

## ПРОГРАМ ЗА ПРАЋЕЊЕ АМОРТИЗАЦИЈЕ ОСНОВНИХ СРЕДСТАВА

### PROGRAM FOR MONITORING DEPRECIATION OF BASIC ASSETS

**Борислав Дракул**

Универзитет у Источном Сарајеву, Факултету пословне економије Бијељина,  
Република Српска, Босна и Херцеговина  
borodr@gmail.com

**Срђан Дамјановић**

Универзитет у Источном Сарајеву, Факултету пословне економије Бијељина,  
Република Српска, Босна и Херцеговина  
srdjan.damjanovic@fpe.unssa.rs.ba

**Предраг Катанић**

Универзитет у Источном Сарајеву, Факултету пословне економије Бијељина,  
Република Српска, Босна и Херцеговина  
predrag@telrad.biz

***Апстракт:** У овом раду је представљен програм, који обезбјеђује аутоматско праћење амортизације основних средстава. Програм је тако направљен да се може користити у фирмама и установама, које се баве различитим дјелатностима и са различитим бројем основних средстава. Овај програм омогућује да се на основна средства у једној фирми примјењују различите методе обрачуна амортизације. Планирамо да овај програм за праћење амортизације основних средстава буде дио једног јединственог програма за управљањем цјелокупним пословањем фирме (ERP - Enterprise Resource Planning), кога развијамо већ неколико година. Овај интегрални програм би осим процеса праћење амортизације основних средстава требао да обухвати и модуле за: запослене, комитенте фирме, опште податке о фирми, производњу, услуге које фирма пружа, производе које фирма производи, производе које фирма набавља, продају производа и услуга, послове са банком, књигу улазних и излазних фактура и финансијско пословање. Амортизација основних средстава представља сложен процес, који се законски мора радити непрестано за велики број различитих основних средстава у фирмама и институцијама. Праћење амортизације основних средстава захтјева генерисање, праћење и чување великог броја докумената. У раду ће бити ријечи управо о програму који*

треба да аутоматизује и олакша овај поступак. Програм прати вриједност сваког основног средства, од његове набавке, кроз дугогодишње коришћење, па све док не буде отписано. Праћење амортизације постојећих основних средстава, треба да олакша планирање износа средстава за набавку нових основних средстава. Да би програм могао да функционише потребно је прво унијети матичне податке у базу података. За чување података користи се PostgreSQL релациона база података. Комплетан програм је урађен у Java програмском окружењу

**Кључне ријечи:** програм, основно средство, амортизација, податак

**Abstract:** *This paper presents a program that provides for automatic monitoring of depreciation of basic assets. The program is so designed that it can be used in companies and institutions that deal with different activities and with a variety of basic assets. This program allows for different methods of calculating depreciation to be applied to a basic assets in one company.*

*We plan to make this program of depreciation of basic assets to be part of a single ERP-Enterprise Resource Planning program, which we have been developing for several years now. This integral program, apart from the depreciation of basic assets, should include modules for: employees, business clients, general information about the firm, production, services provided by the company, products manufactured by the company, products that the company supplies, sells and services, relationships with a bank, bookkeeping entries and outgoing faxes and financial operations.*

*Depreciation of basic assets is a complex process, which must be legally done continuously for a large number of basic assets in companies and institutions. Monitoring of depreciation of basic assets requires the generation, monitoring and storage of a large number of documents. The paper will be about the program that should automate and facilitate this procedure. The program monitors the value of each basic asset, from its acquisition, through long-term use, until it is written off. Monitoring the depreciation of existing basic assets should facilitate the planning of the amount of funds for the acquisition of new basic assets. In order for the program to be operational, it is necessary to first enter the master data into the database. PostgreSQL relational database is used to store data. A complete program is made in the Java program environment.*

**Key Words:** *program, basic assets, depreciation, data*

## УВОД

Привредни субјекти али и непроизводне установе данас послују у динамичним и турбулентним условима, који се непрестано мијењају. То им намеће потребу да стално побољшавају свој постојећи пословни модел, како би повећали своју конкурентност на локалном али и глобалном окружењу.

