

Evidence docházky zaměstnanců

Evidence of Employee Attendance

Daniel Berger

Bakalářská práce
2014



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Fakulta aplikované informatiky
akademický rok: 2013/2014

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Daniel Berger**
Osobní číslo: **A11654**
Studijní program: **B3902 Inženýrská informatika**
Studijní obor: **Informační technologie v administrativě**
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Evidence docházky zaměstnanců**

Téma anglicky: **Evidence of Employee Attendance**

Zásady pro vypracování:

1. Specifikujte personální činnost malých firem.
2. Uveďte právní úpravu při evidenci pracovní doby.
3. Analyzujte dostupné systémy na trhu pro evidenci docházky.
4. Proveďte analýzu požadavků ve vybrané firmě.
5. Navrhněte na základě požadavků vhodný systém.
6. Realizujte navržený systém.



[Handwritten signature]
prof. Ing. Karel Vlček, CSc.
ředitel ústavu

[Handwritten signature]
doc. Mgr. Milan Adamčík, Ph.D.
ředitel

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

1. LACKO, L'uboslav. Mistrovství v SQL Server 2012. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2013, 276 s. ISBN 978-80-251-3773-4.
2. Zákoník práce: prováděcí nařízení vlády a další související předpisy : s komentářem k 1.1.2013. 7. aktualiz. vyd. Olomouc: ANAG, c2013, 1239 s. ISBN 978-80-7263-796-6.
3. KOCIANOVÁ, Renata. Personální činnosti a metody personální práce. Vyd. 1. Praha: Grada Publishing, 2010, 215 s. ISBN 978-80-247-2497-3.
4. KOUBEK, Josef. Personální práce v malých a středních firmách. 3., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 261 s. ISBN 978-80-247-2202-3.
5. NOSKIEVIČ, Petr. Modelování a identifikace systémů. 3., aktualiz. a rozš. vyd. Ostrava: Montanex, 2007, 276 s. ISBN 80-722-5030-2.

Vedoucí bakalářské práce:

Ing. Petr Šilhavý, Ph.D.

Ústav počítačových a komunikačních systémů

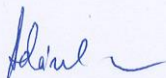
Datum zadání bakalářské práce:

25. července 2014

Termín odevzdání bakalářské práce:

27. srpna 2014

Ve Zlíně dne 25. července 2014



doc. Mgr. Milan Adámek, Ph.D.
děkan



prof. Ing. Karel Vlček, CSc.
ředitel ústavu

ABSTRAKT

Cílem bakalářské práce je návrh systému pro evidenci docházky zaměstnanců v malé firmě. Návrh systému vychází z docházkových systémů na našem trhu, z legislativy, která je spjatá s touto problematikou a ze zkušeností s tímto systémem. Výsledná databáze obsahuje data, která by měla být dostačující pro vedení, přesné, správné a úplně evidence docházky zaměstnanců v malé firmě.

Klíčová slova: Personální činnost, Malá firma, Evidence docházky zaměstnanců, Databáze

ABSTRACT

The aim of the work is to design a system for recording attendance of employees in a small business. The system design is based on attendance systems in our market, the legislation that is related to this issue and experience with this system. The resulting database contains data that should be sufficient for guidance, accurate, correct and complete records of attendance of employees in a small business.

Keywords: Staffing, small business, employee attendance records, database

Chtěl bych poděkovat vedoucímu mé bakalářské práce panu Ing. Petru Šilhavému, Ph.D. a všem, kteří mě podporovali při tvorbě, zvláště rodině. Děkuji firmám Thermont spol. s r.o., NWT a.s. a Cominfo, a.s. za poskytnuté podklady a cenné rady.

Prohlašuji, že

- beru na vědomí, že odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k prezenčnímu nahlédnutí, že jeden výtisk bakalářské práce bude uložen v příruční knihovně Fakulty aplikované informatiky Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně a jeden výtisk bude uložen u vedoucího práce;
- byl/a jsem seznámen/a s tím, že na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- beru na vědomí, že podle § 60 odst. 2 a 3 autorského zákona mohu užít své dílo – bakalářskou práci nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- beru na vědomí, že pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tedy pouze k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům;
- beru na vědomí, že pokud je výstupem bakalářské práce jakýkoliv softwarový produkt, považují se za součást práce rovněž i zdrojové kódy, popř. soubory, ze kterých se projekt skládá. Neodevzdání této součásti může být důvodem k neobhájení práce.

