

**ПЛОВДИВСКИ УНИВЕРСИТЕТ**

**„ПАИСИЙ ХИЛЕНДАРСКИ“**

---

Факултет по Математика и Информатика

Катедра „Компютърна Информатика“

Специалност „Информатика“

# **ДИПЛОМНА РАБОТА**

**Тема**

**Портал за новини и забавления**

Дипломант:

Емил Григоров Медаров

Ф№: 2001262013

Научен ръководител:

доц. д-р Светослав Енков

**Пловдив, 2024**

## Съдържание

Списък на фигури.....	3
Списък на таблици.....	5
Увод.....	6
Въведение.....	6
Актуалност.....	7
Цели и задачи на разработката.....	7
Структура на дипломната работа.....	9
Глава първа - Актуалност на проблема.....	11
Глава втора – Използвани технологии и стандарти.....	17
2.1. PHP - Personal Home Page.....	17
2.2. База данни - MySQL.....	19
2.2.1. Модели на СУБД .....	19
2.2.2. Какво представлява MySQL.....	20
2.3. HTML - HyperText Markup Language .....	21
2.4. CSS(Cascading Style Sheets).....	23
2.5. JavaScript.....	24
Глава трета – Проектиране и функционалност на платформата.....	26
3.1. Нива на достъп на уеб приложението.....	26
3.2. Структура на приложението.....	28
3.2.1. Страница „Начало“.....	28
3.2.2. Страница „България“.....	29
3.2.3. Страница „Бизнес“.....	31
3.2.4. Страница „Забавления“.....	34
3.2.5. Страница „Спорт“.....	37
3.2.6. Страница „Игри“.....	40
3.2.7. Страница „Моят профил“.....	42

3.2.8. Секция „Регистрация“.....	43
3.2.9. Секция „Статия“.....	43
3.3. UML Диаграми на приложението.....	45
3.4. Описание на дизайна.....	49
3.4.1. Избор на цветове.....	49
Глава четвърта – Реализация и програмен код.....	52
4.1. Реализация на базата данни.....	52
4.1.1. Таблица Потребители.....	52
4.1.2. Таблица България.....	52
4.1.3. Таблица Бизнес.....	52
4.1.4. Таблица Забавления.....	52
4.1.5. Таблица Спорт.....	53
4.1.6. Таблица Коментари.....	53
4.1.7. Таблица Категории.....	53
4.2. Програмна реализация.....	54
4.2.1. Код за добавяне на статия въз основа на избрана категория.....	54
4.2.2. Код за визуализиране на всички статии със съответната им пагинация, ако има повече от 6 статии.....	57
Заклучение и постигнати цели.....	62
Перспективи за бъдещо развитие.....	66
Използвана литература.....	67

## Списък на фигури

<b>Фигура 1.</b> Начална страница на сайта „ФАКТИ“ .....	13
<b>Фигура 2.</b> Подменю на връзката „България“ .....	13
<b>Фигура 3.</b> Начална страница на сайта „Новини.бг“ .....	14

<b>Фигура 4.</b> Подменю на връзката „Развлечения“ .....	15
<b>Фигура 5.</b> Начална страница на сайта „Топ Новини“ .....	15
<b>Фигура 6.</b> Начална страница на Портала за новини и забавления .....	28
<b>Фигура 7.</b> Изглед на категория „България“ и нейните подстраници .....	29
<b>Фигура 8.</b> Изглед на подкатегория „София“ и нейните статии .....	30
<b>Фигура 9.</b> Подкатегория „Плевен“ и естествено съобщението, което излиза, че „Няма налични статии“, защото не са качени такива все още .....	30
<b>Фигура 10.</b> Последна подкатегория „Кърджали“ и нейните статии .....	31
<b>Фигура 11.</b> Изглед на категория „Бизнес“ и нейните подстраници .....	32
<b>Фигура 12.</b> Изглед на подкатегория „Технологии“ и нейните статии .....	32
<b>Фигура 13.</b> Изглед на подкатегорията „Автомобили“ и съответно нейните статии .....	33
<b>Фигура 14.</b> Примерна статия за подкатегория „Технологии“ .....	33
<b>Фигура 15.</b> Изглед на категория „Забавления“ и нейните подстраници ....	34
<b>Фигура 16.</b> Изглед на подкатегория „Вицове“ .....	35
<b>Фигура 17.</b> Изглед на подкатегория „Филми“ .....	35
<b>Фигура 18.</b> Изглед на подкатегория „Пътувания“ .....	36
<b>Фигура 19.</b> Изглед на подкатегория „Любопитно“ .....	36
<b>Фигура 20.</b> Изглед на категория „Спорт“ и нейните подстраници .....	37
<b>Фигура 21.</b> Изглед на подкатегория „БГ Футбол“ и съответната подредба на статиите с нейната пагинация .....	38
<b>Фигура 22.</b> Изглед на подкатегория „Баскетбол“ .....	38
<b>Фигура 23.</b> Изглед на подкатегория „Волейбол“ .....	39
<b>Фигура 24.</b> Изглед на подкатегория „Тенис“ .....	39
<b>Фигура 25.</b> Изглед на категория „Игри“ и нейните режими на игра .....	40
<b>Фигура 26.</b> Изглед на режима „Играй срещу човек“ .....	41
<b>Фигура 27.</b> Изглед на режима „Играй срещу бот“ .....	41
<b>Фигура 28.</b> Изглед на секцията „Моят профил“ .....	42
<b>Фигура 29.</b> Изглед на промяната след успешно логване в системата .....	43

<b>Фигура 30.</b> Изглед на секцията „Статия“ .....	44
<b>Фигура 31.</b> UML Use Case Диаграма, визуализираща цялостният процес в портала.....	47
<b>Фигура 32.</b> UML Activity Диаграма, описваща добавянето на нова статия .....	48
<b>Фигура 33.</b> Цветно колело .....	50
<b>Фигура 34.</b> Схема на базата данни на портала .....	54

## **Списък на таблици**

<b>Таблица 1.</b> Постигнати резултати от Цел 1 .....	63
<b>Таблица 2.</b> Постигнати резултати от Цел 2 .....	64
<b>Таблица 3.</b> Постигнати резултати от Цел 3 .....	65
<b>Таблица 4.</b> Постигнати резултати от Цел 4 .....	65

## Увод

### Въведение

В съвременния забързан свят технологиите са неразделна част от нашето ежедневие. С течение на годините те напълно промениха нашия свят и ежедневие, правейки го по-лесно, по-бързо, по-удобно и по-забавно. Не може да се отрече, че хората постоянно използват смартфони или компютри за работа, информация, новини, пазаруване и много други. Милиони хора ползват уеб браузъри и уеб сайтове, които са от съществено значение за сърфирането в Интернет и намирането на необходимата информация. Поради това, уеб сайтовете играят важна роля в потребителското преживяване и в интернет пространството като цяло.

Основната цел на един уеб сайт е да предостави на потребителите си ясна, конкретна и убедителна информация. За да се постигне това, първо трябва да се идентифицират основните типове потребители и техните цели за посещение на сайта. Поради многобройните причини, поради които потребителите посещават уеб сайтове, те трябва да бъдат класифицирани в различни категории като бизнес, информационни, рекламни, фирмени, лични, образователни, портали и други.

Настоящата дипломна работа, озаглавена "Портал за новини и забавления", демонстрира създаването и разработката на портал. В нея са разгледани етапите от разработката на цялостната система и технологиите, използвани за имплементиране на бизнес логиката и интегриране в крайния софтуерен продукт. Порталът е създаден, за да покрива основните критерии за бърза, актуална, лесна за употреба и интерактивна онлайн среда, чиято функционалност да отговаря напълно на нуждите и интересите на крайните потребители.

## **Актуалност**

В дипломната работа ще бъдат разгледани някои от най-важните аспекти на уеб портала, включително функционалността на приложението и начините, по които то помага на потребителите от различни сфери. В България съществуват много малко системи от този тип. След подробен анализ и проучване се стигна до заключението, че тази дипломна разработка обединява всички разпокъсани малки системи, налични до момента, което я прави изключително важна за подобряване на процеса на информиране от страна на потребителя.

Основната цел на приложението е да предостави на потребителите възможност за различни онлайн дейности в платформата, като например секция за новини от България по областни градове, секция за Бизнес новини, секция за Забавления, секция за спортни новини и онлайн игри. Уеб сайтът се отличава с лесна навигация и интуитивен дизайн, осигуряващи максимално потребителско изживяване и оптимално използване на предоставените възможности. В днешно време осведомеността на хората за такива дейности е почти нулева. Настоящата уеб платформа обединява информация за новини, административни и юридически детайли, както и множество полезни статии, свързани с ежедневието на хората в България.

## **Цели и задачи на разработката**

Настоящата дипломна работа, озаглавена "Портал за новини и забавления", има за цел да постигне няколко важни и актуални задачи, чието изпълнение допринася за решаването на цялостния проблем.

**Цел 1:** Да бъде разработен окончателен софтуерен продукт, който да служи като универсално решение за хора, търсещи информация или развлечение в портала.

От тази цел произтичат следните подзадачи:

- Да се осигури интуитивен дизайн, който позволява лесна и бърза навигация в системата;
- Да се предостави възможност за създаване на потребителски профил и вход в портала;
- Да се реализира платформа за публикуване на статии относно България, Бизнес, Забавления, Спорт;
- Да се създаде пространство, в което потребителите да могат да играят онлайн игри, когато търсят развлечение.

**Цел 2:** Да се извърши анализ и сравнение на вече съществуващи платформи.

От тази цел произтичат следните подзадачи:

- Да се изследват най-популярните платформи, свързани с конкретната проблематика;
- Да се анализира достъпността на тези платформи, включително преглед на дизайна и структурата им;
- Да се акцентира на различните функционалности на тези платформи и как те се отличават от другите.

**Цел 3:** Да се създаде финален софтуерен продукт, който да отговаря на зададените цели, свързани с публикуване на статии и осигуряване на надеждна комуникация между потребителите.

От тази цел произтичат следните подзадачи:

- Да се разработи система за комуникация между потребителите в реално време, която да осигурява актуалност на данните, лесна комуникация и бързи реакции;



- В секциите "България", „Бизнес“, „Забавления“, „Спорт“, всеки регистриран потребител да може да добавя коментари към всяка статия;
- Крайният потребител да има възможност да публикува статии във всяка категория.

**Цел 4:** При разработката на уеб платформата да се използват съвременни методи и технологии за уеб програмиране, както и динамична визуализация на информацията.

От тази цел произтичат следните подзадачи:

- Да се изложат технологиите, използвани за разработката на конкретния софтуерен продукт;
- Да се предоставят подробности относно различните компоненти и използвания програмен код.

## Структура на дипломната работа

Разработката има за цел да опише технологичните методи, които ще се използват за създаването на платформата "Портал за новини и забавления", както и да реши проблема, изложен в дипломната работа, като се разделя на няколко основни части.

В *Глава първа - "Актуалност на проблема"*, се анализират съществуващите платформи на територията на България и настоящите методи за комуникация между потребителите, като се отбелязва липсата на подобен портал в Интернет пространството. Описва се глобалният проблем и недостатъчната наличност на платформа, която да задоволи нуждите на хората да бъдат информирани за най-новите новини и да се развлекат чрез различни забавления. Целта на тази глава е да предостави контекст за проблема и неговото значение в обществото, както и да изпълни Цел 2 от дипломната разработка.

В Глава втора - *"Използвани технологии и стандарти"*, се описват подробно технологиите, които ще бъдат използвани за решаване на проблема. Обсъждат се програмните езици, бази данни и стандартите за визуализиране на информация в уеб браузърите. Целта на тази глава е да предостави подробности за всички технологии и стандарти, използвани при разработването на софтуерния продукт, и да изпълни Цел 4 от дипломната работа.

В Глава трета - *"Проектиране и функционалност на платформата"*, се разглеждат функционалните процеси, през които преминава потребителят. Описва се изборът на дизайн и цветови схеми, които са важни за потребителското изживяване. Разглеждат се възможностите на различните типове потребители - регистрирани и нерегистрирани, и се предоставят UML Use Case диаграми за детайлно описание на приложението. Целта на тази глава е да опише всички функционалности на системата и да реализира Цел 1 и Цел 3 от дипломната разработка.

В Глава четвърта - *"Реализация и програмен код"*, се обяснява как са реализирани отделните компоненти на системата чрез програмен код и как те са свързани помежду си. Включени са диаграми и схема на базата данни. Целта на тази глава е да предостави детайлно описание на програмната реализация на системата и да изпълни Цел 4 от дипломната работа.

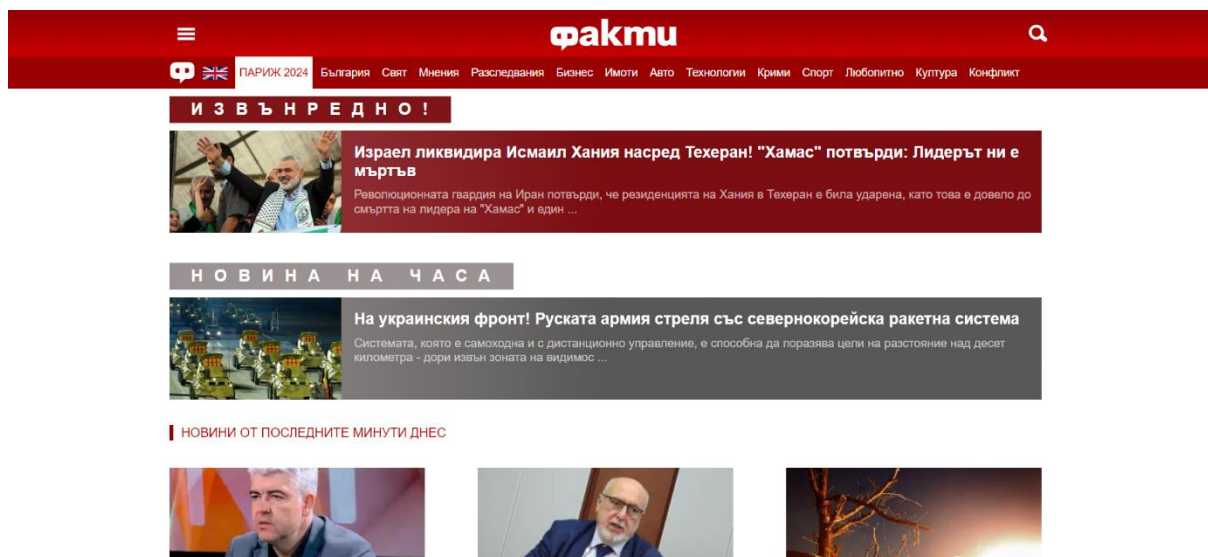
## Глава първа – Актуалност на проблема

По време на подготовката на тази дипломна работа бяха проучени множество софтуерни реализации със сходна тематика на територията на България. Анализът имаше за цел да изследва съответните уеб базирани решения, за да внесе повече яснота относно определянето на основните функционалности, които ще бъдат разработени. Основните критерии за сравнение на съществуващите решения, които оказаха влияние върху формирането на концепцията за тази дипломна работа, са следните:

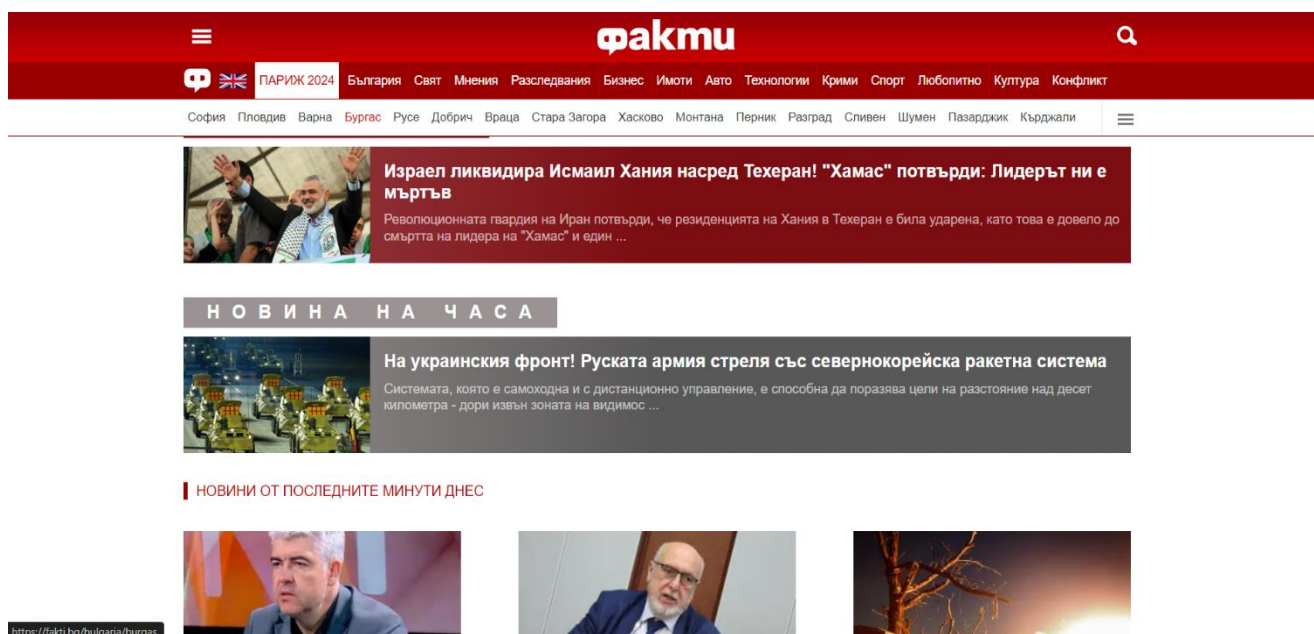
- *Целева група* - идентифициране на потребителите, за които сайтът би бил полезен (кой би го посетил, разгледал и използвал);
- *Графичен потребителски интерфейс (дизайн)* - оценка на това, доколко дизайнът е интуитивен, удобен и привлекателен за потребителите, и дали е съобразен с целевата група, както и подходящостта на цветовата гама спрямо предоставената информация;
- *Навигация (достъпност на приложението)* - анализ на това, колко лесно масовият потребител може да се ориентира в различните страници и съдържанието на уеб портала;
- *Съдържание (важност и структурираност на информацията)* - преглед на съдържанието на уебсайта, релевантността му към темата и начина, по който информацията е структурирана и представена;
- *Популярност в интернет пространството* - оценка на посещаемостта на сайта, неговата разпознаваемост в интернет и степента, до която е нужен на потребителите;
- *Потребителска оценка* - събиране на мнения от потребителите за съответния сайт, сравнение на предимствата (какво го отличава от другите със сходна тематика) и слабите страни (какво биха променили потребителите).

