Filmly

Тема: Уебсайт за филми, представящ информация за актьори, филми, телевизионни

предавания (сериали, шоута, анимета и т.н.), телевизионни звезди и технически персонал,

който поддържа функционалност за запазване на филми в листове на регистрирания в сайта

потребител:

❖ Favourites - лист за любими филми и предавания на потребителя

❖ Watchlist - лист, в който потребителя запазва филми и предавания, които планира да

гледа

и дава възможност на потребителя да споделя своя лист с любими заглавия(филми и

телевизионни предавания).

Автор:

Ивайло Росенов Чавдаров:

EΓH: 0449266042

Адрес: ул. "Адалберт Антонов-Малчика" №54, град Смолян

Телефон: +359879523038

Имейл: ivailochav@gmail.com

Училище: Езикова гимназия "Иван Вазов", град Смолян

Клас: 11

Ръководител:

Йорданка Иванова Кондова:

Телефон: 0899450994

Имейл: danikondova@gmail.com

Длъжност: старши учител по ИТ на английски език

Резюме

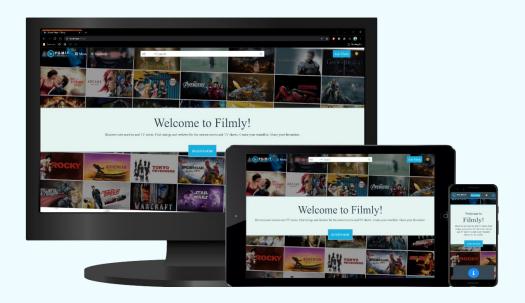
Цели: Приложението да дава възможност на всеки потребител на интернета да намира по лесен начин добре представена информация за филми, телевизионни предавания, актьори, технически персонал и други теми свързани с кино индустрията, регистрираният потребител да може лесно да добавя и премахва заглавия от своите листове и да може да споделя със своите приятели своят лист от любими заглавия.

За целта:

❖ Уебсайта има 2 различни цветови теми − светла и тъмна, които могат да се сменят от основното навигационно меню



❖ Дизайнът на Filmly е responsive(отговаря и се променя според размера на екрана)

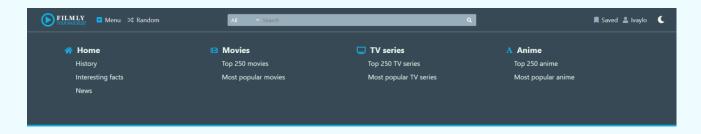


❖ На началната страница са представени части различни класации за филми, телевизионни предавания, обновяващи се всеки ден, препращащи към пълните класации и детайлите на отделните заглавия в тях



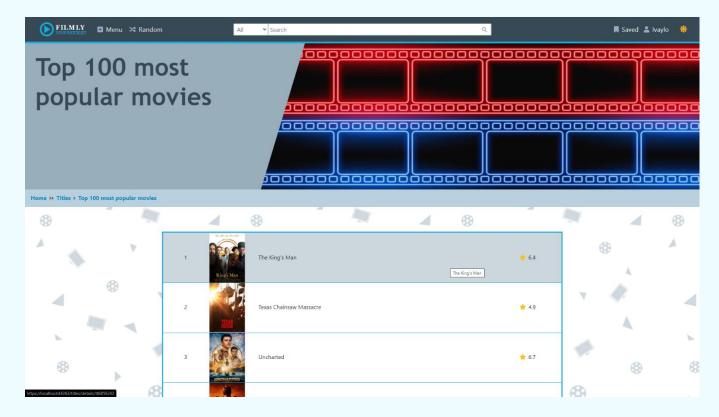
Изображение: част от класацията за филми с най-добър рейтинг в IMDb на 06.03.2022 на началната страница

❖ От основното навигационно меню, потребителя може да отива до нужната му страница или да търси заглавие или актьор



