

WEB BASED RECRUITMENT SYSTEM

*Assoc. Prof. PhD Dimitar Minchev, Burgas Free University, mitko@bfu.bg
Stefani Vekirova, graduate student, vekirovastefani@gmail.com*

Abstract: This publication presents the development of a web-based recruitment system – Bee Hired, which will enable employers and candidates to use it freely according to their wants and needs and also to be a new solution created with newer technologies and a more modern look. The recruitment system will be mostly an online web application in which job seekers will be able to apply for a job corresponding to their interests, ambitions and qualifications.

Keywords: Node.js, JavaScript, HTML, CSS, Bootstrap.

WEB БАЗИРАНА СИСТЕМА ЗА ПОДБОР НА КАДРИ

*доц. д-р Димитър Минчев, Бургаски свободен университет, mitko@bfu.bg
Стефани Векирова, дипломант, vekirovastefani@gmail.com*

Абстракт: Настоящата публикация представя разработване на веб-базирана система за подбор на кадри – Bee Hired, която да даде възможност на работодатели и кандидати да я използват свободно според своите желания и нужди и освен това да бъде едно ново решение създадено с по-нови технологии и по-модерен вид. Системата за набиране на персонал ще бъде най-вече онлайн веб приложение, в което търсещите работа ще могат сами да кандидатстват за работа, отговаряща на техните интереси, амбиции и квалификация.

Ключови думи: Node.js, JavaScript, HTML, CSS, Bootstrap.

Въведение

Революцията, с която информационните технологии допринесоха за начина ни на живот не може да бъде пренебрегната. Компютърните системи станаха дясната ръка и пръв помощник на човека в редица сектори. В днешно време чрез тези системи може да се извършват различни дейности, които преди са изисквали повече време и усилия. Един от най-забележителните сектори, който разчита на подобни системи в своето развитие е секторът за управление на човешките ресурси.

Милиони хора по света отделят време в търсене на работа всяка година. Заетите лица се оглеждат за нови работни места, където условията на труд ги удовлетворяват повече. Студентите искат да започнат своето кариерно развитие след завършване на образованието си. А безработните търсят работа след прекратяване на трудови отношения с работодател, уволнение или напускане. Процесът на търсене на работа и подготовянето на автобиография от страна на кандидата за работа не е лесен, но същото можем да кажем и за хората набиращи персонал. Тази трудност се появява още с първия етап: писането на обявата за работа. Трябва да се реши кой е най-добрият начин, обявата да привлече вниманието на желания кандидат, след това да се прегледат кандидатурите, да се оценят възможностите на избраните кандидати и най-накрая да се наемат най-подходящите за дадената роля. [1].

За никого не е тайна, че този процес в традиционната му форма отнема повече време и разходи и за двете страни. Например когато компании плащат много пари за реклами в списания, вестници и т.н. Но това е отдавна забравен метод на рекламиране на нови работни места. И така, въз основа на ненадеждните резултати от процеса на набиране на персонал в традиционната му форма, компютърните системи набират все по-голяма популярност.

Развитието на тези системи е улеснило намирането на нови кадри за различни компании и организации от която и да е точка на света заради факта, че осигуряват най-доброто надеждно решение и за двете страни. Но как е възможно това?

Появяват се web-базираните системи за набиране на персонал. Такъв тип система позволява на търсещите работа и на работодателите да обявяват работни места на минимална цена или безплатно, с гаранцията, че ще успеят да достигнат до огромен брой кандидати само за секунди.

Използвани технологии

1. HTML

HyperText Markup Language (HTML) е стандарт, определящ правилата за структуриране на HTML-документите. С негова помощ се оформя потокът на съдържанието на Web-страницата, т.е. определя се какви конкретни елементи ще съдържа тя, както и тяхната последователност – кой елемент след кого е или в кой друг елемент се съдържа. Описанието на документа става чрез специални елементи, наречени маркери (tags-тагове). Чрез таговете се оформят отделните елементи от текста, като заглавия, цитати, раздели, хипертекстови препратки и т.н. Основното предимство на HTML е, че документите, оформени по този начин, могат да се разглеждат на различни устройства. [2]