На базата на проведеното изследване на съществуващите решения в интернет пространството се постигна значителна яснота относно основните изисквания, които настоящото уеб приложение трябва да покрие, за да обслужва ефективно и адекватно нуждите на своите потенциални потребители.

На първо място беше разгледан уеб сайтът на „Българска медия ФАКТИ“ (<https://fakti.bg/>) представен на фигура 1. Той е най-близо до желания софтуерен продукт, който трябва да се разработи за целта на тази дипломна работа. Според данните на Gemius за класирането на българските интернет сайтове през март 2019, ФАКТИ е лидер с близо 1 265 000 читатели за месеца. Това е най-популярният уеб сайт в България по отношение на разглежданата тематика в научната разработка. Потребителите му са предимно хора, които желаят да се информират, да бъдат интелигентни и осведомени, както и организации. Дизайнът на началната страница е до известна степен интуитивен, но посетителят трябва да е запознат с целите на организацията преди посещението. Използваната цветова гама в червени тонове е подходяща, създава усещане за емоционалност, подобрява метаболизма, увеличава скоростта на дишане и повишава кръвното налягане, което прави сайта много видим. Информацията е поднесена по полезен начин, но има недостатък - обикновеният потребител не може да добавя новини или статии, тъй като няма опция за регистрация. Отличителна характеристика на сайта е удобното меню, особено в секцията "България", където новините от най-големите областни градове са добре подредени в низходящ ред по население (фигура 2).



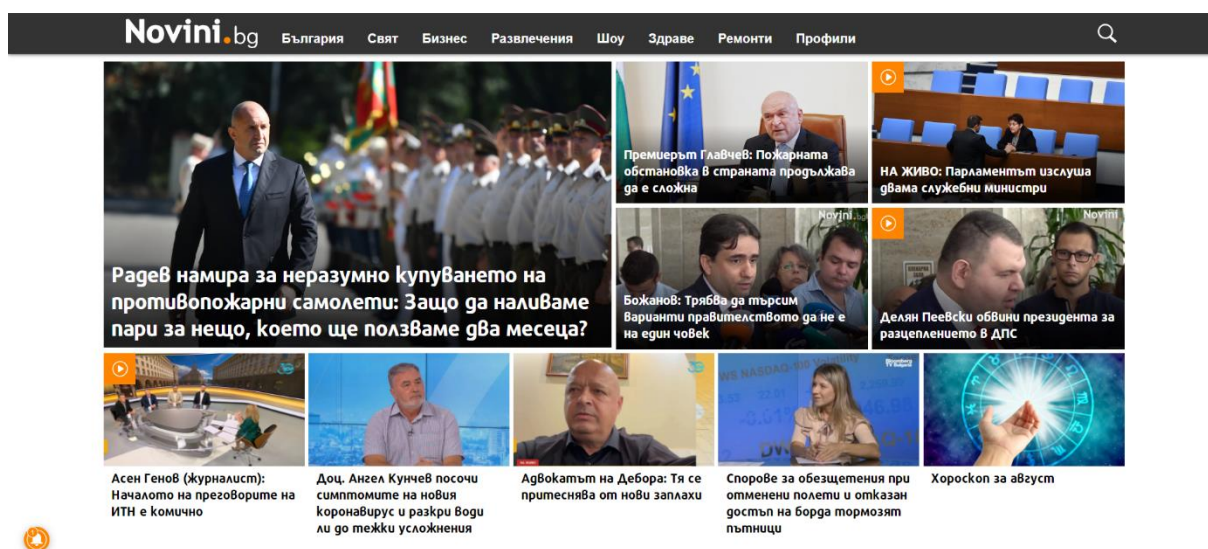
Фигура 1. Начална страница на сайта „ФАКТИ“



Фигура 2. Подменю на връзката „България“

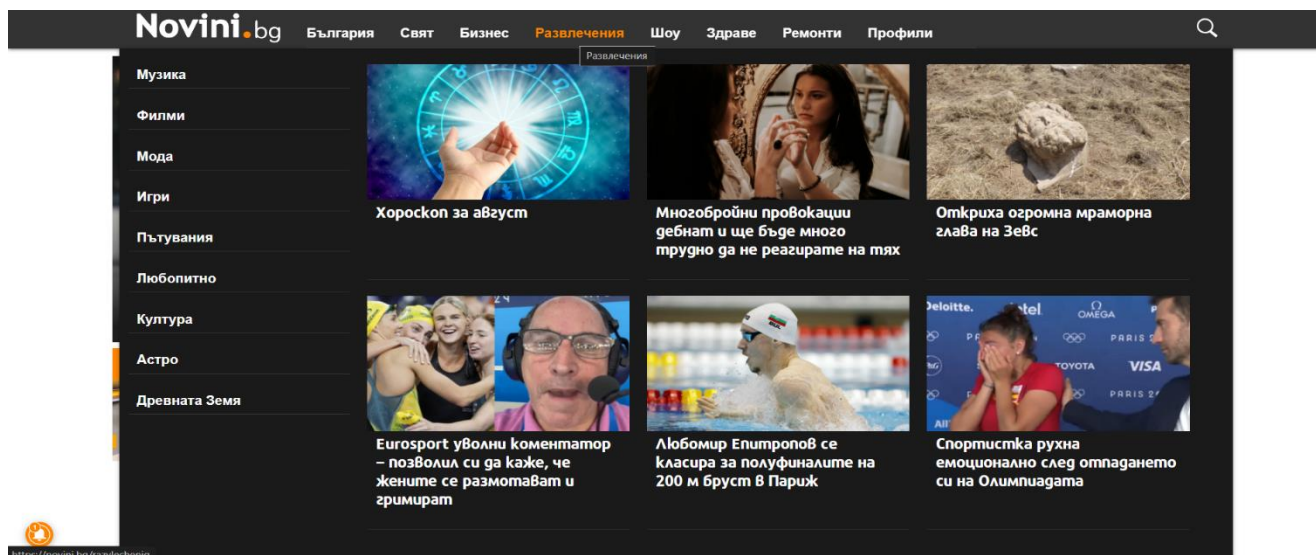
Този сайт е определен като най-популярната платформа за новини и забавления, измерено по броя на активните потребители.

Вторият по популярност сайт, свързан с разглежданата тематика и използван за анализа, е (<https://novini.bg/>) Новини.бг (фигура 3).



Фигура 3. Начална страница на сайта „Новини.бг“

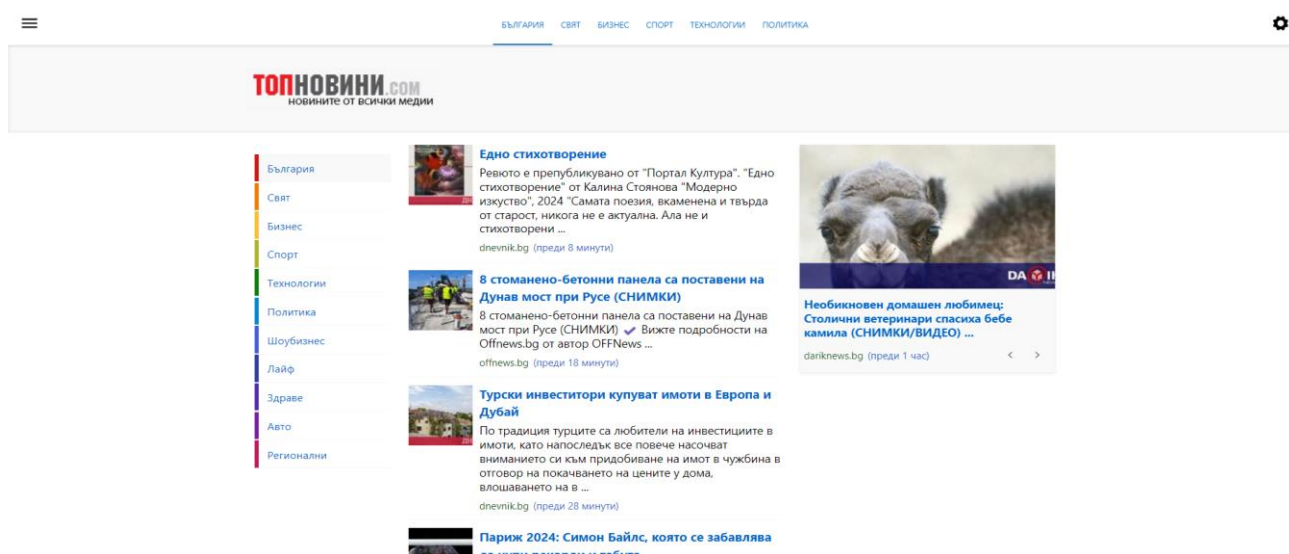
Целевата група отново включва хора, които желаят да бъдат информирани, интелигентни и осведомени, както и различни организации. Тук дизайнът е опростен и удобен, с навигационно меню, което използва множество изображения за по-лесно възприемане на информацията от потребителите. Отличителна черта на тази платформа е наличието на повече подменюта и голямо разнообразие от опции, включително връзки за развлечения. Използваната цветова палитра в оранжеви и сиви тонове създава усещане за радост, удоволствие, ентузиазъм и креативност, като този избор е подходящ. Информацията е представена по лесен и достъпен начин.



Фигура 4. Подмену на врзката „Развлечения“

Като цяло, платформите ФАКТИ и Новини.бг са фокусирани върху разглежданата тематика и успешно покриват основните функционалности. Освен това, Новини.бг включва и уникални функционалности, които го отличават от другите сайтове.

Третиот нај-посещаван веб сайт, е Топ Новини - <https://www.topnovini.com/> (фигура 5).



Фигура 5. Начална страница на сайта „Топ Новини“



Целевата група, както и при предишните два сайта, включва хора, които желаят да бъдат информирани. Началната страница впечатлява с лесен за възприемане и запомнящ се дизайн. Използваната цветова палитра, свързана със светлина, доброта, невинност и чистота, създава усещане за безопасност. Сайтът не разполага с отличителна характеристика и липсва опция за добавяне на статии от потребителите. Информацията е представена по достъпен и лесен за разбиране начин, което улеснява крайния потребител.

Социалните мрежи също изиграват значителна роля в анализа на поставения проблем. Поради факта, че сайтове с подобна тематика не са особено разпространени в България, потребителите често използват социални мрежи като Facebook за разпространение на информация. За целите на анализа бяха разгледани различни потребителски групи и страници в тази социална мрежа, които преследват същата цел. Липсата на единна платформа, която да обединява всички проблеми и да позволява добавяне на статии от потребителите, кара хората да се насочват към социалните мрежи за по-бързо разпространение на информация. Това има своите предимства, като по-голяма лична ангажираност, незабавна обратна връзка и по-голяма видимост, но също така крие и недостатъци – информацията лесно се губи сред многото други публикации, организацията не е оптимална и съществува несигурност относно другата страна. Освен това, често е нужно одобрение от администратор за присъединяване към групи, което може да бъде проблематично.

Въз основа на анализа може да се заключи, че обединяването на различните подсистеми и техните функционалности в нова система, наречена „Портал за новини и забавления“, ще подобри процеса на информираност. Това подчертава важността на целите на дипломната работа, която разглежда актуален проблем и предлага комплексно решение за него.



## Глава втора – Използвани технологии и стандарти

Въз основа на поставените цели и извършения анализ на съществуващите решения, може да се пристъпи към представяне на използваните технологии за изграждането на системата. Описанието на тези технологии е извлечено от съответните им документации, достъпни в Интернет.

### 2.1. PHP - Personal Home Page

PHP е скриптов език със синтаксис, вдъхновен от C и Perl. Той се използва предимно в интернет среда за реализиране на разнообразни услуги и е сред най-популярните езици за програмиране в уеб пространството.

PHP се разпространява под отворен лиценз (PHP License), който е сходен с BSD лиценза и позволява свободно разпространение на програмния код на интерпретатора, както и създаването на производни интерпретатори под други лицензи, при условие че тези интерпретатори не включват PHP в името си. Свободното разпространение на PHP го прави предпочитан избор за изграждане на уеб сървъри, които използват отворени продукти като GNU/Linux, Apache, MySQL/PostgreSQL и други.

Когато е необходимо, кодът на PHP се интерпретира от уеб сървър, на който е разположен, и резултатът се предава на уеб браузър. Потребителите нямат достъп до оригиналния PHP код, освен ако нямат достъп до самия файл, което осигурява защитата на кода. PHP файловете могат да включват текст, HTML, CSS, JavaScript и PHP код и използват разширението \*.php.

Езикът е съвместим с множество изчислителни архитектури и операционни системи, включително GNU/Linux, UNIX, macOS и Windows.

PHP предлага разнообразие от модули (разширения), които добавят различни функции и улесняват разработката. Сред допълнителните функции са:

- Обработка на изображения (създаване и редактиране)
- Работа с низове и регулярни изрази
- Работа с XML съдържание
- Управление на сокети
- Управление на дата и час
- Математически функции
- Управление на сесии и бисквитки
- Компресия и криптиране/декриптиране
- Поддръжка за COM и .NET на Windows
- SOAP функции
- Работа с различни бази данни
- Поддръжка за принтери
- Създаване на графични интерфейси чрез библиотеката GTK
- Изпращане на e-mail съобщения
- Хранилище за разширения и приложения – PEAR

PHP е съвместим с множество модерни бази данни като MySQL, MariaDB, PostgreSQL, Microsoft SQL Server, Oracle, SQLite и други.

Официалният сайт на PHP предоставя обширна документация за езика и неговите модули, която може да служи както за основно запознаване, така и за справочник по време на работа.

Благодарение на отворения характер на PHP, съществуват множество потребителски групи в България и по света, посветени на програмирането с този език, където всеки може да получи помощ и съвети.

## 2.2. База данни - MySQL

В съвременния свят информацията е навсякъде около нас и прониква в съзнанието на хората, независимо дали те са съгласни с това или не. През целия си живот ние непрекъснато генерираме и използваме информация. Тя е изключително ценен ресурс, който създава доходи и работни места (както и предизвиква проблеми) за все по-голям брой специалисти по света. Информацията се търгува и краде по различни начини, използва се за множество цели и практически няма как да бъде пренебрегната от никого. В този контекст, базите данни са се утвърдили като най-ефективния начин за съхранение, управление, обработка и извличане на информация и знания.

Днес всяка компания съхранява данни, които са критично важни за нейното оцеляване. Данните и информацията, получена от тях, са основните фактори при вземането на решения, които определят посоката на развитие и могат да определят успеха или провала на бизнеса.