Prohlašuji,

- že jsem na bakalářské práci pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.
- že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

Ve Zlíně

.....
podpis diplomanta

OBSAH

ÚVOD	9
I TEORETICKÁ ČÁST	10
1 PERSONÁLNÍ PRÁCE MALÝCH FIREM	11
1.1 PERSONÁLNÍ ČINNOST A JEJÍ SPECIFIKA	11
1.1.1 Vytváření a analýza pracovních míst	12
1.1.2 Personální plánování	12
1.1.3 Získávání, výběr a následné přijímání pracovníků	13
1.1.4 Hodnocení pracovníků	13
1.1.5 Rozmíst'ování pracovníků a ukončování pracovního poměru	13
1.1.6 Odměňování	14
1.1.7 Vzdělávání a rozvoj pracovníků.....	14
1.1.8 Pracovní vztahy	14
1.1.9 Péče o pracovníky	15
1.1.10 Personální informační systém	15
1.2 MALÁ FIRMA	15
1.3 PERSONÁLNÍ POLITIKA V MALÉ FIRMĚ.....	17
1.4 PERSONÁLNÍ STRATEGIE MALÉ FIRMY	18
1.5 VYKONÁVÁNÍ PERSONÁLNÍ PRÁCE V MALÉ FIRMĚ.....	20
1.6 EVIDENCE DOCHÁZKY V MALÉ FIRMĚ	20
1.7 ZHODNOCENÍ.....	21
2 EVIDENCE PRACOVNÍ DOBY	22
2.1 PRÁVNÍ ÚPRAVA.....	22
2.1.1 Směrnice Rady č. 2003/88/ES.....	23
2.1.2 Směrnice Rady č. 1994/33/ES.....	23
2.1.3 Nařízení vlády č. 589/2006	24
2.2 PŘEDEPSANÝ ZPŮSOB VEDENÍ	24
2.3 ROZDÍL MEZI EVIDENCÍ PRACOVNÍ DOBY A EVIDENCÍ DOCHÁZKY	25
2.4 ELEKTRONICKÉ VEDENÍ EVIDENCE DOCHÁZKY.....	25
2.5 ZHODNOCENÍ.....	26
3 SROVNÁNÍ DOCHÁZKOVÝCH SYSTÉMŮ NA TRHU	27
3.1 ACS LINE	27
3.1.1 Specifikace	27
3.1.2 Princip používání identifikačního čipu, karty či otisku	28
3.1.3 Použití v praxi	28
3.1.4 Zhodnocení systému ACS line.....	29
3.2 COMINFO.....	29
3.2.1 Systém INFOS	30
3.2.2 Intranetový modul WATT.....	30
3.2.3 Model pracovní doby	31
3.2.4 Zpracovávání dat	31
3.2.5 Zhodnocení systému Passport	32

3.3	AKTION	32
3.3.1	Specifikace systému Aktion	32
3.3.2	Návaznost na systémy	33
3.3.3	Vlastnosti systému	34
3.3.4	Software Aktion MDO	34
3.4	VYHODNOCENÍ	36
II	PRAKTICKÁ ČÁST	38
4	VLASTNÍ NÁVRH EVIDENCE DOCHÁZKY	39
4.1	NÁVRH DATOVÉHO MODELU EVIDENCE DOCHÁZKY ZAMĚSTNANCŮ	39
4.1.1	Model vztahů a vazeb jednotlivých tabulek	44
4.1.2	Identifikace primárních a cizích klíčů	44
4.1.3	Zpracování zjednodušeného modelu databáze	45
4.1.4	Relace navržené databáze	45
4.2	SYSTÉM NA EVIDENCI DOCHÁZKY ZAMĚSTNANCŮ	46
4.2.1	Dílčí části systému	46
4.2.2	Struktura systému	49
4.2.3	Odstranění zjištěných nedostatků	50
4.3	ZABEZPEČENÍ PROTI ÚTOKŮM	51
4.4	FINANČNÍ ŘEŠENÍ PROBLÉMU	51
	ZÁVĚR	53
	ZÁVĚR V ANGLIČTINĚ	54
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	55
	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK	57
	SEZNAM OBRÁZKŮ	58
	SEZNAM TABULEK	59
	SEZNAM PŘÍLOH	60
P I	POSUDEK JEDNATELE FIRMY	61
P II	POSUDEK TECHNIKA FIRMY	62

