ресторана и хране, или након закључивања (завршетка) наруџбине. Претпоставимо да корисник има кориснички налог у овом систему.

Када корисник закључи наруџбину, а пре него што одабере начин плаћања, систем испитује да ли је ресторан расположив. Ако ресторан није расположив, корисник мора одабрати нови ресторан и поново приступити наручивању хране.

Након што закључи наруџбину, корисник одабира начин плаћања: готовински или електронски. Уколико је корисник одабрао електронско плаћање, неопходно је да унесе број платне картице, датум истека картице и

троцифрени заштитни код. Уколико су подаци о картици неисправни, даљи кораци ће бити онемогућени, док корисник не унесе исправне податке или одабере готовинско плаћање. Уколико су подаци исправни или уколико је корисник одабрао готовинско плаћање, систем прослеђује наруџбину изабраном ресторану, а корисник путем е-поште добија потврду са податком о очекиваном времену потребном за доставу.

У сваком кораку описаног сценарија корисник може да одустане од започете наруџбине.

[4] а) Написати описани сценарио за случај коришћења који представља наручивање хране преко овог система.

[3] б) Написати BDD причу са два различита сценарија - у првом корисник има налог на описаном систему и плаћање врши електронски, док се у другом сценарију корисник региструје на систем. Регистрација се врши уношењем жељеног корисничког имена, лозинке, имена, презимена, мобилног телефона, адресе е-поште и поштанске адресе (на коју ће се испоручивати храна). Корисничко име мора бити јединствено у систему, а лозинка мора бити дужа од 6 карактера. Корисник након успешне процедуре уноса свих наведених података, добија потврду да је регистрација успешно завршена и активациони линк, преко е-поште.

Title (one line describing the story)

```
As a [role]
I want [feature]
So that [benefit]
```

Scenario N: Title

```
Given [context]
And [some more context]...
When [event]
Then [outcome]
And [another outcome]...
```

3. [7] Систем из другог задатка модификован је као подсистем за онлајн наруџбине (О) једног великог софтверског система неког ресторана. Осим тог подсистема постоје још три подсистема: (Р) софтвер за класичан ресторан реализован као веб апликација; (М) софтвер за мобилне уређаје, који је повезан са веб апликацијом, тако да конобари када муштерије наруче храну и пиће то унесу на својим мобилним уређајима, и (И) интерфејс за комуникацију са добављачима хране и пића, у виду веб апликације реализоване као веб сервис. Подсистеми М и И имају по 3 случаја коришћења, подсистем О има 4 случаја коришћења, а подсистем Р има 6 случајева коришћења. За сваку активност на пројекту зна се трајања сваке од њих:

- Дизајнирање једног случаја коришћења (4 човек/дана)
- Имплементација једног случаја коришћења (6 човек/дана)
- Припремање тестова за један случај коришћења (1 човек/дан)
- Функционално тестирање једног случаја коришћења (2 човек/дана)
- Интеграција једног случаја коришћења у постојећи систем (2 човек/дана)
- Управљање пројектом (1 човек/дан)

Направити пројектни план, представити све активности у *Gantt* дијаграму и одредити укупно календарско време трајања пројекта (напомена: укупно време трајања пројекта смањити што је више могуће), ако се користи:

- а) модел водопада
- б) инкрементално-итеративни модел

Када треба да почне развој пројекта, ако је дат крајњи датум - прва верзија комплетног софтверског система мора бити објављена 1. септембра 2016. године? На располагању је софтверски тим који чине: 1 менаџер пројекта, 2 дизајнера система (један од њих може да ради тестирање, а други може да ради програмирање), 2 програмера (који могу да раде дизајнирање система, али не и тестирање), 2 тестера и 1 интегратор система.

НАПОМЕНА: Колоквијум траје 2 сата. Поседовање и употреба литературе и било којих комуникационих уређаја је забрањена током трајања колоквијума.