Зато је потребно на вријеме идентификовати све захтјеве купаца или корисника услуга, да би могли у што краћем временском периоду да понудити квалитетније и јефтиније производе или услуге. Али све ово треба да се уради

уз минималне трошкове пословања. Да би се остварили ови међусобно супротни циљеви, потребна је интеграција свих пословних процеса у привредном субјекту и оптимизација свих тренутно расположивих ресурса.

Потреба да се одлуке које су кључне за пословање донесу у што краћем времену и то на основу великог броја информација, створила је неопходност за информационим системима, који на брз и ефикасан начин руководству али и свим запосленим у привредном субјекту пружају слику стања о пословању. Између организационих јединица унутар привредног субјекта или установа захтјева се бољи и бржи проток информација, како би се ефикасније доносиле одлуке, ефикасније функционисао систем набавке, управљање залихама, рачуноводство, управљање ресурсима, као и за потребе производње, продаје и дистрибуције роба и услуга. Способност обезбјеђења правих информација, у право вријеме и на правом мјесту, доноси велике предности и повољности у комплексној пословној пракси.

Enterprise Resource Planning (ERP) је усвојени назив за интегрално софтверско рјешење, које обједињује све процесе једне организације у јединствен систем. Основна идеја је да се кроз његову примјену обезбједи планирање свих активности и ефикасно функционисање како појединачних функционалних подручја, тако и цијелог пословног система<sup>22</sup>. ERP се односи на свеобухватни поглед на пословање привредног субјекта и све његове саставне дијелове, који су међусобно повезани.

ERP представља софтверску инфраструктуру која, са једне стране, повезује све интерне дијелове привредног субјекта, а са друге стране пружа подршку екстерним пословним процесима пословног система. Како би остварио све постављене циљеве ERP систем се обично састоји из више софтверских модула, који опслужују различите функције пословног система, користећи заједничку базу података. Један од разлога зашто се ERP систем прави из модула је и његова цијена, која није мала. Управо због цијене неки привредни субјекти и купују појединачно модуле ERP система, а на основу планираног буџета који им стоји на располагању за ову инвестицију.

Данас у свијету на тржишту постоји велики број ERP софтвера, са врло различитим модулима али и цијенама. Код већине ових софтвера управљачки менији су направљени на енглеском језику. Ми смо дошли до идеје да направимо један ERP софтвер, код кога ће комплетан управљачки мени да буде на српском језику. Али не само да ће мени бити написан на српском језику, већ смо планирали да овај софтверски пакет што вјерније осликава тренутно пословно окружење и законску регулативу у којој послују привредни субјекти и непроизводне установе у Републици Српској, односно у Босни и Херцеговини.

ERP систем који развијамо се састоји из више модула који обухватају: основна средства, производњу, запослене, комитенте фирме, опште податке о фирми,

---

<sup>22</sup> Станкић Р., Крсмановић Б., „Управљачки информациони системи“, стр. 297.

услуге које фирма пружа, производе које фирма производи, производе које фирма набавља, продају производа и услуга, послове са банком, књигу улазних и излазних фактура и финансијско пословање. У овом раду пажња ће бити посвећена само једном модулу, који прати амортизацију основних средстава.

## 1. Методе обрачуна амортизације

Основна средства тј. стална средства се могу трошити на два начина:

- Временски и
- Функционално.

Временско трошење сталних средстава, у зависности од начина употребе може се амортизовати примјеном различитих метода амортизације. Разликујемо сљедеће методе временске амортизације:

- Пропорционална (линеарна) метода амортизације,
- Дегресивна (опадајућа) метода амортизације,
- Прогресивна (растућа) метода амортизације.

Избор методе амортизације основних средстава врши сам привредни субјект, с тим да коришћена метода за обрачун амортизације неког средства треба да одговара стварном обиму коришћења сталног средства и остварених економских користи, које се добијају од средства. У случају да се то не може реално утврдити, а што је најчешће случај у пракси, примјењује се метода пропорционалног или метода дегресивног отписивања.

