

EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
FAKULTA HOSPODÁRSKEJ INFORMATIKY

Evidenčné číslo: 103002/I/2018/36069387449231364

**MOŽNOSTI VYUŽITIA TABUĽKOVÉHO KALKULÁTORA
PRI AUTOMATIZOVANOM SPRACOVANÍ ÚČTOVNÝCH
ZÁZNAMOV MIKRO A MALÝCH ÚČTOVNÝCH
JEDNOTIEK V SÚSTAVE PODVOJNÉHO ÚČTOVNÍCTVA**

Diplomová práca

2018

Bc. Michal Vorčák

EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
FAKULTA HOSPODÁRSKEJ INFORMATIKY

**MOŽNOSTI VYUŽITIA TABUĽKOVÉHO KALKULÁTORA
PRI AUTOMATIZOVANOM SPRACOVANÍ ÚČTOVNÝCH
ZÁZNAMOV MIKRO A MALÝCH ÚČTOVNÝCH
JEDNOTIEK V SÚSTAVE PODVOJNÉHO ÚČTOVNÍCTVA**

Diplomová práca

Študijný program: Účtovníctvo a finančný manažment

Študijný odbor: Účtovníctvo

Školiace pracovisko: Katedra účtovníctva a audítorstva

Školiteľ: Ing. Miroslava Vašeková, PhD.

Bratislava 2018

Bc. Michal Vorčák

Čestné vyhlásenie

Čestne vyhlasujem, že záverečnú prácu som vypracoval samostatne a že som uviedol všetku použitú literatúru.

Dátum:

.....

Michal Vorčák

Pod'akovanie

Ďakujem mojej školiteľke Ing. Miroslave Vašekovej, PhD. za odbornú pomoc pri písaní bakalárskej práce, za užitočné rady a ochotu v súvislosti s písaním práce a hľadáním užitočných literárnych zdrojov.

.....
Michal Vorčák

ABSTRAKT

VORČÁK, Michal: Možnosti využitia tabuľkového kalkulátora pri automatizovanom spracovaní účtovných záznamov mikro a malých účtovných jednotiek v sústave podvojného účtovníctva. – Ekonomická univerzita v Bratislave. Fakulta hospodárskej informatiky; Katedra účtovníctva a audítorstva. – Vedúci záverečnej práce: Ing. Miroslava Vašeková PhD. – Bratislava: FHI EU, 2018, 65 strán

Cieľom záverečnej práce je teoretické vymedzenie podmienok pre automatizované spracovanie účtovných záznamov podľa platnej legislatívy Slovenskej republiky, definovať najnovšie trendy v oblasti automatizácie účtovníctva, ich možnosti využitia, spôsoby implementácie a dopady na globálny trh práce a na vytvorenom programe prakticky demonštrovať možnosti využitia tabuľkového kalkulátora pri automatizovanom komplexnom spracovaní účtovných záznamov v mikro a malých účtovných jednotkách. Práca je rozdelená do 3 kapitol. Obsahuje 5 tabuliek, 23 obrázkov a 2 schémy. Obsahom prvej kapitoly je teoretické vymedzenie legislatívneho základu pre automatizáciu účtovníctva, popis účtovných operácií s možnosťou automatizácie a nové trendy v automatizácii, ich implementácia a vplyv na spoločnosť. V druhej časti sa nachádza charakteristika cieľov práce, metodika a použité metódy skúmania. V tretej kapitole je prezentovaný účtovný systém vytvorený v programe Microsoft Excel, sú zobrazené jeho možnosti využitia na konkrétnych modelových účtovných prípadoch konkrétnej modelovej účtovnej jednotky. Koniec záverečnej kapitoly je venovaný diskusii a názorom odborníka z praxe na automatizáciu účtovníctva.

Kľúčové slová:

automatizácia účtovníctva, Microsoft Excel, VBA, účtovný systém, OCR, QR kód, XML

ABSTRAKT

VORCAK, Michal: Möglichkeiten der Verwendung von Tabellenkalkulationsprogrammen zur automatisierten Verbuchung von Geschäftsfällen bei kleinen und Kleinstunternehmen unter Anwendung der doppelten Buchhaltung. - Wirtschaftsuniversität in Bratislava. Fakultät der Wirtschaftsinformatik; Lehrstuhl für Rechnungswesen und Wirtschaftsprüfung - Betreuer der Abschlussarbeit: Ing. Miroslava Vašeková, PhD. – Bratislava: FWI EU, 2018, 65 Seiten

Ziel der Abschlussarbeit ist die theoretische Darstellung der Bedingungen der automatisierten Verbuchung von Geschäftsfällen den gesetzlichen Vorgaben der Slowakei entsprechend, Darstellung der neuesten Entwicklungen bzgl. des automatisierten Buchens, deren Anwendungsmöglichkeiten, Wege zur Implementierung und Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt im gegebenen Geschäftsfeld. Ferner werden an Hand eines selbst erstellten Programmes die Verwendungsmöglichkeiten eines Tabellenkalkulationsprogrammes beim automatisierten Buchen bei kleinen und Kleinstunternehmen aufgezeigt. Die Arbeit ist in 3 Abschnitte aufgeteilt. Sie umfasst 5 Tabellen, 23 Bilder und 2 Schemata. Der erste Teil umfasst die theoretischen Vorgaben der gültigen Legislative bezüglich der Automatisierung des Rechnungswesens. Ferner werden Buchungsfälle und die Möglichkeiten deren automatisierten Verbuchung sowie neue Trends der Automatisierung und deren Implementierung dargestellt. Im zweiten Abschnitt werden die Ziele der Arbeit, Methodik und die Forschungsarbeit dargestellt. Im dritten Abschnitt ist das mittels Microsoft Excel selbst erstellte Buchungsprogramm sowie die konkrete Anwendung bei Buchungsfällen im Rahmen eines Musterunternehmens dargestellt. Das Ende des letzten Abschnitts bildet ein Interview bzgl. der Automatisierung des Rechnungswesens mit einem Experten aus der Praxis

Schlüsselwörter:

Automatisierung Buchhaltung, Microsoft Excel, VBA, Rechnungswesen, OCR, QR Code, XML

OBSAH

ÚVOD.....	10
1 Súčasný stav riešenej problematiky.....	12
1.1 Účtovné záznamy a záznamy pre potreby zdaňovania.....	12
1.2 Operácie v účtovníctve v priebehu a po skončení účtovného obdobia.....	18
1.2.1 Otvorenie a zatvorenie účtovných kníh.....	18
1.2.2 Možnosti automatizácie v účtovníctve.....	19
1.3 Automatizácia účtovníctva.....	22
1.3.1 História zmien v technológii vedenia účtovníctva.....	22
1.3.2 Technológia OCR a bezpapierové účtovníctvo.....	24
1.3.3 QR kódy.....	25
1.3.4 Technológia XML.....	26
1.3.5 Riziká a prínosy automatizácie účtovníctva.....	29
1.3.6 Implementácia automatizácie účtovníctva.....	30
1.3.7 Vplyv automatizácie účtovníctva na trh práce.....	32
2 Cieľ práce, metodika práce a metódy skúmania.....	33
3 Výsledky práce a diskusia.....	35
3.1 Možnosti a obmedzenia systému Excelist.....	35
3.2 Vedenie účtovníctva v systéme Excelist.....	36
3.2.1 Ovládacie prvky a štruktúra systému Excelist.....	37
3.2.2 Kmeňové údaje firmy.....	38
3.2.3 Tvorba účtovného rozvrhu, založenie odberateľov a dodávateľov.....	39
3.2.4 Účtovanie.....	42
3.2.5 Fakturácia.....	50
3.2.6 Spracovanie DPH priznania, kontrolného a súhrnného výkazu.....	52
3.2.7 Zostavenie súvahy a výkazu ziskov a strát.....	53
3.3 Diskusia.....	60
ZÁVER.....	62
Zoznam použitej literatúry.....	64

Zoznam tabuliek

Tabuľka 1 Pravdepodobnosť zániku vybraných profesií

Tabuľka 2 Údaje o spoločnosti JPSol, s.r.o.

Tabuľka 3 Účtový rozvrh spoločnosti JPSol, s.r.o.

Tabuľka 4 Zoznam odberateľov a dodávateľov spoločnosti JPSol, s.r.o.

Tabuľka 5 Zoznam zostatkov spoločnosti JPSol, s.r.o. k 31.12.2017

Zoznam obrázkov

Obrázok 1 QR kódy PAY by square a INVOICE by square

Obrázok 2 Štruktúra XML súboru daňového priznania k DPH

Obrázok 3 Menu účtovného systému Excelist

Obrázok 4 Zadané kmeňové údaje v systéme Excelist

Obrázok 5 Založení odberateľa a dodávateľa v systéme Excelist

Obrázok 6 Vzhľad rozhrania na tvorbu účtovného zápisu

Obrázok 7 Účtovanie začiatkových stavov v systéme Excelist

Obrázok 8 Účtovanie prijatej faktúry z tuzemska v systéme Excelist

Obrázok 9 Účtovanie prijatej faktúry z iného čl. štátu v systéme Excelist

Obrázok 10 Účtovanie miezd v systéme Excelist

Obrázok 11 Účtovanie vystavenej faktúry do tuzemska v systéme Excelist

Obrázok 12 Účtovanie bankového výpisu v systéme Excelist

Obrázok 13 Účtovanie vystavenej faktúry do iného čl. štátu v systéme Excelist

Obrázok 14 Založené fakturačné položky v systéme Excelist

Obrázok 15 Vytvorenie novej faktúry v systéme Excelist

Obrázok 16 Zobrazenie vytvorenej predkontácie na faktúre v systéme Excelist

Obrázok 17 Zobrazenie podkategórií a funkcií na karte DPH

Obrázok 18 Okno pre zostavenie výkazov DPH

Obrázok 19 Kmeňové údaje firmy v module účtovnej závierky

Obrázok 20 Klasifikácia analytických účtov v module účtovnej závierky

Obrázok 21 Ukážka tlačiva súvahy a výkazu ziskov a strát v slovenskom jazyku

Obrázok 22 Ukážka tlačiva súvahy a výkazu ziskov a strát v anglickom jazyku

Obrázok 23 Ukážka tlačiva súvahy a výkazu ziskov a strát v nemeckom jazyku

Zoznam schém

Schéma 1 Faktory vedenia účtovníctva

Schéma 2 Míľniky vo vývoji technológie vedenia účtovníctva

ÚVOD

Automatizácia je trend rozšírený vo všetkých ekonomických oblastiach. Automatizácia a digitalizácia účtovníctva predstavuje postupný proces zefektívňovania procesu vedenia účtovníctva, implementácie najnovších technológií do oblasti účtovníctva a proces adaptácie subjektov na automatizované spracovanie účtovných záznamov. Je to nezadržateľný trend existujúci u nás i v zahraničí, ktorý so sebou prináša určité výhody, ale aj nevýhody. Počas posledných 10 rokov sa spôsob vedenia účtovníctva výrazne zmenil. Čoraz viac a viac sa v účtovníctve využíva umelá inteligencia, učennivé softvéry, ktoré dokážu niektoré procesy v účtovníctve zrealizovať oveľa efektívnejšie a rýchlejšie ako človek. Stále však v procese vedenia účtovníctva existujú procesy, ktoré umelá inteligencia nedokáže zrealizovať. Budúcnosť účtovníckej profesie závisí z veľkej časti od pomeru procesov ktoré sa dajú automatizovať a procesov, ktoré sa automatizovať nedajú.

V záverečnej práci popíšeme problematiku automatizácie účtovníctva a možnosti využitia tabuľkového kalkulátora v procese vedenia účtovníctva.

Výber témy záverečnej práce vychádzal z potrieb inovácií, zavádzania nových technológií a zefektívňovania v procesoch vedenia účtovníctva. Proces vedenia účtovníctva sa v tejto dobe veľmi dynamicky mení a potreba automatizácie, digitalizácie a optimalizácie je momentálne veľmi veľká.

Zavádzaním nových technológií do procesu účtovania dokážeme viesť účtovníctvo kvalitnejšie, v kratšom čase a pri nižších nákladoch. Najnovšími trendami v nových technológiách využívaných v účtovníctve je napríklad technológia OCR, dvojdimenzionálne QR kódy, hromadný prenos dát technológiou XML, umelá inteligencia a učennivé softvéry.

Účtovný softvér je základným predpokladom automatizácie. Stupeň automatizácie z veľkej miery závisí od kvality účtovného systému. Kvalitný softvér, ktorý poskytuje kvalitné, bezpečné a rýchle spracovanie údajov z účtovníctva môže byť pre menšie podniky finančne náročný. Účtovná jednotka si môže vybrať lacnejšiu alternatívu alebo môže využiť iný štandardný kancelársky softvér ako napríklad tabuľkový kalkulátor z balíka Office.

Automatizácia účtovníctva so sebou prináša aj určité riziká, ktoré taktiež analyzujeme v záverečnej práci. Je veľmi dôležité eliminovať tieto riziká vhodnými

nástrojmi a opatreniami, aby sme zabezpečili dostupnosť, bezpečnosť a integritu údajov z účtovníctva.

Pri automatizovanom spracovaní údajov v procese účtovníctva je potrebné uvažovať aj o povinnostiach z titulu zákona o DPH, nakoľko výpočet, priznanie a účtovanie dane z pridanej hodnoty tvorí neodmysliteľnú súčasť účtovníctva. V tejto oblasti vstupuje do používania elektronická komunikácia s daňovými úradmi prostredníctvom ekonomických softvérov.

Cieľom záverečnej práce je definovať možnosti využitia tabuľkového kalkulátora pri automatizovanom spracovaní účtovníctva mikro a malých účtovných jednotiek.

1 Súčasný stav riešenej problematiky

Podľa § 4 ods. 5 zákona č. 431/2002 Z. z. o účtovníctve v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o účtovníctve“) je účtovná jednotka povinná viesť účtovníctvo ako sústavu účtovných záznamov, pričom **účtovný záznam** definuje ako údaj, ktorý je nositeľom informácie týkajúcej sa predmetu účtovníctva alebo spôsobu jeho vedenia. Účtovná jednotka má povinnosť zaznamenať každú informáciu týkajúcu sa predmetu účtovníctva alebo spôsobu jeho vedenia len účtovnými záznamami.

1.1 Účtovné záznamy a záznamy pre potreby zdaňovania

Účtovné záznamy sú podľa § 4 ods. 6 zákona o účtovníctve najmä účtovné doklady, účtovné zápisy, účtovné knihy, odpisový plán, inventúrne súpisy, účtový rozvrh, účtovná závierka a výročná správa. Jednotlivé účtovné záznamy sa môžu zoskupovať do účtovných záznamov obsahujúcich súhrnnú informáciu. Takéto účtovné záznamy nazývame súhrnnými účtovnými záznamami.

Účtovné záznamy poznáme v dvoch formách

- písomná forma účtovného záznamu
- technická forma účtovného záznamu

Účtovný záznam v **písomnej forme** je vykonaný rukopisom, písacím strojom, tlačiarenskými alebo reprografickými technikami alebo tlačiarenským výstupným zariadením výpočtovej techniky, ktorého obsah je čitateľný pre fyzickú osobu. Účtovný záznam v **technickej forme** je vykonaný elektronickým, optickým alebo iným spôsobom okrem účtovných záznamov v písomnej forme, pričom použitím tohto spôsobu musí byť umožnený prevod do písomnej formy.¹

Účtovná dokumentácia je súhrn všetkých účtovných záznamov vytvorených podľa § 4 ods. 5 zákona o účtovníctve.

V dnešnej dobe používa väčšina účtovných jednotiek technickú formu účtovných záznamov. Vplýva na to najmä informatizácia spoločnosti, ktorá ponúka široké možnosti

¹ § 31 ods. 2 zákona č. 431/2002 Z. z. o účtovníctve v znení neskorších predpisov

automatizácie a tým aj vysokú mieru efektivity pri procesoch vedenia účtovníctva. Na trhu je dostupné veľké množstvo programových riešení, ktoré sú vytvorené na účely vedenia účtovníctva. Ak si účtovná jednotka vyberie technickú formu účtovných záznamov, musí si taktiež vybrať **programové riešenie**, prostredníctvom ktorého bude účtovníctvo viesť. Na trhu je množstvo programov, ktoré umožňujú vedenie účtovníctva v technickej forme. Výber konkrétneho softvéru je v prípade vedenia účtovníctva obmedzený na lokálnych poskytovateľov softvéru, nakoľko je potrebné, aby program spĺňal všetky legislatívne požiadavky v danej krajine. Preto neexistuje globálny ekonomický softvér, ktorý by umožňoval vedenie účtovníctva vo všetkých krajinách sveta bez špecifických úprav pre každú krajinu používania.