### 2.2.1. Модели на СУБД

Съществуват различни типове системи за управление на бази данни (СУБД), сред които основните са:

- **Файлови системи** – тези системи използват плоски файлове (flat files), които съдържат неструктуриран текст. Пример за такъв файл са файловете с разделители по запетая (CSV), където данните са разделени с „;“, но също се разглеждат като плоски файлове.
- **Йерархичен модел** – тук данните са организирани в дървовидна структура, където всяко ниво от йерархията представя свързани записи.

- **Мрежов модел** – това е подобрена версия на йерархичния модел, която позволява на елементите да имат повече от един родител, създавайки мрежа от свързани записи.
- **Релационен модел** – в този модел данните се представят чрез таблици. Възможен е достъпът до данните без предварителен достъп до родителски обекти, така че например не е необходимо да се намират предварително фирмата, отделът или мениджърът на даден служител, за да бъде намерен самият служител.
- **Обектен модел** – този модел описва базата данни чрез обекти, техните характеристики и операции. Класовете на обектите са организирани в йерархии или графове. Той е по-малко ефективен от релационния модел при извличането на данни от повече от една инстанция.
- **Обектно-релационен модел** – комбинира релационната база данни с обектно-ориентирани структури и механизми. Този модел интегрира възможностите на обектния модел в релационна система, като много релационни системи позволяват съхранение на обектни двойки с ограничени възможности за програмиране на методи.

### 2.2.2. Какво представлява MySQL

MySQL е система за управление на бази данни (СУБД), която поддържа многопоточност и многопотребителски достъп, и има над шест милиона инсталации.

MySQL AB предлага MySQL като софтуер с отворен код под GNU General Public License (GPL), но също така и под традиционни комерсиални лицензи за случаи, в които използването не е съвместимо с GPL. Този подход се нарича двойно лицензиране.

Разработката, разпространението и поддръжката на MySQL се извършват от шведската компания MySQL AB, която притежава авторските права върху значителна част от кода. Подобен е подходът на JBoss и методологията на Free Software Foundation за авторски права, в контекста на разликата с Apache проекта, при който софтуерът е обществено разработван, а авторските права са разпределени между индивидуалните автори.

Компанията предлага поддръжка, сервизни договори и комерсиални лицензи за MySQL и наема специалисти от целия свят, които работят съвместно чрез интернет. MySQL AB е основана от Давид Аксмарк, Алан Ларсон и Михаел „Монти“ Видениус през 2001 година.

Освен MySQL, компанията предлага и друга система за управление на бази данни – MaxDB, която използва различен код.

MySQL предоставя програмни интерфейси, които позволяват на приложения, написани на различни програмни езици, да взаимодействат с MySQL бази данни. Поддържаните езици включват: C, C++, C#, Delphi (чрез dbExpress), Eiffel, Smalltalk, Java (с директна поддръжка), Lisp, Perl, PHP, Python, Ruby, REALbasic (Mac), FreeBasic и Tcl, всеки със свой собствен интерфейс. Съществува и ODBC интерфейс, наречен MyODBC, който позволява на други програмни езици, поддържащи ODBC, да комуникират с MySQL, като например ASP или ColdFusion. MySQL е основно написан на ANSI C.

## **2.3. HTML - HyperText Markup Language**

HTML (съкращение от английския термин HyperText Markup Language, произнасян като „ейч-ти-ем-ел“, в превод „език за маркиране на хипертекст“) е основният език за описание и дизайн на уеб страници. Той

представлява стандарт за интернет и се регулира от международния консорциум W3C. Настоящата версия на стандарта е HTML 5.0, въведена на 28 октомври 2014 г., а предходната стабилна версия е HTML 4.1.

Документите в HTML се описват чрез специални елементи, известни като HTML елементи или тагове, които са обозначени със съответни маркери и ъглови скоби (например, <html>). HTML елементите са основните компоненти на кода, който съставя уеб страниците. Те се използват за форматиране и графично оформление на текста и неговите части в рамките на страницата, включително заглавия, цитати, текстови раздели, хипертекстови връзки и други. Най-често HTML елементите се групират по двойки, като например <h1> и </h1>.

Обикновено HTML кодът се пише в текстови редактори с файлови разширения .html, .htm или dhtml и се качва на сървъри, които са онлайн или част от WWW мрежата. Тези .html файлове съдържат код и текстови елементи със съответните маркери и коментари, които дават инструкции на брауъра как да интерпретира и показва страницата. Пример за това е <маркер> Някакъв текст. </край на маркера>. Уеб брауърите, като правило, са проектирани да четат и визуализират HTML документи като уеб страници, но не показват самите HTML тагове освен ако не е зададено да се направи това. Те интерпретират съдържанието на страницата, за да покажат уеб съдържанието на екрана.

Основното предимство на HTML е, че уеб страниците, които го използват, могат да бъдат разглеждани на различни устройства чрез брауъри. Страницата може да бъде проектирана така, че да изглежда добре на различни дисплеи, от монитори на компютри до малки екрани на мобилни телефони, особено когато се използват CSS или други технологии за оформление.

HTML позволява интегриране на скриптове на езици като JavaScript, които могат да променят поведението на уеб страницата. Cascading Style Sheets (CSS) се използват за определяне на визуалния вид и оформлението на текста и изображенията на страницата. World Wide Web Consortium (W3C) поддържа както HTML, така и CSS и насърчава тяхната употреба още от 1997 г., което помага да се отдели съдържанието и структурата на уеб страниците от тяхното визуално представяне.

## **2.4. CSS (Cascading Style Sheets)**

CSS (Cascading Style Sheets) е език за описание на стилове, предназначен основно за оформяне на визуалното представяне на уеб документи, написани с маркиращи езици. Той се използва най-често в комбинация с HTML, но също така може да се прилага и на XML уеб страници и документи. Спецификациите на CSS се поддържат официално от W3C.

Още от ранните дни на WWW, CSS започва да се използва за допълнение на стандартния HTML, за да раздели съдържанието и структурата на уеб страниците от тяхното визуално оформление. Преди стандартизацията на CSS от W3C през 1995 г., стиловете на уеб страниците се комбинирали с HTML кода, което водело до сложност и нечетливост на кода, и всяка промяна в дизайна на сайта изисквала обновяване на всяка страница поотделно. С въвеждането на CSS, форматите и стиловите настройки могат да се съхраняват в един централен файл, като промените в този файл се отразяват на всички свързани страници едновременно.

CSS позволява да се задават стилове за различни елементи на HTML страница – шрифтове, размери, цветове, фонове и други. Кодът на CSS се

състои от набор от стилови правила, където всяко правило включва селектор, последван от свойства и стойности.

## 2.5. JavaScript

JavaScript е програмен език, който позволява динамично променяне на поведението на уеб браузъра в рамките на HTML страница. JavaScript се зарежда, интерпретира и изпълнява от браузъра, предоставяйки му достъп до Обектния модел на документа. Чрез JavaScript можете да свържете функции със събития на страницата, като например действия на мишката, натискания на клавиши или взаимодействия с елементи от страницата. Това го прави най-разпространеният език за програмиране в интернет, и обикновено се наричат "скриптове".

JavaScript може да влияе на почти всеки аспект на браузъра, като изпълнява код в отговор на събития, генерирани от действия на потребителя или самия браузър (например, `document.onLoad`).

Основните функции на JavaScript в повечето приложения включват:

- Зареждане на данни чрез AJAX.
- Приложение на ефекти върху изображения и HTML елементи: скриване/показване, пренареждане, влачене, слайд шоу, анимации и други.
- Управление на прозорци и рамки.
- Проверка на възможностите на браузъра.
- Използване на камера и микрофон.
- Създаване на 3D графики с WebGL.
- Осигуряване на по-добър и гъвкав потребителски интерфейс.

С помощта на JavaScript не могат да се извършват следните действия:



- Записване на информация на компютъра на потребителя или на отдалечен сървър.
- Запазване на данни директно в отдалечена база данни.
- Стартиране на локални приложения.

## **Глава трета – Проектиране и функционалност на платформата**

### **3.1. Нива на достъп на уеб приложението**

Настоящият проект за новинарски и развлекателен портал е разработен в съответствие със съвременните изисквания на динамичното уеб общество и нуждите на масовия интернет потребител. Уеб платформата е надеждна, динамична и предлага удобен и опростен графичен потребителски интерфейс, който е съобразен с удобството на крайния потребител.

Целта на приложението е да предостави възможност на всеки, който се нуждае от информация или развлечение, да я получи по лесен и достъпен начин. Въпреки че съществуват много новинарски портали, малко от тях поднасят информацията по разбираем и приятен за потребителя начин. Порталът се стреми да подобри процеса на информираност, като предлага разнообразни възможности и функционалности, които увеличават неговата полза и цялостна взаимосвързка с потребителите.

Приложението формира следните потребителски роли:

- Нерегистриран потребител
- Регистриран потребител
- Администратор

#### **Нерегистриран потребител**

Нерегистрираният потребител или гост на сайта има достъп до няколко функции, включително:

- Възможност за търсене на новини във всички категории;
- Преглеждане на публикации в категориите "България", "Бизнес", "Забавления", "Спорт" и техните подстраници;
- Да играе в страницата "Игри";
- Регистрация като потребител на сайта.

Въпреки тези възможности, нерегистрираният потребител е ограничен и изисква регистрация за достъп до допълнителни функции.

Гостът на сайта НЕ може:

- Да публикува материали в категориите "България", "Бизнес", "Забавления", "Спорт";
- Да коментира публикации на други потребители.

С едно щракване на бутона "Регистрация", всеки гост може да създаде профил, което ще му предостави допълнителни възможности като

#### **Регистриран потребител:**

- Публикуване на материали в различни категории;
- Редактиране и изтриване на собствените публикации;
- Коментиране на всички публикации в отделните категории;
- Редактиране и изтриване на свои коментари;
- Възстановяване на забравена парола;
- Преглед и търсене на публикации във всички подстраници на главните категории - "България", "Бизнес", "Забавления", "Спорт".

#### **Администратор**

След успешно въвеждане на потребителско име или имейл и парола, администраторът получава достъп до администраторския панел и пълни права в приложението. Той може:

- Да добавя нови публикации във всички категории;

- Да редактира и изтрива публикувани статии или такива с неправомерно или неприлично съдържание;
- Да коментира всички публикации в отделните категории;
- Да изтрива коментари с неприлично съдържание под всички публикации в приложението;
- Да редактира своите коментари;

## 3.2. Структура на приложението

Правилното структуриране на страниците в уеб сайт улеснява посетителите в намирането на търсеното съдържание. Визуалната структура на сайта се представя чрез навигацията или менюто му. От тях зависи дали потребителят ще се ориентира бързо и лесно, както и дали информацията ясно показва целта на всяка страница и подстраница.



**Фигура 6.** Начална страница на Портала за новини и забавления

### 3.2.1. Страница „Начало“

На фигура 6 е показана началната страница на платформата, озаглавена „Портал за новини и забавления“. Тя включва навигационно меню, което има за цел да насочва потребителя в търсенето му, както и

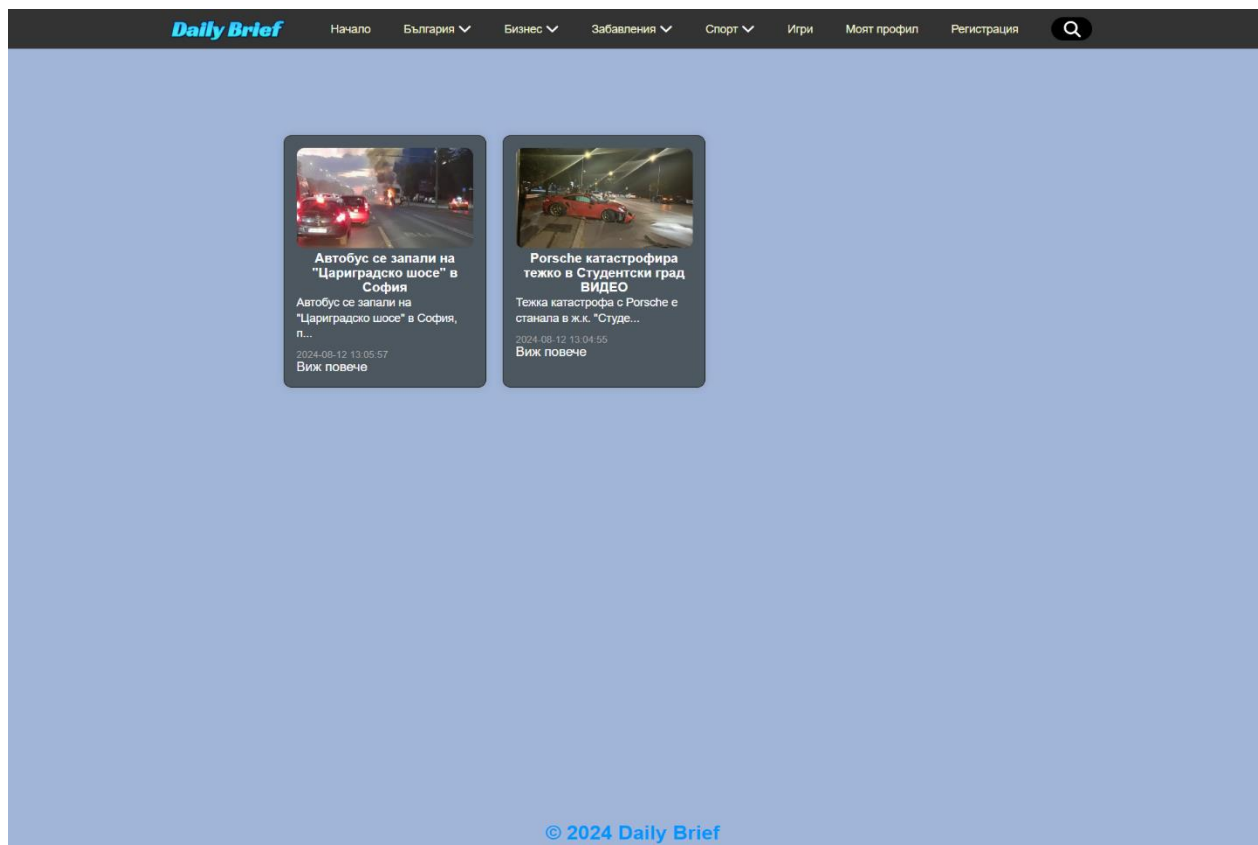
бутон за търсене („Search Bar“). Банерът е предназначен да подчертае една от основните функции на уеб приложението – новините. Началната страница съдържа също и описание на портала, неговите цели и задачи.

### 3.2.2. Страница „България“

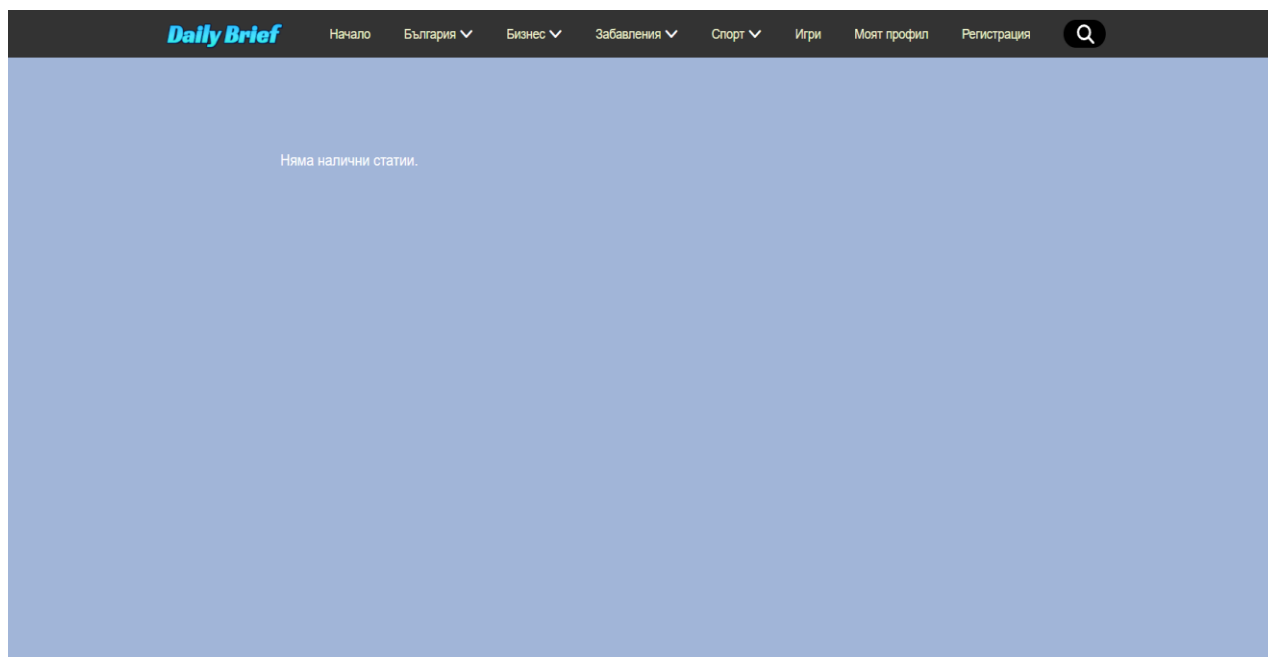
Страницата „България“ е разделена на 10 подстраници, представляващи областни градове, подредени в низходящ ред по население: „София“, „Пловдив“, „Варна“, „Бургас“, „Стара Загора“, „Плевен“, „Русе“, „Велико Търново“, „Хасково“ и „Кърджали“. Във всяка подстраница потребителят може да разгледа всички публикувани статии за съответния град. Под статиите се намира долният колонтитул, който предоставя информация за името на сайта, което в превод означава „Ежедневна кратка информация“. Подкатегориите за търсене на статии по локация показват статии според въведения критерий. При избор на подкатегория от областните градове се показват резултати, съответстващи на избраното местоположение, или съобщение, че не са намерени такива, ако няма качени статии. На фигури 7, 8, 9 и 10 са представени категорията „България“ и различните ѝ местоположения.