Стандарди не захтјевају да се за сва средства за која се амортизација обрачунава примјењује исти метод за обрачун амортизације. На примјер, за једну машину се може примјенити метода пропорционалног отписивања, за другу метода дегресивног отписивања, а за трећу метода функционалног отписивања. Треба изабрати ону методу обрачуна, чијом би се примјеном обезбиједио најреалнији обрачун амортизације.

Методе амортизације које се примјењују треба стално преиспитивати у редовним временским размацима. Ако постоји знатна промјена очекиваног обима економских користи од средстава, треба методу промијенити како би реалније одражавала очекиване промјене обима економских користи.

На примјер, ако се на машину накнадно угради бројач произведених комада, постоји оправдање да се са методе временског отписивања пређе на методу функционалног отписивања. Ако је таква промјена методе амортизације нужна, треба је онда обрачунати као промјену рачуноводствене процјене, а износ амортизације за текући и будуће обрачунске периоде треба ускладити (дакле, не би се вршило никакво ретроактивно прилагођавање).

### 1.1. Метода пропорционалног отписивања (линеарна метода)

Метода пропорционалног (линеарног) отписивања је, рачунски посматрано, најједноставнија метода. Она полази од претпоставке да се средства током свог процјењеног вијека употребе равномјерно троше, па и износи обрачунате амортизације треба да буду исти у свим обрачунским периодима током вијека њихове употребе.

Подразумјева се да ће се разлике појавити у почетном и у крајњем обрачунском периоду коришћења средства, јер се у тим периодима средство, углавном, неће употребљавати цијеле године, тј. цијелог обрачунског периода.

На примјер, за средство купљено у јануару обрачун ће се у тој, првој, години урадити за једанаест мјесеци. Ако се средство у некој наредној години расходује у јулу обрачун амортизације ће се у тој години урадити за седам мјесеци.

Већ је речено да се годишња амортизациона стопа (стопа која важи за пуну годину коришћења) израчунава по следећем обрасцу:

$$GAmzS = \frac{100}{n} \quad (1)$$

Гдје је:

$GAmzS$  - Годишња амортизациона стопа,  
 $n$  - Процијењени преостали вијек употребе средства у годинама.

Умјесто годишње амортизационе стопе може се одмах израчунати годишњи износ амортизације по обрасцу:

$$GA = Nv * GAmzS \quad (2)$$

Гдје је:

$GA$  – Годишњи износ амортизације,  
 $Nv$  – Набавна вриједност сталног средства.

### 1.2. Метода дегресивног отписивања

Метода дегресивног отписивања је, рачунски посматрано, компликованија од претходно приказане методе пропорционалног отписивања.

Ова метода полази од претпоставке да се средства не троше равномјерно током свог процијењеног вијека употребе, тј. да се у почетном периоду троше највише (када стварају и највише економских користи), да би са протоком времена коришћења опадао њихов радни учинак.

Постоји више варијанти методе дегресивног отписивања. Најчешће кориштене методе су:

- метода аритметичко-дегресивног отписивања (збира броја година) и
- метода геометријско-дегресивног отписивања.

Код методе аритметичко-дегресивног отписивања (метода збира броја година копишћења) износи обрачунате амортизације се равномјерно (у истом новчаном износу - износу дегресије) смањују из једног обрачунског периода у наредни обрачунски период. То се постиже тако што се годишња амортизациона стопа сваке наредне године смањује, а основица је увијек иста - набавна вриједност средства умањена за остатак вриједности (ако га још увијек има).

Амортизациона стопа сваке године се мијења тј. за ову методу амортизације опада, а може се израчунавати по обрасцу:

$$GAmzS = 100 \left( \left( \frac{n-(G-1)}{n} \right)^2 - \left( \frac{n-G}{n} \right)^2 \right) \quad (3)$$

Гдје је:

$G$  – Година у којој се рачуна амортизација.

$n$  - Процијењени преостали вијек употребе средства у годинама.

Код методе геометријско-дегресивног отписивања новчани износи обрачунате амортизације се не смањују равномјерно из једног обрачунског периода у други, односно износ дегресије није исти из периода у период.

То се постиже тако што је стопа отписа иста током периода отписивања, али се основица на коју се она примјењује смањује. Зато што као основица служи садашња вриједност средстава умањена за остатак вриједности (ако га има).