Účtovné zápisy

Podľa § 6 zákona o účtovníctve je účtovná jednotka povinná účtovať účtovné prípady vykonaním účtovného zápisu iba na základe účtovných dokladov. Zákon o účtovníctve v § 12 prikazuje vykonávať účtovné zápisy v účtovnom období priebežne v účtovných knihách a zakazuje vykonávať účtovné zápisy mimo účtovných kníh, vykonávať účtovné zápisy o účtovnom prípade, ktorý jej nevznikol, zatajovať a nezaúčtovať skutočnosť, ktorá je predmetom účtovníctva.

Účtovné doklady

Účtovný doklad je preukázateľný účtovný záznam obsahujúci jeho **povinné náležitosti**. Povinnosťou účtovnej jednotky je vyhotovenie účtovného dokladu bez zbytočného odkladu po zistení skutočnosti, ktorá sa ním preukazuje. Účtovný doklad musí obsahovať dostatočne podrobné údaje na určenie obsahu každého jednotlivého účtovného prípadu spôsobom podľa § 8 ods. 5. Účtovný doklad musí spĺňať náležitosti podľa § 10 zákona o účtovníctve, podľa obchodného zákonníka a v prípade platiteľa DPH aj podľa § 74 zákona č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o DPH“).

Účtovné knihy

Podľa § 12 zákona o účtovníctve účtuje účtovná jednotka účtujúca v sústave podvojného účtovníctva v týchto účtovných knihách:

- **denník** – chronologické usporiadanie účtovných zápisov
- **hlavná kniha** – systematické usporiadanie účtovných zápisov z vecného hľadiska na účty majetku, záväzkov, rozdielu majetku a záväzkov, nákladov a výnosov v účtovnom období.

Obsahom hlavnej knihy sú syntetické účty a analytické účty podľa účtovného rozvrhu, pričom každý účet obsahuje informáciu o:

- stave účtu ku dňu, ku ktorému sa otvára hlavná kniha,
- súhrnnom obrate na strane Má dať, minimálne za kalendárny mesiac,
- súhrnnom obrate na strane Dal, minimálne za kalendárny mesiac,
- stave alebo zostatku účtu ku dňu, ku ktorému sa zostavuje účtovná závierka.

Podrobnejšie rozdelenie účtovného zápisu na syntetickom účte sa zaznamenáva na analytických účtoch. Účtovná jednotka smie použiť iba tie účty, ktoré sú uvedené v **účtovnom rozvrhu**. Účtovné zápisy, ktoré sa nezaznamenávajú v denníku a v hlavnej knihe sa zaznamenávajú na **pod súvahových účtoch**.

Účtový rozvrh

Účtový rozvrh zostavuje účtovná jednotka na základe **rámцovej účtovej osnovy**. V účtovom rozvrhu sú uvedené syntetické, analytické a pod súvahové účty. Účtovná jednotka môže do účtového rozvrhu dopĺňať účty aj počas účtovného obdobia podľa potreby.

Peňažné sumy stavov, zostatkov a obrátov na každom syntetickom účte sa musia rovnať súčtom týchto peňažných súm na príslúchajúcich analytických účtoch. Analytické účty v účtovom rozvrhu si vytvára účtovná jednotka sama v súlade s § 4 opatrenia MF SR č. 23054/2002-92, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o postupoch účtovania a rámцovej účtovej osnove pre podnikateľov účtujúcich v sústave podvojného účtovníctva v znení neskorších predpisov (ďalej len „postupy účtovania v podvojnóm účtovníctve“).

Účtovná zavierka

Podľa § 6 ods. 4 zákona o účtovníctve je účtovná jednotka povinná zostaviť individuálnu účtovnú zavierku podľa § 17 a 18 alebo podľa § 17a zákona o účtovníctve.

Účtovná zavierka sa člení na:

- **riadnu** účtovnú zavierku,
- **mimoriadnu** účtovnú zavierku,
- **priebežnú účtovnú** zavierku.

§ 17 zákona o účtovníctve definuje účtovnú zavierku ako štruktúrovanú prezentáciu skutočností, ktoré sú predmetom účtovníctva poskytovanú osobám, ktoré tieto informácie využívajú. Účtovná zavierka tvorí jeden celok.

Účtovná zavierka musí poskytovať **verný a pravdivý obraz** o skutočnostiach, ktoré sú predmetom účtovníctva a o finančnej situácii účtovnej jednotky. Verné zobrazenie skutočnosti nastáva iba vtedy, ak obsahová náplň účtovnej zavierky zodpovedá skutočnosti. Pravdivé zobrazenie skutočnosti je podmienené použitím účtovných zásad a účtovných metód, ktoré vedú k vernému zobrazeniu skutočnosti v účtovnej zavierke.

Štruktúra účtovnej zavierky v sústave podvojného účtovníctva:

- a) všeobecné náležitosti,
 - a. obchodné meno alebo názov účtovnej jednotky, sídlo právnickej osoby alebo miesto podnikania fyzickej osoby,
 - b. identifikačné číslo,
 - c. deň, ku ktorému sa zostavuje účtovná zavierka,
 - d. deň zostavenia účtovnej zavierky,
 - e. obdobie, za ktoré sa zostavuje účtovná zavierka,
 - f. iné údaje uvedené na úvodnej strane účtovnej zavierky ustanovenej opatrením ministerstva,
 - g. podpisový záznam štatutárneho orgánu účtovnej jednotky alebo člena štatutárneho orgánu účtovnej jednotky, alebo podpisový záznam fyzickej osoby podľa § 1 ods. 1 písm. a) tretieho bodu,
- b) súvaha,
- c) výkaz ziskov a strát,
- d) poznámky.

Štruktúra súvahy, výkazu ziskov a strát a poznámok sa líši v závislosti od veľkostnej skupiny účtovnej jednotky. Účtovné závierky pre jednotlivé veľkostné skupiny účtovných jednotiek sú upravené v nasledujúcich opatreniach ministerstva financií:

- Opatrenie Ministerstva financií Slovenskej republiky č. MF/15464/2013-74, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o usporiadaní, označovaní a obsahovom vymedzení položiek individuálnej účtovnej závierky a rozsahu údajov určených z individuálnej účtovnej závierky na zverejnenie pre **mikro účtovné jednotky**,
- Opatrenie Ministerstva financií Slovenskej republiky z 3. decembra 2014 č. MF/23378/2014-74, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o individuálnej účtovnej závierke a rozsahu údajov určených z individuálnej účtovnej závierky na zverejnenie pre **malé účtovné jednotky**,
- Opatrenie Ministerstva financií Slovenskej republiky z 3. decembra 2014 č. MF/23377/2014-74, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o individuálnej účtovnej závierke a rozsahu údajov určených z individuálnej účtovnej závierky na zverejnenie pre **veľké účtovné jednotky a subjekty verejného záujmu**.

Záznamy pre potreby zdaňovania

Účtovníctvo a podávanie výkazov DPH spolu úzko súvisia, nakoľko všetky relevantné informácie k spracovaniu všetkých potrebných výkazov DPH sa čerpajú zo systému účtovníctva. Určenie správneho režimu je dôležité ako pri účtovaní, tak aj pri vystavovaní účtovných dokladov. Daňové režimy môžeme rozdeliť na stranu vstupu a výstupu.

Režimy **DPH na strane vstupu** sú:

- nákup tovaru alebo služieb z tuzemska,
- nadobudnutie tovaru z iného členského štátu,
- nákup služieb z iného členského štátu,
- dovoz tovaru z tretích krajín.

Režimy **DPH na strane výstupu** sú:

- dodanie tovaru alebo služby v tuzemsku,
- vývoz tovaru do iného členského štátu,
- dodanie služby do iného členského štátu,
- export do tretích krajín.

Platiteľ DPH má povinnosť zostavovať okrem účtovných výkazov aj daňové výkazy týkajúce sa DPH. Hlavnými výkazmi týkajúcimi sa DPH sú **daňové priznanie k DPH, kontrolný výkaz a súhrnný výkaz.**

Daňové priznanie definuje § 15 zákona o DPH. Prostredníctvom daňového priznania k DPH daňovník vykazuje daň na výstupe a daň na vstupe v členení na konkrétne daňové režimy a rozdiel dane na výstupe a dane na vstupe, ktorým je daňová povinnosť alebo nadmerný odpočet. Ak zákon o DPH neurčí inak, daňové priznanie k DPH sa podáva výlučne elektronicky do 25. dňa po skončení zdaňovacieho obdobia, ktoré môže byť kalendárny mesiac a kalendárny štvrťrok. Ak daňovník zistí chybu v už podanom daňovom priznaní, je povinný podať opravné alebo dodatočné daňové priznanie. Opravné daňové priznanie daňovník podáva v prípade, ak je podané v lehote na podanie priznania za príslušné zdaňovacie obdobie. Ak sa oprava chýb vykonáva po tejto lehote, daňovník musí podať dodatočné daňové priznanie.

Kontrolný výkaz DPH je povinná podať každá účtovná jednotka za každé zdaňovacie obdobie, za ktoré podala daňové priznanie k DPH. Kontrolný výkaz sa podáva výlučne elektronicky v lehote rovnakej ako v prípade daňového priznania k DPH.

Súhrnný výkaz je povinný podať daňovník, ktorý uskutoční v kalendárnom mesiaci alebo štvrťroku dodanie tovaru alebo služby zo SR do iného členského štátu EÚ subjektu registrovanému k DPH v tomto členskom štáte. Podáva sa v lehote najneskôr do 25. dňa po skončení príslušného obdobia.

1.2 Operácie v účtovníctve v priebehu a po skončení účtovného obdobia

1.2.1 Otvorenie a zatvorenie účtovných kníh

Na **začiatku účtovného obdobia** je nutné **otvoriť účtovné knihy**. Otvorenie účtov hlavnej knihy sa uskutoční účtovnými zápismi. K prvému dňu účtovného obdobia sa zaúčtujú začiatkové stavy na súvahové účty majetku, záväzkov a vlastného imania podľa konečných zostatkov týchto účtov v bezprostredne predchádzajúcom účtovnom období.

- Začiatkové stavy účtov majetku sa zaúčtujú na ľarchu príslušného účtu majetku a v prospech účtu 701 – Začiatkový účet súvahový.
- Začiatkové stavy účtov záväzkov a vlastného imania sa zaúčtujú na ľarchu účtu 701 – Začiatkový účet súvahový a v prospech príslušného účtu záväzkov a vlastného imania.

Po zaúčtovaní začiatkových stavov vznikne na účte 701 – Začiatkový účet súvahový nulový zostatok, ktorý sa rovná výsledku hospodárenia za bezprostredne predchádzajúce účtovné obdobie. Táto suma sa preúčtuje taktiež k prvému dňu účtovného obdobia na účet 431 – Výsledok hospodárenia v schvaľovaní.

Stav účtu 431 – Výsledok hospodárenia v schvaľovaní musí byť v priebehu účtovného obdobia preúčtovaný tak, že konečný zostatok tohto účtu ku dňu, ku ktorému sa zostavuje účtovná závierka bude nulový.

Na **konci účtovného obdobia** sa účtovné knihy **uzatvárajú**. Proces uzatvárania účtovných kníh zahŕňa nasledujúce činnosti:

- vyčíslenie obrátov strán Má dať a Dal jednotlivých účtov,
- vyčíslenie konečných zostatkov súvahových účtov,
- vyčíslenie konečných stavov výsledkových účtov,
- vyčíslenie výsledku hospodárenia pred zdanením daňou z príjmov,
- zaúčtovanie konečného zostatku každého účtu majetku v prospech tohto účtu majetku a na ľarchu účtu 702 – Konečný účet súvahový,
- zaúčtovanie konečného zostatku každého účtu záväzkov a vlastného imania na ľarchu tohto účtu a v prospech účtu 702 – Konečný účet súvahový,

- zaúčtovanie konečných stavov účtov, nákladov v prospech týchto účtov a na ľarchu účtu 710 – Účet ziskov a strát,
- zaúčtovanie konečných stavov účtov výnosov na ľarchu týchto účtov a v prospech účtu 710 – Účet ziskov a strát,
- zaúčtovanie výsledku hospodárenia,
 - o účtovný zisk – na ľarchu účtu 710 – Účet ziskov a strát a v prospech účtu 702 – Konečný účet súvahový,
 - o účtovná strata – na ľarchu účtu 702 – Konečný účet súvahový a v prospech účtu 710 – Účet ziskov a strát.

Po uskutočnení poslednej z vyššie uvedených činností sa účtovné knihy uzatvoria a zostaví sa účtovná závierka.

1.2.2 Možnosti automatizácie v účtovníctve

Otvorenie a zatvorenie účtovných kníh

Každý súčasný účtovný systém dokáže urobiť tzv. **prevod rokov**. Ide v skutočnosti o uzatvorenie účtovných kníh na konci účtovného obdobia, vytvorenie nového účtovného obdobia a otvorenie účtovných kníh na začiatku nového účtovného obdobia. Výsledkom sú zaúčtované zostatky na účtoch aktív a pasív, pričom výsledok hospodárenia za predchádzajúce obdobie je zaúčtovaný na účte 431.

Prevod rokov nie je z časového hľadiska možné urobiť až vtedy, keď sú s určitosťou zaúčtované všetky účtovné prípady v predchádzajúcom účtovnom období, pretože kým sa dokončia všetky uzávierkové operácie musíme účtovať o skutočnostiach, ktoré nastali v novom účtovnom období. V účtovných softvéroch je možné urobiť prevod rokov kedykoľvek a po zaúčtovaní nových účtovných prípadov do predchádzajúceho účtovného obdobia sa urobí opravný prevod rokov, ktorý **otváračiu súvahu** v novom účtovnom období upraví na aktuálne hodnoty.

Kurzové rozdiely

Účtovanie účtovných prípadov v cudzej mene v prostredí účtovného softvéru je podstatne zjednodušené. Po správnom prvotnom nastavení softvéru a kmeňových údajov tento softvér **automaticky sťahuje všetky potrebné kurzové lístky**. Pri účtovaní v cudzej mene softvér zväčša sám vyberie kurz, ktorý sa má použiť a cudziu menu prepočíta na menu EUR. Prepočet a zaúčtovanie kurzových rozdielov ku dňu, ku ktorému sa zostavuje účtovná zvierka, je automatizovanou operáciou, ktorá prebehne bez zásahu ľudského faktora.

Odpisy

Väčšina účtovných systémov má v sebe implementovaný modul majetkového účtovníctva na evidenciu dlhodobého majetku. Odpisy sa v tomto prípade nepočítajú a neúčtujú ručne, ale automaticky podľa nastavení na karte majetku. Po nastavení správnych metód odpisovania, doby odpisovania a účtov pre zaúčtovanie odpisov sa **odpisy automaticky vypočítajú a pravidelne účtujú** do modulu finančného účtovníctva.

Mzdy

Účtovné softvéry (najmä lokálne) často obsahujú modul mzdového účtovníctva. V prípade, ak účtovný softvér obsahuje modul mzdového účtovníctva a finančného účtovníctva súčasne, tak **po nastavení kmeňových údajov sa účtujú predpisy miezd automaticky** a tieto dva moduly medzi sebou vedia komunikovať. Potrebné kmeňové údaje sú napríklad účty, na ktoré sa mzdy zaúčtujú, periodicita účtovania, text použitý pri účtovaní miezd a pod. V prípade, že sú mzdy spracovávané v inom informačnom systéme, je možné použiť import, ktorý je spomenutý nižšie.

DPH

Neodmysliteľnou súčasťou každého účtovného softvéru je generovanie daňového priznania k dani z pridanej hodnoty. Suma DPH sa automaticky po generovaní DPH priznania preúčtuje na príslušné zúčtovacie analytické účty DPH podľa nastavenia.