2. CSS

Cascading Style Sheets (CSS) е език, използван за описание на външния вид и форматирането на уебсайт, написан на език за маркиране (като HTML). С негова помощ, бихме могли да стилизираме едновременно всички страници от сайта, което спестява изключително много времето за работа. Правилото за писане на CSS има два основни компонента: селектор и една или повече декларации. Като допълнение към възможността да се придаде стил на даден HTML елемент, CSS позволява да се зададе селектор под формата на id (идентификатор) или class (клас). Съществуват три начина, по които може да се обогати визуално HTML със CSS: вътрешен, външен и инлайн поставен скрипт. [3]

3. JavaScript

JS е скриптов език. Използва се за подобряване на уеб страници като ги изобразява по интерактивен и динамичен начин. Това позволява на страниците да реагират на събития, да показват специални ефекти, да приемат променлив текст, да проверяват данни, да създават бисквитки, да откриват браузъра на потребителя и т.н. JavaScript е интерпретиран език, следователно не е необходимо да се компилира. Тъй като JavaScript работи с HTML страници, всеки разработчик трябва да знае и HTML, за да използва пълния потенциал на този скриптов език. Има два начина да използваме JavaScript в HTML файл. Първият включва вграждане на целия JavaScript код в HTML кода, докато

вторият метод използва отделен JavaScript файл, който се извиква от елемент на Script, т.е. заграден от тагове на Script. [4]

JavaScript от много години държи първи позиции като програмен език. Продължава да бъде сред най-предпочитаните езици за програмиране, а JavaScript фреймуърците са незаменими в разработката както за Frontend така и Back-end частта за цялостен проект.

4. Bootstrap

Това е безплатен HTML, CSS и JS фреймуърк, който се използва от веб-разработчици за бързо разработване на адаптивни дизайни на сайтове. Той съдържа много шаблони – с Bootstrap може да се импортират предварително подготвени компоненти в даден проект като например: типография, формуляри, бутони, таблици, навигация и множество други впечатляващи ефекти. [5]

5. NodeJs

Изключително мощна JavaScript- базирана платформа, използвана за разработване на онлайн приложения за чат, сайтове за видео стрийминг, приложения с една страница и много други веб приложения. [6]

6. NoSQL база данни

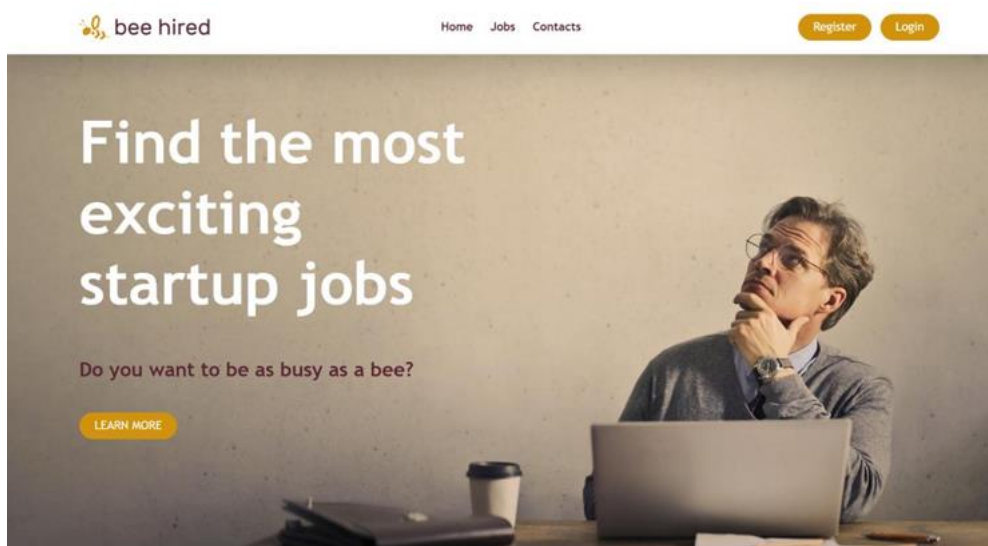
NoSQL базите данни са общо наименование на различни технологии за бази данни, създадени за нуждите на модерните приложения и огромното количество информация, с което те работят. Нерелационните бази не използват схеми и таблици за данните. Основно NoSQL базите се използват за приложения, които работят с голям обем от данни и нуждата от високоскоростна достъпност и постоянно и автоматично разширяване. Например информацията в NoSQL базата данни се съхранява в JSON подобни „документи“. Данните (наричани документи) в документната база данни може да се организират в колекция, което е нещо като SQL таблицата. Моделът на данните е динамичен и е възможно да се добавят нови полета с данни, без това да налага преработка на схемата/структурата на базата данни. [7]