Годишња амортизациона стопа одређује се тако што се годишња амортизациона стопа утврђена на основу процијењеног вијека употребе средства увећава. Увећање може да иде до 2, евентуално 2,5 пута, о чему привредни субјект самостално одлучује.

### 1.3. Метод прогресивног отписивања

За разлику од дегресивне методе, прогресивна метода подразумјева повећање трошења сталног средства из године у годину у току вијека употребе.

Годишња амортизациона стопа се може рачунати по обрасцу:

$$GAmzS = 100 \left( \left( \frac{G}{n} \right)^2 - \left( \frac{G-1}{n} \right)^2 \right) \quad (4)$$

#### 1.4. Функционални метод отписивања

Функционални метод отписивања полази од претпоставке да износи амортизације треба да одговарају количини употребе средстава. Овај метод се може примјенити само код средстава код којих је могуће измјерити њихов учинак (било у броју произведених комада, сатима рада и сл.).

За сваки обрачунски период се посебно рачуна амортизациона стопа. За израчунавање стопе отписа за конкретну годину неопходни су сљедећи подаци:

- очекивани укупан учинак средства током његовог укупног вијека трајања и
- количина учинака које је средство остварило у обрачунском периоду.

Годишња амортизациона стопа се израчунава по сљедећем обрасцу:

$$GA_{mzS} = \frac{\text{Остварени учинак} * 100}{\text{Укупан очекивани учинак средства}} \quad (5)$$

Годишњи износ амортизације израчунава се на сљедећи начин:

$$GA = Nv * GA_{mzS} \quad (6)$$

#### 2. Модул програма за амортизацију основних средстава

Већина привредних субјекта као и институција имају велики број основних средстава, чији се вриједност стално мијења. За сва основна средства се најчешће једном годишње врши обрачун амортизације, а за нека основна средства се обрачун може вршити и више пута у току једне године. Такође постоје различите методе за обрачуна амортизације основних средстава. Некада се прорачун амортизације основних средстава вршио ручно и то је представљао дуготрајан и сложен процес. Данас готово сви привредни субјекти овај процес обављају уз помоћ рачунарских програма. У овом раду ми смо описали програм, који има базу података свих основних средстава и који за њих аутоматски врши амортизацију основних средстава и генерише одговарајуће извјештаје. Главни циљ је да се посао обави брзо и ефикасно, са што мање грешака.

Програм је тако направљен да се може користити у привредним субјектима, које се баве различитим дјелатностима, који имају различит број основних средстава и која се амортизују према различитим моделима амортизације. Први корак у коришћењу овог програма је унос свих основних средстава у базу података. Унос података за свако основно средство се врши преко модула „Stalna sredstva“, који је приказан на слици (Слика 1.). За свако основно средство се у овом модулу уносе подаци, који омогућују његово стално праћење. За обрачун амортизације, неопходни су подаци о набавци (вриједност и датум набавке као и датум активације), амортизациона стопа као и начин (метод) амортизације. Начин амортизације се бира из падајуће листе.

Слика 1. Мени Стална средства

Sistem Osnova Komitent OSredstva Finansije

### Stalna sredstva

Novi Traži Briši Osvježi

Tip\* Osnovno sredstvo Org. jed. 100 FAKULTET POSLOVNE EKONOMIJE

Sifra (IB) 2125502 Externa šifra(SN) 4937 Lokacija 123 Kabinet br 23 (asistenti)

Naziv\* Racunar HP400MT i3 4130 LCD 221 HP Radnik

JM kom Kolicina 1,00

Dobavljaц 1 NETWORK DOO Grupe - Konto 22 Računarska oprema

Datum 27.08.2014 Broj fakture 297/14

Dat. aktiv. 27.08.2014 Status U UPOTREBI Poreska grupa 2 PDV

Tip vlasništva\* VLASTITO Amz. grupa 109030 RAČUNARI I OPREMA ZA OBRADU

Detaljni opis

Vijek upotrebe 10,00 Nacin amortizacije LINEARNI

Osnovna	Amortizovana	Sadasnja
1.069,00	894,01	174,99

60721 Sačuvaj

Извор: Аутори

Сваке године се формира почетно стање основних средстава, у које се поред осталих података уписују најважнији вриједносни подаци (основна, амортизована и садашња вриједност) основног средства (Слика 2.).