XML

XML je jazyk slúžiaci na štruktúrovaný prenos dát. V účtovníctve sa táto technológia využíva pri podávaní daňových priznaní, účtovnej závierke, platobných príkazoch a výpisoch z bankových účtov. Z hľadiska automatizácie účtovníctva majú najväčší význam **elektronické bankové výpisy vo formáte XML**, pomocou ktorých dokáže účtovný systém dávkovo spracovať veľké množstvo údajov bez manuálneho zadávania údajov do informačného systému. Viac o tejto technológii a jej použití vysvetlíme v kapitole 1.3.4.

Import

Niektoré účtovné programy ponúkajú možnosť **hromadného importu dát zo súboru programu Excel**. Každý účtovný softvér má vlastné požiadavky na štruktúru importného súboru, pričom na rýchly a efektívny import údajov stačí zoznam účtovných záznamov so všetkými potrebnými informáciami v Exceli v požadovanej forme. Táto možnosť mení proces manuálneho zadávania údajov pri účtovaní na proces kontroly importovaných záznamov podľa účtovných dokladov. Najefektívnejšie využitie importu je v prípade vystavených faktúr (ak ich účtovný softvér priamo nevystavuje a automaticky neúčtuje), obrátov pokladne, väčšieho množstva homogénnych prijatých faktúr a miezd.

Účtovná závierka

Slovenská republika patrí medzi krajiny, v ktorých platí **striktná jednotná štruktúra výkazov účtovnej jednotky** za určitú skupinu účtovných jednotiek. Tento fakt nesmierne napomáha optimalizácii pri spracovaní, analýze a vyhodnocovaní účtovnej závierky. Označenie účtov vo výkazoch účtovnej závierky má tri varianty:

- jednoznačné označenie (napr. 211, 213),
- označenie s analytickou evidenciou (221A),
- označenie účtovej skupiny (22X).

V prípade malých a stredných podnikov neuvažujeme o využívaní tretieho variantu. Prvý variant označenia je z hľadiska automatizácie najužitočnejší, pretože je možné automatické jednoznačné priradenie účtov k príslušnému riadku výkazu. Druhý variant je tiež možné automatizovať, avšak je nutné, aby o rozdelení rozhodol alebo ho skontroloval ľudský faktor.

V rámci analýzy účtovnej zvierky je z hľadiska optimalizácie možná tvorba programu, ktorý počíta finančné ukazovatele podľa presne stanovených vzorcov, ktoré používajú čísla riadkov výkazov účtovnej zvierky. Fakt, že každá účtovná jednotka v rámci veľkostnej skupiny má pre určitý riadok výkazu rovnakú obsahovú náplň, dáva možnosť tvorby automatizovaných programov, ktoré účtovné zvierky analyzujú a porovnávajú.

Čiastočná automatizácia je možná aj v prípade **poznámok k účtovnej zvierke**. Softvér dokáže pripraviť poznámky k účtovnej zvierke pre účtovníka do takej podoby, že sú vyplnené kmeňové údaje účtovnej jednotky, potrebné tabuľky a hodnoty, ktoré sa automaticky prevezmú z účtovného softvéru do vopred nastavenej štruktúry poznámok k účtovnej zvierke. Zvyšnú časť tvorby poznámok k účtovnej zvierke musí vykonať ľudský faktor.

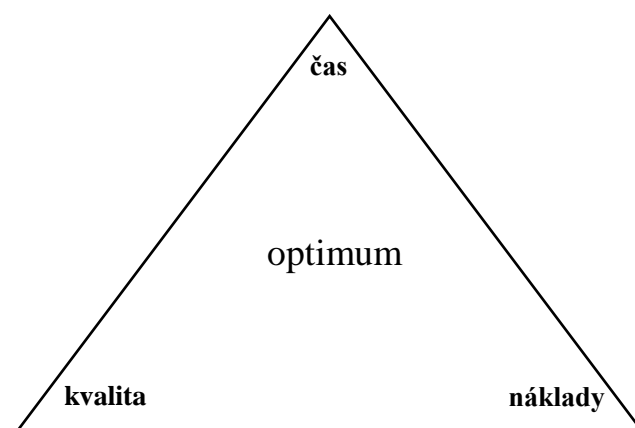
1.3 Automatizácia účtovníctva

1.3.1 História zmien v technológii vedenia účtovníctva

Ladislav Mejzlík vo svojej publikácii *Účetní informační systémy* definuje vývoj účtovných foriem a techník ako proces boja medzi tromi faktormi vedenia účtovníctva:

- kvalita
- čas potrebný na spracovanie
- náklady

Schéma 1 Faktory vedenia účtovníctva

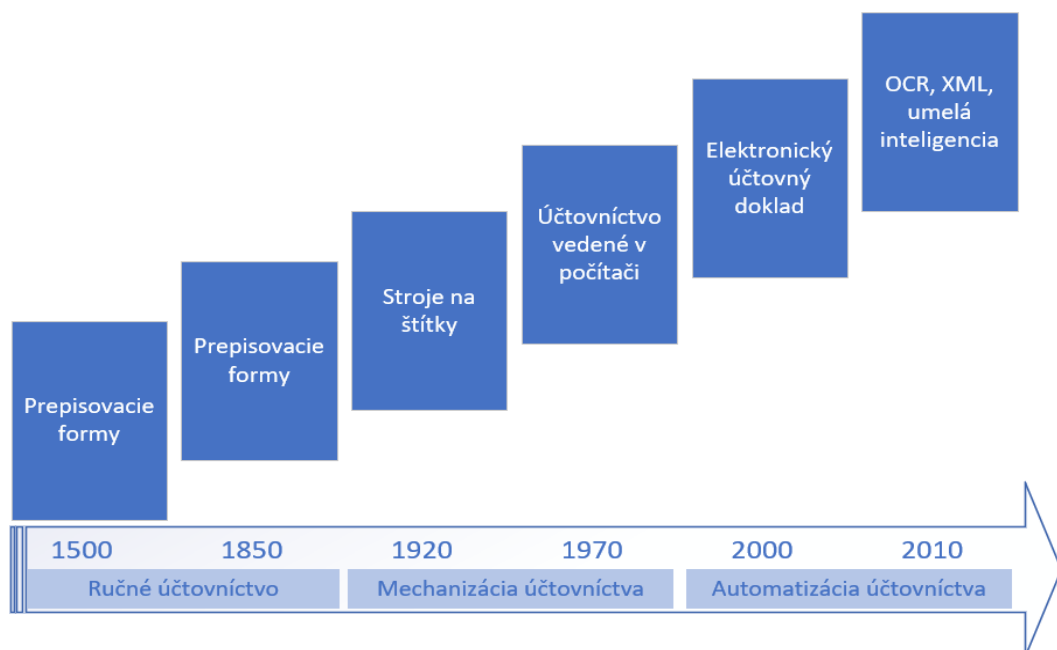


Zdroj: MEJZLÍK, Ladislav. *Účetní informační systémy: využití informačních a komunikačních technologií v účetnictví*. : Oeconomica, 2006. s. 16. ISBN 80-245-1136-3

Sústredenie sa na jeden z faktorov má za následok nedodržanie ďalších dvoch faktorov. Nie je možné splniť všetky tri faktory súčasne. Plné sústredenie sa na faktor času má za následok neprimerane vysoké náklady alebo nízku kvalitu. Pri maximálnej úspore nákladov dochádza taktiež k zníženiu kvality alebo predĺženiu doby spracovania. S maximalizáciou kvality účtovníctva súvisí dlhá doba spracovania alebo vysoké náklady na jeho vedenie. Preto je potrebné hľadať **vyvážený pomer medzi týmito tromi faktormi**.²

Vo vývoji techniky účtovníctva zohráva najdôležitejšiu úlohu vývoj nových technológií v oblasti informačných technológií. Doterajší vývoj technológie vedenia účtovníctva začína prepisovacími formami vedenia účtovníctva a končí využitím umelej inteligencie v podobe technológie OCR alebo automatizovaného prenosu dát vo formáte XML. Nasledujúca schéma popisuje **míľniky vo vývoji technológie** vedenia účtovníctva:

Schéma 2 Míľniky vo vývoji technológie vedenia účtovníctva



Zdroj: vlastné spracovanie a doplnenie podľa MEJZLÍK, Ladislav. Účetní informační systémy: využití informačních a komunikačních technologií v účetnictví. Praha : Oeconomica, 2006. s. 18. ISBN 80-245-1136-3

Najväčším pokrokom v hľadaní optimálneho pomeru medzi tromi faktormi vedenia účtovníctva bola **automatizácia účtovníctva**.

² MEJZLÍK, Ladislav. Účetní informační systémy: využití informačních a komunikačních technologií v účetnictví. Praha : Oeconomica, 2006. s. 16. ISBN 80-245-1136-3

1.3.2 Technológia OCR a bezpapierové účtovníctvo

Technológia OCR (Optical character recognition) je technológia, ktorá dokáže digitalizovať tlačené texty tak, že sú následne možné úpravy a práca ako s normálnym textom. Táto technológia dokáže rozpoznať grafické znaky a previesť ich na text v editovateľnej forme. Jej použitie a presnosť závisí od kvality softvéru, ktorý túto technológiu implementoval a od kvality rozpoznávaného dokumentu. Množstvo zahraničných softvérov s touto technológiou nepoznajú diakritiku a sú v podmienkach Slovenskej republiky nepoužiteľné.

Bezpapierové účtovníctvo predstavuje spôsob vedenia účtovníctva, pri ktorom sú všetky potrebné dokumenty a doklady uložené elektronicky v informačnom systéme. Takýto spôsob vedenia účtovníctva má viacero výhod:

- možnosť filtrovať a vyhľadávať dokumenty podľa rôznych atribútov,
- dostupnosť dokumentu zo všetkých modulov informačného systému,
- možnosť nastavenia prístupu k dokumentom pre rôznych používateľov,
- možnosť jednoduchého náhľadu pre užívateľov, ktorí pracujú na diaľku a nemajú prístup k fyzickým dokladom,
- po skenovaní metódou OCR je možné fulltextové vyhľadávanie textu v dokumente,
- úspora papiera a toneru.

V oblasti účtovníctva má technológia OCR v spojení s vedením bezpapierového účtovníctva veľmi veľké využitie. Informačný systém dokáže z faktúry **prečítať údaje potrebné k zaúčtovaniu** (IČ DPH, dátumy, číslo faktúry, sumu, text účtovania)

Automatizácia je v tomto prípade na veľmi vysokej úrovni, nakoľko je možné spustiť OCR rozpoznanie celej dávky dokumentov, kedy systém rozpoznáva a skenuje celú dávku dokladov. Na elimináciu prestojov a čakania na informačný systém boli vytvorené riešenia, kedy systém po nastavení vykoná OCR rozpoznanie dokumentov v určitej zložke v noci, keď vo firme nikto nepracuje. Účtovník tak po príchode do práce nájde rozpoznané faktúry s predpripravenými účtovnými prípadmi, ktoré je potrebné iba skontrolovať a potvrdiť.

1.3.3 QR kódy

QR kódy (Quick Response) sú špecifické dvojdimenzionálne grafické kódy, ktoré sú tvorené usporiadaním malých čiernych a bielych štvorcíkov. QR kód dokáže v sebe ukryť informáciu v rozsahu od 10 po 4 300 znakov. Účtovné systémy používajú QR kódy vo viacerých oblastiach, avšak najčastejšie sa v účtovníctve stretáme s QR kódmi na faktúrach. Tieto kódy v sebe môžu ukrývať **informácie k platbe**, **informácie k zaúčtovaniu** alebo obidve informácie súčasne.

Je snaha o vytvorenie jednotného kompatibilného formátu informácie šifrovanej v QR kóde. Zatiaľ čo jednotný formát pre QR kód na účely platby by mohol vzniknúť, v prípade QR kódu na účely účtovania je to oveľa zložitejšie. Problémom sú rozdiely v požiadavkách rôznych svetových účtovných legislatív. Napríklad QR kódy zo zahraničia obsahujú iba dátum vystavenia alebo dátum splatnosti faktúry, pričom na správne zaúčtovanie faktúry do slovenského účtovníctva pre platiteľa dane z pridanej hodnoty je potrebný dátum dodania alebo dátum uskutočnenia zdaniteľného plnenia.

Na území Slovenskej republiky je najrozšírenejším formátom QR kódov na faktúrach formát **by square** so svojimi dvoma produktmi PAY by square a INVOICE by square.

Účtovný systém, ktorý podporuje konkrétny formát QR kódu dokáže z tohto QR kódu prečítať údaje o faktúre a na základe toho ju automaticky zaúčtovať.

Pri úhrade je možnosť použiť mobilnú aplikáciu, ktorá dokáže prečítať QR kód pre platbu, a tak zjednodušiť proces úhrady a **znižit' chybovosť** vyplývajúcu z manuálneho prepisovania údajov. Na nasledujúcom obrázku sú QR kódy používané na Slovensku.

Obrázok 1 QR kódy PAY by square a INVOICE by square



Zdroj: https://bsqr.co/generator/?from=bysquare_main_menu

Ďalšou oblasťou využitia QR kódu je **evidencia dlhodobého hmotného majetku**. Každý majetok má v systéme jedinečný kód, pod ktorým je identifikovaný. Následne sa tieto kódy zašifrujú do QR kódov, ktoré sú fyzicky spojené s jednotlivými kusmi majetku. Dochádza tu k rozsiahlej **úspore času pri fyzickej inventúre**. Fyzická inventúra sa vykoná tak, že sa špeciálnym terminálom prečítajú postupne všetky QR kódy a systém na základe toho vie presné druhy a počty kusov majetku.

1.3.4 Technológia XML

XML (eXtensible Markup Language) je rozšíriteľný značkovací jazyk, vyvinutý konzorciom W3C. Pomocou tohto jazyka dokážeme vytvárať schémy, prostredníctvom ktorých sa budú **presúvať štruktúrované údaje**. Hlavné využitie tohto jazyka je vo všeobecnosti výmena údajov medzi systémami a zverejňovanie dokumentov. V účtovníctve je jazyk XML využitý v troch hlavných oblastiach:

- podávanie daňových a účtovných výkazov na daňový úrad,
- elektronické bankové výpisy vo formáte XML,
- export platobných príkazov do banky.

Pri podávaní daňových a účtovných výkazov je možné zo systému generovať XML súbor, ktorý sa následne načíta priamo na stránke finančnej správy alebo v aplikácii eDane. Výhodou používania XML súboru je **úspora času a eliminácia chýb** pri prepisovaní do elektronických formulárov. Zvlášť veľké využitie má tento jazyk pri podávaní rozsiahlych výkazov ako napríklad daňové priznanie k dani z motorových vozidiel v prípade spoločnosti, ktorá vlastní veľké množstvo automobilov. Niektoré účtovné systémy dokážu nielen generovať XML súbor, ale ho aj podať priamo na finančnú správu.