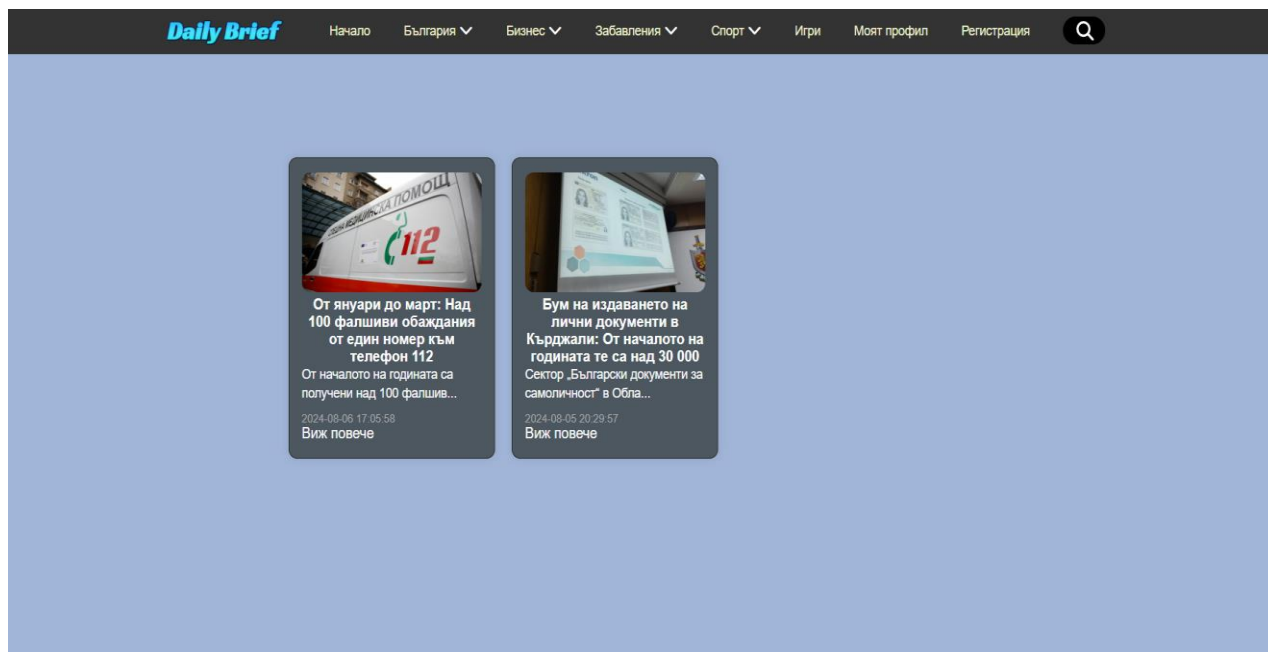
Фигура 7. Изглед на категория „България“ и нейните подстраници



Фигура 8. Изглед на подкатегория „София“ и нейните статии



Фигура 9. Подкатегория „Плевен“ и естествено съобщението, което излиза, че „Няма налични статии“, защото не са качени такива все още



**Фигура 10.** Последна подкатегория „Кърджали“ и нейните статии

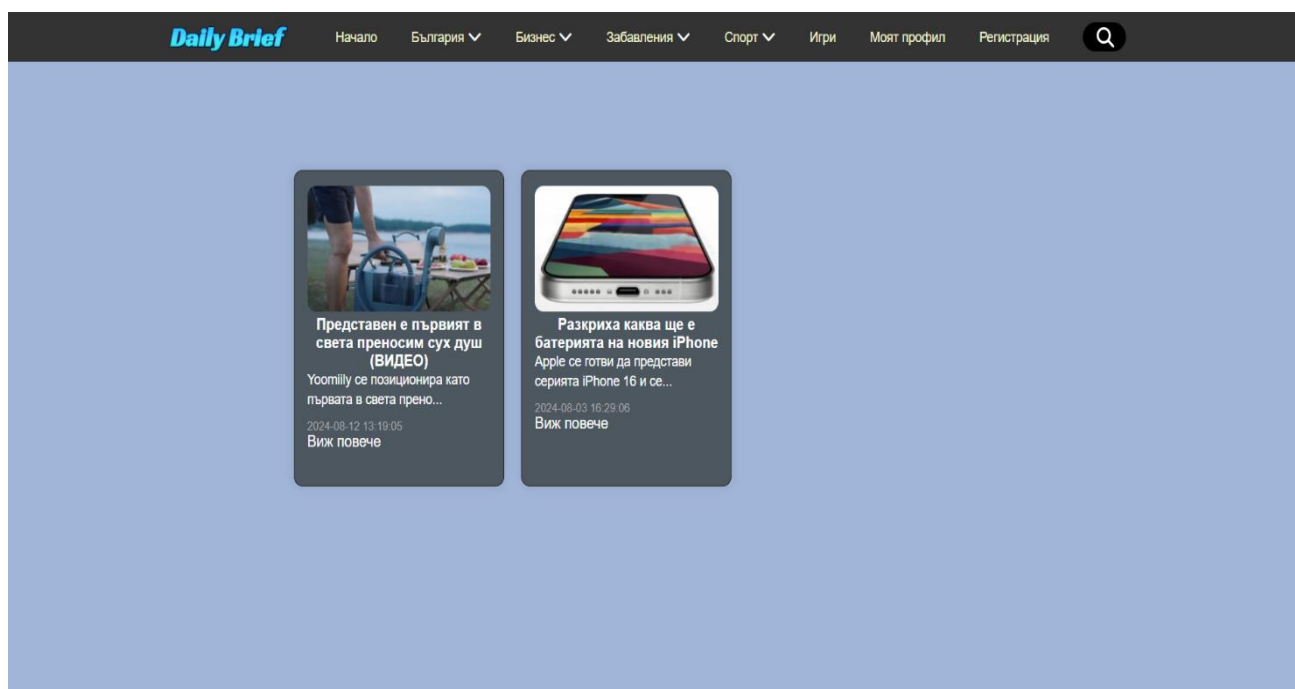
### 3.2.3. Страница „Бизнес“

Страницата „Бизнес“ е разделена на две подстраници - „Технологии“ и „Автомобили“. Във всяка подстраница потребителят може да прегледа всички публикувани статии, свързани със съответния тип. Подкатегиите за търсене на статии по тип показват статии според въведения критерий. При избор на подкатегория от бизнес типовете се показват резултати, съответстващи на избрания тип, или съобщение, че не са намерени такива, ако няма налични статии. На фигури 11, 12, 13 и 14 са представени категорията „Бизнес“ и различните ѝ подкатегории. На фигура 14 е показан общият изглед на една статия. Акцентът е върху снимките и заглавието, които са от ключово значение за разпознаване на категорията.



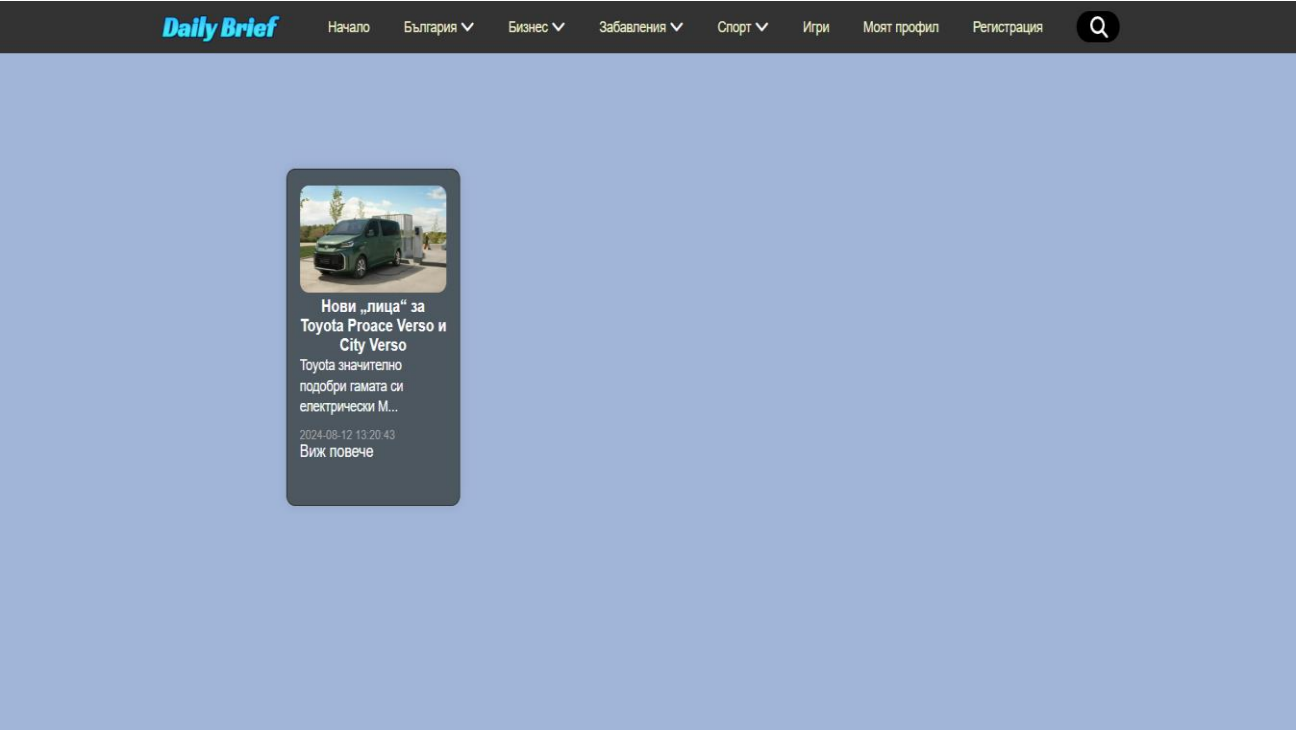


Фигура 11. Изглед на категория „Бизнес“ и нейните подстраници



Фигура 12. Изглед на подкатегория „Технологии“ и нейните статии





Фигура 13. Изглед на подкатегорията „Автомобили“ и съответно нейните статии



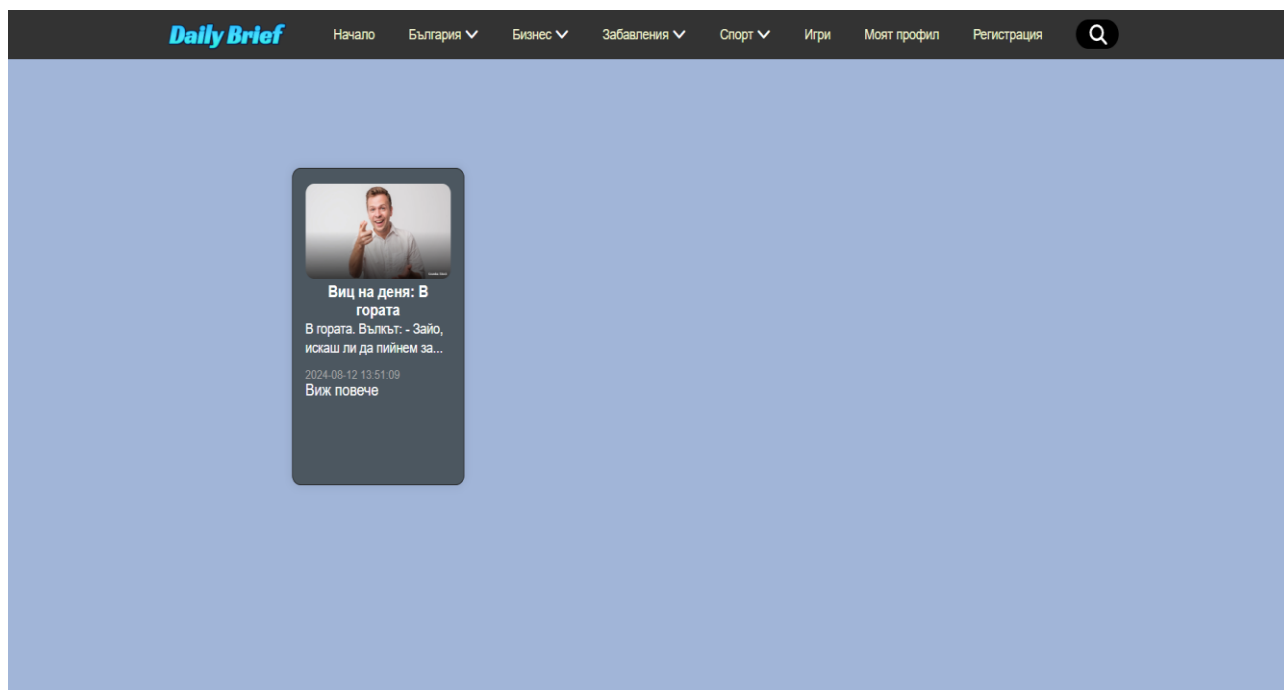
Фигура 14. Примерна статия за подкатегория „Технологии“

### 3.2.4. Страница „Забавления“

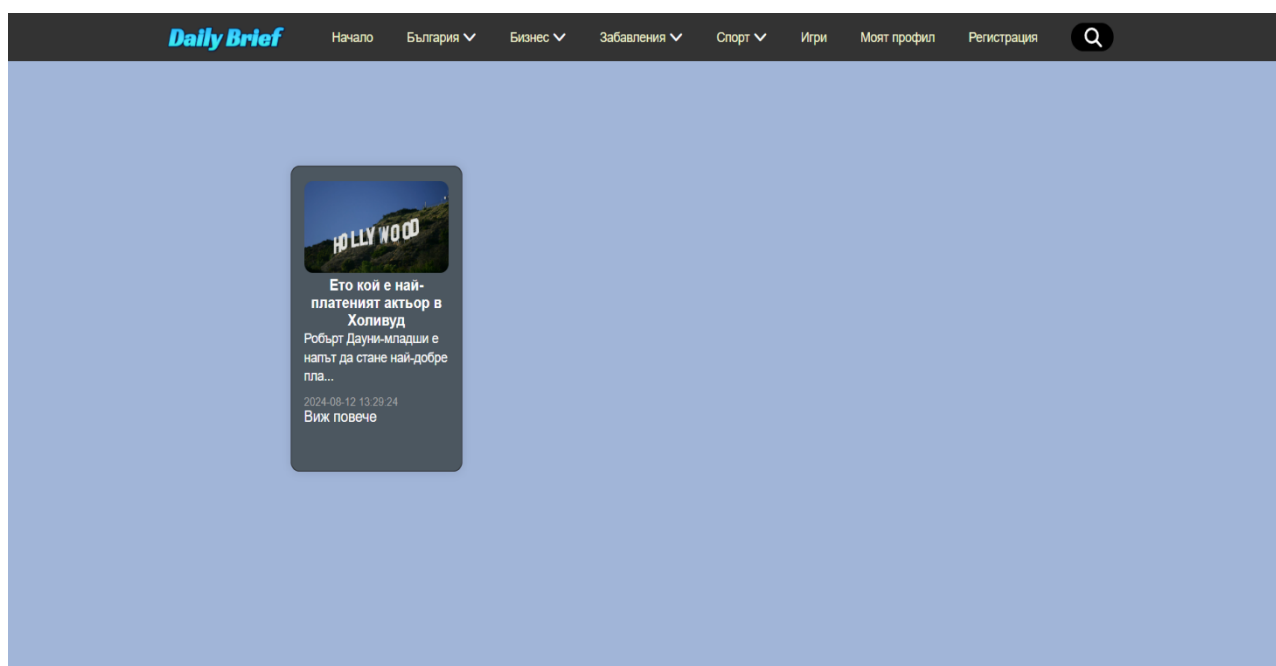
Страницата „Забавления“ е разделена на шест подстраници: „Вицове“, „Хороскопи“, „Филми“, „Пътувания“, „Култура“ и „Любопитно“. Тя има подобна функционалност на останалите страници, но основната разлика е, че тук потребителите публикуват статии, свързани със забавления. На фигури 15, 16, 17, 18 и 19 са показани категорията „Забавления“ и нейните различни подкатегории.



