IBAR

Системи базирани на знању

**I**nternet-based **B**ook and **A**udiobook **R**epository

Интернет складиште књига и аудио књига

Приједлог пројекта

Студенти:

Маринковић Милан SW34/2017?

Гегић Харис SW70/2017

# Мотивација

У ери електронских уређаја највећи је изузетно погодно користити исте те уређаје за различите врсте активности. Једна од таквих активности је читање и слушање књига. Имајући у виду начин живота људи, данас је потребно омогућити да се књига прочита или, још погодније – послуша у ходу. Бржи живот је извукао физичке књиге из руку читалаца, те све мањи број људи уопште чита било какву литературу која није везана за свакодневни посао. Стога је јако битно потенцијалним читаоцима пружити могућност, да без потребе за чувањем и ношењем књига, прочитају актуелну књигу, књигу која одговара њиховим афинитетима или дуго жељену књигу.

# преглед проблема

Постојање великог броја алатки које пружају могућност куповине филмова или претплате на гледање видео садржаја пружило је могућност корисницима широм свијета да гледају различите видео снимке, али је и поспешило производњу филмског и серијског садржаја. Данас, уколико гледалац има сувише слободног времена, без икаквог претходног познавања филма добија препоруке у зависности од његових личних карактеристика и већ прегледаних филмова. Осим тога, чак и описи и кратки прегледи филмова бивају прилагођени корисниковим афинитетима, па ако корисник преферира један тип филмова, кратки преглед ће углавном приказивати сцене тога типа.

Слично томе, потребно је развити систем који омогућава изнајмљивање књига и преслушавање аудио књига, а који ће функционисати на сличан начин као што је описано и за видео садржај. У овом конкретном предлогу пројекта, ради се о претплати на сервис система за изнајмљивање е-књига и аудио-књига, где ће самом претплатом бити омогућено читање или слушање великог броја различитих књига.

Сама чињеница да је корисник претплаћен на систем указује на то да има одређену вољу за читањем књига. Из тога разлога, неопходно је постојање дијела система који ће препоручивати књиге корисницима на основу личних карактеристика и афинитета. Дакле, уколико читалац ни не зна коју би књигу прочитао, систем ће му предложити одговарајући скуп књига за које се сматра да би највише одговарале читаоцу. Тиме претплаћени корисник максимално искоришћава своју претплату на платформи, а сама платформа се осигурава да ће корисник наставити да је користи.

Изузев наведеног, прилично је битно оспособити метод сакупљања достигнућа на основу којег ће корисници који највише добијати одређена достигнућа у оквиру система. Показало се да рангирање и награђивање има велики утицај код млађе популације чак и приликом коришћења алатки које не пружају никакву посебну услугу, већ имају интегрисано рангирање само зарад мотивисања корисника (на пример сервиси порука у Снепчету или видео игрице). Уколико се јави потреба проширења система, могуће је омогућити и механизам награђивања на основу достигнућа.

Након читања или слушања књиге, корисник ће највероватније хтети да оцијени књигу коју је имао прилике да изнајми и да је потенцијално прокоментарише. Из тога разлога је неопходно интегрисати механизам оцена књиге и аутора, а чије информације би улазиле у касније рангирање препорука за корисника.

Постојећи алати који се баве оваквом проблематиком углавном не комбинују све наведене карактеристике и не мотивишу читаоце директно. Овакав приступ би имао бенефите и за кориснике и за власника система за издавање књига, где би корисници могли да читају и слушају интересантна дела, док би власник система имао евентуалну финансијску корист.

# Методологија рада

У систему постоје два типа корисника: *администратор* и *читалац*. Оба типа корисника имају могућност пријаве, док једино читалац може да изврши регистрацију на портал. Администратори се међусобно додају, уз то да постоји један предефинисани администратор који се не брише.

Читалац може да:

* Изврши претплату за неки од дефинисаних пакета;
* Претражује књиге, прегледа информације о њима;
* Додаје књиге у листу за читање;
* Коментарише књиге и оцјењује их;
* Прегледа сопствена достигнућа и информације о налогу.

Администратор може да:

* Додаје ауторе;
* Додаје књиге;
* Претражује књиге и прегледа информације о њима;
* Дефинише достигнућа и награде;
* Дефинише пакете за претплату.