Na nasledujúcom obrázku je zobrazená štruktúra časti XML súboru daňového priznania k dani z pridanej hodnoty:

Obrázok 2 Štruktúra XML súboru daňového priznania k DPH

```
- <zdanObd>
  <mesiac>1</mesiac>
  <stvrtrrok/>
  <rok>2018</rok>
</zdanObd>
- <meno>
  <riadok>TEST, s.r.o.</riadok>
  <riadok/>
  <riadok/>
</meno>
- <adresa>
  <ulica>Testovacia</ulica>
  <cislo>1</cislo>
  <psc>85401</psc>
  <obec>Bratislava</obec>
  <telefon/>
  <email>test@test.sk</email>
</adresa>
- <opravnenaOsoba>
  <menoPriezvisko>Ján Účtovník</menoPriezvisko>
  <telefon/>
  <email>test@test.sk</email>
</opravnenaOsoba>
  <datumVyhlasenia>17.03.2018</datumVyhlasenia>
</hlavicka>
- <telo>
  <r01/>
  <r02/>
  <r03>100.00</r03>
  <r04>20.00</r04>
  <r05/>
  <r06/>
  <r07/>
  <r08/>
  <r09/>
```

Zdroj: vlastné spracovanie

Jazyk XML má v účtovníctve najpodstatnejšie využitie pri **účtovaní bankových výpisov**. Takmer z každej slovenskej banky je možné dostať elektronický bankový výpis vo formáte XML. Konkrétna špecifikácia tohto výpisu je SEPA XML alebo niekedy označovaný ako CAMT.053. Bankový výpis v tomto formáte obsahuje rovnaké informácie ako tlačенý bankový výpis, avšak je v elektronickej forme. Účtovné systémy vedia tieto súbory čítať a spracovávať. Samotným načítaním elektronického bankového výpisu vo formáte XML sa do systému hromadne dostanú dátumy, sumy a iné informácie o jednotlivých transakciách. Účtovné systémy dokážu jednotlivé transakcie taktiež predkontovať. Predkontácia sa môže vytvoriť dvoma spôsobmi:

- Systém nájde zhodu medzi variabilným symbolom platby a číslom vystavenej faktúry alebo externým číslom prijatej faktúry. Vytvorí sa predkontácia pre túto platbu a platba sa spáruje s faktúrou.
- V systéme sú založené pravidlá predkontácie, ktoré systém kontroluje pri načítavaní elektronického bankového výpisu. Pravidlá môžu spočívať v priradení IBAN alebo textovej konštanty v referencii platby konkrétnemu účtu v účtovníctve s definovaním textu účtovania, ktorý sa má použiť. Definícia textu účtovania môže obsahovať aj variabilné zložky ako napr. mesiac, rok, meno príjemcu, meno odosielateľa, spárované faktúry a pod. Tieto variabilné zložky sa menia podľa jednotlivých transakcií. Tieto pravidlá vznikajú dvoma spôsobmi:
 - používaním a manuálnou predkontáciou (Systém sa učí a vytvorí pravidlo podľa manuálnej predkontácie. Pri nasledujúcom účtovaní bankového výpisu budú uložené pravidlá zohľadnené),
 - manuálnym vytvorením pravidla .

Z účtovného systému je možné generovať **platobné príkazy vo formáte XML**, v dnešnej dobe je najpoužívanejší SEPA XML formát. Pre menšie účtovné jednotky platobné príkazy vo formáte XML nie sú veľkým prínosom, avšak v prípade veľkých účtovných jednotiek je toto riešenie veľmi efektívne. Účtovná jednotka tak vie za veľmi krátky čas urobiť hromadne množstvo transakcií. Veľmi podstatné využitie majú pri personalistike a úhradách miezd na účty mnohých zamestnancov. Hlavnými výhodami je úspora času pri vykonávaní úhrad a tiež zníženie pravdepodobnosti chýb, ktoré sú pri transakciách v banke veľmi nebezpečné.

Sú dva spôsoby používania platobných príkazov vo formáte XML. Je možné vyexportovať z účtovného systému platobný príkaz a následne ho manuálne importovať do online bankingu príslušnej banky. Druhým spôsobom je priame prepojenie účtovného systému s bankou, a teda schopnosť systému v jednom kroku generovať platobný príkaz, odoslať ho do banky a previesť tak prostriedky priamo z účtovného systému.

1.3.5 Riziká a prínosy automatizácie účtovníctva

Ladislav Mejzlík vo svojej publikácii Účetní informační systémy: využití informačních a komunikačních technologií v účetnictví z roku 2006 definuje 4 základné **riziká spojené s novými technológiami** vo vedení účtovníctva:

- strata prístupu k dátam,
- neautorizovaný prístup k dátam,
- porušenie integrity dát,
- dopady využitia IKT pri vedení účtovníctva na audit.

Strata prístupu k dátam

Kým do nástupu IKT do vedenia účtovníctva existovalo riziko straty dát, po nástupe IKT vzniklo riziko dočasnej straty prístupu k dátam. Táto strata môže byť následkom dočasnej nefunkčnosti zariadení ako napríklad výpadok elektrickej energie, výpadok servera a podobne. Hoci na procesy účtovníctva vplýva toto **riziko v nižšej forme** oproti IKT v iných oddeleniach podniku (napr. predaj, rezervácie a pod.), je potrebné vykonať opatrenia na elimináciu tohto rizika.

Neautorizovaný prístup k dátam

Riziko neautorizovaného prístupu k dátam existovalo aj pred automatizáciou účtovníctva, avšak po príchode IKT je toto riziko neporovnateľne vyššie. Toto riziko sa zvyšuje slabou softvérovou ochranou alebo neznalosťou používateľov. Zahŕňa **neoprávnené nahliadanie, úpravu a odstránenie údajov**. Ochrana voči tomuto riziku je zložitejšia ako ochrana voči strate prístupu k dátam.

Porušenie integrity dát

Ďalším rizikom je správnosť a spoľahlivosť programových súčastí a algoritmov. Pri tvorbe účtovného softvéru je potrebné **zachovať hlavné charakteristiky a mechanizmy účtovníctva**. Menej kvalitné účtovné systémy nesú so sebou riziko, že integrita dát nebude zachovaná.

Dopady využívania IKT pri vedení účtovníctva na audit

Použitie IKT vplýva aj na použitie metód pri overení účtovnej závierky audítorom. V prípade malých subjektov sa s určitými obmedzeniami môže použiť tzv. metóda „okolo počítača“, pri ktorej audítor zámerne neberie do úvahy aspekty počítačovo vedeného účtovníctva a overuje sa iba súvislosť medzi vstupmi a výstupmi. Ak nie je možné použiť túto metódu, musí audítor postupovať podľa špeciálnych postupov, ktoré zahŕňajú overenie kontrolných mechanizmov v účtovnom softvéri.

Hlavným prínosom automatizácie účtovníctva je **výrazné zlepšenie pomeru medzi kvalitou, časom a nákladmi na vedenie účtovníctva**. Tento hlavný prínos by sme mohli rozdeliť do niekoľkých čiastkových prínosov:

- efektivita transferu vstupov na výstupy,
- zníženie chybovosti zapríčinennej ľudským faktorom,
- dostupnosť informácií z účtovníctva oprávneným osobám odkiaľkoľvek,
- zefektívnenie komunikácie s používateľmi informácií z účtovníctva,
- jednoduchšia archivácia účtovných záznamov.

1.3.6 Implementácia automatizácie účtovníctva

Implementácia riešenia automatizácie účtovníctva je **postupný proces transformácie** spôsobu vedenia účtovníctva na novší a efektívnejší spôsob. Z pohľadu vedenia spoločnosti sa posudzujú dva parametre automatizačného projektu. Náklady vznikajúce v súvislosti so zavádzaním riešenia do používania a na opačnej strane úspora nákladov a výnosy, ktoré vzniknú zavedením riešenia do používania. Informačné systémy, ktoré využívajú automatizáciu vo vysokej miere sa radia medzi cenovo náročnejšie systémy.

Na implementáciu automatizácie musia spoločnosti často zmeniť celý informačný systém alebo obstarat' dodatočné moduly k už existujúcemu informačnému systému. Spoločnosti vznikajú taktiež náklady na prvotné nastavenie informačného systému a školenie zamestnancov. Implementácia automatizácie účtovníctva je najvýhodnejšia pre spoločnosti, ktoré vedú účtovníctvo pre svojich klientov formou **outsourcingu**. Majú spravidla niekoľko klientov, a tak sa úspora budúcich nákladov v dôsledku automatizácie znásobuje.

Pohľady zamestnancov (účtovníkov) na automatizáciu účtovníctva sa líšia. Vznikajú však dva hlavné smery. Na jednej strane sú **konzervatívnejší účtovníci**, ktorí nemajú radi zmeny a inovácie a sú proti automatizácii. Dôvodov môže byť niekoľko. Môže ísť o prirodzenú vlastnosť niektorých ľudí, ktorí sa všeobecne bránia zmenám alebo môže ísť o strach zo straty zamestnania a náhrady zamestnanca za stroj, umelú inteligenciu v podobe automatizovaného informačného systému. Na strane druhej sú **účtovníci, ktorí sú otvorení novým spôsobom** vykonávania ich práce a čiastočnej transformácii ich pracovnej náplne z profesie účtovníka na profesiu kontrolóra.

Práve prvá spomínaná skupina zamestnancov je riziková z hľadiska automatizácie a spoločnosť musí preto implementovať automatizáciu účtovníctva opatrne, inak riskuje **hromadné výpovede** alebo nespokojnosť zamestnancov. V tom prípade by bola automatizácia **kontraproduktívna**.

Implementácia pozostáva zo skupiny postupných krokov a činností:

- nastavenie informačného systému alebo modulu informačného systému pre potreby konkrétnej spoločnosti,
- vyplnenie kmeňových údajov potrebných na používanie,
- školenie zamestnancov, ktorí budú systém používať,
- testovanie nového IS alebo modulu IS (spravidla na obmedzenom množstve klientov alebo zamestnancov),
- korekcia nastavení a ladenie IS po testovaní,
- ostrá prevádzka nového automatizovaného systému.

1.3.7 Vplyv automatizácie účtovníctva na trh práce

Automatizácia účtovníctva má veľký vplyv na budúcnosť svetového trhu práce. Profesia účtovníkov sa podľa štúdií od základu zmení a manuálne účtovanie, aké poznáme v súčasnosti, zanikne. Podľa štúdie Carl Benedikt Freya a Michaela A. Osbournu pravdepodobnosť zániku profesie účtovníkov a audítorov tak, ako ju poznáme v súčasnosti je až vo výške 94 %, čím sa táto profesia radí medzi najrizikovejšie. Z účtovníkov, ktorí účtujú účtovné prípady manuálne sa stanú kontrolóri, ktorí budú **dohliadať na správny chod systému** a riešiť prípadné problémy, ktoré vzniknú a systém si s nimi nevie poradiť. Táto transformácia sa deje už v súčasnosti. Ak by sme hlbšie zanalyzovali určité podnikové procesy v účtovníctve, všimli by sme si, koľko pracovných miest už zaniklo vplyvom automatizácie a optimalizácie. Názory na tento jav sú veľmi rozporuplné.

Súčasný trend v automatizácii je taký, že keď sa určité procesy zautomatizujú, zaniknú určité pracovné miesta a ostatní zamestnanci pracujú neustále bez zmeny. Podľa môjho názoru by mala automatizácia viesť **k uľahčeniu práce zamestnancov**, pričom ušetrený čas by mohol byť využitý na **vzdelávanie alebo iné aktivity v kolektíve** medzi zamestnancami, prípadne by mohlo dôjsť **k skráteniu pracovného času**. Vo svete je rozpracovaných množstvo štúdií a modelov na skrátenie pracovného času. V niektorých krajinách sa tieto modely priamo testujú.

Nasledujúca tabuľka obsahuje vybrané profesie a ich pravdepodobnosť zániku v dôsledku automatizácie a umelej inteligencie:

Tabuľka 1 Pravdepodobnosť zániku vybraných profesií

Profesia	Pravdepodobnosť zániku
Zubári	0,4%
Atletickí tréneri	0,7%
Požiarníci	17%
Ekonomovia	43%
Piloti	55%
Realitní makléri	86%
Účtovníci a audítori	94%
Telemarketéri	99%

Zdroj: FREY, B. Carl. – OSBORNE. A. Michael. The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerisation? [online]. Oxford: Oxford Martin Programme, 17.09.2013, [12.03.2018]. Dostupné na: <https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/future-of-employment.pdf>

2 Cieľ práce, metodika práce a metódy skúmania

Hlavným cieľom našej diplomovej práce je definovať možnosti využitia tabuľkového kalkulátora pri automatizovanom spracovaní účtovníctva mikro a malých účtovných jednotiek. K dosiahnutiu hlavného cieľa je potrebné splniť nasledujúce čiastkové ciele:

- definovať jednotlivé druhy účtovných záznamov, ich náležitosti a formu podľa súčasnej právnej úpravy,
- charakterizovať možnosti automatizácie v jednotlivých druhoch účtovných operácií,
- charakterizovať najnovšie trendy v automatizácii účtovníctva,
- analyzovať históriu vývoja technológií v účtovníctve,
- popísať proces implementácie automatizácie účtovníctva,
- analyzovať hlavné riziká a prínosy automatizácie účtovníctva,
- analyzovať a posúdiť vplyv automatizácie na trh práce,
- preukázať možnosti vytvorenej aplikácie v Exceli na konkrétnych účtovných prípadoch konkrétnej účtovnej jednotky.

Pred začatím tvorby záverečnej práce sme na základe poznatkov z rôznej študijnej literatúry a praxe vytvorili systém v Exceli, ktorý dokáže zaznamenávať, uchovávať a spracovávať údaje z účtovníctva. Táto aplikácia bola vytvorená pomocou programovania v jazyku **VBA – Visual Basic for Application** a využitím používateľského rozhrania aplikácie **Microsoft Excel**. Primárnym informačným zdrojom pri tvorbe záverečnej práce boli slovenské právne normy. Informácie z jednotlivých literatúr sú zahrnuté v našej záverečnej práci formou citácií alebo parafráz a zdroje týchto informácií sú tiež uvedené v zozname použitej literatúry.

Počas tvorby záverečnej práce sme použili rôzne metódy skúmania. Pri zjednotení čiastkových informácií v teoretickom vymedzení problematiky v prvej časti záverečnej práce sme použili **metódu syntézy**. Pri teoretickom vymedzení problematiky sme museli získané informácie tiež **sumarizovať**.

Pri tvorbe účtovného systému a programovaní sme vykonali najprv dlhodobé **pozorovanie** potrieb a požiadaviek používateľov účtovných systémov v praxi. Ďalej sme pri vývoji systému používali najmä **analýzu, logické postupy a komparáciu** na zohľadnenie všetkých možných scenárov, ku ktorým by mohlo pri používaní systému dôjsť. V priebehu

tvorby účtovného systému sme využívali aj možnosť **komunikácie** s osobou pôsobiacou vo sfére účtovníctva a daňového poradenstva.

Pri tvorbe modelových účtovných prípadov sme opäť použili **metódu syntézy**, ktorou sme zjednotili čiastkové účtovné prípady do uceleného celku vzorových účtovných prípadov na prezentáciu funkcionality systému.

3 Výsledky práce a diskusia

Po teoretickom vymedzení technickej formy účtovníctva a automatizácie účtovníctva v tejto časti diplomovej práce ukážeme možnosti tabuľkového kalkulátora Microsoft Excel pri automatizovanom spracovaní účtovných záznamov v mikro a malých účtovných jednotkách v sústave podvojného účtovníctva. Microsoft Excel sa rovnako ako iné programy neustále vyvíja a inovuje svoje možnosti. Pri tvorbe účtovného systému sme použili verziu Excel 2016. Funkčnosť tohto systému je postavená na báze užívateľského rozhrania programu MS Excel a programovacieho jazyka VBA – Visual Basic for Applications. Tento systém dostal pre účely tejto záverečnej práce názov **Excelist**.

3.1 Možnosti a obmedzenia systému Excelist

Systém Excelist dokáže **zaznamenávať a spracovávať** účtovné prípady v podvojnóm účtovníctve pomocou podvojných účtovných zápisov s možnosťou sledovania zostatkov a obrátov na jednotlivých účtoch. V systéme je možné **vystavovať faktúry** s možnosťou automatického zaúčtovania pri vystavení podľa vopred nastavených parametrov. Na účely reportingu je možné **generovať tlačové zostavy**:

- kniha vystavených faktúr,
- kniha došlých faktúr,
- hlavná kniha,
- denník.

V systéme je možné vygenerovať **výkazy účtovnej závierky** v slovenskom, anglickom a nemeckom jazyku a tiež súvahu a výkaz ziskov a strát vo formáte XML, pomocou ktorého môžeme tieto údaje používať v iných systémoch alebo priamo podať na portáli daňového úradu. Súčasťou systému je aj finančná analýza podniku na základe údajov z účtovnej závierky.

Popri finančnom účtovníctve je možné v systéme **spracovávať agendu DPH**, generovať daňové priznanie k DPH v PDF alebo XML, generovať kontrolný výkaz a súhrnný výkaz vo formáte PDF.

Účtovný systém Excelist so sebou prináša určité **obmedzenia** oproti iným účtovným systémom. Hlavným obmedzením tohto systému je množstvo položiek v účtovnom denníku.