7. JavaScript Object Notation

JSON еформат за съхранение и транспортиране на данни. Форматът на JSON есинтактично идентичен с кода за създаване на JavaScript обекти. Поради тази прилика JavaScript програма може лесно да конвертира данни от JSON в JavaScript обекти. JavaScript Object Notation е текстово базирано представяне на структурирани данни, което се основава на двойки ключ стойност и подредени списъци. Въпреки че JSON се извлича от JavaScript, той се поддържа или вграден, или чрез библиотеки на повечето основни езици за програмиране. JSON е общ формат за данни с минимален брой типове стойности: низове, числа, булеви числа, списъци, обекти и null. [8]

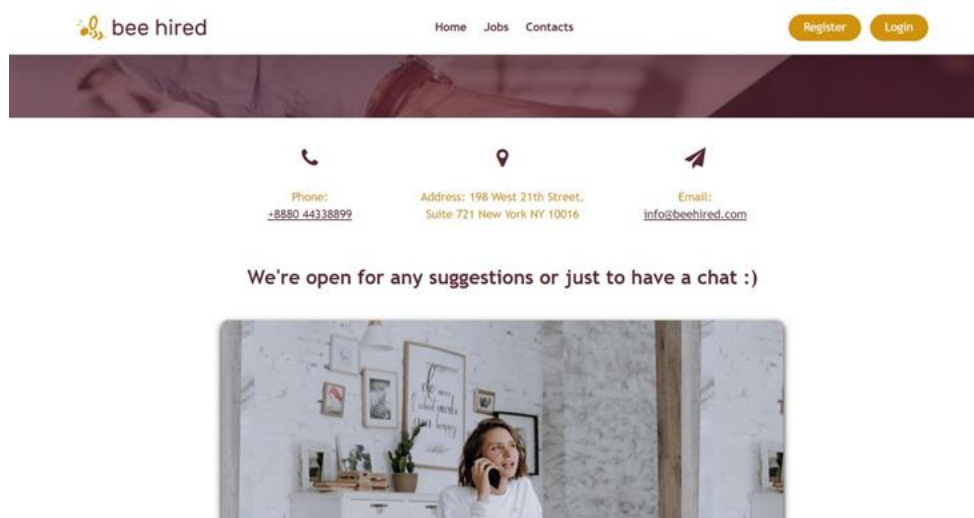
Описание на реализацията

На Фиг.1 е представена началната страница на системата. В горната част се разполага лентата с навигацията съдържаща следните страници: Home, Jobs, Contacts, Register, Login.



Фиг.1. Начална страница за нерегистрирани потребители / потребители, които не са селогнали

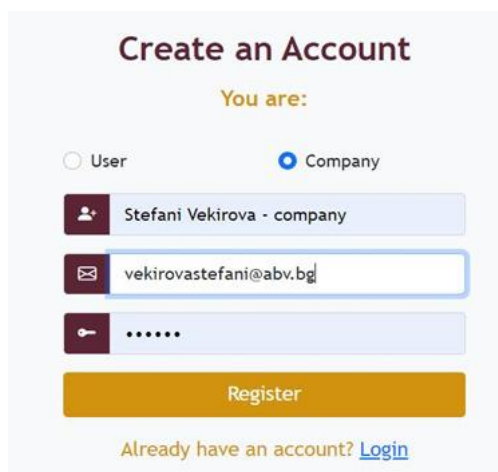
На Фиг.2 е представена страница с информация за контактите. Всеки който се интересува, може да се възполва от предоставените контакти за да осъществи разговор по мейл или телефон.