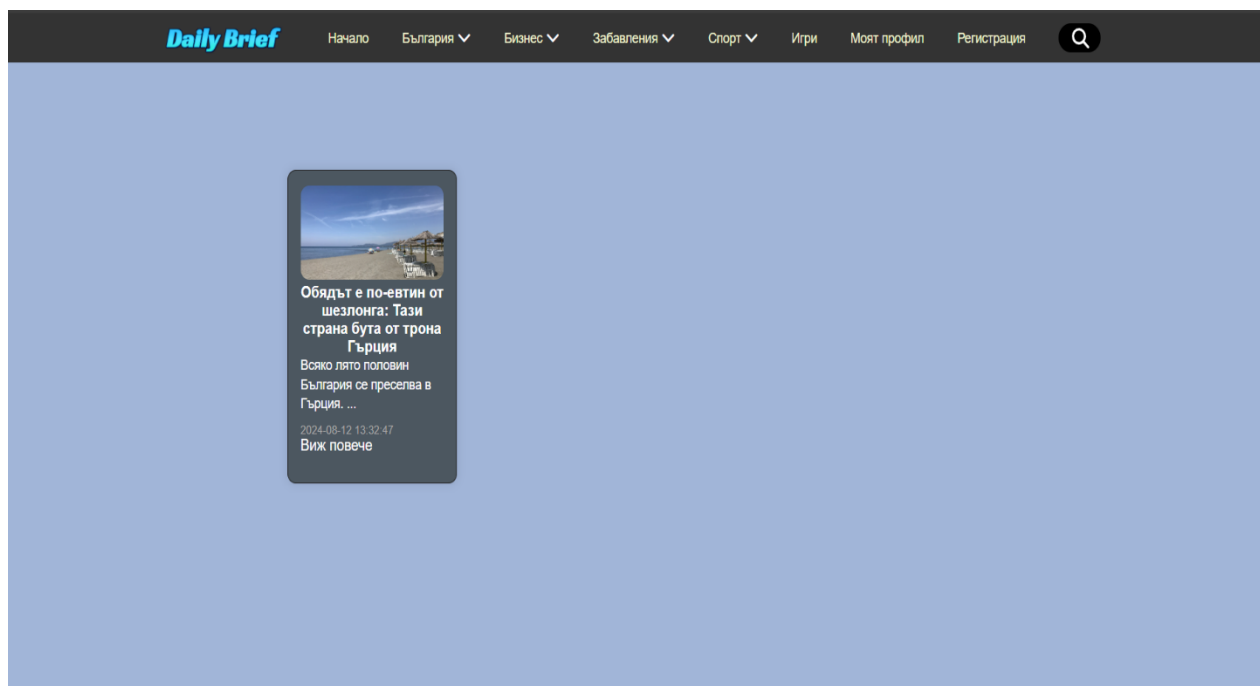
**Фигура 15.** Изглед на категория „Забавления“ и нейните подстраници



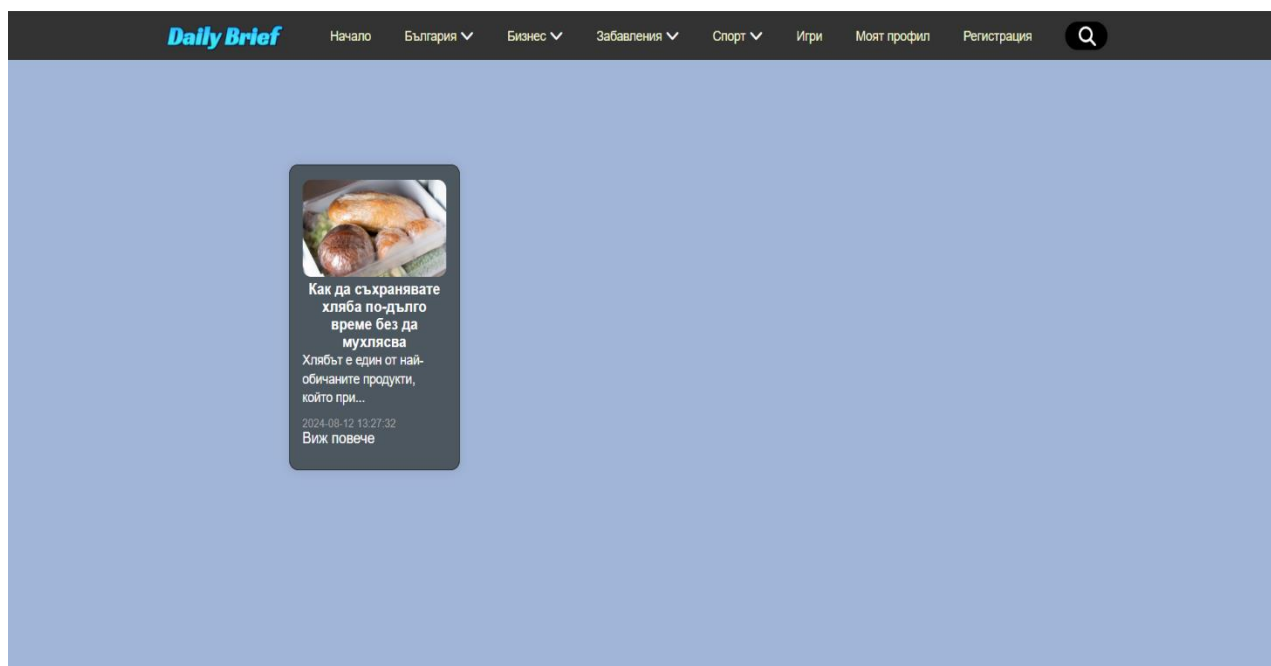
Фигура 16. Изглед на подкатегория „Вицове“



Фигура 17. Изглед на подкатегория „Филми“



Фигура 18. Изглед на подкатегория „Пътувания“



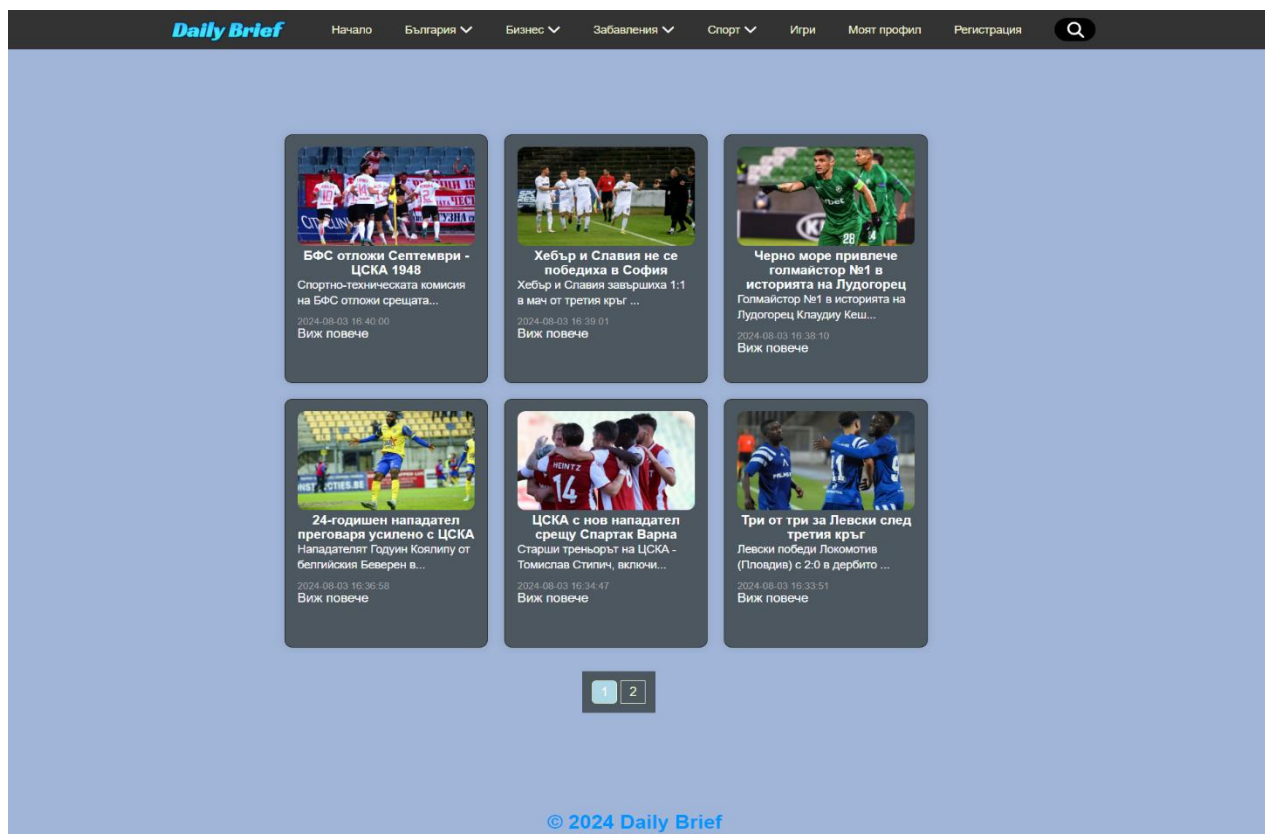
Фигура 19. Изглед на подкатегория „Любопитно“

### 3.2.5. Страница „Спорт“

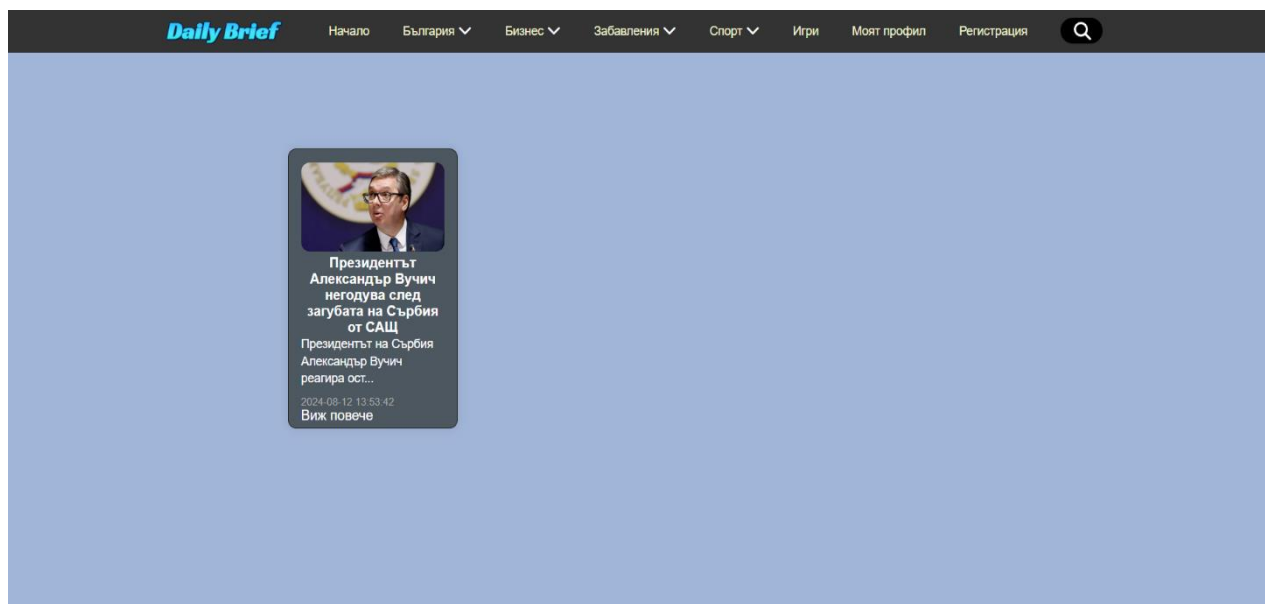
Страницата „Спорт“ е разделена на четири подстраници: „БГ Футбол“, „Баскетбол“, „Волейбол“, „Тенис“. Тя има подобна функционалност на останалите страници, но основната разлика е, че тук потребителите публикуват статии, свързани със спорт. На фигури 20, 21, 22, 23 и 24 са показани категорията „Спорт“ и нейните различни подкатегории. На фигура 21 е показан общият изглед на всички статии, които са с лимит по 6 статии на страница и тяхната пагинация. Акцентът е върху пагинацията и структурата на статиите.



**Фигура 20.** Изглед на категория „Спорт“ и нейните подстраници

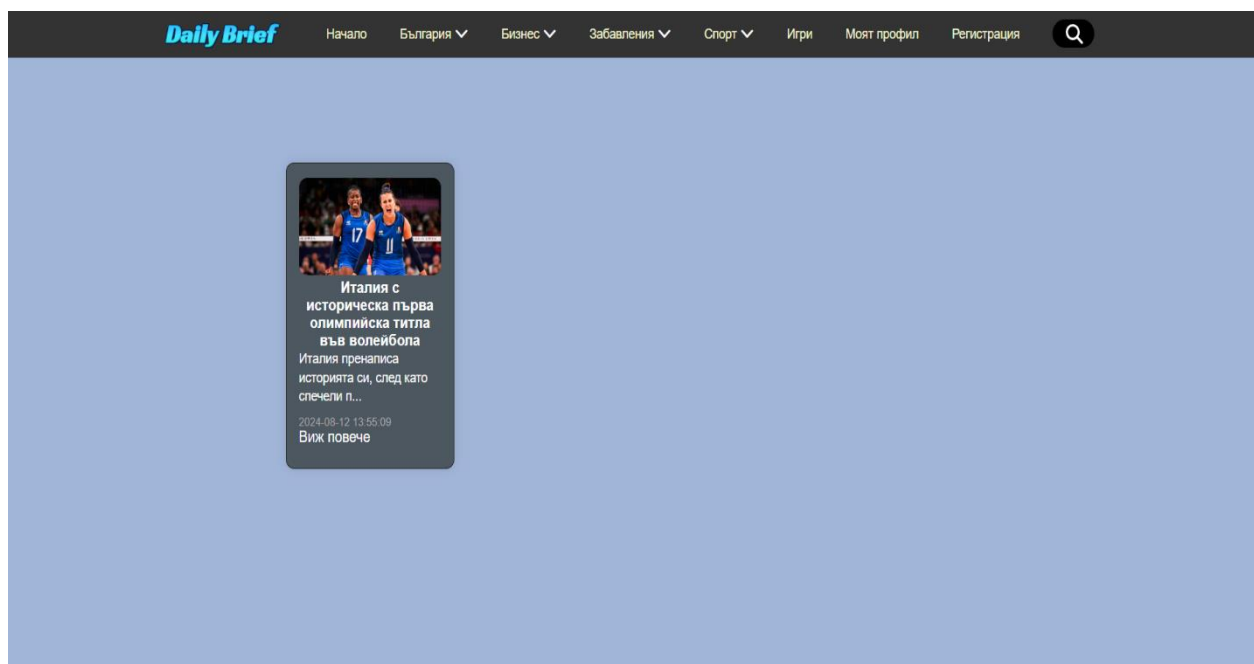


Фигура 21. Изглед на подкатегория „БГ Футбол“ и съответната подредба на статиите с нейната пагинация