Nami stanovený limit je 20 000 riadkov v denníku, pričom uvažujeme, že každý použitý účet predstavuje jeden riadok v denníku. Ak účtujeme jednoduchý účtovný zápis, predstavuje 2 riadky denníka. Toto obmedzenie vyplýva z programového nastavenia systému Microsoft Excel. Teoretický maximálny počet riadkov v jednom hárku verzie 2016 je 1 048 576. Ak však použijeme zložitejšie vzorce a funkcie, ktoré sú pre funkčnosť nášho systému nevyhnutné, reálny maximálny počet riadkov sa výrazne zníži. Ak by sme prekročili túto hranicu, program Excel by nefungoval správne na bežných konfiguráciách počítačov a mal by veľmi vysoké požiadavky na hardvérovú konfiguráciu. Ďalšími obmedzeniami sú nemožnosť účtovať **zložené účtovné zápisy** a nemožnosť automatizovaného vytvárania **dodatočného daňového priznania** k dani z pridanej hodnoty.

Ďalším obmedzením je skutočnosť, že Excel **nedokáže generovať** takú XML štruktúru, ktorú si vyžaduje **XML súbor pre kontrolný výkaz**. Preto dokážeme z nášho systému generovať podklad pre kontrolný výkaz vo formáte PDF, avšak tieto údaje musia byť prepísané pred podaním na portáli finančnej správy. Nakoľko ide o veľmi neefektívne riešenie, cieľová skupina nášho systému sa tak obmedzuje na podniky, ktoré nemajú veľké množstvo údajov do kontrolného výkazu.

3.2 Vedenie účtovníctva v systéme Excelist

Na účely ukážky fungovania systému použijeme vymyslenú a v skutočnosti neexistujúcu spoločnosť **JPSol, s.r.o.** O tejto spoločnosti poznáme nasledujúce údaje:

Tabuľka 2 Údaje o spoločnosti JPSol, s.r.o.

Sídlo	Nálepkova 3, 811 01 Bratislava
IČO	994652309
DIČ	9874849779
IČ DPH	SK9874849779
SK NACE	62.01.0 – Počítačové programovanie
IBAN	SK99 7979 7979 7979 7979
Tel. číslo	02/99 589 999
E-mail	presnyjan@jpsol.sk

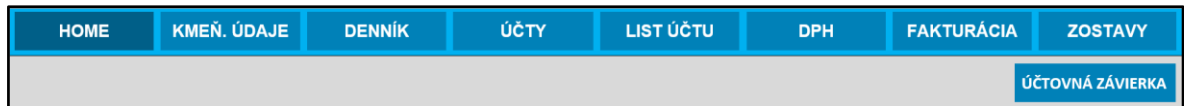
Zdroj: vlastné spracovanie

Spoločnosť je zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu Bratislava I, oddiel Sro, vložka číslo 99999/Z. Jediným spoločníkom a zamestnancom je pán **Ján Presný**, ktorý bude viesť účtovníctvo a vystupovať ako jediná kontaktná osoba. Spoločnosť je registrovaná pre DPH a je kvartálnym platcom dane z pridanej hodnoty. Spoločnosť vznikla 08.12.2016.

3.2.1 Ovládacie prvky a štruktúra systému Excelist

Pre jednoduchšiu orientáciu v systéme sme vytvorili menu vo forme tlačidiel, a teda presun medzi hárkami v systéme odporúčame výlučne pomocou týchto tlačidiel v hornej časti obrazovky. Hlavičky riadkov, riadok vzorcov, lištu hárkov a mriežku sme v našom systéme skryli, nakoľko sú nepotrebné a ušetrili sme tým miesto na obrazovke.

Obrázok 3 Menu účtovného systému Excelist



Zdroj: vlastné spracovanie

Štruktúra rozhrania systému Excelist je nasledovná:

- Home
- Kmeňové údaje
- Denník
- Účty
 - Vecné účty
 - Odberatelia
 - Dodávatelia
- List účtu
- DPH
 - Prepočet
 - Náhľad DPH priznania
 - Náhľad KV
- Fakturácia
 - Faktúra
 - Položky faktúry
- Zostavy
 - Kniha VFA
 - Kniha DFA
 - Hlavná kniha
 - Účtovný doklad
 - Denník

3.2.2 Kmeňové údaje firmy

Na karte **KMEŇOVÉ ÚDAJE** musíme vyplniť údaje o firme, ktorá bude viesť účtovníctvo. Kmeňové údaje spoločnosti **JPSol, s.r.o.** budú vyplnené nasledovne:

Obrázok 4 Zadané kmeňové údaje v systéme Excelist

VŠEOBECNÉ	
ÚČTOVNÍK	Presný
OBCHODNÉ MENO	JPSol, s.r.o.
ULICA	Nálepkova
ČÍSLO	3
PSČ:	811 01
OBEC	Bratislava
TELEFÓNNE ČÍSLO	0 299 589 999
FAX	
OPRÁVNENÁ OSOBA	Presný
TEL. ČÍSLO OPRÁVNENEJ OSOBY	0 299 589 999
E-MAIL	presnyjan@jpsol.sk
IČO	994652309
DIČ	9874849779
IČ DPH	SK9874849779
SK NACE	62.01.0
OBCH. REGISTER A ČÍSLO SPOLOČNOSTI	Obchodný register Okresného súdu Bratislava I, oddiel Sro, vložka číslo 99999/Z
DAŇOVÝ ÚRAD	Daňový úrad Bratislava I
FAKTURÁCIA	
ČÍSLO ÚČTU	7979797979/7979
IBAN	SK99 7979 7979 7979 7979
SWIFT	TTRBKSX
BANKA	Tatrabanka a.s.
TELEFÓNNE ČÍSLO NA FAKTÚRU	0 299 589 999
DPH	
DAŇOVÝ ÚRAD	Daňový úrad Bratislava I
POSTAVENIE OSOBY PRE DPH	Platiteľ dane z pridanej hodnoty (ďalej len daň)
PERIÓDA DPH	Kvartál

Zdroj: vlastné spracovanie

Kmeňové údaje sú rozdelené do 3 častí:

- **Všeobecné** – kmeňové údaje potrebné na zostavenie účtovnej závierky a generovanie tlačových zostáv,
- **Fakturácia** – dodatočné kmeňové údaje potrebné na účely fakturácie. Pri fakturácii sa použijú súčasne kmeňové údaje z časti všeobecné a z časti fakturácia,
- **DPH** – dodatočné kmeňové údaje potrebné na zostavenie daňového priznania k DPH, kontrolného a súhrnného výkazu. Na tieto účely sa použijú súčasne kmeňové údaje z častí všeobecné a DPH.

3.2.3 Tvorba účtového rozvrhu, založenie odberateľov a dodávateľov

Pred začatím účtovania je potrebné **založiť vecné účty, dodávateľov a odberateľov**. V našom systéme sme zvolili tri termíny pre rôzne typy účtov. Pojem „vecný účet“ v našom systéme znamená analytický účet vytvorený na základe rámcovej účtovej osnovy. Odberateľ alebo dodávateľ znamená účet odberateľa alebo dodávateľa, ktorý nie je účtom hlavnej knihy, ale pri účtovaní na tento účet sa technicky na pozadí systému vytvára účtovný zápis na analytický účet hlavnej knihy (zberný účet príslušného odberateľa alebo dodávateľa).

Všetky účty a ich údaje sú na karte *ÚČTY* v členení podľa typu účtov.

Vecné účty

Pre vecné účty sme stanovili 5 miestne analytické účty. V našom systéme je implementovaná rámcová účtová osnova, ktorá nám napomáha pri vytváraní nových analytických účtov. Po zadaní čísla analytického účtu pri jeho vytváraní sa automaticky navrhne názov tohto účtu podľa štandardnej účtovej osnovy a jeho typ (aktívny, pasívny, nákladový, výnosový). **Účtový rozvrh** je na karte *ÚČTY*, na ktorej sú zobrazené všetky potrebné údaje k vecným účtom ako napríklad začiatkové stavy, obraty a konečné zostatky alebo stavy príslušných účtov. K účtom nákladov a výnosov je možné nastaviť príznak DPH, príznak KV a sadzbu DPH, ktorá bude pri účtovaní na tento účet použitá. Toto nastavenie je možné urobiť dvoma spôsobmi. Môžeme nastaviť návrh alebo fixné zadanie príznaku DPH, KV a sadzby pri účtovaní. V prípade návrhu je možné tieto príznaky pri účtovaní upraviť. Ak nastavíme možnosť fixného zadania, znamená to, že na príslušný účet nebude technicky možné zaúčtovať účtovný prípad s iným príznakom DPH, KV alebo sadzby. Hlavnými výhodami tohto nastavenia je zjednodušenie práce pri účtovaní tým, že sa vykoná dôkladné prvotné nastavenie a taktiež zníženie chybovosti pri účtovaní. Nastavenie príznakov je v stĺpcoch *príznak DPH, príznak KV, sadzba*. Informácia o spôsobe uloženia je v stĺpci DPH zámok. Ak je zobrazená červená ikona, nie je toto zadanie zamknuté, a preto ide iba o návrh. V prípade zelenej ikony ide o uzamknutie nastavenia príznakov DPH na príslušnom účte a vtedy ide o fixné nastavenie.

Odberatelia a Dodávatelia

Princípy pri nastavení odberateľov a dodávateľov sú identické. V prípade každého účtu odberateľa a dodávateľa sú uložené základné identifikačné a kontaktné údaje. V stĺpci zberný účet je nastavený analytický vecný účet, na ktorý sa účtujú pohľadávky alebo záväzky súvisiace s týmto odberateľom alebo dodávateľom. V ostatných stĺpcoch sú údaje o začiatkových stavoch, obratoch a konečných stavoch príslušných účtov odberateľov a dodávateľov.

Založenie vecných účtov, účtov odberateľov a dodávateľov sa vykonáva kliknutím na tlačidlo *NOVÝ* a vyplnením príslušných údajov. Úprava a výmaz účtov je možná pomocou tlačidla *UPRAVIŤ/VYMAZAŤ*. Po otvorení formulárového okna vyberieme účet zo zoznamu a klikneme na možnosti upraviť alebo vymazať. Vymazanie účtu je možné iba v prípade, ak neobsahuje žiadne účtovné prípady.

Účtovná jednotka JPSol, s.r.o. používa v účtovníctve nasledujúce účty:

Tabuľka 3 Účtový rozvrh spoločnosti JPSol, s.r.o.

Účet	Názov účtu	Účet	Názov účtu
22100	Bankový účet TATRABANKA	47200	Záväzky zo sociálneho fondu
31100	Dodávatelia	50101	Kancelárske potreby
32100	Odberatelia	50102	Drobný majetok
33100	Zamestnanci	51801	Služby – telefón, internet
33600	Sociálna poisťovňa	51802	Nájomné – kancelária
33601	Všeobecná zdravotná poisťovňa	51803	Ostatné náklady na služby
34100	Daň z príjmov	52100	Mzdové náklady
34200	Ostatné priame dane	52400	Zákonné sociálne poistenie
34301	DPH na vstupe 20%	52700	Tvorba SF
34304	DPH na výstupe 20%	54800	Ostatné náklady na hospodársku činnosť
34350	DPH samozdanenie služby - vstup	56800	Bankové poplatky
34360	DPH samozdanenie služby - výstup	59100	Splatná daň z príjmov
37800	Iné pohľadávky	60200	Predaj služieb – IT služby Tuzemsko
37900	Iné záväzky	60201	Predaj služieb – IT služby EU
38100	Náklady budúcich období	66200	Úroky
41100	Základné imanie	70100	Začiatkový účet súvahový
42800	Nerozdelený zisk minulých rokov	70200	Konečný účet súvahový
		71000	Účet ziskov a strát

Zdroj: vlastné spracovanie

Účtovná jednotka JPSol, s.r.o. má nasledujúcich dodávateľov a odberateľov:

Tabuľka 4 Zoznam odberateľov a dodávateľov spoločnosti JPSol, s.r.o.

ODBERATELIA				
Názov	Sídlo	IČO	IČ DPH	E-mail
MVOConsult s.r.o.	Ul. mieru 48, 917 01 Trnava	96458793	SK9467832456	office@mvoconsult.sk
EUProg, s.r.o.	Ružová 83, 851 04 Bratislava	89796458	SK9478658579	info@euprogsk.sk
itechOnlineAT GmbH	Mariahilfer Straße 9 1060 Wien	76458967	ATU97850099	itech@itechonlineat.at
DODÁVATELIA				
Názov	Sídlo	IČO	IČ DPH	E-mail
Telekom s.r.o.	Kamenná 547, 851 04 Bratislava	90008579	SK4999789677	office@telekombasr.sk
REAL365 s.r.o.	Rožňavská 1547 821 04 Bratislava	99987678	SK8887967898	real@real365ba365.sk
All Office s.r.o.	Prievozska 1698 821 04 Bratislava	66587987	SK7589763890	invoice@allofficeba5.sk
ProgTechSol GmbH	Hauptstraße 584, 1010 Wien	76458967	ATU7850099	prog@progtechsolv.at

Zdroj: vlastné spracovanie

Účtovná jednotka si v rámci obchodných podmienok dohodla so všetkými odberateľmi a dodávateľmi rovnakú **splatnosť 14 dní**.

Založení odberatelia a dodávateľa v karte účty vyzerajú nasledovne:

Obrázok 5 Založení odberatelia a dodávateľa v systéme Excelist

ODBERATELIA											
ID	NÁZOV	ULICA	ČÍSLO	OBEC	PSČ	KRAJINA	IČO	IČ DPH	SPLATNOSŤ	E-MAIL	ZBERNÝ ÚČET
200001	MVOConsult s.r.o.	Ul. mieru	48	Trnava	917 01	SK	96458793	SK9467832456	14	office@mvoconsult.sk	31100
200002	EUProg, s.r.o.	Ružová	83	Bratislava	851 04	SK	89796458	SK9478658579	14	info@euprogsk.sk	31100
200003	itechOnlineAT GmbH	Mariahilfer Straße	9	Wien	1060	AT	76458967	ATU97850099	14	itech@itechonlineat.at	31100
DODÁVATELIA											
ČÍSLO	NÁZOV	ULICA	ČÍSLO	OBEC	PSČ	KRAJINA	IČO	IČ DPH	SPLATNOSŤ	E-MAIL	ZBERNÝ ÚČET
300001	Telekom s.r.o.	Kamenná	547	Bratislava	851 04	SK	90008579	SK4999789677		office@telekombasr.s	32100
300002	REAL365 s.r.o.	Rožňavská	1547	Bratislava	821 04	SK	99987678	SK8887967898		real@real365ba365.s	32100
300003	All Office s.r.o.	Prievozska	1698	Bratislava	821 04	SK	66587987	SK7589763890		invoice@allofficeba5.	32100
300004	ProgTechSol GmbH	Hauptstraße	584	Wien	1010	AT	76458967	ATU7850099		prog@progtechsolv.d	32100

Zdroj: vlastné spracovanie

3.2.4 Účtovanie

Po nastavení kmeňových údajov a založení účtov začneme účtovať účtovné prípady. V systéme Excelist sa druhy účtovných prípadov rozlišujú pomocou **účtovných symbolov** priamo v denníku. Účtovanie všetkých účtovných prípadov sa deje na jednej karte s možnosťou zmeny účtovného symbolu. Dostupné sú nasledovné účtovné symboly:

- DF – prijaté faktúry,
- VF – vystavené faktúry,
- BK – bankové výpisy,
- KA – pokladňa,
- ID – interný účtovný doklad,
- MZ – mzdy,
- PS – otváracia súvaha.

Nový účtovný zápis vykonáme kliknutím na tlačidlo *NOVÝ* na karte *ÚČTOVANIE*. Do formulárového okna vyplníme symbol a periódu (na účely DPH priznania). Následne sa zobrazí ďalšie okno, v ktorom vytvoríme účtovný prípad.