Слика 2. Почетно стање основног средства

Sistem Osnova Komitent OSredstva Finansije

### Pocetno stanje OS

Novi Traži Briši Osvježi Štampa

Organizaciona jedinica 100 FAKULTET POSLOVNE EK

Dokument\* 403 Pocetno stanje OS

Datum\* 01.01.2018 Šifra (Broj naloga) (?) 1

Status\* ODOBREN

Napomena

Automatska Priprema >>

Izbor izvještaja 85066 Sačuvaj

Novi Osvježi

Osnovno sredstvo\* 2247501 Racunar HP400MT i3 4130 LCD 221 HP

Osnovna vrednost*	Amortizovano*	Sadashnja vrednost*	Ispravka vrednosti*
1.069,00	894,01	174,99	0,00

87148 Sačuvaj

IB	OS Naziv	Osnovna	Amortizovano	Promena	Sadashnja
2247501	Racunar HP400MT i3 4130 LCD 221 HP	1.069,00	894,01	0,00	174,99
2118501	Racunar HP400MT i3 4130 LCD 221 HP	1.069,00	894,01	0,00	174,99
2125502	Racunar HP400MT i3 4130 LCD 221 HP	1.069,00	894,01	0,00	174,99
2401085	Racunar HP400MT i3 4130 LCD 221 HP	1.069,00	894,01	0,00	174,99
2130021	Racunar HP400MT i3 4130 LCD 221 HP	1.069,00	894,01	0,00	174,99
2130022	Racunar HP400MT i3 4130 LCD 221 HP	1.069,00	894,01	0,00	174,99
2243501	Racunar HP400MT i3 4130 LCD 221 HP	1.069,00	894,01	0,00	174,99
2002008	Buljica vibraciona	90,45	87,52	0,00	11,93
2401123	Racunar HP 280G2 MT G3900	537,03	45,02	0,00	492,01
2401122	Racunar HP 280G2 MT G3900	537,03	45,02	0,00	492,01
2401121	Racunar HP 280G2 MT G3900	537,03	45,02	0,00	492,01
2401125	Racunar HP 280G2 MT G3900	537,03	45,02	0,00	492,01
2401124	Racunar HP 280G2 MT G3900	537,03	45,02	0,00	492,01
2401127	Racunar HP 280G2 MT G3900	537,03	45,02	0,00	492,01
2401128	Racunar HP 280G2 MT G3900	537,03	45,02	0,00	492,01
2401126	Racunar HP 280G2 MT G3900	537,03	45,02	0,00	492,01
		<b>18.869,96</b>	<b>13.697,02</b>	<b>0,00</b>	<b>5.172,94</b>

Извор: Аутори



Аутоматска амортиуација за свако основно средство се врши преко модула „Amortizacija OS“, који је приказан на слици 3. Обрачун амортизације се може радити за сваку посебну организациону јединицу неког сложеног пословног субјекта или институције. Зато се прво уноси шифра организационе јединице. Затим се уноси крајњи датум за који се жели израчунати амортизација (а то је најчешће 31. децембар задњи дан у години) и почетни датум од кога се рачуна амортизација (а то је најчешће 1. јануар први дан у години). Кликом на дугме „Priprema“ на истом екрану се у листи одмах добије израчуната амортизација за сва основна средства. За свако основно средство се може видјети цијена по којој је купљено, колико износи амортизација за изабрани временски период, као и тренутна вриједност. Такође се приказује и збирни износ ових вриједности за сва основна средства организационе јединице.