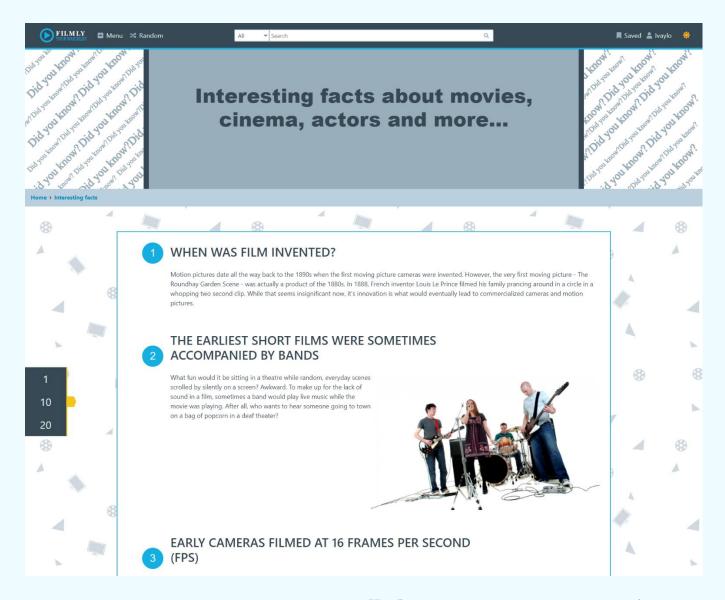
Изображение: отвореното основно навигационно меню на уебсайта

о Примерна страница с класация



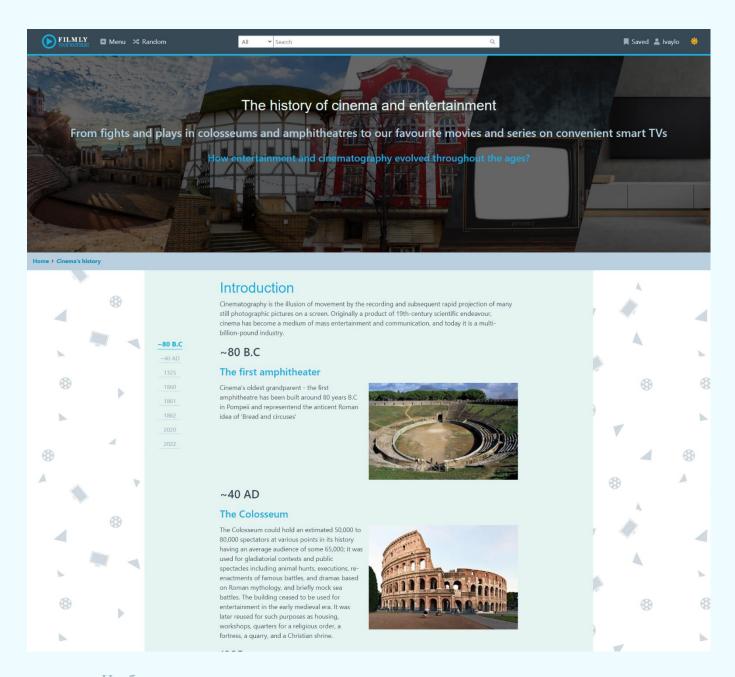
Изображение: част от класацията за най-популярни филми в IMDb на 06.03.2022

о Страница с интересни факти за киноиндустрията



Изображение: страницата с интересни факти

о Страница с историята на киноиндустрията и забавленията



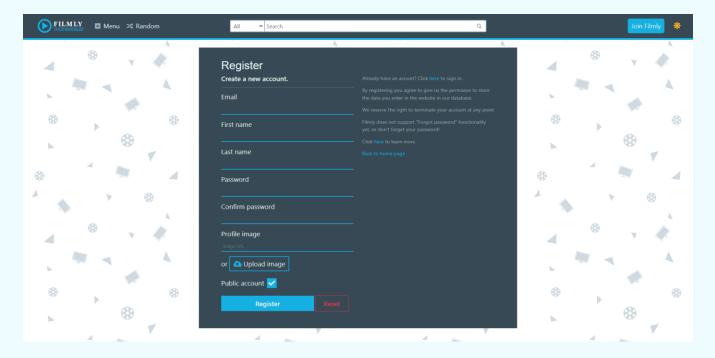
Изображение: страницата, описваща еволюцията на киното и неговите прародители