Obrázok 6 Vzhľad rozhrania na tvorbu účtovného zápisu

The image shows two screenshots of the accounting software interface. The top screenshot is a selection screen with a dropdown for 'Periódá' (Period) and another for 'Symbol'. Below these are two buttons: 'Ďalej' (Next) and 'Zrušiť' (Cancel). The bottom screenshot is the main entry form titled 'ÚČTOVANIE'. It contains several fields: 'Symbol: BK', 'Periódá 3', 'D. dokladu' (Document type), 'Doklad č.' (Document number), 'Účet MD' (Account MD), 'Účet D' (Account D), 'Príznak DPH' (DPH flag), 'Daň. sadzba' (Tax rate), 'Brutto', and 'Text'. Below these are fields for 'DUZP', 'Osoba MD' (Person MD), 'Osoba D' (Person D), 'Príznak KV' (KV flag), and 'Daň' (Tax). There are also checkboxes for 'Splatnosť' (Due), 'Párovací symbol' (Pairing symbol), 'Odberateľ' (Customer), 'Dodávateľ' (Supplier), and 'Daň ručne' (Tax manually). A section titled 'Predkontácia' (Pre-accounting) has two columns for MD and D. At the bottom, there are buttons for 'Skontrolovať' (Check), 'Zaučtovať' (Post), and 'Vyčistiť' (Clear), along with a 'Založiť účet' (Set account) button.

Zdroj: vlastné spracovanie

Rozhranie na vytvorenie účtovného zápisu je **čistočne automatizované**. Číslo dokladu sa vyplní automaticky podľa posledného použitého čísla dokladu v rámci aktuálneho účtovného symbolu. Po vyplnení polí *Osoba MD* alebo *Osoba D* sa automaticky

vyplní do polí *Účet MD* alebo *Účet D* zberný účet nastavený na osobnom účte. Po dvojitom kliknutí na pole *DUZP* sa do toho pol'a vyplní rovnaký dátum, ako je dátum dokladu. Dátum splatnosti je taktiež automaticky navrhnutý podľa splatnosti nastavenej na príslušnom účte odberateľa alebo dodávateľa.

V rozhraní nového účtovného zápisu sú nastavené rôzne **kontrolné mechanizmy**, ktoré kontrolujú správnosť zadaných údajov. Je k dispozícii taktiež špeciálna funkcia upraviť ručne čiastku DPH v prípade, ak sa líši DPH na účtovnom doklade od DPH vypočítanej systémom. Ešte pred zaúčtovaním účtovného prípadu môžeme **skontrolovať predkontáciu** obsahujúcu analytické účty a sumy, ktoré sú pripravené na zaúčtovanie. Polia v tomto rozhraní sú konfigurované tak, aby spĺňali požiadavky na údaje z hľadiska účtovníctva a tiež z hľadiska DPH.

Po zaúčtovaní účtovných prípadov je možné sledovať **obraty na jednotlivých účtoch**. Na karte *LIST ÚČTU* musíme do vyznačeného pol'a vyplniť účet, ktorý chceme takýmto spôsobom zobrazit' a stlačíme ENTER. K rovnakému výsledku sa dopracujeme tiež, ak na karte účty dvoj-klikneme na príslušný riadok účtu.

Daň z pridanej hodnoty sa v našom systéme účtuje nepriamo, a to prostredníctvom **daňového príznaku, príznaku kontrolného výkazu a sadzby**. Pri účtovaní stačí zadať účet na stranu Má dať, účet na stranu Dal, DPH príznak, KV príznak a sadzbu a systém sám nájde účet DPH, na ktorý je potrebné túto transakciu zaúčtovať. Tento účet sa zobrazí v náhl'ade predkontácie po skontrolovaní účtovného zápisu pred zaúčtovaním.

Na základe údajov z účtovníctva je možné generovať viacero tlačových zostáv. Na karte *ZOSTAVY* sú založené jednotlivé podkategórie, ktoré predstavujú možné typy tlačových zostáv:

- kniha vystavených faktúr (spolu so sledovaním otvorených položiek),
- kniha došlých faktúr,
- hlavná kniha analyticky,
- účtovný doklad,
- denník (s možnosťou voľby časového rozpätia).

Účtovanie vybraných účtovných prípadov spoločnosti JPsol s.r.o.

Prvé účtovné prípady spoločnosti budú účtovania začiatkových stavov účtov.

Dátum	Obsah účtovného prípadu	Netto
01.01.2017	Začiatkový stav účtu 22100 k 01.01.2017	5 000,00
01.01.2017	Začiatkový stav účtu 41100 k 01.01.2017	-5 000,00

Účtovanie **začiatkových stavov** účtov na začiatku účtovného obdobia sa vykoná automatizovane pri prevode rokov. Nakoľko účtovníctvo doteraz nebolo vedené v tomto systéme, musíme tieto počiatkové stavy zaúčtovať manuálne.

Pre účtovanie začiatkových stavov použijeme účtovný symbol PS v období 01. Účtovanie začiatkových stavov si vyžaduje špeciálny účtovný symbol a nie je možné namiesto neho použiť symbol ID, pretože účtovania so symbolom PS sa na rozdiel od iných symbolov zobrazujú v obratovej predvahe v stĺpci so začiatkovými stavmi účtov.

Účtovanie vykonáme nasledovne:

Obrázok 7 Účtovanie začiatkových stavov v systéme Excelist

The image shows two screenshots of the Excelist accounting software interface. Both screenshots are for the 'ÚČTOVANIE' (Posting) screen, with 'Symbol: PS' and 'Periódka: 01' selected.

Top Screenshot: Shows the entry for account 22100. The 'D. dokladu' is 01.01.2017, 'Doklad č.' is 1, 'Účet MD' is 22100, and 'Účet D' is 70100. The 'Brutto' amount is 5000. The 'Text' field contains 'Počiatkový stav k 01.01.2017'. Below the main form, a 'Predkontácia' (T-account) is displayed with MD 22100 and D 70100, both with a value of 5 000,00. A 'Skontrolovať' (Check) button is visible at the bottom right.

Bottom Screenshot: Shows the entry for account 41100. The 'D. dokladu' is 01.01.2017, 'Doklad č.' is 1, 'Účet MD' is 70100, and 'Účet D' is 41100. The 'Brutto' amount is 5000. The 'Text' field contains 'Počiatkový stav k 01.01.2017'. Below the main form, a 'Predkontácia' (T-account) is displayed with MD 70100 and D 41100, both with a value of 5 000,00. A 'Skontrolovať' (Check) button is visible at the bottom right.

Zdroj: vlastné spracovanie

Dátum	Obsah účtovného prípadu	Netto	DPH	Brutto
31.01.2017	Prijatá faktúra č. 20170127 od spoločnosti Telekom s.r.o. za telekomunikačné a internetové služby za obdobie od 01.01.2017 do 31.01.2017	44,99	9,00	53,99

Na **účtovanie prijatej faktúry** je určený účtovný symbol **DF**. Použijeme periódu 01, nakoľko dátum zdaniteľného plnenia je v januári. Splatnosť je podľa štandardnej splatnosti dohodnutej so všetkými dodávateľmi a odberateľmi. Keďže ide o nákup služieb od tuzemského platiteľa DPH a na faktúre je uvedená suma DPH, použijeme DPH príznak 2, ktorý sa používa pri tuzemských nákupoch. Príznak KV je B2 a sadzba dane je 20%. Účtovanie vyzerá nasledovne:

Obrázok 8 Účtovanie prijatej faktúry z tuzemska v systéme Excelist

Symbol: DF		Periód: 01				Príznak		Daň.		ÚČTOVANIE	
D. dokladu	Doklad č.	Účet MD	Účet D	DPH	sadzba	Brutto	Text				
31.01.2017	1	51801	32100	2	20	53,99	Telefón, internet 01.01.2017 - 31.01.2017				
DUZP	Externé č. dokladu			Osoba D	Príznak KV	Daň					
31.01.2017	20170127			300001	B2	9,00					
Splatnosť					Odberateľ			<input type="checkbox"/> Daň ručne			
31.01.2017											
Predkontácia											
MD				D							
51801	44,99	32100	53,99								
34301	9,00										
											Skontrolovať

Zdroj: vlastné spracovanie

Dátum	Obsah účtovného prípadu	Suma
05.02.2017	Prijatá faktúra č. 2017001 od spoločnosti ProgTechSol GmbH za programátorské služby, dátum dodania služby je 05.02.2017	2 300,00

Prijatá faktúra sa zaúčtuje symbolom **DF** do periódy 02. Z hľadiska DPH sa použije príznak 3, určený na samozdanenie služieb nakúpených z iného členského štátu. Príznak KV je v tomto prípade B1. Faktúra sa zaúčtuje nasledovne:

Obrázok 9 Účtovanie prijatej faktúry z iného čl. štátu v systéme Excelist

Symbol: DF		Periód: 02				Príznak		Daň.		ÚČTOVANIE	
D. dokladu	Doklad č.	Účet MD	Účet D	DPH	sadzba	Brutto	Text				
05.02.2017	2	51803	32100	3	20	2300	programátorské služby				
DUZP	Externé č. dokladu			Osoba D	Príznak KV	Daň					
05.02.2017	2017001			300004	B1	460,00					
Splatnosť					Odberateľ			<input type="checkbox"/> Daň ručne			
19.02.2017											
Predkontácia											
MD				D							
51803	2 300,00	32100	2 300,00								
34350	460,00	34360	460,00								
											Skontrolovať

Zdroj: vlastné spracovanie

Symbol: MZ	Periódá: 01			Príznak DPH	Daň. sadzba	Brutto	Text	ÚČTOVANIE
D. dokladu	Doklad č.	Účet MD	Účet D					
31.01.2017	1	52700	47200		12		Mzdy 01/2017 - Tvorba SF	
				Príznak KV	Daň			
					0,00			
				<input type="checkbox"/> Daň ručne				
Predkontácia								
		MD	D					
		52700	47200	12,00	12,00			

Zdroj: vlastné spracovanie

Dátum	Obsah účtovného prípadu	Netto	DPH	Brutto
17.02.2017	Vystavená faktúra č. 17001 klientovi MVOConsult s.r.o. za programátorské služby. Dátum dodania služby je rovnaký ako dátum vystavenia faktúry	8 700,00	1 740,00	10 440,00

Vystavenie faktúry je bližšie vysvetlené v kapitole 3.2.5. Fakturácia. Ak by sme chceli túto faktúru iba zaúčtovať, pričom by bola vystavená vopred v inom systéme, použili by sme symbol **VF** a periódu 02. Na účely DPH by sme vybrali príznak DPH 1, určený na tuzemské dodávky tovarov alebo služieb a príznak KV A1. Účtovanie by v tom prípade vyzeralo nasledovne:

Obrázok 11 Účtovanie vystavenej faktúry do tuzemska v systéme Excelist

Symbol: VF	Periódá: 02			Príznak DPH	Daň. sadzba	Brutto	Text	ÚČTOVANIE
D. dokladu	Doklad č.	Účet MD	Účet D					
17.02.2017	17001	31100	60200	1	20	10440	programátorské služby podľa zadania	
DUZP	Osoba MD			Príznak KV	Daň			
17.02.2017	200001			A1	1 740,00			
Splatnosť	Dodávateľ			<input type="checkbox"/> Daň ručne				
03.03.2017								
Predkontácia								
		MD	D					
		31100	60200	10 440,00	8 700,00			
			34304		1 740,00			
<input type="button" value="Skontrolovať"/>								

Zdroj: vlastné spracovanie

Dátum	Obsah účtovného prípadu	Suma
	Bankový výpis od 01.02.2017 do 28.02.2017	
06.02.2017	Úhrada faktúry č. 20170127 spoločnosti Telekom s.r.o.	-53,99
06.02.2017	Úhrada faktúry č. 2017002 spoločnosti ProgTechSol GmbH	-2 300,00
06.02.2017	Úhrada mzdy pánovi Jánovi Presnému za 01/2017	-1 460,26
06.02.2017	Úhrada sociálneho poistenia za 01/2017	-687,00
06.02.2017	Úhrada zdravotného poistenia za 01/2017	-280,00
06.02.2017	Úhrada dane zo závislej činnosti	-271,74
25.02.2017	Inkaso od odberateľa MVOConsult s.r.o. za faktúru 17001	10 440,00
28.02.2017	Bankové poplatky	-6,51

Bankový výpis sa v systéme Excelist zaúčtuje symbolom **BK** do periódy 02. Pri tomto symbole sa nám zobrazí špeciálne pole *Párovací symbol*, pomocou ktorého môžeme zadať doklad, ku ktorému platba patrí. Účtovné prípady zaúčtujeme nasledovne:

Obrázok 12 Účtovanie bankového výpisu v systéme Excelist

Symbol: BK		Periód: 02					ÚČTOVANIE	
D. dokladu	Doklad č.	Účet MD	Účet D	Príznak DPH	Daň. sadzba	Brutto	Text	
06.02.2017	02	32100	22100			53,99	Úhrada faktúry Telekom s.r.o. - 20170127	
		Osoba MD		Príznak KV		Daň		
		300001				0,00		
	Párovací symbol	Odberateľ					<input type="checkbox"/> Daň ručne	
	DF1							
Predkontácia								
	MD		D					
	32100	53,99	22100			53,99		
06.02.2017	02	32100	22100			2300	Úhrada faktúry ProgTechSol GmbH 2017002	
		Osoba MD		Príznak KV		Daň		
		300004				0,00		
	Párovací symbol	Odberateľ					<input type="checkbox"/> Daň ručne	
	DF2							
Predkontácia								
	MD		D					
	32100	2 300,00	22100			2 300,00		
06.02.2017	02	33100	22100			1460,26	Mzda 01/2017 - Ján Presný	
		Osoba MD		Príznak KV		Daň		
						0,00		
	Párovací symbol						<input type="checkbox"/> Daň ručne	
Predkontácia								
	MD		D					
	33100	1 460,26	22100			1 460,26		
06.02.2017	02	33600	22100			687	Soc. poistenie 01/2017	
		Osoba MD		Príznak KV		Daň		
						0,00		
	Párovací symbol						<input type="checkbox"/> Daň ručne	
Predkontácia								
	MD		D					
	33600	687,00	22100			687,00		
06.02.2017	02	33601	22100			280	Zdravotné poistenie 01/2017	
		Osoba MD		Príznak KV		Daň		
						0,00		
	Párovací symbol						<input type="checkbox"/> Daň ručne	
Predkontácia								
	MD		D					
	33601	280,00	22100			280,00		
06.02.2017	02	34200	22100			271,74	Daň zo závislej činnosti 01/2017	
		Osoba MD		Príznak KV		Daň		
						0,00		
	Párovací symbol						<input type="checkbox"/> Daň ručne	
Predkontácia								
	MD		D					
	34200	271,74	22100			271,74		

Symbol: BK		Periód: 02				Príznak		Daň.		ÚČTOVANIE	
D. dokladu	Doklad č.	Účet MD	Účet D	DPH	sadzba	Brutto	Text				
25.02.2017	02	22100	31100			10440	Inkaso 17001 - MVOConsult s.r.o.				
		Osoba D		Príznak KV	Daň						
		200001			0,00						
Párovací symbol		Dodávateľ				<input type="checkbox"/> Daň ručne					
VF17001											
Predkontácia											
MD		D									
22100		31100		10 440,00		10 440,00					

Symbol: BK		Periód: 02				Príznak		Daň.		ÚČTOVANIE	
D. dokladu	Doklad č.	Účet MD	Účet D	DPH	sadzba	Brutto	Text				
28.02.2017	02	56800	22100			6,51	Bankové poplatky				
		Osoba D		Príznak KV	Daň						
					0,00						
Párovací symbol		Dodávateľ				<input type="checkbox"/> Daň ručne					
Predkontácia											
MD		D									
56800		22100		6,51		6,51					

Zdroj: vlastné spracovanie

Dátum	Obsah účtovného prípadu	Suma
19.03.2018	Vystavená faktúra č. 17002 klientovi itechOnlineAT GmbH za programátorské služby. Dátum dodania služby je rovnaký ako dátum vystavenia faktúry	1 850,00

Rovnako ako faktúru 17001 môžeme aj túto faktúru vystaviť v našom systéme alebo zaúčtovať už vystavenú faktúru. V prípade manuálneho účtovania by sme použili symbol **VF**, periódou 03. Nakoľko ide o **dodanie služby do iného členského štátu**, zadáme iba DPH príznak 8 a sadzbu 0, KV príznak nevyplňame. Pri účte 60201 sme pri založení účtu nastavili návrh DPH príznaku a daňovej sadzby. Preto sa nám tieto dve hodnoty po zadaní účtu 60201 vyplnia samé. Zaúčtovanie by bolo nasledovné:

Obrázok 13 Účtovanie vystavenej faktúry do iného čl. štátu v systéme Excelist

Symbol: VF		Periód: 03				Príznak		Daň.		ÚČTOVANIE	
D. dokladu	Doklad č.	Účet MD	Účet D	DPH	sadzba	Brutto	Text				
19.03.2017	17002	31100	60201	8	0	1850	Programátorské služby				
DUZP	Osoba MD		Príznak KV		Daň						
19.03.2017	200003				0,00						
Splatnosť	Dodávateľ				<input type="checkbox"/> Daň ručne						
02.04.2017											
Predkontácia											
MD		D									
31100		60201		1 850,00		1 850,00					

Zdroj: vlastné spracovanie

3.2.5 Fakturácia

Vystavovanie faktúr v systéme je čiastočne automatizované. Na karte *FAKTURÁCIA* sa nachádzajú dve podkategórie. *FAKTÚRA* a *POLOŽKY*. V podkategórii *POLOŽKY* nastavujeme fakturačné položky, z ktorých budeme môcť pri fakturácii vyberať. Základné údaje o **fakturačných položkách** sú:

- číslo položky,
- názov položky,
- jednotková cena a jednotka,
- sadzba DPH,
- účet pre zaúčtovanie výnosu.