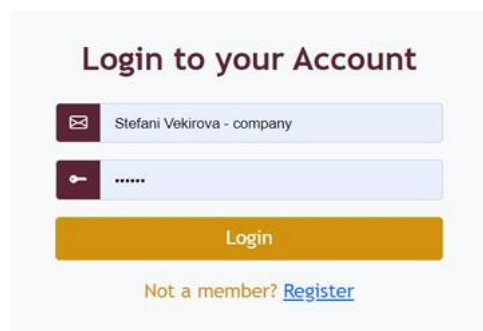
Фиг.2. Изглед– Контакти

Фиг. 3 Визуализира страницата за регистрация. Потребителя може да избере една от опциите за регистрация– като потребител или кандидат.

Фиг. 4 показва страницата за влизане в профила. Когато потребителя се логне, ще види необходимите страници според това дали се е регистрирал като работодател или като кандидат.

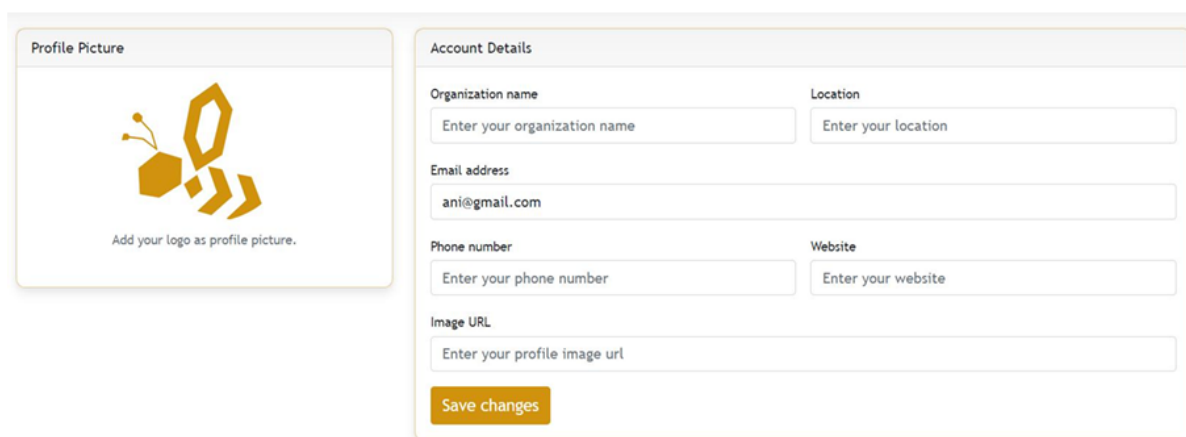


Фиг. 3 Форма– Регистрация



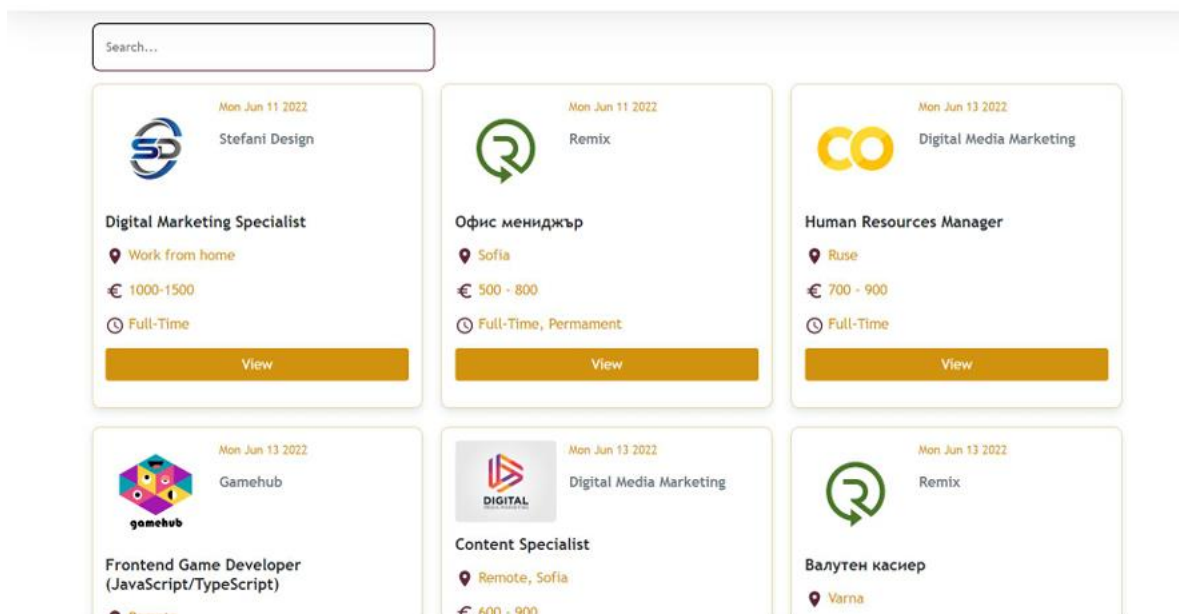
Фиг. 4 Форма– Влизане в акаунта

На Фиг. 5 страницата визуализира профила на работодател. В навигационното поле има страници за кандидати и публикуване на обяви. Единственото, което първоначално се съдържа като информация в профила на работодателя е имейла. След добавяне на информация в профила и профилна снимка, запазваме промените.



Фиг. 5. Профил на работодател

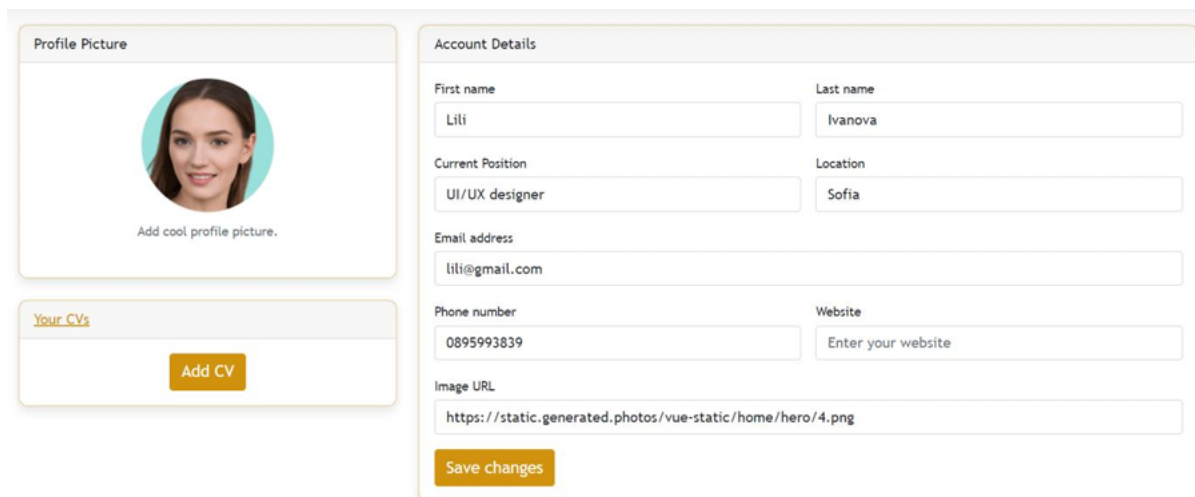
На страницата PostJob има форма за писане и добавяне на нова обява от работодател. Работодателя има ориентири, какво да напише във всяко едно от полетата. След добавяне на обявата, тя се появява в страница Jobs (Фиг. 6). Работодателите могат да виждат всички обяви и описанията им, но разбира се, опцията за кандидатстване е премахната, за да не се създаде несъответствие с функционалните изисквания и правата на различните типове потребители.



Фиг. 6. Обявите за работа

За да се потърси определена обява или критерий, който ни интересува, в полето Search се пише ключова дума. По този начин в списъка с обявите, се появяват само тези, които съдържат въведената ключова дума.

Ако потребителя се регистрира като кандидат, неговия профил с попълнена информация изглежда по начина показан на фиг. 7.



Фиг. 7. Профил на кандидат– с попълнени данни

Ако кандидата иска да си добави CV, натиска бутона Add CV. Сайта го пренасочва в друга страница, където има възможност да напише своето резюме. Може да се именува за ориентир и да се форматира чрез функциите над полето за писане на CV.