о Примерна страница с детайлите на заглавие



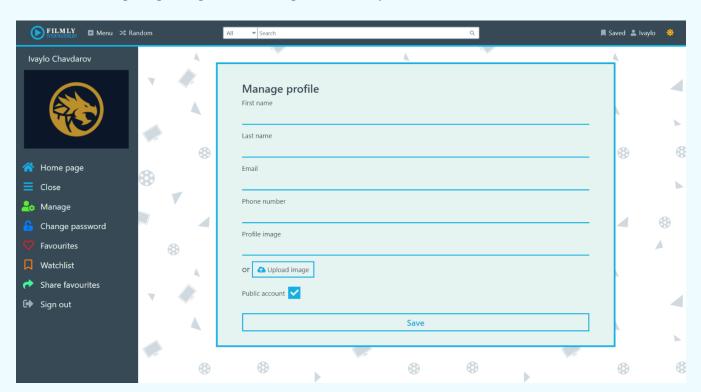
Изображение: страницата с детайли за анимето Attack on Titan

❖ Всеки потребител може лесно да се регистрира със своите данни и по желание профилна снимка чрез URL на снимката или да качи снимка от устройството



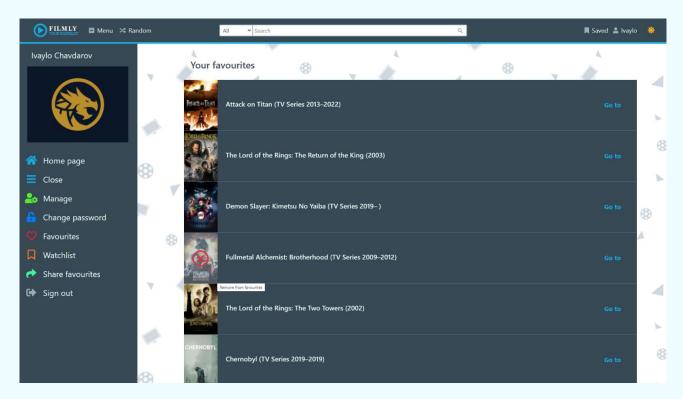
Изображение: формата за създаване на потребителски акаунт

- ❖ Регистрираните потребители могат лесно да променят настройките и данните на акаунта си
 - о Примерна страница с настройки на акаунт



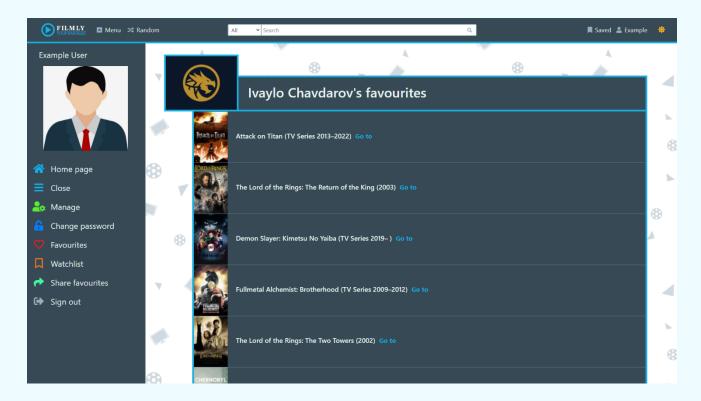
Изображение: страницата, от която потребител управлява акаунта си

- ❖ От страницата с детайли на заглавие, регистрираният потребител лесно може да добави заглавието към своите листове
 - о Примерен потребителски лист



Изображение: произволно направен лист от любими заглавия на потребител със снимка

❖ Всеки регистриран потребител с публичен акаунт може да сподели своя favourites лист чрез QR код или линк, като може да се види от всеки с достъп до линка/QR кода



Изображение: изглед на споделен произволно направен лист от любими заглавия на потребител със снимка

Основни етапи в реализирането на проекта:

- Избиране на технологии
- Намиране на API, чрез което да се взима информацията за заглавията
- * Моделиране на базата данни
- ❖ Запазване на данните от API-то
- ❖ Създаване на CRUD операции и контролери
- Избиране на хранилище за снимки
- ❖ Създаване на UX и UI

Ниво на сложност на проекта - основни проблеми:

- ❖ Лимитациите на тестовия акаунт на IMDb-API
 - IMDb-API позволява до 100 заявки на ден, затова данните на уебсайта се обновяват само от първият потребител на деня
- Моделиране и свързване на таблиците в базата данни
 - о Определяне и създаване на таблиците и връзките помежду им
- ❖ Запазване на данни в JSON файлове

- Класациите идват от IMDb-API и се запазват в JSON вариант на локални файлове на уебсайта
- ***** Намиране на данни за новини
 - о Данните за новини идват от news.google.com + RSS(Really Simple Syndication) в XML вариант и се форматират, за да се покажат на страницата
- ❖ Качване на снимки в Cloudinary чрез JavaScript
 - За да може при регистрация(и след нея) потребителя да използва своя снимка, локалната снимка се качва на сървър на Cloudinary и в базата данни на уебсайта се запазва URL към качената снимка или дадения адрес на снимка
- Управление на акаунт на потребител
 - Identity framework автоматично създава страници за променяне на настройките на акаунт, но за да може потребителя да променя и добавените данни (първо име, фамилно име, профилна снимка и дали акаунта е публичен) са добавени и разместени повечето форми за попълване
- * Responsive дизайн и двете различни цветови теми
 - С цел Filmly да изглежда добре и да е използваем от различни устройства, са направени множество различия в дизайна на уебсайта при по-малки екрани чрез CSS(чрез SCSS компилатор) + Bootstrap и JavaScript + JQuery
 - Чрез JavaScript и CSS се променят цветовете на сайта и се запазват настройките за избрана цветова тема

Логическо и функционално описание на проекта

Модели(таблици в базата данни)

Потребителски модели:

- ❖ Identity таблици създадени автоматично при създаването на проекта от Identity Framework, отговарят за аутентикирането на потребителите
- ❖ ApplicationUser разширена Identity таблица, която съдържа освен основните полета съдържа и полетата
 - FirstName първо име
 - о LastName фамилно име
 - о IsPublic показва дали акаунта на потребителя е публичен
 - o ProfileImage URL към снимката на потребителя

Модели, в които се пълнят данните от IMDb-API:

- ❖ Titles за филми и телевизионни предавания
 - Полета:
 - Id
 - IdInApi Id на заглавието в IMDb-API
 - Основни данни(заглавие, пълно заглавие, оригинално заглавие, тип, URL към постер, година, дата на излизане, продължителност, резюме, награди, режисьори, сценаристи, компании, държави, езици, рейтинг на съдържанието, рейтинг според потребителите на IMDb, брой гласове, линк към трейлър на заглавието, слоган, ключови думи)
- ❖ Actors за актьори и технически персонал

Полета:

- Id
- IdInApi
- Основни данни(име, роли, URL към снимка, роли, кратка биография, рождена дата, награди, височина)
- ❖ TitlesSimplified кратка информация за заглавия

Полета:

- Id
- IdInApi
- Основни данни(URL към постер, рейтинг на потребителите в IMDb, заглавие)

Връзки и междинни таблици:

Таблица 1	Таблица 2	Тип връзка	Нужда	Осъществена чрез
Titles	Actors	Много към	Свързване на	Междинна таблица
		МНОГО	заглавията и	Titles_Actors
			персонала им	
Titles	TitlesSimplified	Много към	Свързване на	Междинна таблица
		МНОГО	заглавия с	Similars
			подобни заглавия	
ApplicationUser	Titles	Много към	Създаване на	Междинна таблица
		МНОГО	потребителски	ApplicationUser_Favourites

			лист с любими	
			заглавия	
ApplicationUser	Titles	Много към	Създаване на	Междинна таблица
		МНОГО	потребителски	ApplicationUser_ToWatch
			лист "за гледане	
			по-късно"	

