

Česká zemědělská univerzita v Praze

Provozně ekonomická fakulta

Katedra informačních technologií



Bakalářská práce

Převod formátu a tvorba pdf dokumentu pomocí online aplikace

Martin Hlaváček

© 2021 ČZU v Praze

Souhrn:

Tato bakalářská práce se zabývá analýzou vhodných řešení pro převod textových dat do formátu, který je pro uživatele snadno čitelný. Práce reflektuje možné metody online konverze, jejich úskalí a historický vývoj včetně srovnání těchto metod. Zjištěné poznatky jsou dále uplatněny ve tvorbě vlastní webové aplikace, jež tyto technologie využívá a exportuje data ve formátu pdf.

Klíčová slova: pdf, xls, xlsx, aplikace, tvorba pdf, převodník pdf, práce s daty

Cíl práce

Práce je zaměřena na převod textových dat do formátu, který je pro uživatele dobře čitelný. Práce reflektuje možné metody, historický vývoj těchto technologií a úskalí jejich používání včetně jejich nevýhod a omezení. Cílem práce je popsat možnosti práce s daty, a to jak v teoretické, tak v praktické rovině. Práce se zabývá analýzou vhodných prostředků pro tuto aplikaci. Dále práce obsahuje porovnání dalších možných řešení daného problému.

Metodika práce

Pro zpracování této práce jsou použity metody sběru informací a dat a následná manipulace s nimi. Zdrojem informací pro teoretickou část jsou odborné články, knihy a další zdroje vztahující se k této problematice. Praktická část je ve formě ukázky funkční online aplikace, jež používá dané metody a postupy pro převedení textových dat na formát, který je pro člověka dobře čitelný a připravený k tisku.

Teoretická část:

V teoretické části jsou představeny prostředky, které se tématu práce týkají, jejich vlastnosti, způsob použití i historický vývoj. V této části jsou rozebrány alternativy konverze dokumentů v podobě cloudových aplikací od firem JotForm a Google včetně jejich porovnání s vlastním řešením konverze souborů pomocí webové aplikace.

Praktická část:

Hlavní část této práce se věnuje vytvoření dynamické webové aplikace za použití skriptovacího jazyka PHP. Tato část obsahuje popis potřebných komponent pro tvorbu této aplikace. V této části jsou shrnuty požadavky jednotlivých skupin uživatelů (administrátoři, koncoví uživatelé) a je vysvětlena adresářová struktura aplikace, konfigurace aplikace, uživatelské rozhraní i její samotné fungování. Samotná aplikace převádí data z xlsx souboru do dobře čitelného pdf dokumentu a nabízí své využití v oblasti internetového prodeje, kdy je třeba při kompletaci objednávek přenést data objednávky do kompletačního listu, který je přehledný, ideální k vytištění a který zvýrazňuje vybrané důležité informace objednávky a umožňuje tak zefektivnit a zrychlit jejich kompletaci a následnou expedici. Výhody tisku kompletačních listů oproti elektronické kompletaci jsou především v možnosti bezproblémového zavedení nové aplikace a paralelního použití současného systému bez nutnosti zaškolení personálu a výrazných změn procesů firmy, které by znamenaly zvýšené náklady.

Závěr:

Zpracování dat je dnes velmi důležitý proces. Pomocí optimalizačních kroků je možné významně snížit chybovost a zvýšit efektivitu kompletace objednávek při téměř stejných nákladech. Vlastní práce se zabývá tvorbou aplikace, která zpracovává data a převádí je na jiný formát dat, který je pro člověka snadno čitelný. Pro analýzu byla využita data webového portálu isix.cz, která se zabývá online prodejem pomocí e-shopu.

Porovnáním různých způsobů konverze lze zjistit, že konkurenční řešení tohoto problému pomocí cloudových aplikací nejsou vhodná, což vedlo ke tvorbě vlastní aplikace pro konverzi dat. Hlavním důvodem nevyužití konkurenčních řešení bylo zabezpečení dat, a to především jejich zabezpečení proti úniku k dalším subjektům. Vlastní aplikace rovněž umožňuje běh lokálně a nabízí tak téměř neomezenou životnost aplikace. Velkou výhodou vlastní aplikace jsou větší možnosti úprav.