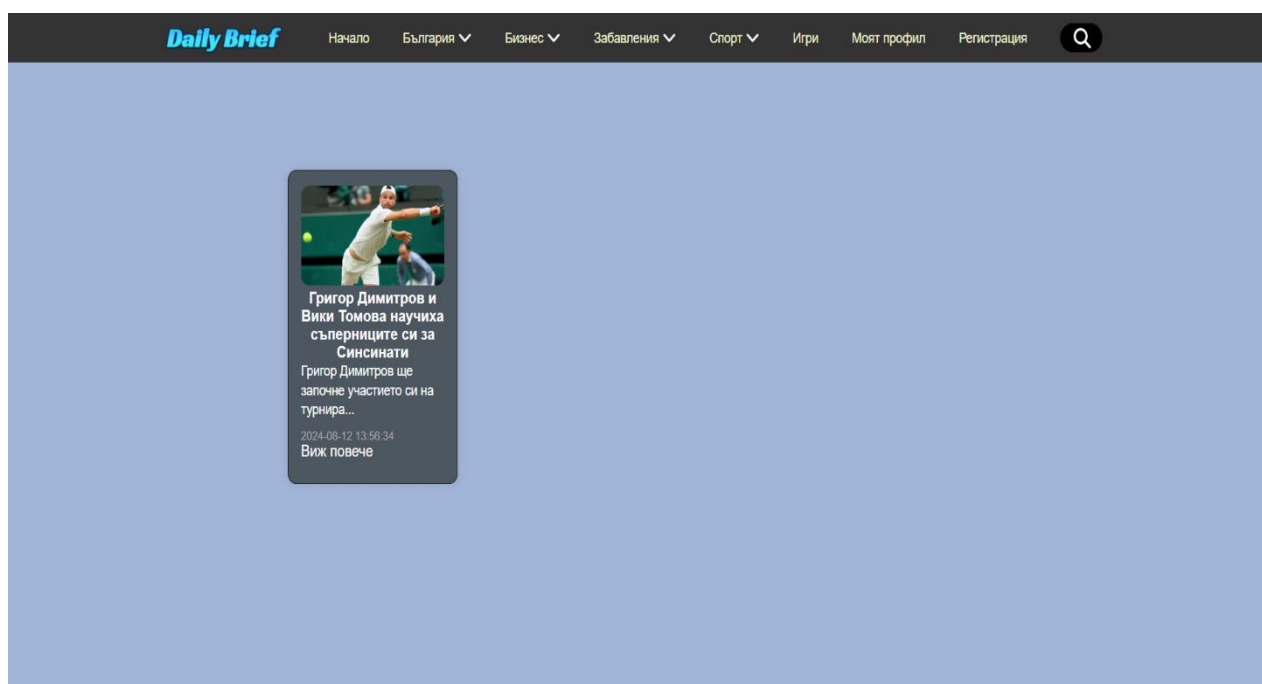


Фигура 22. Изглед на подкатегория „Баскетбол“





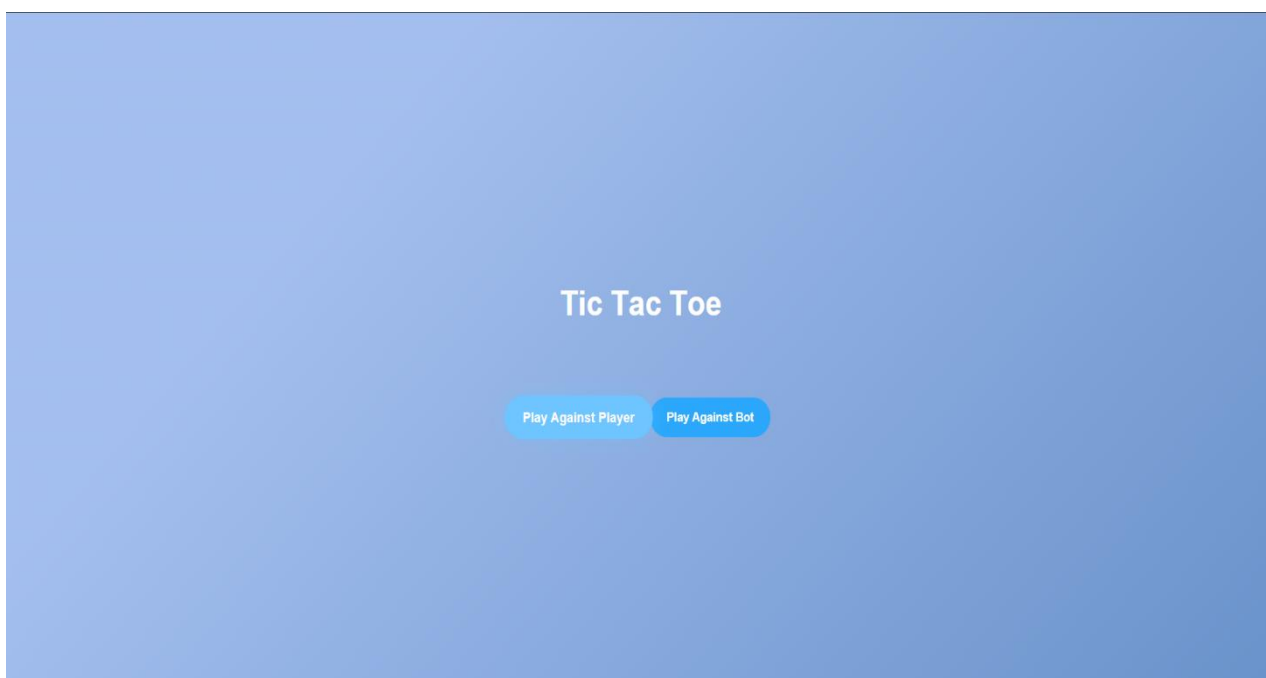
Фигура 23. Изглед на подкатегория „Волейбол“



Фигура 24. Изглед на подкатегория „Тенис“

### 3.2.6. Страница „Игри“

На страницата "Игри" е достъпна една игра на морски шах, която може да бъде играна от всички потребители, включително и нерегистрираните. Играта предлага два режима - "Играй срещу човек" и "Играй срещу бот". На фигури 25, 26 и 27 са показани играта и нейните различни режими. Тя се отличава с привлекателен дизайн, табло за резултати и бутон за рестартиране на играта. Предимството ѝ е, че може да се играе без прекъсване, като единствено потребителят решава кога да я прекъсне, като излезе.



**Фигура 25.** Изглед на категория „Игри“ и нейните режими на игра





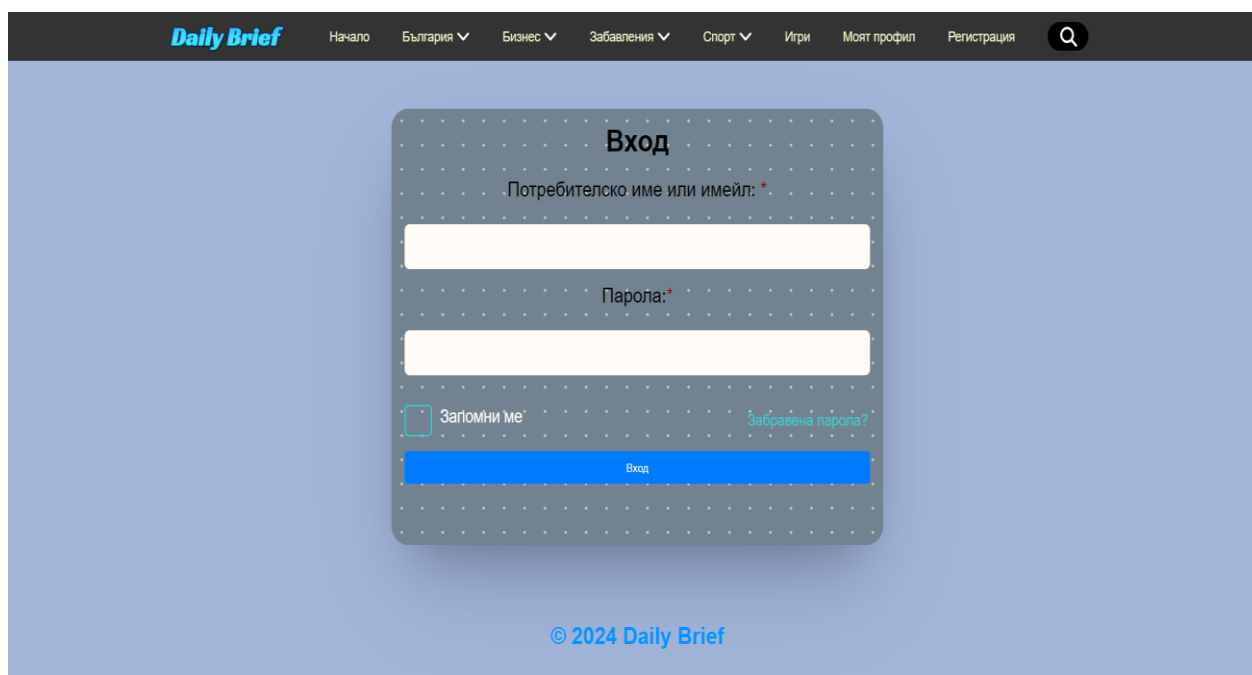
**Фигура 26.** Изглед на режима „Играй срещу човек“



**Фигура 27.** Изглед на режима „Играй срещу бот“

### 3.2.7. Секция „Моят профил“

Този секция позволява на потребителя да влезе в системата, използвайки потребителско име или имейл адрес и парола. Има опция „Запомни ме“, която осигурява автоматично разпознаване при бъдещи посещения. В случай на забравена парола, потребителят може да избере бутона „Забравена парола?“ и да въведе нова парола за своя профил. Ако въведените потребителско име и парола не съществуват, се появява съобщение за грешка. На фигура 28 е показан примерен изглед на секцията „Моят профил“, която позволява на потребителя да влезе в системата. След успешен вход, потребителят се пренасочва към началната страница и се визуализират допълнителни връзки за типа профил, било то „Администратор“ или „Клиент“ (на фигура 29).



The screenshot shows the login interface of the 'Daily Brief' website. At the top, a dark navigation bar contains the 'Daily Brief' logo and several menu items: 'Начало', 'България', 'Бизнес', 'Забавления', 'Спорт', 'Игри', 'Моят профил', and 'Регистрация'. A search icon is located on the right. The main content area has a light blue background. In the center, there is a dark gray login card with a dotted pattern. The card is titled 'Вход' (Login). It contains two input fields: the first is labeled 'Потребителско име или имейл:' and the second is labeled 'Парола:'. Below the password field, there is a checkbox labeled 'Запомни ме' and a link labeled 'Забравена парола?'. A blue button labeled 'Вход' is positioned at the bottom of the card. At the very bottom of the page, there is a copyright notice: '© 2024 Daily Brief'.

**Фигура 28.** Изглед на секцията „Моят профил“



**Фигура 29.** Изглед на промяната след успешно логване в системата

### 3.2.8. Секция „Регистрация“

Тази секция позволява на нерегистриран потребител да се регистрира в системата. За успешна регистрация, той трябва да въведе задължителни потребителски данни, като „Потребителско име“, „Парола“, „Роля“, „Имейл адрес“, „Име“, „Фамилия“. След като данните бъдат въведени успешно, потребителят може да влезе в системата чрез секцията „Моят профил“.

### 3.2.9. Секция „Статия“

Тази секция съдържа форма, която регистриран потребител трябва да попълни, за да публикува статия. Формата е структурирана по следния начин:

- „Категория статия“ - потребителят може да избере само една от следните категории: „България“, „Бизнес“, „Забавления“, „Спорт“;
- Добави снимка - тук потребителят може да добави снимка към статията;

- Заглавие на статията - тук потребителят трябва да въведе подходящо заглавие, съответстващо на избраната категория. Например, ако статията е за спортни новини, заглавието трябва да отразява това;
- Съдържание - в тази секция потребителят може да добави различни детайли относно статията;
- Тип на статията - този падащ списък съдържа всички подкатегории, свързани с избраната категория статия.

Публикуването на статията и нейните секции са показани на фигура 30.

Фигура 30. Изглед на секцията „Статия“

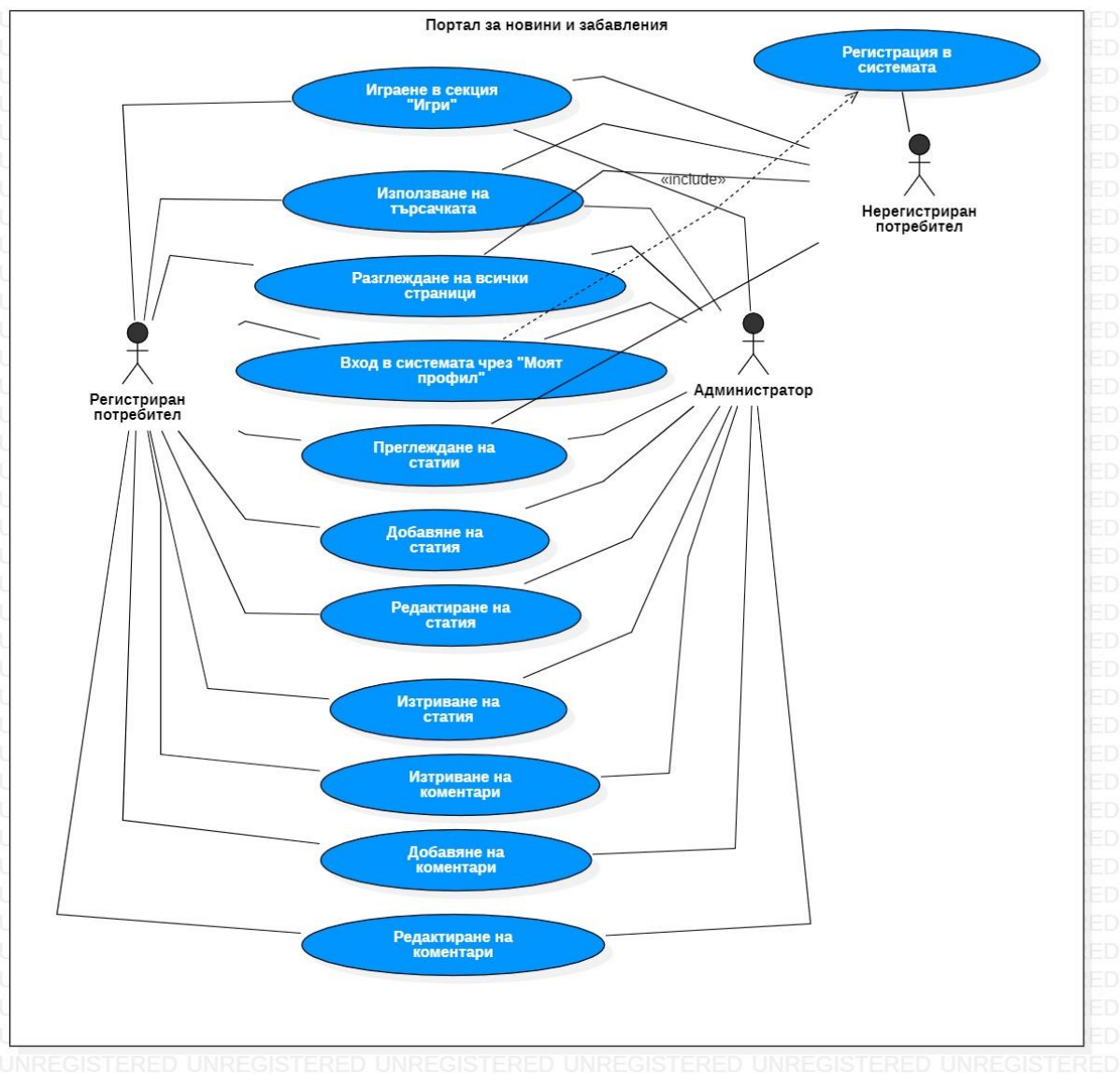
### 3.3. UML Диаграми на приложението

Унифицираният език за моделиране (на английски: Unified Modeling Language, UML) е графичен език, използван за визуализиране, специфициране, конструиране и документиране на елементите в софтуерна система. UML включва 13 официални типа диаграми, като елементи от един тип могат легално да се използват в друг. Ето ги и тях:

- Диаграма на дейностите (Activity diagram) - описва процедурното и паралелно поведение;
- Диаграма на класовете (Class diagram) - описва класове от обекти и връзките между тях;
- Диаграма на комуникацията (Communication diagram) - описва взаимодействията между обектите, с акцент върху връзките между тях;
- Диаграма на компонентите (Component diagram) - описва структурата и връзките между компонентите;
- Диаграма на съставни структури (Composite structure) - използва се за декомпозиция на клас по време на изпълнение;
- Диаграма за разгръщане (Deployment diagram) - показва разгръщането на артефактите във възлите;
- Диаграма за преглед на взаимодействията (Interaction overview) - съчетава диаграми на последователност и диаграми на дейности;
- Диаграма на обектите (Object diagram) - представя примерни конфигурации на инстанции;
- Диаграма на пакетите (Package diagram) - показва йерархична структура по време на компилиране;
- Диаграма на последователността (Sequence diagram) - илюстрира взаимодействието между обектите, като акцентира върху последователността;