Добавяне на заглавия и актьори

- ❖ Класациите се зареждат от JSON файлове, презареждащи се всеки ден при първото повикване на метод в уебсайта с данни от IMDb-API
- ❖ Търсенето се осъществява чрез IMDb-API, който връща резултати за заглавия и препраща към детайлите
- При повикването на страницата с детайли на заглавие:
 - о При първо повикване на това заглавие, данните се взимат от IMDb-API и се зареждат в базата данни на уебсайта
 - При следващо повикване на същото заглавие, данните се взимат директно от базата данни
 - о При повикването на страницата с детайли на заглавие се зареждат в базата данни и данните за детайлите на актьорите свързани със заглавието
- При повикване на детайлите за актьор
 - о Ако данните за актьора са в базата данни ги взима от там
 - о Ако не са ги взима от IMDb-API
 - При повикване на детайли за заглавие, свързано с актьор, чиито данни са в базата данни, само създава връзката между тях, ако не съществува все още

Добавяне и четене на интересни факти и исторически събития

- ❖ Добавяне: от потребители с роля "Researcher"
 - о Добавят данни чрез форма към JSON файлове
- **Четене**: от всеки потребител на сайта
 - Данните се взимат от JSON файлове и се обработват към инстанции на С# класове и се сортират

Четене на новини

❖ Данните се взимат при всяко повикване на страницата с новини, конвертират се към инстанции на С# клас и съдържат линк към цялата новина (външен сайт)

Добавяне, премахване, четене и споделяне на потребителски листове

❖ Добавяне:

O От страницата с детайли на заглавие чрез бутон Add to watchlist/favourites се създава връзката между регистриран потребител и заглавие в дадения лист

• Премахване:

- O От страницата с детайли на заглавие чрез бутон Remove from watchlist/favourites се премахва връзката между регистриран потребител и заглавие от дадения лист
- От страница с потребителски лист, ако е листа е на потребителя като натисне бутона X, който се появява като се постави мишката върху заглавието

4 Четене

- о Собствен лист показват се всички листове
- Чужд лист показва се листа с любими заглавия на дадения потребител, ако е публичен

Споделяне

 Ако акаунта на потребителя е публичен, от страничното меню на страниците за управление на акаунта се отваря страницата, показваща как излиза листа с любими на другите потребители и излиза бутон, който при натискане показва възможности за споделяне на листа с други потребители

Реализация

Използвани технологии:

- ❖ ASP.NET MVC уеб апликация
 - MVC(Model-View-Controller)
 - o Entity Framework
 - o Identity Framework
- * RestSharp библиотека, чрез която се заявява информация от даденото API(IMDb-API)
 - IMDb-API API (Application Programming Interface), връщащо в JSON вариант данни, идентични с тези от IMDb.com (най-голямата база данни за филми и телевизионни предавания)
- ❖ Newtonsoft framework, чрез който се конвертират между С# инстанция и JSON обект

- о За променяне, четене и записване на данните от JSON файловете
- ❖ Bootstrap и SASS за по-лесно създаване на дизайн

Среда за разработка

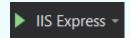
- Visual studio 2019
 - Лесно свързване с git
 - о Добре развита
 - о Лесно добавяне на библиотеки и други

Стартиране на приложението (release)

❖ Чрез отваряне на Filmly.exe в папката Publish

Стартиране на приложението

- ❖ Ype3 Visual Studio 2019(+)
 - о Приложението се изтегля и се отваря Filmly.sln
 - о В Package Manager Console се пише "enable-migrations"
 - о След това се пише "update-database", за да се инициализира базата данни
 - о Приложението след това се стартира чрез натискане на бутона



Как се използва

- ❖ Използват се линковете в менютата на сайта
- ❖ Потребителя се регистрира от бутона => register as new user



Как се поддържа:

- ❖ Могат да се добавят интересни факти и исторически събития в JSON файловете
- ➤ По възможност може да се смени API-key-я в ConstantValues.cs и настройките на Cloudinary за качване на снимки

Заключение

- ❖ Filmly може да се развива много, като се добавят страници и функционалности, като например
 - о Дискусии
 - о Обратна връзка на потребители, излизащи на админа
 - о Публикации на потребители с роля
 - о Страница с предложени заглавия, попълнена от потребители с роля
- ❖ До момента, Filmly може да се ползва краткотрайно(поради лимитите на тестовите версии), но може да се ползва от малко общество да споделя своите любими заглавия и да открива нови заглавия и интересни теми, свързани с киноиндустрията.