Zpracovávání objednávek před expedicí je komplexní činnost a způsob jejich kompletace nikdy nelze považovat za zcela optimální. Vylepšením kompletačního listu se zpracování objednávek výrazně zefektivní. Vzhledem k možnosti kód libovolně upravovat

se dále nabízí možnost posílit bezpečnost aplikace, a to například formou zabezpečení veřejné stránky pomocí HTTPS protokolu, autentizace uživatele heslem nebo dvoufázovým ověřením.

Použitá literatura:

Ourcodeworld. 2017. Ourcodeworld Carlos Delgado. [Online] Říjen 2017.

<https://ourcodeworld.co/articulos/leer/601/como-implementar-y-usar-fuentes-personalizadas-en-tcpdf>.

Dev.virtuemart. 2020. Dev.virtuemart. [Online] 2020.

http://dev.virtuemart.net/svn/virtuemart/trunk/virtuemart/components/com_virtuemart/helpers/vmpdf.php

PHPExcel. 2013. PHPExcel. [Online] 2013. <https://archive.codeplex.com/?p=phpexcel>

TCPDF. 2002. TCPDF. TCPDF. [Online] 2002. <https://tcpdf.org/>.

Trnka, Filip. 2007. Theses. Redakční systém realizovaný pomocí PHP a MySQL.

[Online] 2007. https://theses.cz/id/g794ql/downloadPraceContent_adipIdno_6031.


Příloha 1 - Vstupní data

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	
1	code	date	status	Nan	currency	exchange	email	phone	billFullNa	billComp	billStreet	billHouse	billCity	billZip	billCountr	company	vatId	deliveryF
2	21002378	2021-03-1	Nevyřizen		CZK	1	test@he	+42060312	TEST HEUF NOVÁK, s.		Jablonecká 123 - NEČ	Liberec	46001	Česká rep	2387727	C2023877; TEST HEUF		
3	21002378	2021-03-1	Nevyřizen		CZK	1	test@he	+42060312	TEST HEUF NOVÁK, s.		Jablonecká 123 - NEČ	Liberec	46001	Česká rep	2387727	C2023877; TEST HEUF		
4	21002378	2021-03-1	Nevyřizen		CZK	1	test@he	+42060312	TEST HEUF NOVÁK, s.		Jablonecká 123 - NEČ	Liberec	46001	Česká rep	2387727	C2023877; TEST HEUF		
5	21002378	2021-03-1	Nevyřizen		CZK	1	test@he	+42060312	TEST HEUF NOVÁK, s.		Jablonecká 123 - NEČ	Liberec	46001	Česká rep	2387727	C2023877; TEST HEUF		
6	21002378	2021-03-1	Nevyřizen		CZK	1	test@he	+42060312	TEST HEUF NOVÁK, s.		Jablonecká 123 - NEČ	Liberec	46001	Česká rep	2387727	C2023877; TEST HEUF		
7	21002378	2021-03-1	Nevyřizen		CZK	1	test@he	+42060312	TEST HEUF NOVÁK, s.		Jablonecká 123 - NEČ	Liberec	46001	Česká rep	2387727	C2023877; TEST HEUF		
8	21002378	2021-03-1	Nevyřizen		CZK	1	test@he	+42060312	TEST HEUF NOVÁK, s.		Jablonecká 123 - NEČ	Liberec	46001	Česká rep	2387727	C2023877; TEST HEUF		
9	21002378	2021-03-1	Nevyřizen		CZK	1	test@he	+42060312	TEST HEUF NOVÁK, s.		Jablonecká 123 - NEČ	Liberec	46001	Česká rep	2387727	C2023877; TEST HEUF		
10	21002378	2021-03-1	Nevyřizen		CZK	1	test@he	+42060312	TEST HEUF NOVÁK, s.		Jablonecká 123 - NEČ	Liberec	46001	Česká rep	2387727	C2023877; TEST HEUF		
11	21002378	2021-03-1	Nevyřizen		CZK	1	test@he	+42060312	TEST HEUF NOVÁK, s.		Jablonecká 123 - NEČ	Liberec	46001	Česká rep	2387727	C2023877; TEST HEUF		
12	21002379	2021-03-1	Nevyřizen	0.0392156	EUR		test@gm	+42198712	Test Test		TEST	11	Piešťany	92101	Slovensko			Test Test
13	21002379	2021-03-1	Nevyřizen	0.0392156	EUR		test@gm	+42198712	Test Test		TEST	11	Piešťany	92101	Slovensko			Test Test
14	21002379	2021-03-1	Nevyřizen	0.0392156	EUR		test@gm	+42198712	Test Test		TEST	11	Piešťany	92101	Slovensko			Test Test
15	21002380	2021-03-1	Nevyřizen	1	CZK		test@gm	+42060312	Test Test		Test 258	test 258	Vrchlabí	54301	Česká republika			Test Test
16	21002380	2021-03-1	Nevyřizen	1	CZK		test@gm	+42060312	Test Test		Test 258	test 258	Vrchlabí	54301	Česká republika			Test Test
17	21002380	2021-03-1	Nevyřizen	1	CZK		test@gm	+42060312	Test Test		Test 258	test 258	Vrchlabí	54301	Česká republika			Test Test
18	21002381	2021-03-1	Nevyřizen	1	CZK		test@gm	+42060312	test		test 111	101101	Klatovy	339 01	Česká republika			test
19	21002381	2021-03-1	Nevyřizen	1	CZK		test@gm	+42060312	test		test 111	101101	Klatovy	339 01	Česká republika			test
20	21002381	2021-03-1	Nevyřizen	1	CZK		test@gm	+42060312	test		test 111	101101	Klatovy	339 01	Česká republika			test
21	21002382	2021-03-1	Nevyřizen	1	CZK		test@gm	+42060312	Test Test		Test 258	258	Vrchlabí	4 543 02	Česká republika			Test Test