ÚVOD

Evidence docházky zaměstnanců je v dnešní době nedílnou součástí fungování každé firmy. Docházkový systém značně usnadňuje práci v mnoha částech firmy. Ve firmách a nejen v těch větších, často docházelo k připisování si hodin, zaměstnanec nepřišel včas na pracoviště, dříve odcházel. Tímto způsobem mohl být zaměstnavatel okrádán svými zaměstnanci o finanční prostředky, které mohly být použity na jiné účely. Každý z evidenčních systémů by tomu měl zabránit.

V době všech moderních technologií a nových objevů v oblasti informačních technologií, by to bylo krok zpět těchto výhod nevyužít. Zaměstnanec je zaevidován svým identifikátorem při příchodu i odchodu do zaměstnání. Tudíž je v jeho zájmu docházet včas, aby nebyl rozvázán pracovní poměr za porušení pracovní kázně.

Důvod výběru mé bakalářské práce, jsou mé zkušenosti od zavádění toho docházkového systému ve firmě, po jeho startovací provoz až po běžné fungování. Není jednoduché systém navrhnout tak, aby fungoval, ale zároveň neobsahoval nadbytečná data, která by jen zabírala paměť datům potřebným.

Cílem práce je vytvoření návrhu databáze, která by se mohla využívat k evidenci docházky zaměstnanců v malé firmě. Dále pak bych chtěl objasnit personální činnosti, které jsou s touto problematikou spojené a vysvětlit v čem se liší malá firma od těch středních nebo větších.

Návrh proběhne na základě analýzy požadavků na tuto databázi v malé firmě. Po té bude zrealizovaným na základě získaných informací o zkušenostech o této problematice.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 PERSONÁLNÍ PRÁCE MALÝCH FIREM

Personální práci rozumíme určitou oblast řízení organizace, která se zabývá lidmi, kteří vykonávají pracovní proces. Zkráceně můžeme říct, že personální práce je řízení lidských zdrojů. Tato činnost především formuluje dlouhodobé cíle, personální práce, které jsou spojené s ostatními cíli firmy a hlavně, hledá cestu k jejich dosažení. Tato práce se především zajímá o aspekty, které působí z vnějšku na firmu a také na správné fungování pracovní síly. Personální práce je stále ve větší míře orientována na vedoucí pracovníky nebo na manažery ve vyšších postech. V této problematice se klade velký důraz na vzdělávání a rozvíjení lidských zdrojů, protože se ukázalo, že je to nejúčinnější způsob udržení konkurence schopnosti firmy. Udržování kladných vztahů mezi zaměstnanci, pracovních podmínek a vytváření možnosti k osobnostnímu a společenskému vývoji pracovníků vytváří právě tyto vztahy. Mezi hlavní úkoly personální práce patří:

- Hledání co nejlepšího spojení člověka s pracovními úkoly,
- Snaha o optimální využívání pracovníků,
- Formování týmů a efektivní vedení zaměstnanců,
- Zajištění personálního a sociálního rozvoje pracovníků,
- Kontrola dodržování zákonů v této problematice.