Слика 3. Обрачун амортизације основних средстава

IB	OS Naziv	Osnovna	Amortizovano	Promena	Sadašnja
2247501	Racunar HP400MT i3 4130 LCD 221 HP	1.069,00	894,01	174,99	0,00
2118501	Racunar HP400MT i3 4130 LCD 221 HP	1.069,00	894,01	174,99	0,00
2125502	Racunar HP400MT i3 4130 LCD 221 HP	1.069,00	894,01	174,99	0,00
2401085	Racunar HP400MT i3 4130 LCD 221 HP	1.069,00	894,01	174,99	0,00
2130021	Racunar HP400MT i3 4130 LCD 221 HP	1.069,00	894,01	174,99	0,00
2130022	Racunar HP400MT i3 4130 LCD 221 HP	1.069,00	894,01	174,99	0,00
2243501	Racunar HP400MT i3 4130 LCD 221 HP	1.069,00	894,01	174,99	0,00
2401123	Racunar HP 280G2 MT G3900	537,03	45,02	107,41	384,60
2401122	Racunar HP 280G2 MT G3900	537,03	45,02	107,41	384,60
2401121	Racunar HP 280G2 MT G3900	537,03	45,02	107,41	384,60
2401125	Racunar HP 280G2 MT G3900	537,03	45,02	107,41	384,60
2401124	Racunar HP 280G2 MT G3900	537,03	45,02	107,41	384,60
2401127	Racunar HP 280G2 MT G3900	537,03	45,02	107,41	384,60
2401128	Racunar HP 280G2 MT G3900	537,03	45,02	107,41	384,60
		17.512,53	12.351,52	2.084,21	3.076,80

Извор: Аутори

На слици 4. приказан је изглед програма, у коме је приказан форма „Kartica OS“. Ова форма приказује историју кретања вриједности основних средстава. На овом екрану се аутоматски генерише преглед за изабрано основно средство, а на основу датума између којих се жели видјети износ почетне, амортизоване и тренутне вриједности. Из сваког модула за праћење амортизације основних средстава могу се аутоматски генерисати разне врсте извјештаја у PDF формату. На слици 5. приказан је примјер једног збирног прегледа амортизације основних средстава груписаних по локацији. Локација може бити неки објекат или просторија у објекту, а то може сваки корисник да самостално изабере.

Слика 4. Картица основног средства

Sredstva		Inv. broj	Ekst. šifra	Naziv	Vrednost	Amortizovano	Sadašnja	
1120305				Racunar server	631.80	631.80	0	
1120009				Racunar server	631.80	631.80	0	
1222009				Racunar Core2Duo 2.2	3.927.69	3.927.69	0	
2006034				Racunar P4 2.8Ghz	135.50	135.50	0	
2006037				Racunar P4 2.8Ghz	135.50	135.50	0	
2006036				Racunar P4 2.8Ghz	135.50	135.50	0	
2006035				Racunar P4 2.8Ghz	135.50	135.50	0	
1122010				Racunar Core 2Duo 1.6	50.00	50.00	0	
2243501	4937			Racunar HP400MT i3 4130 LC...	1.069.00	894.01	174	
2130022	4937			Racunar HP400MT i3 4130 LC...	1.069.00	894.01	174	
					13.296.29	12.041.36	1.224	

  

ID	Datum	Dokument	IB	OS Naziv	Osnovna	Amortizovano	Sadašnja	Promena
60745	27.08.2014	Nabavka OS	2130022	Racunar HP400MT i3 4130 LCD ...	1.069.00	0.00	1.06	ID
63205	27.08.2014	Aktivacija OS	2130022	Racunar HP400MT i3 4130 LCD ...	1.069.00	0.00	1.06	Broj
63230	27.08.2014	Promjena grupe konta	2130022	Racunar HP400MT i3 4130 LCD ...	1.069.00	0.00	1.06	Datum
63273	31.12.2014	Amortizacija OS	2130022	Racunar HP400MT i3 4130 LCD ...	1.069.00	92.26	97	Dokument
65614	01.01.2015	Pocetno stanje OS	2130022	Racunar HP400MT i3 4130 LCD ...	1.069.00	92.26	97	IB
67785	31.12.2015	Amortizacija OS	2130022	Racunar HP400MT i3 4130 LCD ...	1.069.00	359.51	70	Osnovna
74168	01.01.2016	Pocetno stanje OS	2130022	Racunar HP400MT i3 4130 LCD ...	1.069.00	359.51	70	Amortizovano
78403	31.12.2016	Amortizacija OS	2130022	Racunar HP400MT i3 4130 LCD ...	1.069.00	626.76	44	Sadašnja
84904	31.12.2017	Amortizacija OS	2130022	Racunar HP400MT i3 4130 LCD ...	1.069.00	894.01	17	Promena
86100	01.01.2018	Pocetno stanje OS	2130022	Racunar HP400MT i3 4130 LCD ...	1.069.00	894.01	174.99	0.00
					10.690.00	3.318.32	7.371.68	1.963.01

