

APSKAITOS PROGRAMOS ŽINIATINKLIO APLIKACIJA

Rimvydas Poškus, vadovas Nerijus Aukštakalnis

Kauno kolegija

Anotacija

Dauguma apskaitos įmonių susiduria su tam tikromis apskaitos programos funkcionalumo problemomis, kurios dažnai būna informacinės. Nėra nei vienos apskaitos programos, kuri idealiai tiktų apskaitos įmonei, dėl to yra kuriami apskaitos programų papildiniai (trečios šalies aplikacijos) arba pačios apskaitos programos pakeitimai, kurį gali atlikti tik programos kūrėjas, kuris teikia licenciją.

Raktiniai žodžiai: MySQLi, CSS, BOOTSTRAP 4,

ĮVADAS

Norint optimizuoti apskaitininko darbą, reikia pakeisti vieno lango struktūrą, pridėti papildoma funkciją, kuri leis lengviau išfiltruoti gaunama informacija. Sumažinti daugkartinius informacijos peržiūrėjimus, kurie būna dažnai vien dėl to, kad neteisingai redaguojama informacija, ne taip kaip apskaitininkas/finansininkas nori. Lange "PIRKĖJO APMOKĖJIMAS" programos funkcionalumas ir duomenų užpildymas yra nepilnai optimizuotas. Finansininkui ar apskaitininkui reikia viską ranka suspaudyti, kad informacija būtų tinkamai apdorota arba duomenys būtų apdoroti nuo ankščiausios datos iki vėliausios, kas neatitinka tam tikrų skolų ir avansų sumų. WEB aplikacija turi atspindėti "PIRKĖJO APMOKĖJIMAS" GUI, kuris būtų lygiai patogus ir panašus į apskaitos programos langą. Vartotojo grafinė naudotojo sąsaja (GUI) ir naudojimosi instrukcijos yra paprastos, kadangi ji yra visiškai panaši į jau egzistuojančią GUI. Apskaitininkui ar finansininkui tereikia prisijungti prie savo paskyros, kuri būna sukurta administratoriaus ir ji gali pilnai vykdyti duomenų keitimus žiniatinklio aplikacijoje.

Apskaitos programa nėra atviro kodo, kuris leistų patogiai atkartoti tiek grafinę naudotojo sąsają ir tiek visos programos funkcionalumą. WEB aplikacija yra kuriama tik darbui prie kompiuterio. Dėl lentelių išdėstymų, informacijos suprantamumo, dėl to žiniatinklio aplikacija bus nereaguojanti ir programa tam tikrų ekrano dydžių GUI elementų išdėstymų nebepakeis.

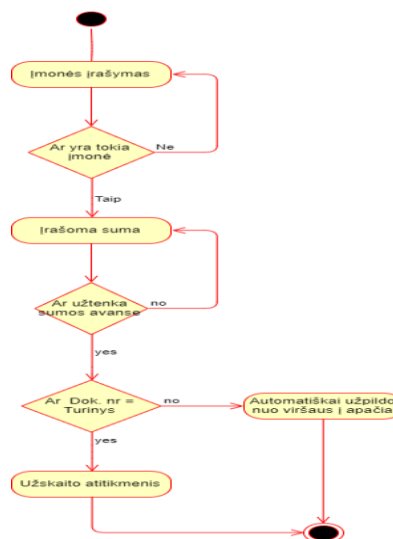
Tikslas – atlikti apskaitos programos žiniatinklio aplikacijos tyrimą.

Uždaviniai:

1. Apibūdinti pagrindinius programos funkcionalumo tikslus.
2. Apžvelgti naudojamos programavimo kalbos.
3. Apžvelgti sistemos saugumo nustatymus.
4. Apibūdinti apskaitos programos žiniatinklio aplikacijos galimybes.

1. Pagrindiniai programos funkcionalumo tikslai

Pagrindiniai programos funkcionalumo tikslai – užskaityti pirkėjo skolas. Antraeilis tikslas yra užskaityti pirkėjo skolas pagal dokumento skolos numerį, kuris yra įrašytas „kredito išrašai“ lentelėje, ir turinį, kuris yra įrašytas „avansai“ lentelėje. Jie yra identiškai lygūs ir jeigu nėra tų pačių numeriu, tada viskas apskaičiuojama, kaip ir apskaitos programoje, nuo ankščiausios datos iki vėliausios iki tam tikros sumos, kuri yra įrašyta, nebent apskaitininkas ar finansininkas viską suveda pats. Proceso algoritminė schema pateikta 1 paveiksle.



1 pav. Proceso algoritminė schema

2. Naudojamos programavimo kalbos

PHP – tai labai plačiai paplitusi, atviro kodo kalba, kuri yra naudojama kurti WEB aplikacijas. PHP programavimo kalba yra pasirinkta dėl lankstumo ir kodo paprastumo. Beveik visi puslapiai yra išsaugomi PHP failo formatu, kur yra formuluojamos visos sąlygos, kurios leidžia pasiekti norimus puslapius ir įvykdyti tam tikras sąlygas.

MySQLi – atvirojo kodo reliacinių duomenų bazių valdymo sistema. „MySQLi“ yra patobulinta „MySQL“ versija. Duomenų bazių sistema yra patikima tiek mažoms, tiek didelėms programoms. Su ja bus galima prisijungti prie duomenų bazių ir redaguoti, pridėti ar naikinti reikalingus įrašus.