Систем рукује са:

* Ауторима – име и презиме, датум рођења и ?смрти, оцена;
* Књигама – назив, жанр, опис, број страна, тип (е-књига, аудио књига), издавач, година издања, укупна оцена;
* Пакет – цијена, трајање, назив, тип књига, скуп жанрова на које се односи
* Претплата – датум претплаћивања, пакет, плаћена цијена, корисник;
* Корисник – име и презиме, пол, датум рођења, статистика корисника;
* Статистика корисника – листа за читање, листа одслушаних и прочитаних књига, достигнућа;
* Достигнуће – назив;
* Награда – попуст на одговарајући пакет дефинисан од стране администратора.

## Правила

У систему се јављају правила која се односе на:

* Препоруку књига;
* Стицање достигнућа;
* Читање;
* Оцењивање.

### Правила за препоруку књига

У сврху препоруке књига, прије свега је потребно одредити преференције корисника за шта је потребно знати оцене које је корисник упутио књизи, листу жеља корисника и листу прочитаних књига, као и започетих књига. Приликом интеракције са системом, корисник ће превасходно водити рачуна да чита књиге одређеног аутора или одређеног жанра (категорије). Из тога разлога, фаворизоваће се књиге аутора које је корисник добро оцењивао и активно читао, као и књиге које припадају жанру који корисник најчешће чита и чије књиге најбоље оцењује. Осим тога, уколико је корисник тек регистрован, препоруке ће се заснивати на статистици корисника исте старосне доби и пола.

#### **Први ниво** – Правила за информације о ауторима и жанровима

Прикупљају се информације о ауторима и жанровима. За сваког аутора са уноси нова чињеница *Информације о аутору* која садржи просечну оцену која је додељена ауторовим књигама, број прочитаних књига од аутора, као и колико књига из листе жеља је написао наведени аутор. Осим тога, прикупљају се и информације о жанровима на сличан начин.

#### **Други ниво** – Правила за бодовање књига

За сваку убачену књигу се обрађују одговарајуће Информације о аутору и Информације о жанру, да би се на основу правила дефинисала чињеница *Бодови* која ће бодовати књиге у зависности од добијених чињеница и информација. Нека од правила су:

* Позитивно бодовање за високо оцијењеног аутора – убацује се чињеница *Бодови* за књигу чији аутор има високу просечну оцену (већу од четири);
* Позитивно бодовање за читани жанр – убацује се чињеница *Бодови* за књигу која је жанра који је често читан од стране корисника…

#### **Трећи ниво** – Формирање препоруке за књигу

Све чињенице *Бодови* које се односе на једну исту књигу формираће чињеницу *Препорука* која ће садржати књигу и број додијељених бодова тој књизи. Уколико се књига налази у групи најчитанијих или најбоље оцијењених, бодови се увећавају. Приоритетима ће бити дефинисано покретање правила која проверавају да ли је пронађено десет препорука са позитивним бројем бодова. Уколико није, убацује се чињеница *Препорука на основу сличности*.

#### **Четврти ниво** – Формирање препоруке на основу сличности

Посматрају се корисници који су слични тренутном кориснику за којега се траже препоруке, те се за препоруку из претходног нивоа додају бодови у зависности од тога јесу ли слични корисници позитивно оцењивали књигу и јесу ли прочитали ту књигу до краја.

### Правила за оцењивање

Оцењивање је онемогућено за кориснике који нису прочитали књигу (провели **0.8 \* број страна \* 10 минута**) читајући књигу или **0.8 \* дужина аудио књиге** слушајући књигу.

#### Комплексни догађај за просечне оцене

Приликом оцене књиге, у меморију се убацује догађај о оцени. Уколико је у протеклих 48 часова било више од петнаест догађаја са оценом пет, за књигу се поставља чињеница *Најбоље оцијењено* који траје наредних 48 часова.

### Правила за читање

#### Комплексни догађај за читање

Приликом ишчитавања књиге, убацује се догађај о читању. Уколико је, у протеклих 48 часова, било више од петнаест догађаја о читању, за књигу се поставља чињеница *Најчитаније* који траје наредних 48 часова.

### Правила за добијање достигнућа

Приликом додавања достигнућа у систем, администратор ће морати да дефинише на основу којих статистика корисника се то достигнуће добија. Сходно томе, у систем се додаје правило везано за свако достигнуће посебно (могуће је да ће се промијенити у каснијим верзијама документа).

# ЛИТЕРАТУРА

*Amazon*. (2021, 04 16). Преузето са Amazon: https://www.amazon.com/

*Audible*. (2021, 04 16). Преузето са Audible: https://www.audible.com/