Извор: Аутори

Слика 5. Збирни преглед груписан по локацијама

## FAKULTET POSLOVNE EKONOMIJE

76300 Bijeljina, Srpske dobrovoljačke garde  
PIB: 400452950009 JIB: 4400452950009

## Pregled osnovnih sredstava na dan

FILTER: AMZ Grupa: RAČUNARI I OPREMA ZA OBRADU  
Na dan: 08.03.2019

R/B	OSNOVNO SREDSTVO			VREDNOST		
	šifra	Ekst. šifra	naziv	osnovna	amortizovana	sadašnja
<b>104</b>	<b>Portirnica</b>			120,00	120,00	0,00
1	2006049	null	Računar P4 2.8GHz	120,00	120,00	0,00
<b>106</b>	<b>Kabinet br 6 (centrala).</b>			30.918,21	30.679,68	0,00
1	1120003	null	Štampač HP2300 N	50,00	50,00	0,00
2	1120005	null	Štampač HP2600 N	750,00	750,00	0,00
3	1122010	null	Racunar Core 2Duo 1.6	50,00	50,00	0,00
4	2006002	null	Telefonska centrala PBX	3.400,00	3.400,00	0,00
5	2006003	null	RACK - 42U	1.200,00	1.200,00	0,00
6	2006004	null	SVIČ	2.800,00	2.800,00	0,00
7	2006005	null	UPS 1500	350,00	350,00	0,00

Извор: Аутори

Да би се приказале све форме и опције, које стоје на располагању корисницима, приликом коришћења овог програма, било би потребно пуно више простора него што може да стане у један овакав рад. Али се надамо да смо бар мало показали како изгледа ово једно потпуно домаће програмско рјешење за праћење процеса амортизације основних средстава. Главна предност једног оваквог домаћег софтвера је да се он може врло лако прилагођавати потребама

сваког привредног субјекта или институције појединачно. Ту се првенствено мисли на неке специфичности, које свака фирма има, како у погледу броја и сложености основних средстава, која се користе у процесу производње. Друга предност коју овај програм има је његова цијена, која је знатно мања у односу на цијену оваквих програма, који се могу купити у иностранству. Овај програм је направљен као *Web* апликација по најновијим стандардима у изради информacionих система. Комплетан програм базиран је на *open source* рјешењима, што значи да корисник нема никаквих обавеза и трошкова у смислу додатног лицензирања за програме који се користе. Овај програм је написан у програмском језику *Java*. Програмски језик *Java* поред високих перформанси нуди и могућност покретања клијентских апликација на практично свим оперативним системима (*Windows, Linux, ...*), а такође и серверски дио (апликативни сервер и базе података) подржава рад на свим водећим платформама. Интересантан је и податак да су Уједињене Нације препоручиле својим чланицама управо коришћење *open source* софтвера, нарочито у подручјима здравства, просвјете и међународне трговине. Да би програм могао да функционише потребно је прво да се унесу подаци у релациону базу података. За чување података користи се *PostgreSQL* релациона база података са десетак међусобно повезаних табела. Комплетна база података, која подржава цијели ERP систем, садржи преко стотину табела и веза између тих табела. *PostgreSQL* база података, иако није најбржа, на многим тестовима је окарактерисана као најнапреднија база података. Користи сличан управљачки систем као и *Oracle* база података и од самог старта подржава трансакције, тригере, референцијални интегритет и низ других функционалности. Препоруке за њено коришћење су више у правцу провјереног квалитета и робустности него самих перформанси. Корисници *PostgreSQL*-а су између осталих *UNICEF, Cisco* и *American Chemical Society*.