Personální práce je základním kamenem pro celé řízení firmy. Tato práce tedy zahrnuje především vše, co se týká člověka a jeho práci ve firmě i včetně všech možných faktorů, kterými může být ovlivněn. [3],[4],[5]

Tato práce se odvíjí od velikosti podniku, a také jeho struktury. V malých firmách si personální práce ve většině případů vykonává majitel. U velkých podniků vše zajišťuje personální oddělení dané firmy. Vymezení pojmu personální práce je obtížné. Existuje mnoho definic, převážně kvůli tomu, že tato oblast se zabývá lidmi, protože nelze uplatňovat jeden systém řízení pro všechny. [4]

1.1 Personální činnost a její specifika

Personální činnost je oblast, která spadá pod personální práce. K zajištění všech potřebných úkolů, je třeba provozovat mnoho personálních činností. Personální činností se rozumí soubor určitých úkolů, které slouží k dosažení cílů personální práce. Úkolem personální činnosti je zajistit pracovní sílu v požadovaném počtu, době a kvalifikaci. Cílem

je komplexní péče o pracovníky. Ve většině firem oddělení personalistiky zajišťuje tyto činnosti:

- Vytváření a analýza pracovních míst,
- Personální plánování,
- Získávání, výběr a následovné přijímání pracovníků,
- Hodnocení pracovníků,
- Rozmístování pracovníků a ukončování pracovního poměru,
- Odměňování,
- Vzdělávání a rozvoj pracovníků,
- Pracovní vztahy,
- Péče o pracovníky,
- Personální informační systém. [4],[5]

1.1.1 Vytváření a analýza pracovních míst

Tato personální činnost zahrnuje mnoho povinností. Můžeme zde najít například vytváření pracovních úkol a s nimi spojené povinnosti, zkoumání zadané práce, pracovních úkolů a pracovních podmínek na jednotlivých pozicích a pracovních místech po celé organizaci. Určitě zde dále patří také upřesnění pracovních míst. Musí být prozkoumány požadavky na dané pracovní místo, a také schopnosti a vlastnosti pracovníků, zda odpovídají daným požadavkům na konkrétní pozici. [5]

1.1.2 Personální plánování

Personální plánování zahrnuje činnosti, jako jsou například plánování, odhadování a přizpůsobování potřebných pracovníků v dané organizaci. Dále pak do této oblasti také patří osobní rozvoj pracovníků. Potřeby pracovníků jsou jedním z nejčastějších problémů, se kterými se firma setkává. Menší firmy jsou ovlivněny kolísáním nabídky a poptávky na trhu, proto je velice důležité, aby byla firma flexibilní a pokusila se využít jakýchkoliv příležitostí. Často nemají finance na provádění analýzy trhu, tudíž mají velice nízkou šanci reagovat na změny v oblasti poptávky. Zvýhodněny jsou ty firmy, které mají uzavřené dlouhodobé smlouvy s odběrateli, kteří odebírají větší část jejich produkce. Menší firmy preferují především pracovníky, kteří mají co nejširší znalosti, jak teoretické, tak i

praktické. Tito pracovníci totiž jsou schopni vykonávat práci na více pracovních místech a jsou flexibilní k zadaným úkolům. [3],[5]

1.1.3 Získávání, výběr a následné přijímání pracovníků

V této oblasti personální činnosti je hlavním úkolem, nalákání, výběr a následný příjem pracovníků. Firma by měla umět zaujmout dostatečné množství odpovídajících uchazečů, aby si poté byla schopna vybrat uchazeče, kteří mají nejlepší předpoklady pro danou pozici a povinnosti s ní spojené. Je jednodušší získat pracovníky, kteří jsou schopni plnit dodatečné činnosti. Při získávání těchto pracovníků se firma řídí především informací, které jsou jí poskytnuty například z pracovního úřadu, nebo z personální agentury. Velice často využívají internetových portálů, kde svůj inzerát vystaví zdarma, protože nedisponují financemi na nákladnější způsob inzerce. Proto musí umět malý podnik, kompenzovat nevýhody, které má oproti velkým firmám. Malý podnik musí své budoucí zaměstnance vybírat pečlivě, protože každý chybný krok má daleko větší následky, než ve velké firmě. [5]