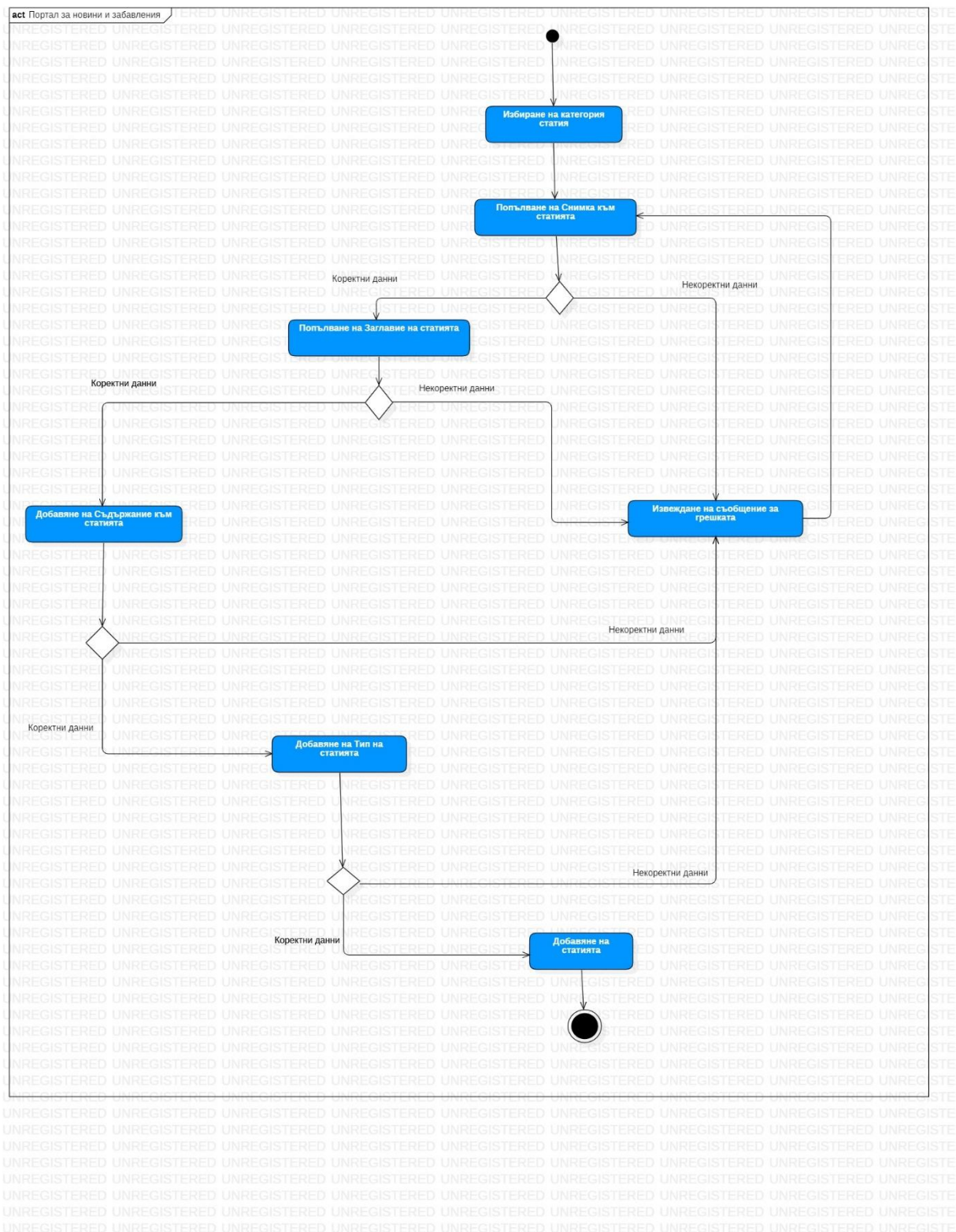
- Диаграма на състоянието (State machine diagram) - описва как събитията променят обекта през неговия жизнен цикъл;
- Диаграма за време (Timing diagram) - показва взаимодействието между обектите с акцент върху синхронизацията;
- Случай на употреба (Use case) - представя взаимодействието между потребител и система.

На фигура 31 е показана UML Use case диаграма, която визуализира целия процес в портала за новини и забавления, различните потребителски роли и техните права на достъп. На фигура 32 е представена UML Activity диаграма, която описва поведението на обектите при добавяне на нова статия и стъпките, водещи до успешното ѝ публикуване.



**Фигура 31.** *UML Use Case Диаграма, визуализираща цялостният процес в портала*





Фигура 32. UML Activity Диаграма, описваща добавянето на нова статия



### **3.4. Описание на дизайна**

Една от ключовите стъпки преди разработването на уеб платформа е изграждането на ясна представа за това как точно ще изглежда сайтът и неговият дизайн. Първото и най-очевидно съображение при избора на дизайн е необходимостта от готова идея за тематиката и типа на уеб платформата, която ще се разработва. Уеб сайтът, разглеждан в настоящата дипломна работа, попада в категорията на порталните сайтове. Платформите от този тип трябва да бъдат удобни за потребителите, да предлагат лесна навигация и да използват подходящи шрифтове, цветове и други дизайнерски елементи, които са максимално опростени и без излишни детайли.

#### **3.4.1. Избор на цветове**

Светът около нас е изпълнен с цветове, които влияят на нашето ежедневие, дори и да не го осъзнаваме. Чрез тях често изразяваме и свързваме емоциите и асоциациите си. От древни времена учените се интересуват от значението на цветовете във всеки аспект на човешкото съществуване. Съществуват множество научни дисциплини, които изследват тяхната въздействаща сила, като психологията на цветовете е една от тях. Тя се прилага широко във всички видове дизайн – както онлайн, така и офлайн. Уеб дизайнът не прави изключение. Интернет пространството е също толкова богато и разнообразно на цветове, както и реалният свят. Например, в сферата на електронната търговия, е от особено значение продуктите да са съобразени с подходящите цветове, за да постигат по-добри конверсии и повече продажби.

Тези цветове са обединени в т.нар. цветно колело, което представлява логическа подредба на чистите цветове. То се използва за онагледяване на

връзката между основните цветове, както и за демонстрация на това как смесването на два или повече цвята създава нови цветове.



**Фигура 33.** *Цветно колело*

В тази разработка също се обръща внимание на този важен аспект от дизайна и неговото въздействие върху крайния потребител. Основният цвят, използван в уеб сайта, е синият, допълнен с различни нюанси на сивото.

Синьото е цветът на небето и морето, често асоцииран с дълбочина и стабилност. Той символизира доверие, лоялност, мъдрост, увереност, интелигентност, вяра и истина.

Синият цвят се счита за полезен за ума и тялото, като забавя метаболизма и предизвиква успокояващ ефект. Той е свързан със спокойствието и релаксацията, а в хералдиката символизира благочестие и искреност.

За разлика от топлите цветове като червено, оранжево и жълто, синьото е свързано със съзнанието и интелекта. Именно поради тези характеристики, синият цвят е подходящ за разработваната платформа, тъй като насърчава спокойствие и релакс. Комбинацията му със сивото също има подобно въздействие, тъй като този цвят притежава сходни качества.

## **Глава четвърта – Реализация и програмен код**

### **4.1. Реализация на базата данни**

Базата данни, която е реализирана в портала за новини и забавления, съдържа 7 основни таблици.

#### **4.1.1. Таблица Потребители**

Съдържа, всички характеристики, които един регистриран потребител притежава – уникален идентификатор на потребител, потребителско име, парола, вид потребител, имейл адрес, собствено име, фамилно име и дата на регистриране.

#### **4.1.2. Таблица България**

Таблицата България притежава всички характеристики, които дадена статия в платформата притежава – уникален идентификатор на статията, снимка, заглавие, съдържание, тип на статията, дата на публикуване, уникален идентификатор на категория и уникален идентификатор на потребител.

#### **4.1.3. Таблица Бизнес**

Таблицата Бизнес притежава всички характеристики, които дадена статия в платформата притежава – уникален идентификатор на статията, снимка, заглавие, съдържание, тип на статията, дата на публикуване, уникален идентификатор на категория и уникален идентификатор на потребител.

#### **4.1.4. Таблица Забавления**

Таблицата Забавления притежава всички характеристики, които дадена статия в платформата притежава – уникален идентификатор на статията, снимка, заглавие, съдържание, тип на статията, дата на публикуване, уникален идентификатор на категория и уникален идентификатор на потребител.

#### **4.1.5. Таблица Спорт**

Таблицата Спорт притежава всички характеристики, които дадена статия в платформата притежава – уникален идентификатор на статията, снимка, заглавие, съдържание, тип на статията, дата на публикуване, уникален идентификатор на категория и уникален идентификатор на потребител.

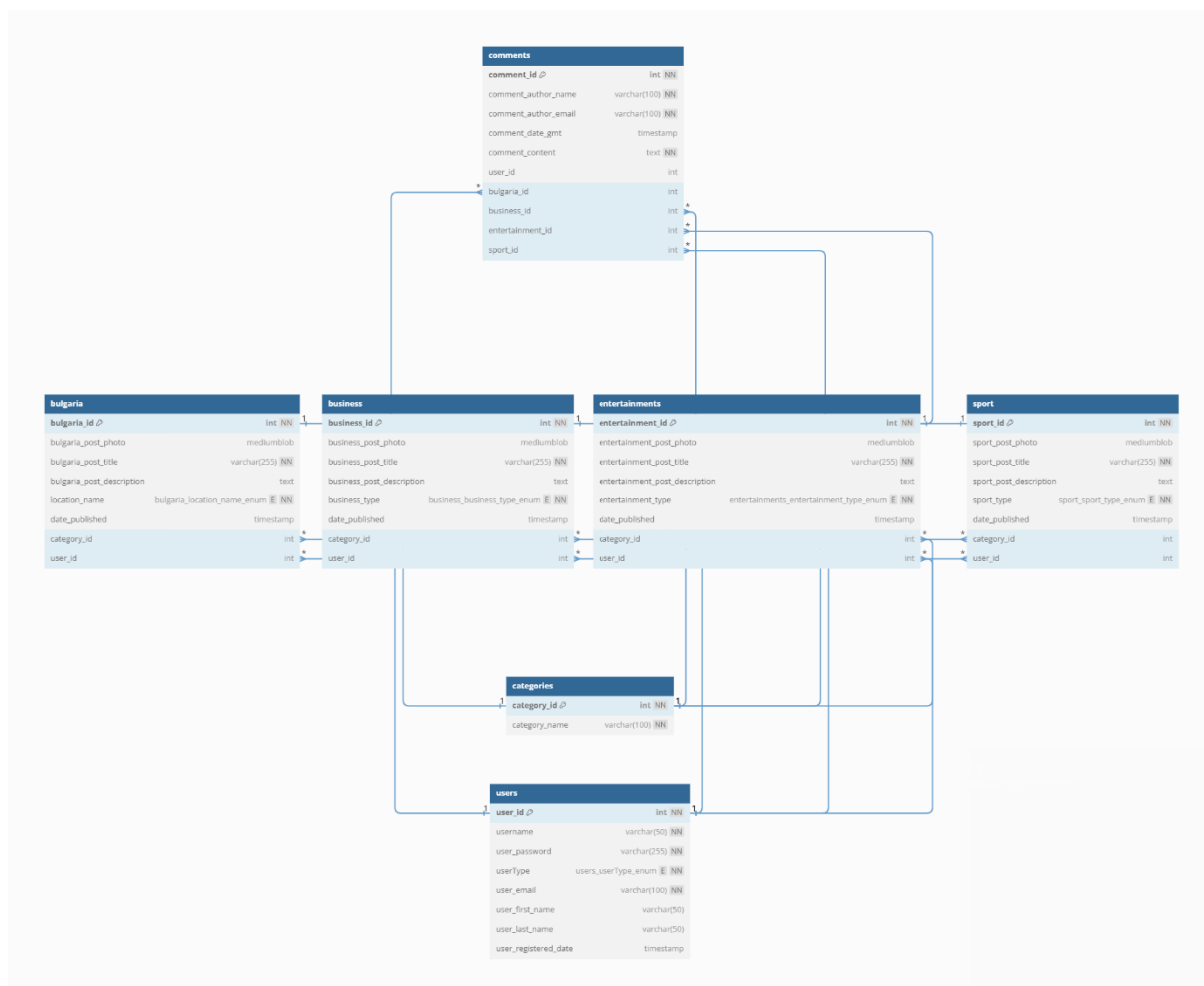
#### **4.1.6. Таблица Коментари**

Таблицата Коментари притежава всички характеристики, които даден коментар в платформата притежава – уникален идентификатор на коментара, име на автора на коментара, имейл на автора на коментара, дата на публикуване на коментара, съдържание на коментара, уникален идентификатор на потребител и уникални идентификатори към таблиците България, Бизнес, Забавления и Спорт.

#### **4.1.7. Таблица Категории**

Тази таблица съдържа – уникален идентификатор на категория и име на категория, като категориите са типовете статии, които потребител може да публикува - „България“, „Бизнес“, „Забавления“, „Спорт“.

На фигура 34 е представена схема на базата данни и на взаимовръзките между отделните таблици.



Фигура 34. Схема на базата данни на портала

## 4.2. Програмна реализация

В тази секция е представен програмния код с обяснения на някои от основните градивни компоненти на уеб приложението. Както подробно е описано в глава втора, подточка 2.1, приложението е разработено и написано на програмния език PHP.

### 4.2.1 Код за добавяне на статия въз основа на избрана категория

```

<?php
session_start();
include_once "config.php";
include_once "db.php";

$message = '';

// Function to fetch categories from the database
function getCategories($conn) {
    $stmt = $conn->prepare("SELECT category_id, category_name FROM
categories");
    $stmt->execute();
    $result = $stmt->get_result();

```

```

$stmt->close();
return $result;
}

if (isset($_SESSION['user']) && ($_SESSION['user']['userType'] === 'client' ||
$_SESSION['user']['userType'] === 'admin')) {
if ($_SERVER["REQUEST_METHOD"] == "POST") {
    $conn = new mysqli($servername, $username, $password, $dbname);

    if ($conn->connect_error) {
        die("Connection failed: " . $conn->connect_error);
    }

    // Получаване на данни от формата
    $user_id = $_SESSION['user']['user_id'] ?? '';
    $category_id = $_POST['category_id'] ?? '';
    $bulgaria_post_title = $_POST['bulgaria_post_title'] ?? '';
    $bulgaria_post_description = $_POST['bulgaria_post_description'] ?? '';
    $business_post_title = $_POST['business_post_title'] ?? '';
    $business_post_description = $_POST['business_post_description'] ?? '';
    $entertainment_post_title = $_POST['entertainment_post_title'] ?? '';
    $entertainment_post_description = $_POST['entertainment_post_description']
?? '';
    $sport_post_title = $_POST['sport_post_title'] ?? '';
    $sport_post_description = $_POST['sport_post_description'] ?? '';
    $location_name = $_POST['location_name'] ?? '';
    $business_type = $_POST['business_type'] ?? '';
    $entertainment_type = $_POST['entertainment_type'] ?? '';
    $sport_type = $_POST['sport_type'] ?? '';

    // Защита срещу SQL инжекции с prepared statements
    if ($stmt = $conn->prepare("SELECT category_id FROM categories WHERE
category_id = ?")) {
        $stmt->bind_param("i", $category_id);
        $stmt->execute();
        $stmt->store_result();

        if ($stmt->num_rows > 0) {
            // Определяне на таблицата за вмъкване в зависимост от
категорията
            switch ($category_id) {
                case 1: // България
                    $bulgaria_post_photo = $_FILES['bulgaria_post_photo']
?? null;

                    if ($bulgaria_post_photo &&
$bulgaria_post_photo['error'] === UPLOAD_ERR_OK) {
                        $imageData =
file_get_contents($bulgaria_post_photo['tmp_name']);