Ако се премине отново към страницата с профила на кандидата, ще се види, че се е появила връзка към създаденото CV. Всеки път когато се добави някакъв документ, ще се появява в графата за CV-та. Разбира се, когато кандидата пожелае, може да редактира без проблем всеки един от вече създадените документи.

Ако кандидатката Лили Иванова си търси определена позиция от списъка с обяви. Когато отвори пълното описание на позицията, тя има правото да кандидатства. В края на описанието на дадена позиция, кандидата може да избере с кое CV да кандидатства. В случая, с радиобутона ще се избере CV-то което има в момента.

Кандидата праща своето CV на компания Gamehub. Влиза се в профила на въпросния работодател и в страница Candidates, се вижда, че се е появил кандидата и информацията от неговото CV. За ориентир на работодателя се изписва и за коя точно позиция е направената кандидатура.

По този начин работодателя много лесно ще провери информацията за кандидата, и ще прецени дали въпросния човек отговаря на критериите за публикуваната свободна позиция.

Заклучение

Разработената веб- базирана система предлага основните функционалности, с които да е полезна на потребителите и да изпълнява целите им, а именно - търсене на работа и проверка на кандидати.

Предложенията за подходящи работни места биха могли да се използват, за да се помогне на кандидатите да открият работни места, които са подходящи за техните умения и интереси. Това би могло да намали времето, необходимо за намиране на подходяща работа.

Опциите за персонализиране на начина на търсене на работа биха могли да се използват, за да се улесни търсенето на работа за кандидати с различни нужди. Например, кандидати, които търсят работа в определен район, биха могли да зададат филтри за местоположение.

Мобилното приложение за търсене на работа би позволило на кандидатите да търсят работа от всяко място. Това би било особено полезно за кандидати, които са на път или които имат ограничен достъп до компютър.

Списъкът с вече направени кандидатури, ще помага на кандидатите да следят къде са кандидатствали, за да се избегне неволно повторно кандидатстване за дадена обява.

Абонамента за обяви, ще бъде оптимален вариант за кандидатите, да търсят работа, без да се налага да търсят в веб сайта- информацията за обявите сама ще достига до тях според предпочитанията им.

Генератор на CVe добро решение, за да улесни млади и начинаещи, които търсят своята нова работа и се чудят как да си напишат CV. Този генератор може да има упътвания със съвети за попълване на CV.

Ако компаниите имат свой профил/страница в платформата, така ще може повече хора да се запознаят с тяхната дейност. Никой не иска да кандидатства в компания без

описание на дори и най-малките детайли. Разбира се, не всички от тези възможности са подходящи за всички сайтове за търсене на работа. В крайна сметка, изборът на функционалности зависи от целите и целевата аудитория на сайта.

Използвана литература

1. “Задължения на специалистите по управление на човешките ресурси”. online-learning.bg. 10.04.2022. <https://www.online-learning.bg/upravlenie-choveshki-resursi>
2. Тужаров, Христо. “HTML (HYPER TEXT MARKUP LANGUAGE)”. tuj.asenevtsi.com. 2007. 19.04.2023. <http://tuj.asenevtsi.com/IntT/IntT039.htm>
3. “Какво е CSS”. inventum.bg 20.04.2023. <https://www.inventum.bg/web-design/css/>
4. “What Does JavaScript (JS) Mean?”. techopedia.com. 16.12.2016. 17.04.2023. <https://www.techopedia.com/definition/3929/javascript-js>
5. “Что такое Bootstrap” web.spt42.ru. 20.04.2023. <http://web.spt42.ru/index.php/chto-takoe-bootstrap>
6. .Sufiyan, Taha. “What is Node.js: A Comprehensive Guide”. simplilearn.com. 03.06.2021. 20.04.2023. <https://www.simplilearn.com/tutorials/nodejs-tutorial/what-is-nodejs>
7. “Релационни и нерелационни бази данни (SQL / NoSQL)”. help.superhosting.bg. 02.04.2022. 21.04.2023. <https://help.superhosting.bg/sql-nosql-databases.html>
8. Фрулингер, Джош. “Какво е JSON? По-добър формат за обмен на данни”. bg.peterfeatherstone.com. 2022. 20.04.2023. <https://bg.peterfeatherstone.com/11-what-is-json-a-better-format-for-data-exchange>