Zdroj: Vlastní zpracování. [cit. 2021-15-03].

Příloha 2 - Výstup z aplikace

Objednávka č.: **21002378**

Příjemce: NOVÁK, s.r.o. TEST HEUREKA Petr Novák Jablonecká 123 - NEODESÍLAT OBJEDNÁVKU 46001 Liberec Česká republika Email: test@heureka.cz Telefon: +420603123456	<div style="text-align: right;">Ze dne: 15.03.2021</div>  <p style="text-align: center;">21002378</p> Doručovací adresa: JANA, s.r.o. TEST HEUREKA Jana Svobodová Pražská 123 - NEODESÍLAT OBJEDNÁVKU 18001, Jablonec nad Nisou Česká republika						
Číslo dodávky							
Množství	Cena za kus	Cena	Sleva	DPH %	DPH	Celková cena vč. DPH	
P90X3: Trénink pro kondici fitnessove DVD nejnovější Kód: 1	1 ks	825,00 Kč	825,00 Kč	0 %	21 %	173,00 Kč	999,00 Kč
profesionální set 13 dvd insanity všechny partie! Kód: 169	1 ks	1 032,00 Kč	1 032,00 Kč	0 %	21 %	216,00 Kč	1 249,00 Kč
Xiaomi Power Bank 10400 mAh (NDY-02-AD) Silver Kód: 197	5 ks	453,00 Kč	2 268,00 Kč	0 %	21 %	476,00 Kč	2 745,00 Kč
GP200 držák do ruky - boxer Kód: 200	1 ks	165,00 Kč	165,00 Kč	0 %	21 %	34,00 Kč	200,00 Kč
FLIPCASE pro Xiaomi Redmi 4A Global Kód: 21	1 ks	82,00 Kč	82,00 Kč	0 %	21 %	17,00 Kč	100,00 Kč
Sportovní kamera SJCAM™ SJ4000 PLUS CZ MENU Varianta: Barva: Bílá Kód: A	1 ks	3 057,00 Kč	3 057,00 Kč	0 %	21 %	641,00 Kč	3 699,00 Kč
Xiaomi Mi 360° Home Security Camera 2K Pro 5G Wifi Kód: B	1 ks	1 066,00 Kč	1 066,00 Kč	0 %	21 %	223,00 Kč	1 290,00 Kč
AB CARVER PRO Posilovací kolečko Kód: C	1 ks	247,00 Kč	247,00 Kč	0 %	21 %	51,00 Kč	299,00 Kč
PPL, při objednání do 18:00 doručováno další pracovní den.	1	57,00 Kč	57,85 Kč	0 %	21 %	12,15 Kč	70,00 Kč
Online platba Heureka.cz - Běžný bankovní převod	1	0,00 Kč	0,00 Kč	0 %	0 %	0,00 Kč	0,00 Kč
Shrnutí		8 802,48 Kč		1 848,52 Kč		10 651,00 Kč	
K ZAPLACENÍ		Kč		Kč		Kč	
Poznámka:							