Založenie novej položky alebo úprava sú možné iba prostredníctvom formulárových okien, ktoré sa zobrazia po kliknutí na tlačidlá *NOVÁ* alebo *UPRAVIŤ* na karte *FAKTURÁCIA* v podkategórii *POLOŽKY*.

V podkategórii *FAKTÚRA* sú k dispozícii tri funkčné tlačidlá. Tlačidlom *VYTVORIŤ* zobrazíme formulárové okno, v ktorom vyplníme základné údaje o faktúre. Následne je potrebné do stĺpcov *Int. Kód* a *Počet* vyplniť hodnoty podľa fakturovaných položiek, pričom je možné použiť iba vopred založené položky. Po zadaní položiek a stlačení tlačidla *Spracovať* sa vytvorí v dolnej časti **predkontácia** podľa použitých položiek. Nasleduje finálna kontrola zo strany vystavovateľa a môžeme faktúru vystaviť pomocou tlačidla *Vystaviť*. Faktúra sa vytlačí ako PDF, zapíše do knihy vystavených faktúr a zaúčtuje.

Najpodstatnejšia časť automatizácie pri procese fakturácie je **automatický výber účtov a zaúčtovanie** podľa vopred nastavených fakturačných položiek. Taktiež je zabránené použitiu nesprávneho čísla faktúry v číselnom rade, nakoľko sú faktúry **číslované automaticky**.

V tomto procese je nastavená tiež **ochrana proti neoprávnenej tlači** faktúry bez vystavenia faktúry. Počas spracovávania faktúry je vo viacerých častiach faktúry viditeľný výraz „**neplatná faktúra**“. Ak by sa ktokoľvek pokúšal vytlačiť faktúru inak ako pri vystavení, tento výraz by bol na výtlačku viditeľný. Pri vystavení faktúry pomocou tlačidla *VYSTAVIŤ* sa tento výraz nevytlačí, a tak je zabezpečené to, že každá existujúca faktúra bola zaúčtovaná a zapísaná do knihy vystavených faktúr.

Účtovná jednotka JPsol s.r.o. vystavila faktúru 17001 v systéme Excelist. Použila pri tom vopred nastavenú fakturačnú položku Programovanie:

Obrázok 14 Založené fakturačné položky v systéme Excelist

P.Č.	TEXT POLOŽKY	J. CENA	JEDNOTKA	DPH SADZBA	VÝNOSOVÝ ÚČET
1	Programovanie	40,00	hod.	20,00%	60200
2	Programovanie/Programmierung	40,00	hod.	20,00%	60201

Zdroj: vlastné spracovanie

Na karte *FAKTURÁCIA* v podkategórii *FAKTÚRA* tlačidlom prevezmeme údaje do faktúry a vytvoríme **návrh faktúry**. Vyplnené údaje sú nasledovné:

Obrázok 15 Vytvorenie novej faktúry v systéme Excelist

Číslo faktúry:	<input type="text" value="17001"/>
Odberateľ:	<input type="text" value="MVOConsult s.r.o."/> ▾
Dátum vystavenia:	<input type="text" value="17.02.2017"/>
Dátum uskut. zd. plnenia:	<input type="text" value="17.02.2017"/>
Režim dane:	<input type="text" value="1 - Predaj tovaru alebo poskytnutie služieb v"/> ▾
<input type="checkbox"/> Dodacia adresa je iná ako fakturačná	

Zdroj: vlastné spracovanie

Následne do stĺpca A vypíšeme kód 1, ktorý predstavuje položku programovanie a do stĺpca I číslo 217,5, čo predstavuje počet hodín k fakturácii. Po kliknutí na tlačidlo spracovať sa skryjú prebytočné riadky a vytvorí sa predkontácia.

Obrázok 16 Zobrazenie vytvorenej predkontácie na faktúre v systéme Excelist

Int. Kód	Názov	Počet	Cena za MJ bez DPH	Celkom bez DPH	%DPH	Celkom s DPH
1	Programovanie	217,5	40,00	8 700,00	20%	10 440,00
NEPLATNÁ FAKTÚRA						
Rozdelenie DPH						
Sadzba	Základ	DPH	Celkom	Zlava		
20%	8 700,00	1 740,00	10 440,00			
10%	0,00	0,00	0,00	Celková suma bez DPH:	€ 8 700,00	
0%	0,00	0,00	0,00	DPH:	€ 1 740,00	
Spolu	8700,00	1740,00	10440,00			
				NEPLATNÁ FA €	10 440,00	
Účet	Strana	DPH	Suma			
60200	D	20%	8700,00			
34304	D		1740,00			
31100	MD		10440,00			

Zdroj: vlastné spracovanie

Následne kliknutím na tlačidlo *VYSTAVIŤ* sa faktúra vytlačí do PDF a zaúčtuje do denníka.

3.2.6 Spracovanie DPH priznania, kontrolného a súhrnného výkazu

Systém Excelist dokáže zostaviť **daňové priznanie k DPH, kontrolný výkaz a súhrnný výkaz**. Účtovanie o DPH sa vykonáva prostredníctvom DPH príznaku a KV príznaku. Podľa týchto príznakov je následne spracované DPH priznanie a ostatné daňové výkazy. Keďže účtovná jednotka JPSol, s.r.o. je kvartálnym platcom dane z pridanej hodnoty budeme generovať výkazy na kvartálnej báze. Prvotné nastavenie kvartálneho platcu DPH sme urobili pri zakladaní kmeňových údajov.

Obrázok 17 Zobrazenie podkategórií a funkcií na karte *DPH*

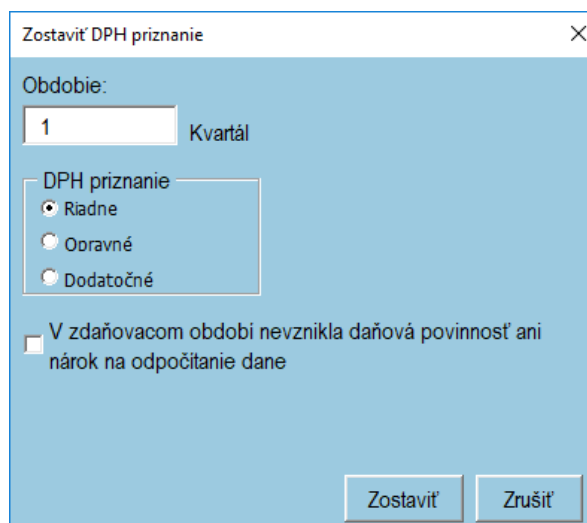
PREPOČET	NÁHĽAD DPH	NÁHĽAD KV	NÁHĽAD SV
ZOSTAVIŤ	GENEROVAŤ XML DPH		

Zdroj: vlastné spracovanie

Na karte DPH v podkategórii *PREPOČET* sa zozbierajú údaje za príslušné obdobie a následne sa vytvoria výkazy k DPH. Po kliknutí na tlačidlo *ZOSTAVIŤ* vo vyskakovacom okne vyplníme príslušné obdobie, označíme riadne, opravné alebo dodatočné daňové priznanie a v prípade, že nevznikla daňová povinnosť ani nárok na odpočítanie dane túto

skutočnosť tiež označíme. Pri zostavovaní výkazov k DPH účtovnej jednotky JPSol, s.r.o. za prvý kvartál bude toto okno vyplnené nasledovne:

Obrázok 18 Okno pre zostavenie výkazov DPH



Zdroj: vlastné spracovanie

Kliknutím na tlačidlo *ZOSTAVIŤ* sa spustí **proces výberu údajov** podľa obdobia a DPH režimu, ich spracovanie a prenos do jednotlivých výkazov. Po skončení tohto procesu je možné zobrazit' DPH priznanie v podkategórii *NÁHLAD DPH*, kontrolný výkaz v podkategórii *NÁHLAD KV* a súhrnný výkaz v podkategórii *NÁHLAD SV*. Kmeňové údaje na začiatku výkazov sú prevzaté z karty *KMEŇOVÉ ÚDAJE*. **Daňové priznanie** k DPH je možné generovať do formátov **XML a PDF**, zatiaľ čo **súhrnný a kontrolný výkaz** iba do formátu **PDF**. Toto vyplýva z programového nastavenia programu Microsoft Excel, ktorý nedokáže exportovať formát XML vo forme používanej v kontrolnom výkaze a súhrnnom výkaze.

3.2.7 Zostavenie súvahy a výkazu ziskov a strát

Zautomatizovaným procesom dokáže systém zostaviť **výkazy účtovnej závierky** všetkých veľkostných skupín účtovných jednotiek a vytlačiť alebo exportovať ich do formátu PDF v slovenskom, anglickom a nemeckom jazyku alebo do formátu XML.

Na zostavenie výkazov účtovnej závierky je v systéme Excelist použitý doplnkový prepojený súbor v programe Microsoft Excel. Prenos údajov medzi účtovným modulom a modulom účtovných závierok sa vykonáva jedným kliknutím tlačidla *ÚČTOVNÁ ZÁVIERKA* na karte *HOME*. Týmto krokom dochádza k **prenosu kmeňových údajov** firmy

a **zostatkov analytických účtov**. V module závierky je potrebné do kmeňových údajov doplniť nasledujúce údaje súvisiace s účtovnou závierkou:

- dátum, ku ktorému sa zostavuje účtovná závierka,
- dátum zostavenia účtovnej závierky,
- dátum schválenia účtovnej závierky,
- označenie obdobia, za ktoré sa zostavuje účtovná závierka,
- označenie bezprostredne predchádzajúceho obdobia.

Účtovnej jednotke JPSol, s.r.o. vznikli počas roka 2017 ďalšie účtovné prípady, pričom po zaúčtovaní všetkých účtovných prípadov boli **zostatky na účtoch** hlavnej knihy nasledovné:

Tabuľka 5 Zoznam zostatkov spoločnosti JPSol, s.r.o. k 31.12.2017

Účet	Názov účtu	Saldo
22100	Banka	37 329,35
31100	Odberatelia	950,00
32100	Dodávatelia	-413,99
33100	Zamestnanci	-1 460,26
33600	Sociálna poisťovňa	-687,00
33601	Všeobecná zdravotná poisťovňa	-280,00
34100	Daň z príjmov	-4 401,55
34200	Ostatné priame dane	-271,74
34301	DPH na vstupe 20%	8 545,38
34304	DPH na výstupe 20%	-17 908,00
34350	DPH samozdanenie služby - vstup	1 000,00
34360	DPH samozdanenie služby - výstup	-1 000,00
37800	Iné pohľadávky	0,00
37900	Iné záväzky	0,00
38100	Náklady budúcich období	300,00
41100	Základné imanie	-5 000,00
42800	Nerozdelený zisk minulých rokov	0,00
47200	Záväzky zo sociálneho fondu	-144,00
50101	Kancelárske potreby	582,48
50102	Drobný majetok	3 124,54
51801	Služby – telefón, internet	539,88
51802	Nájomné – kancelária	3 600,00
51803	Ostatné náklady na služby	39 580,00
52100	Mzdové náklady	24 000,00
52400	Zákonné sociálne poistenie	8 388,00
52700	Soc. Fond	144,00
54800	Ostatné náklady na hospodársku činnosť	0,00
56800	Bankové poplatky	78,56

59100	Splatná daň z príjmov	4 401,55
60200	Predaj služieb – IT služby Tuzemsko	-89 540,00
60201	Predaj služieb – IT služby EU	-11 400,00
66200	Úroky	-57,20
70100	Začiatkový účet súvahový	0,00
70200	Konečný účet súvahový	0,00
71000	Účet ziskov a strát	0,00

Zdroj: vlastné spracovanie

Kmeňové údaje spoločnosti JPSol, s.r.o. v závierkovom module vyzerajú nasledovne:

Obrázok 19 Kmeňové údaje firmy v module účtovnej závierky

Kmeňové údaje firmy			
OBCHODNÉ MENO	JPSol, s.r.o.		
ULICA	Nálepková		
ČÍSLO	3		
PSC:	81101		
OBEC	Bratislava		
TELEFÓNNE ČÍSLO	0 299 589 999		
FAX			
E-MAIL	presnyjan@jpsol.sk		
IČO	994652309		
DIČ	9874849779		
SK NACE	62.01.0		
Závierka zostavená k.	31.12.2017		
Závierka zostavená dňa:	25.03.2018		
Závierka schválená dňa:			
OBCH. REGISTER A ČÍSLO SPOLOČNOSTI	Obchodný register Okresného súdu Bratislava I, oddiel Sro, vložka číslo 99999/Z		
Obdobie od	01	2017	
Obdobie do	12	2017	
BP Obdobie od	01	2016	
BP Obdobie do	12	2016	
Cesta ukladania XML súboru	C:\Users\Ján Presný\Desktop		
Typ UZ	Riadna		
Veľkosť ÚJ	Malá ÚJ		

Zdroj: vlastné spracovanie

V hárku *KLASIFIKÁCIA* je nutné **klasifikovať analytické účty**, ktoré môžu byť vykázané v súvahe vo viacerých riadkoch podľa špecifického rozdelenia. Taktiež sa v hárku *KLASIFIKÁCIA* rozdeľujú položky **na dlhodobú a krátkodobú časť**. V hárku sa zobrazia iba tie položky, ktoré je potrebné klasifikovať.

Pri zostavovaní účtovnej závierky spoločnosti JPSol, s.r.o. je potrebné klasifikovať analytické účty k syntetickým účtom 221, 311, 321, 336, 381, 662.

Účet 221 je potrebné rozdeliť na dlhodobú a krátkodobú časť. V našom systéme je nastavené štandardné zatriedenie do krátkodobej časti. Keďže ide o bežný bankový účet, nie je potrebné žiadne nastavenie.

Analytické účty k účtu 311 je potrebné roztriediť do troch skupín:

- odberatelia – prepojené účtovné jednotky,
- odberatelia – v rámci podielovej účasti okrem prepojených účtovných jednotiek,
- odberatelia – ostatné.

Podľa toho rozdelenia sa zostatky príslušných analytických účtov vykážu na rôznych riadkoch súvahy. V rámci každej skupiny je možné rozdeliť položku na dlhodobú a krátkodobú časť.

V účtovom rozvrhu účtovnej jednotky JPSol, s.r.o. je iba jeden analytický účet 31100, pričom tento účet patrí do skupiny *Odberatelia – ostatné* a celá čiastka pohľadávky predstavuje krátkodobé pohľadávky.

Analytické účty k účtu 321 je potrebné roztriediť do troch skupín:

- dodávatelia – prepojené účtovné jednotky,
- dodávatelia – v rámci podielovej účasti okrem prepojených účtovných jednotiek,
- dodávatelia – ostatné.