```

```

        $stmt = $conn->prepare("INSERT INTO bulgaria
(bulgaria_post_photo, bulgaria_post_title, bulgaria_post_description,
location_name, category_id, user_id) VALUES (?, ?, ?, ?, ?, ?)");
        $stmt->bind_param("bsssi", $imageData,
$bulgaria_post_title, $bulgaria_post_description, $location_name,
$category_id, $user_id);
        $stmt->send_long_data(0, $imageData);
    }
    break;
case 2: // Бизнес
    $business_post_photo = $_FILES['business_post_photo']
?? null;
    if ($business_post_photo &&
$business_post_photo['error'] === UPLOAD_ERR_OK) {
        $imageData =
file_get_contents($business_post_photo['tmp_name']);
        $stmt = $conn->prepare("INSERT INTO business
(business_post_photo, business_post_title, business_post_description,
business_type, category_id, user_id) VALUES (?, ?, ?, ?, ?, ?)");
        $stmt->bind_param("bsssi", $imageData,
$business_post_title, $business_post_description, $business_type,
$category_id, $user_id);
        $stmt->send_long_data(0, $imageData);
    }
    break;
case 3: // Забавления
    $entertainment_post_photo =
$_FILES['entertainment_post_photo'] ?? null;
    if ($entertainment_post_photo &&
$entertainment_post_photo['error'] === UPLOAD_ERR_OK) {
        $imageData =
file_get_contents($entertainment_post_photo['tmp_name']);
        $stmt = $conn->prepare("INSERT INTO entertainments
(entertainment_post_photo, entertainment_post_title,
entertainment_post_description, entertainment_type, category_id, user_id)
VALUES (?, ?, ?, ?, ?, ?)");
        $stmt->bind_param("bsssi", $imageData,
$entertainment_post_title, $entertainment_post_description,
$entertainment_type, $category_id, $user_id);
        $stmt->send_long_data(0, $imageData);
    }
    break;
case 4: // Спорт
    $sport_post_photo = $_FILES['sport_post_photo'] ??
null;
    if ($sport_post_photo && $sport_post_photo['error']
=== UPLOAD_ERR_OK) {
        $imageData =
file_get_contents($sport_post_photo['tmp_name']);

```



```

        $stmt = $conn->prepare("INSERT INTO sport
(sport_post_photo, sport_post_title, sport_post_description, sport_type,
category_id, user_id) VALUES (?, ?, ?, ?, ?, ?)");
        $stmt->bind_param("bsssi", $imageData,
$sport_post_title, $sport_post_description, $sport_type, $category_id,
$user_id);

        $stmt->send_long_data(0, $imageData);
    }
    break;
default:
    $message = "Invalid category.";
    break;
}

if (isset($stmt) && $stmt->execute()) {
    $message = "Post created successfully.";
} else {
    $message = "Error: " . $stmt->error;
}
} else {
    $message = "Invalid category.";
}
$stmt->close();
} else {
    $message = "Error: " . $conn->error;
}

$conn->close();
}
}
?>

```

#### 4.2.2. Код за визуализиране на всички статии със съответната им пагинация, ако има повече от 6 статии

```

<?php
session_start();

$servername = "localhost";
$username = "root";
$password = "";
$dbname = "daily_Brief";

$conn = new mysqli($servername, $username, $password, $dbname);

if ($conn->connect_error) {
    die("Connection failed: " . $conn->connect_error);
}

```

```

// Функция за генериране на връзка към страницата на статията
function generatePostLink($category_name, $post_key) {
    $category_pages = [
        'България' => 'bulgaria.php',
        'Бизнес' => 'business.php',
        'Забавления' => 'entertainment.php',
        'Спорт' => 'sport.php'
    ];
    return isset($category_pages[$category_name]) ?
$category_pages[$category_name] . '?id=' . $post_key : '#';
}

// Получаване на текущата страница и определяне на офсета
$items_per_page = 6;
$page = isset($_GET['page']) ? (int)$_GET['page'] : 1;
$offset = ($page - 1) * $items_per_page;

// Вземете параметрите от URL
$filter_column = '';
$filter_value = '';

if ($category_name == 'България') {
    $filter_column = 'location_name';
    $filter_value = isset($_GET['location_name']) ? $_GET['location_name'] :
'';
} elseif ($category_name == 'Бизнес') {
    $filter_column = 'business_type';
    $filter_value = isset($_GET['business_type']) ? $_GET['business_type'] :
'';
} elseif ($category_name == 'Забавления') {
    $filter_column = 'entertainment_type';
    $filter_value = isset($_GET['entertainment_type']) ?
$_GET['entertainment_type'] : '';
} elseif ($category_name == 'Спорт') {
    $filter_column = 'sport_type';
    $filter_value = isset($_GET['sport_type']) ? $_GET['sport_type'] : '';
}

// Създаване на заявка за избраната категория
$category_sql = "SELECT category_name FROM categories WHERE category_id =
$category_id";
$category_result = $conn->query($category_sql);
$category_row = $category_result->fetch_assoc();
$category_name = $category_row['category_name'];

// Определяне на SQL заявката въз основа на категорията
$sql = "";
$post_key_column = ''; // Колоната за ключа на поста

```

```

switch ($category_name) {
    case 'България':
        $post_key_column = 'bulgaria_id';
        $sql = "SELECT bulgaria.*, bulgaria_id AS post_id, bulgaria_post_title
AS post_title, bulgaria_post_description AS post_description,
bulgaria_post_photo AS post_photo, date_published
FROM bulgaria
WHERE category_id = $category_id";
        if ($filter_value) {
            $sql .= " AND $filter_column = '$filter_value'";
        }
        $sql .= " ORDER BY date_published DESC
LIMIT $items_per_page OFFSET $offset";
        $count_sql = "SELECT COUNT(*) as total FROM bulgaria WHERE category_id
= $category_id";
        if ($filter_value) {
            $count_sql .= " AND $filter_column = '$filter_value'";
        }
        break;

    case 'Бизнес':
        $post_key_column = 'business_id';
        $sql = "SELECT business.*, business_id AS post_id, business_post_title
AS post_title, business_post_description AS post_description,
business_post_photo AS post_photo, date_published
FROM business
WHERE category_id = $category_id";
        if ($filter_value) {
            $sql .= " AND $filter_column = '$filter_value'";
        }
        $sql .= " ORDER BY date_published DESC
LIMIT $items_per_page OFFSET $offset";
        $count_sql = "SELECT COUNT(*) as total FROM business WHERE category_id
= $category_id";
        if ($filter_value) {
            $count_sql .= " AND $filter_column = '$filter_value'";
        }
        break;

    case 'Забавления':
        $post_key_column = 'entertainment_id';
        $sql = "SELECT entertainments.*, entertainment_id AS post_id,
entertainment_post_title AS post_title, entertainment_post_description AS
post_description, entertainment_post_photo AS post_photo, date_published
FROM entertainments
WHERE category_id = $category_id";
        if ($filter_value) {
            $sql .= " AND $filter_column = '$filter_value'";
        }
}

```

```

        $sql .= " ORDER BY date_published DESC
                LIMIT $items_per_page OFFSET $offset";
        $count_sql = "SELECT COUNT(*) as total FROM entertainments WHERE
category_id = $category_id";
        if ($filter_value) {
            $count_sql .= " AND $filter_column = '$filter_value'";
        }
        break;

    case 'Cnopr':
        $post_key_column = 'sport_id';
        $sql = "SELECT sport.*, sport_id AS post_id, sport_post_title AS
post_title, sport_post_description AS post_description, sport_post_photo AS
post_photo, date_published
                FROM sport
                WHERE category_id = $category_id";
        if ($filter_value) {
            $sql .= " AND $filter_column = '$filter_value'";
        }
        $sql .= " ORDER BY date_published DESC
                LIMIT $items_per_page OFFSET $offset";
        $count_sql = "SELECT COUNT(*) as total FROM sport WHERE category_id =
$category_id";
        if ($filter_value) {
            $count_sql .= " AND $filter_column = '$filter_value'";
        }
        break;
}

$result = $conn->query($sql);
$count_result = $conn->query($count_sql);
$count_row = $count_result->fetch_assoc();
$total_items = $count_row['total'];
$total_pages = ceil($total_items / $items_per_page);

$allPostsHTML = "";
if ($result->num_rows > 0) {
    while ($row = $result->fetch_assoc()) {
        $allPostsHTML .= "<div class='post-item'>";
        $allPostsHTML .= "<img src='data:image;base64," .
base64_encode($row['post_photo']) . "' alt='Post Image'>";
        $postLink = generatePostLink($category_name, $row[$post_key_column]);
        $allPostsHTML .= "<h3><a
href='{$postLink}'>{$row['post_title']}</a></h3>";
        $contentPreview = mb_substr($row['post_description'], 0, 50, 'UTF-8');
        $allPostsHTML .= "<p>{$contentPreview}...</p>";
        $allPostsHTML .= "<span>{$row['date_published']}</span>";
    }
}

```

```

        $allPostsHTML .= "<a href='full-all-
posts.php?category={$category_name}&post_id={$row['post_id']}'>Виж
повече</a>";
        $allPostsHTML .= "</div>";
    }
} else {
    $allPostsHTML = "Няма налични статии.";
}

// Генериране на навигацията за страниците
$paginationHTML = "";
if ($total_pages > 1) {
    $paginationHTML .= "<nav class='pagination'>";
    for ($i = 1; $i <= $total_pages; $i++) {
        $activeClass = $i === $page ? "class='active'" : "";
        $paginationHTML .= "<a href='?page=$i' $activeClass>$i</a>";
    }
    $paginationHTML .= "</nav>";
}

$conn->close();
?>

```

## Заклучение и постигнати цели

Заклучението, което може да се направи, е че поставените цели в началото на дипломната разработка са постигнати. Освен това, по време на разработката бяха анализирани други платформи и сродни области, което допринесе за успешното изпълнение на целите и подобряването на платформата. Не на последно място, бяха идентифицирани и важни области за бъдещо развитие по темата.

**Цел 1:** Да бъде разработен окончателен софтуерен продукт, който да служи като универсално решение за хора, търсещи информация или развлечение в портала.

В резултат на тази цел бяха формулирани редица задачи, чието изпълнение е анализирано в таблицата по-долу:

Задача	Анализ на резултата
Да се осигури интуитивен дизайн, който позволява лесна и бърза навигация в системата;	Приложението включва интуитивен уеб дизайн, който позволява бързо ориентиране и лесна навигация в платформата. То е разгледано в глава трета, точка 3.2.
Да се предостави възможност за създаване на потребителски профил и вход в портала;	В глава трета, подточка 3.2.7 се проследява цялостният процес на разработка и комбинираните технологии, за да се постигне крайният резултат – динамичен уеб портал за новини и забавления, включващ пълен потребителски профил за взаимодействие със системата.
Да се реализира платформа за публикуване на статии относно България, Бизнес, Забавления, Спорт;	Потребителят има възможност да избира категория статия и да създава статия, което е описано в глава трета, подточка 3.2.9.

Да се създаде пространство, в което потребителите да могат да играят онлайн игри, когато търсят развлечение.	Допълнителната връзка „Игри“ изпълнява тези описани функции. В глава трета, подточка 3.2.6 е подробно описана тази функционалност.
--	--

**Таблица 1.** *Постигнати резултати от Цел 1*

**Извод:** На база на анализа се установява, че всички поставени задачи са изпълнени. В дипломната разработка са представени доказателства под формата на теоретична и практическа постановка, включваща множество примери и аргументи.

**Цел 2:** Да се извърши анализ и сравнение на вече съществуващи платформи.

В резултат на тази цел бяха формулирани редица задачи, чието изпълнение е анализирано в таблицата по-долу:

Задача	Анализ на резултата
Да се изследват най-популярните платформи, свързани с конкретната проблематика;	В глава първа са описани най-често използваните платформи от подобен тип на територията на България, свързани с темата на дипломната работа.
Да се анализира достъпността на тези платформи, включително преглед на дизайна и структурата им;	На базата на следните ключови характеристики: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Целева група</li> <li>• Графичен потребителски интерфейс (дизайн)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Навигация (достъпност на приложението)</li> <li>• Съдържание (важност и структурираност на информацията)</li> <li>• Популярност в интернет пространството</li> <li>• Потребителска оценка</li> </ul> <p>е извършен анализ, насочен към подобряване на потребителското изживяване и удовлетворяване на неговите нужди.</p>
Да се акцентира на различните функционалности на тези платформи и как те се отличават от другите.	В първата глава се разглеждат най-често използваните портали на българския пазар и техните ключови характеристики.

**Таблица 2.** *Постигнати резултати от Цел 2*

**Извод:** Проучването и анализът на съществуващите уеб платформи от този тип, както и изследването на ключовите им аспекти, помогнаха за точното дефиниране и усъвършенстване на концепцията на портала за новини и забавления.

**Цел 3:** Да се създаде финален софтуерен продукт, който да отговаря на зададените цели, свързани с публикуване на статии и осигуряване на надеждна комуникация между потребителите.

В резултат на тази цел бяха формулирани редица задачи, чието изпълнение е анализирано в таблицата по-долу:

Задача	Анализ на резултата
Да се разработи система за комуникация между потребителите в реално време, която да осигурява актуалност на данните, лесна комуникация и бързи реакции;	В глава трета, подточка 3.1 са описани потребителските роли в уеб портала, както и техните нива на достъп и възможности за действия.



В секциите "България", „Бизнес“, „Забавления“, „Спорт“, всеки регистриран потребител да може да добавя коментари към всяка статия;	В глава трета, подточка 3.1 се разглеждат потребителските роли в уеб портала и техните нива на достъп. Освен това са създадени UML диаграми, които визуализират функционалността на портала.
Крайният потребител да има възможност да публикува статии във всяка категория.	В глава трета, подточка 3.2.9 е разгледана технологичната реализация на секция „Статия“ и нейното подробно функционално описание.

**Таблица 3.** *Постигнати резултати от Цел 3*

**Извод:** След изпълнението на поставените цели, потребителите получиха възможност за извършване на динамични действия, свързани с основната функционалност на уеб портала.

**Цел 4:** При разработката на уеб платформата да се използват съвременни методи и технологии за уеб програмиране, както и динамична визуализация на информацията.

В резултат на тази цел бяха формулирани редица задачи, чието изпълнение е анализирано в таблицата по-долу:

Задача	Анализ на резултата
Да се изложат технологиите, използвани за разработката на конкретния софтуерен продукт;	В глава втора са разгледани основните технологии, използвани за реализацията на уеб портала.
Да се предоставят подробности относно различните компоненти и използвания програмен код.	В глава четвърта, подточка 4.2, са представени програмните кодове с обяснения на някои от основните градивни елементи на уеб приложението.

**Таблица 4.** *Постигнати резултати от Цел 4*

**Извод:** На основата на описания технологичен набор от инструменти за уеб програмиране, беше разработен уеб порталът за новини и забавления.

## Перспективи за бъдещо развитие

Разработеното уеб приложение е предвидено да служи като основа за по-мощен бъдещ проект. Порталът за новини и забавления предлага много възможности за иновации и разширяване на текущите функционалности.

Някои от основните предвидени за бъдеща разработка функционалности включват:

- Създаване на мобилно приложение за Android и iOS с цел осигуряване на по-голяма достъпност до услугите на уеб платформата;
- Интеграция с други платформи;
- Генериране на статистически данни относно активността на конкретни потребители и промените в популярността на техните статии за определени времеви периоди;
- Усъвършенстване на SEO оптимизацията с цел увеличаване на популярността на сайта и неговото по-широко разпространение в Интернет пространството.

## Използвана литература

- [1] **PHP - Personal Home Page, Уикипедия** -  
<https://bg.wikipedia.org/wiki/PHP> [Онлайн] [Цитирано: 04.08.2024г.]
- [2] **База данни – MySQL** – <https://bg.wikipedia.org/wiki/MySQL>  
[Онлайн] [Цитирано: 04.08.2024г.]
- [3] **Лекционен курс към ФМИ, ПУ "Бази Данни"** - автори проф. д-р  
Станислав Стоянов, гл. ас. д-р Георги Чолаков [Онлайн] [Цитирано:  
04.08.2024г.]
- [4] **HTML - HyperText Markup Language** -  
<https://bg.wikipedia.org/wiki/HTML> [Онлайн] [Цитирано: 04.08.2024г.]
- [5] **CSS (Cascading Style Sheets)** - <https://bg.wikipedia.org/wiki/CSS>  
[Онлайн] [Цитирано: 04.08.2024г.]
- [6] **JavaScript** - <https://bg.wikipedia.org/wiki/JavaScript> [Онлайн]  
[Цитирано: 04.08.2024г.]
- [7] **Значение на цветовете в уебдизайна** -  
[https://cyclamsoft.com/%D1%83%D0%B5%D0%B1-  
%D0%B4%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D0%B9%D0%BD-  
%D1%86%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%B5/](https://cyclamsoft.com/%D1%83%D0%B5%D0%B1-%D0%B4%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D0%B9%D0%BD-%D1%86%D0%B2%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%B5/)  
[Онлайн] [Цитирано: 04.08.2024г.]