## ЗАКЉУЧАК

У овом раду је укратко описан програм, који смо ми направили, а који омогућује аутоматско праћење амортизације основних средстава. Програм је направљен да се врло лако може прилагодити различитим дјелатностима у привредним субјектима и установама које немају производни карактер, али имају обавезу да врше обрачун амортизације основних средстава. Овај програм има неколико главних менија, а у сваком од њих по неколико подменија. Планирамо да овај програм за управљањем производњом буде дио једног јединственог програма за управљањем цјелокупним пословањем фирме (ERP - Enterprise Resource Planning), кога развијамо већ неколико година. Овај интегрални програм би осим процеса амортизације основних средстава требао да обухвати и модуле за: запослене, комитенте фирме, опште податке о фирми, услуге које фирма пружа, производњу, производе које фирма производи, производе које фирма набавља, продају производа и услуга, послове са банком, књигу улазних и излазних фактура и финансијско пословање. Сматрамо да овај програм може да буде врло конкурентан на тржишту софтвера, који прате процес амортизације основних средстава. Једна од главних предности овог

софтвера је и што се заснива на *open source* рјешењима, што значи да корисник нема никаквих обавеза и трошкова у смислу додатног лиценцирања за коришћење програма. На овим просторима је то врло битно, јер многе фирме данас немају лиценце за оперативни систем и апликативне програме које користе, а то им може представљати велики проблем у будућности.

## ЛИТЕРАТУРА

- [1] Станкић Р., Крсмановић Б., „Управљачки информациони системи“, ФПЕ 2009.
- [2] Станкић Р., Крсмановић Б., „Електронско пословање“, ФПЕ Бијељина 2009.
- [3] Лалић С., Радовић Р., Босиочић Н., „Рачуноводство - примарни извор информација“, УИС ФПЕ Бијељина, 2017.
- [4] Drakul B., Damjanovic S., Katanic P., "Program for monitoring production," *Novi Ekonomist Vol 11(2), 2018*, Bijeljina, pp. 1-7, ISSN 1840-2313 (Print) 2566-333X (Online), Doi: 10.7251/NOE1823083D, UDK: 658.5:334.72.021.
- [5] Дракул Б., Дамјановић С., Катанић П., "Аутоматска обрада извода из банке на Универзитету у Источном Сарајеву," *Зборник радова са Симпозијума ИНФОТЕХ 2015*, РСС-2-4, стр. 515-520, Јахорина 2015, ISBN 978-99955-763-6-3, СР-007:004(082)(0.034.4), COBISS.RS-ID 5022744.

## SUMMARY

All companies today operate in dynamic and complex conditions that are constantly fast changing. This imposes the need for continuous improvement of their information system, in order to increase their business in the local and global environment. It is necessary to recognize on time all the requests of customers or service users of the company in order to be able to quickly offer quality and cheaper products or services in a short period of time. But all this should be done with minimal by financial means. The ability to provide the right information, at the right time and in the right place for the company's management, are great advantages in a complex business practice. Enterprise Resource Planning (ERP) is the name for a complex software solution that integrates all the processes of an organization into a unique information system. In this paper, we have briefly described the program that provides for automatic monitoring of depreciation of basic assets. The program has been designed to be easily adapted to used in companies and institutions that deal with different activities and with a variety of basic assets. This program allows for different methods of calculating depreciation to be applied to a basic assets in one company. This program has several main menus and each of them has several sub-menus, which allow different methods of calculation depreciation of basic assets. This program is part of a our ERP program. This integral program, apart from the depreciation of basic assets, should include modules for: employees, business clients, general information about the firm, production, services provided by the company, products manufactured by the company, products that the company supplies, sells and services, relationships with a bank, bookkeeping entries and outgoing faxes and financial operations. We hope that this program can be very competitive with price and quality on the territory of Bosnia and Herzegovina. The complete program is written in the Java programming environment. In order for the program to be operational, it is necessary to first enter data into a relational database. PostgreSQL relational database is used to store data. This program and database is based on open source solutions. Therefore the user has no obligations and costs in terms of additional licensing.