1.1.4 Hodnocení pracovníků

Důležitou částí je samozřejmě také hodnocení pracovníků neboli hodnocení pracovního výkonu pracovníků. Do této oblasti spadají veškeré činnosti, které mají za úkol zjistit, jak daný pracovník vykoná zadanou práci, jaké jsou jeho možnosti rozvíjení schopností, zda předpoklady pro tuto práci jsou stále dostačující. V neposlední řadě do této oblasti také spadá hodnocení pracovníků, umět ocenit úsilí a samozřejmě rozhodnout o optimálním hodnocení pracovníků. Velice důležité v této oblasti je zpětná vazba. Znalost pracovníků ulehčuje řešení problémů s nimi. Malé podniky jsou v oblasti hodnocení dost znevýhodněny. Především pokud se jedná o přeřazení člověka na nižší funkci, nebo jeho propuštění. Je to především způsobené rodinnými vztahy, které v těchto firmách vládou. [3],[4]

1.1.5 Rozmíst'ování pracovníků a ukončování pracovního poměru

Zde patří vhodné umístění pracovníků, na konkrétní pracovní místa nebo role, podle jejich schopností, dále pak určitě jejich povyšování nebo převedení na jinou pracovní pozici. Přeřazování na nižší funkci, nebo zajištění odchodu pracovníků do důchodu tzv. penzionování. V této oblasti také nalezneme propouštění zaměstnanců. Tato činnost je velice obsáhlá a zde fungovat správné rozhodovací schopnosti, aby byla prováděna

správně. Náhlá změna úkolů, která je pro malou firmu typická, požaduje velkou flexibilitu na pracovníky. Malé firmy nemohou své úkoly zadávat totiž přesně, protože je zde větší riziko náhlé změny pracovních úkolů. V současnosti tyto firmy šíře orientují své požadavky ve smlouvách. Změny rozmístění pracovníků nejsou příliš časté. V malých firmách je to spíše přerozdělování úkolů mezi jednotlivé pracovníky. Propouštění v malých firmách bývá problémem. Firma značně pocítí odchod každého zaměstnance, ale nemůže si dovolit zaměstnávat pracovníky, kteří neplní své pracovní povinnosti, tak jak by měli a jsou pro nás neperspektivní. [4]

1.1.6 Odměňování

Do oblasti odměňování spadají hmotné i nehmotné nástroje pro ovlivňování pracovního nasazení a výkonu pracovníků. Dále zde můžeme zařadit motivování pracovníků jakoukoliv formou. Především se zde jedná o zaměstnanecké výhody, benefity, a péče ze strany zaměstnavatele o zaměstnance. Tato metoda především v dnešní době napomáhá k zvýšení pracovního výkonu. Malé firmy si nemohou dovolit odměňování zaměstnanců, tak jako velké firmy. Je tedy velice důležité usilovat o kompenzaci, oproti jiným firmám. Díky jednoduché organizační struktuře je jednodušší sledovat a kontrolovat zaměstnance. Proto odměňování zaměstnanců v těchto firmách, bývá jednodušší a tyto odměny vedou k větší produktivitě práce. [5]

1.1.7 Vzdělávání a rozvoj pracovníků

Tato oblast personální činnosti je zaměřena na zjištění potřeb vzdělávání a plánování vhodného vzdělávání. Personální oddělení musí umět správně vybrat vzdělávací programy a zhodnotit jejich účinnost vzdělání pro pracovníky. Malé firmy nemají přímo určené útvary, které se specializují na vzdělávání zaměstnanců, ale podporují ho, neboť jsou seznámeny s tím, že kvalifikovaní pracovníci usnadní jejich postavení na trhu. Vzdělávání v malých firmách se většinou provádí pomocí předávání zkušeností mezi sebou, instruktáží k výrobcům strojů, nebo kurzy, které pořádají specializované organizace. Také není žádnou výjimkou spolupráce s většími firmami, které dovolí, aby se jejich vzdělávacích kurzů účastnili pracovníci z menších firem. [3],[4]