Účtový rozvrh našej účtovnej jednotky obsahuje iba jeden analytický účet 32100 a tento účet patrí do skupiny *Dodávatelia – ostatné* a celá čiastka záväzku predstavuje krátkodobé záväzky.

V prípade účtov 336 a 381 je potrebné rozdelenie na dlhodobú a krátkodobú časť. Nakoľko sú na oboch účtoch zostatky predstavujúce krátkodobé položky, nie je potrebné žiadne nastavenie.

Analytické účty k účtu 662 musíme rozdeliť do dvoch skupín podľa členenia v súvahe:

- výnosové úroky od prepojených účtovných jednotiek,
- ostatné výnosové úroky.

V našom prípade ide o účet 66200, ktorý bude zatriedený do druhej skupiny *ostatné výnosové úroky*.

Ako posledné nastavenie je potrebné priradenie príslušných analytických účtov výnosov do položky **čistý obrat**.

Hárak *KLASIFIKÁCIA* bude v účtovnej jednotke JPSol, s.r.o. vyzerať nasledovne:

Obrázok 20 Klasifikácia analytických účtov v module účtovnej závierky

KLASIFIKÁCIA	SYNTECKÝ ÚČET	AE	Súčet	DLHODOBÁ ČASŤ	KRÁTKODOBÁ ČASŤ	ZOSTATOK	DIFERENCIA	
účty v bankách	221		37 329,35		37 329,35	37 329,35		
Odberatelia - prep. ÚJ	311		0,00		0,00			
Odberatelia - v rámci pod. úč. okrem prep. ÚJ	311		0,00		0,00	950,00	OK	OK
Odberatelia - ostatné pohľ. z obch. styku	311	31100	950,00		950,00			
Dodávatelia - prep. ÚJ	321		0,00		0,00			
Dodávatelia - v rámci pod. úč. okrem prep. ÚJ	321		0,00		0,00	-413,99	OK	OK
Dodávatelia - ostatné pohľ. z obch. styku	321	32100	-413,99		-413,99			
Sociálna poisťovňa pohľ./záv.	336		-967,00		-967,00	-967,00		
Náklady budúcn. období	381		300,00		300,00	300,00		
Výnosové úroky od prepojených ÚJ	662		0,00					
ostatné výnosové úroky	662	66200	-57,00			-57,00	OK	OK
Čistý obrat (časť účt. Tr. 6 podľa zákona) - Riadok 1 VZaS			0,00					

Zdroj: vlastné spracovanie

Hárak *KLASIFIKÁCIA* obsahuje množstvo **kontrolných mechanizmov** na elimináciu chýb a zjednodušenie práce a kontroly pre používateľa. Pomocou podmieneného formátovania sú v stĺpci *diferencia* kontrolné bunky, ktoré sa zobrazia zelenou v prípade správneho zatriedenia a červenou v prípade chyby.

Posledným krokom pri zostavovaní účtovnej závierky je vloženie **údajov bezprostredne predchádzajúceho obdobia**. Na hárku *Import PO* vložíme údaje z účtovnej závierky za bezprostredne predchádzajúce obdobie. Vkladáme hodnoty z jednotlivých riadkov súvahy, pričom pri aktívach vkladáme čiastku zo **stĺpca netto**.

Vygenerovaná súvaha a výkaz ziskov a strát je v hárku *Úč POD_SK*, odkiaľ je možný export do formátu PDF v troch jazykových verziách (slovenský, anglický a nemecký jazyk), do formátu XML v dvoch verziách (verzia pre softvér FORM Studio a verzia pre portál finančnej správy).

Obrázok 21 Ukážka tlačiva súvahy a výkazu ziskov a strát v slovenskom jazyku

ÚČTOVNÁ ZÁVIERKA podnikateľov v podvojnóm účtovníctve			
Úč POD	zostavená k 31.12.2017		
Daňové identifikačné číslo 9874849779	Účtovná závierka <input checked="" type="checkbox"/> riadna <input type="checkbox"/> mimoriadna <input type="checkbox"/> priebežná	Účtovná jednotka <input checked="" type="checkbox"/> Malá <input type="checkbox"/> Veľká	Mesiac Rok od 01 2017 do 12 2017 Bezprostredne predchádzajúce obdobie od 01 2016 do 12 2016
IČO 994652309	Priložené súčasti účtovnej závierky <input checked="" type="checkbox"/> Súvaha (Uč POD 1-01) <input checked="" type="checkbox"/> Výkaz ziskov a strát (Uč POD 2-01) <input checked="" type="checkbox"/> Poznámky (uč POD 3-01)		
SK NACE 62.01.0	Obchodné meno (názov) účtovnej jednotky JPSol, s.r.o.		

Zdroj: vlastné spracovanie

Obrázok 22 Ukážka tlačiva súvahy a výkazu ziskov a strát v anglickom jazyku

Financial Statements of entrepreneurs maintaining accounts under the system of double entry bookkeeping			
Úč POD	as of 31.12.2017		
Tax reference number (DIČ) 9874849779	Financial statements <input checked="" type="checkbox"/> ordinary <input type="checkbox"/> extraordinary <input type="checkbox"/> continuous	Accounting entity <input checked="" type="checkbox"/> small <input type="checkbox"/> large	Month Year from 1 2017 to 12 2017 For the period from 1 2016 to 12 2016 Preceding period
Ident.-No. (IČO) 994652309	Attached parts of financial statements <input checked="" type="checkbox"/> Balance sheet (Uč POD 1-01) <input checked="" type="checkbox"/> Income Statement (Uč POD 2-01) <input checked="" type="checkbox"/> Notes (Uč POD 3-01)		
SK NACE 62.01.0	Legal name (designation) of the accounting entity JPSol, s.r.o.		

Zdroj: vlastné spracovanie

Obrázok 23 Ukážka tlačiva súvahy a výkazu ziskov a strát v nemeckom jazyku

Jahresabschluss			
der Unternehmer in der doppelten Buchführung erstellt			
Úč POD	zum 31.12.2017		
Umsatzsteuer-Identifikationsnummer (DIČ) 9874849779	Rechnungsabschluss <input checked="" type="checkbox"/> ordentlicher <input type="checkbox"/> außerordentlicher <input type="checkbox"/> laufender	Buchführungseinheit <input checked="" type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> groß	Monat Jahr vom 1 2017 Für den Zeitraum bis 12 2017 Vorangegangener Zeitraum vom 1 2016 bis 12 2016
Ident.-No. (IČO) 994652309			
SK NACE 62.01.0			
Die beigefügten Jahresabschluss der Komponenten <input checked="" type="checkbox"/> Bilanz (Uč POD 1-01) <input checked="" type="checkbox"/> Gewinn- und Verlustrechnung (Uč POD 2-01) <input checked="" type="checkbox"/> Anhang (Uč POD 3-01)			
Handelsname (Bezeichnung) der Buchführungseinheit JPSol, s.r.o.			

Zdroj: vlastné spracovanie

3.3 Diskusia

Na názor a momentálnu situáciu automatizácie v praxi sme sa opýtali odborníka z praxe, skúseného rakúskeho daňového poradcu pôsobiaceho na Slovensku, v Rakúsku a v Českej republike, pána MMag. Ulricha Pauggera. V nasledujúcej časti je spracovaný obsah nášho rozhovoru:

Aký je Váš názor na automatizáciu a digitalizáciu účtovníctva. V čom vidíte najväčšie výhody a nevýhody?

Nakoľko je momentálne trend automatizácie prítomný vo všetkých oblastiach, nemáme na výber. V dnešnej dobe nemôže nikto účtovať všetky doklady manuálne. Je potrebné byť efektívny a maximalizovať svoj output s čo najmenším inputom najmä, keď pracovná sila nie je k dispozícii a keď sú klienti viac a viac senzitívni ohľadom honoráru. Aj my musíme ísť s dobou. Byť rýchlejší v implementácii ako ostatní a mať na trhu 1-2 roky náskok je obrovskou konkurenčnou výhodou. Výhodou automatizácie je určite zníženie časovej náročnosti niektorých procesov, čo znamená zníženie honoráru pre klienta a úspora personálnych kapacít, ktoré sú veľmi potrebné. Niekedy je možné dokonca udržať rovnakú hladinu honoráru so znížením časovej náročnosti procesu. Nevýhodami sú silná závislosť na technike, internetovom pripojení, časový tlak na nás všetkých a možnosť byť dokonale elektronicky kontrolovaný zo všetkých strán.

Vnímate rozdiely v trende automatizácie účtovníctva medzi krajinami v ktorých pôsobíte? (Slovensko, Rakúsko, Česká republika). V ktorej krajine je intenzita procesu automatizácie najväčšia?

Nemyslím si, že niektorá krajina extra vyniká. Je to skôr o možnostiach softvéru, veľkosti firiem a štruktúre poradenských spoločností. Čím väčšia firma, tým viac sa automatizácia oplatí, respektíve je nevyhnutná. Česká republika a Slovensko sú podľa môjho názoru na porovnateľnej úrovni. Myslím si, že v Rakúsku máme o niečo lepší software, (aj keď systémy Pohoda a Money sú tiež na vysokej úrovni) ale na druhej strane je iná štruktúra poradcov. Je množstvo starších poradenských firiem, kde majú majitelia 50 a viac rokov a tam štruktúry nie sú až tak moderné.

**Ako vnímate vzťah účtovníkov a audítorov k automatizácii účtovníctva?
Stretávate sa skôr s pozitívnym alebo konzervatívnym prístupom k automatizácii?**

Brandža je všeobecne skôr konzervatívna, ale ako som už spomenul, nemáme na výber, a to asi už všetci pochopili. Ak chcete byť o 10 rokov ešte na trhu, tak budete musieť akceptovať najvyšší stupeň automatizácie.

ZÁVER

Automatizácia účtovníctva je trvajúci proces, ktorý nám prináša neustále nové možnosti a spôsoby viesť účtovníctvo **efektívnejšie, presnejšie a s nižšími nákladmi**. Tento proces je naviazaný na všeobecný globálny technologický pokrok, nakoľko do oblasti účtovníctva sa implementujú rôzne technológie vyvinuté mimo tejto oblasti. V procese účtovania existujú rôzne činnosti, ktoré sa dajú automatizovať. Automatizácia niektorých z nich je jednoduchšia, iné si vyžadujú špecifický prístup a osobitné riešenia. Oblasti účtovníctva, ktoré je možné vo vysokej miere optimalizovať a automatizovať sú najmä výpočet a účtovanie kurzových rozdielov, odpisov, miezd a DPH, import účtovných prípadov, prenos údajov prostredníctvom formátu XML a zostavenie výkazov účtovnej závierky.

Proces účtovania sa neustále mení v dôsledku **nových technológií**. Nastupujú najnovšie trendy **umelej inteligencie**, využívajúce najnovšie trendy ako technológiu XML, OCR, QR kódy a digitalizované, bezpapierové účtovníctvo. Vplyvom týchto zmien sa účtovanie automatizuje a ľudský faktor je čím ďalej, tým viac využívaný na riešenie najmä problémových záležitostí. Štúdie predpokladajú zánik účtovníckej profesie v takej podobe, v akej ju poznáme dnes. Základným a najdôležitejším faktorom pre automatizáciu účtovníctva je **informačný systém**, ktorý sa pri účtovaní používa.

Automatizácia účtovníctva so sebou prináša taktiež aj **riziká**, ktoré je potrebné pri implementácii automatizácie účtovníctva vhodným spôsobom eliminovať. V práci spomíname najväčšie riziká vznikajúce pri automatizácii, ktorými sú strata prístupu alebo neautorizovaný prístup k dátam a narušenie integrity dát. V dnešnej dobe sú informácie veľmi dôležité a ich ochrane sa venuje veľké množstvo času. Informácie z účtovníctva sú veľmi citlivé a ich zneužitie by mohlo viesť k vážnym problémom. Práve preto by mala každá účtovná jednotka dbať na **ochranu údajov** voči neoprávnenému prístupu.

Cieľom našej záverečnej práce bolo **definovať možnosti** využitia tabuľkového kalkulátora pri automatizovanom spracovaní účtovníctva mikro a malých účtovných jednotiek. Výsledkom plnenia tohto cieľa je nasledujúci záver:

Tabuľkový kalkulátor Microsoft Excel môže byť použitím správnych funkcionalít používateľského rozhrania v spojení s programovacím jazykom VBA veľmi **užitočným nástrojom** na vedenie účtovníctva a to aj s **čiastočnou automatizáciou** procesov účtovania.

Výsledkom našej práce je účtovný systém vytvorený v programe Microsoft Excel. Tento systém dostal názov Excelist. V prípade účtovnej jednotky JPsol, s.r.o. sme boli schopní v systéme Excelist **zaúčtovať** všetky modelové účtovné prípady, **vystaviť faktúry** svojim odberateľom, zostaviť **daňové priznanie** k DPH, kontrolný výkaz a súhrnný výkaz. Na konci účtovného obdobia sme dokázali v tomto systéme zostaviť **účtovnú závierku** a vygenerovať XML súbor na podanie na portáli finančnej správy.

Účtovný systém vytvorený v programe Microsoft Excel má aj svoje **obmedzenia**, ktoré vyplývajú zo stavby a funkcionality samotného programu Excel. Medzi najvýznamnejšie obmedzenia patrí obmedzený počet položiek v denníku, nemožnosť exportu kontrolného výkazu vo formáte XML a nemožnosť tvorby dodatočného DPH priznania. Pre potreby mikro a malých účtovných jednotiek sú však tieto obmedzenia zanedbateľné a tento účtovný systém by bol vo väčšine mikro a malých účtovných jednotiek použiteľný.

Zoznam použitej literatúry

Knižné publikácie:

1. BAŠTINCOVÁ, Anna. *Účtovníctvo a dane právnických osôb*. Bratislava : Wolters Kluwer, 2016. 260 s. ISBN 978-80-8168-398-5.
2. CENIGOVÁ, Anna. *Podvojný účtovníctvo podnikateľov 2016*. Bratislava : Ceniga, 2016. 704 s. ISBN 978-80-969946-7-0.
3. MEJZLÍK, Ladislav. *Účetní informační systémy: využití informačních a komunikačních technologií v účetnictví*. Praha : Oeconomica, 2006. 173 s. ISBN 80-245-1136-3.
4. SKLENKA, Miloš. a kol. *Účtovníctvo podnikateľských subjektov II*. Bratislava : Wolters Kluwer, 2016. 320 s. ISBN 978-80-8168-490-6.
5. ŠLOSÁROVÁ, Anna. – BLAHUŠIAKOVÁ, M. *Analýza účtovnej závierky*. Bratislava : Wolters Kluwer, 2017. 440 s. ISBN 978-80-8168-590-3.

Právne normy:

6. Opatrenie MF SR č. 15464/2013-74, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o usporiadaní, označovaní a obsahovom vymedzení položiek individuálnej účtovnej závierky a rozsahu údajov určených z individuálnej účtovnej závierky na zverejnenie pre mikro účtovné jednotky v znení neskorších predpisov.
7. Opatrenie MF SR č. 23054/2002-92, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o postupoch účtovania a rámcovej účtovej osnove pre podnikateľov účtujúcich v sústave podvojného účtovníctva v znení neskorších predpisov.
8. Opatrenie MF SR č. 23377/2014-74, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o individuálnej účtovnej závierke a rozsahu údajov určených z individuálnej účtovnej závierky na zverejnenie pre veľké účtovné jednotky v znení neskorších predpisov.
9. Opatrenie MF SR č. 23378/2014-74, ktorým sa ustanovujú podrobnosti o individuálnej účtovnej závierke a rozsahu údajov určených z individuálnej účtovnej závierky na zverejnenie pre malé účtovné jednotky v znení neskorších predpisov.
10. Zákon č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov.
11. Zákon č. 431/2002 Z. z. o účtovníctve v znení neskorších predpisov.

12. Zákon č. 595/2003 Z. z. o dani z příjmov v znení neskorších predpisov.

Elektronické dokumenty:

13. FREY, B. Carl. – OSBORNE. A. Michael. The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerisation? [online]. Oxford: Oxford Martin Programme, 17.09.2013, s. 61-77. [12.03.2018]. Dostupné na: <https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/future-of-employment.pdf>