HTML – atvirojo kodo programa, kuri leidžia sukurti elementus, kaip lentelės ar mygtukai ir ji yra naudojama tik WEB aplikacijose.

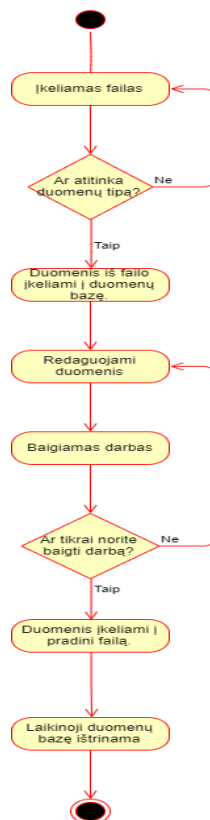
CSS – atvirojo kodo programa, skirta redaguoti elementų stilių.

BOOTSTRAP 4 – atvirojo kodo *framework*, leidžiantis padaryti elementus gražesnius, mygtukus apvalesniais kampais ir t.t

JavaScript – scenarijų kalba, naudojama kuriant ir valdant dinaminį svetainės turinį, t. y. visa, kas juda, atnaujinama ar kitaip keičiama ekrane, nereikalaujant iš naujo įkelti tinklalapio rankiniu būdu.

3. Sistemos saugumo nustatymai

Sistemos saugumui bus sukurti vartotojai, kurie turės savo slaptažodžius ir prisijungimo vardus. Slaptažodžiams bus panaudota maišos funkciją *Bcrypt*, kuri yra vienas iš patikimiausių maišos funkcijų. MD5 ar SHA512 maišos funkcijos nebėra tokios patikimos, kaip buvo ir jos nebėra naujinamos. Prisijungiant prie duomenų bazės bus atsižvelgtą į parengtus patvirtinimus, kurie apsaugos nuo SQL įterpimo. Įkelti įmonės duomenis po panaudojimo bus automatiškai ištrinti iš duomenų bazės dėl saugumo, jei atsitiktų taip, kad kažkas įsilaužtų į duomenų bazę. Algoritmo schema pateikiama 2 paveiksle.



2 pav. Algoritmo schema

4. Apskaitos programos žiniatinklio galimybės

Naudojantis WEB aplikaciją galima greitai ir efektyviai apskaičiuoti pirkėjo apmokėjimus, kiek jis jums vis dar yra skoloje atskaičius avansą. Norint prisijungti prie WEB aplikacijos, reikia būti vartotoju, kuriam yra

sukurtas vartotojo vardas ir slaptažodis. Vartotoją gali sukurti tik administratorius, taip pat jis gali keisti slaptažodį ar ištrinti vartotoją. Sėkmingai prisijungus prie sistemos, galima atlikti tokius veiksmus:

1. Vartotojo veiksmai:
 - Įkelti duomenis į duomenų bazę.
 - Ieškoti įmonės, pagal įmonės pavadinimą.
 - Matyti kiek įmonė yra jums įsiskolinus.
 - Matyti kiek įmonė sumokėjo jums (avansas).
 - Užskaityti išsiskolinimus automatiškai pagal Dok. Nr ir turinį.
 - Išsaugoti pakeitimus.
 - Perkelti duomenis atgal ir ištrinti iš laikinosios duomenų bazės.

2. Administratoriaus veiksmai:
 - Sukurti naujus vartotojus.
 - Pakeisti vartotojų slaptažodžius.
 - Ištrinti vartotojus.

Vartotojų slaptažodžiai periodiškai atnaujinami dėl saugumo. Visi failai ir duomenų bazė saugomi serveryje.

Išvados

1. Pagrindinis programos funkcionalumo tikslus – atlikti pirkėjo apmokėjimą.
2. Naudojamos programavimo kalbos – HTML, CSS, BOOSTRAP, PHP, MySQLi, JavaScript.
3. Sistemos saugumo nustatymai – apsaugoti svetainę nuo kenkėjiškų išpuolių, kurie gali pažeisti tiek įmonės reputaciją, tiek atskleisti informaciją apie klientą.
4. Apskaitos programos žiniatinklio galimybės – greitai ir efektyviai apskaičiuoti pirkėjo apmokėjimus.

Literatūra:

1. MySQLi privalumai ir trūkumai. [Žiūrėta 2019-11-23], Prieiga per internetą : <http://www.expertphp.in/article/what-is-mysqli-what-does-it-do>
2. PHP veikimo principai ir funkcijos. [Žiūrėta 2019-11-24]. Prieiga per internetą: <https://www.php.net/>
3. JavaScript privalumai ir panaudojamas. [Žiūrėta 2019-11-23]. Prieiga per internetą: <https://skillcrush.com/2012/04/05/javascript/>
4. Bcrypt maišos funkcijos veikimo principai. [Žiūrėta 2019-11-26] Prieiga per internetą : <https://www.npmjs.com/package/bcrypt>

WEB APPLICATION FOR ACCOUNTING SYSTEM

Rimvydas Pošku,s supervisor Nerijus Aukštakalnis

Kaunas University of Applied Sciences

Summary

Most accounting firms face some problems with the functionality of their accounting software, which is often informational. There is no accounting software that is ideal for an accounting firm, which results in third-party applications or changes to the accounting software itself that can only be made by the software developer who licenses it.