1.1.8 Pracovní vztahy

Pracovní vztahy jsou velice důležité pro správné fungování vztahů v organizaci. Hlavní činností je jednání mezi vedením firmy a představiteli informací což jsou například

odborní, vytváření a archivace záznamů z jednání, předávání informací ze zákonných ustanovení a mnoho dalšího. V této oblasti také nalezneme činnosti, které podporují zlepšování vztahů mezi firmou a pracovníky a také samozřejmě mezi pracovníky navzájem. Dále pak zde můžeme zařadit disciplinární jednání, řešení konfliktů, komunikaci mezi jednotlivými částmi firmy a mnoho dalšího. [5]

1.1.9 Péče o pracovníky

Tato oblast personálního řízení se zabývá činnostmi, které jsou zaměřené na pracovní prostředí, bezpečnosti práce ale i například záležitosti, které se zabývají sociálními službami pro pracovníky i jejich rodinné příslušníky. Zde může být zařazeno například stravování, sociální a hygienické podmínky práce, sportovní a kulturní vyžití pro zaměstnance, vyplácení starobních důchodů a mnoho dalšího. Malé firmy sice nemohou poskytnout materiální výhody pro své zaměstnance, tak jako velké firmy, ale mají tu výhodu, že se můžou přizpůsobovat jednotlivým zaměstnancům dle individuálních potřeb. Přitom ovšem musí dbát na zákony a bezpečnost práce. V malých firmách není problém pružná pracovní doba nebo forma nestandardního pracovního režimu. Tyto podniky se snaží organizovat firemní akce, jak pro své zaměstnance, tak i pro jejich rodiny. Má to pozitivní vliv na pracovní vztahy a na vztah zaměstnance k firmě. Snadněji se tím vytváří přátelské prostředí, jak mezi vedoucími pracovníky, tak i mezi řadovými zaměstnanci, které je pro firmu důležité. [5]

1.1.10 Personální informační systém

V personálním informačním systému nalezneme zjišťování, zpracování, archivování a analýzy informací, které jsou zaměřeny na pracovníky. Dále do této oblasti spadají také úkoly, které se týkají mezd, sociálních záležitostí a může se zde řadit i personální činnost v organizaci. V neposlední řadě také poskytování dat daným příjemcům, jako je například státní správa. Shromažďují se zde také informace o potřebných osobních materiálech zaměstnanců, informace o trhu práce, a o dalších faktorech, které ovlivňují jakýmkoliv způsobem zaměstnance firmy a apod.

1.2 Malá firma

Malý podnik lze chápat jako firmu, s nízkým počtem zaměstnanců. V hodně zemích je počet stanoven jinak. V české republice se považuje za malou firmu každá, která má nižší

počet zaměstnanců než padesát. I když firma má nízký počet zaměstnanců, nemusí to nutně znamenat, že je znevýhodněna. Tyto firmy mají mnoho výhod, jako například:

- Flexibilní přizpůsobení na změny – výhoda především u konkurence
- Schopnost zdokonalování se,
- Snadné a rychlé vytváření pracovních míst,
- Rychlá rozhodnutí
- Odolnost proti hospodářské recesi. [4]

Přehledná organizační struktura, kterou disponuje většina malých podniků, umožňuje přímé vedení a kontrolu. Centralizace hlavních rozhodnutí zaleží jen na podnikateli. Tato výhoda zrychluje, zjednodušuje, podporuje flexibilitu celého podniku. Dochází i opětovnému spojení činností, což má vliv hlavně na postavení jednotlivých pracovníků mezi sebou, komunikace mezi nadřízeným a podřízeným je snadnější a rychlejší. Dá se vlastně říci, že každý pracovník v organizaci má podíl na vzdělání, zlepšování, rozhodování a různými formami i na výsledcích organizace. Typickým znakem těchto firem je, že neexistuje dělba hlavních činností a pokud je, je velice jednoduchá.[4]

Ovšem nemůžeme říci, že malý podnik má jen výhody oproti jinému typu podniku. Mezi hlavní nevýhody, které má malý podnik, jsou:

- Omezené možnosti zaměstnávání odborníků,
- Velká intenzita práce,
- Nepříznivé pracovní podmínky,
- Méně příznivé pracovní podmínky,
- Omezené finanční prostředky.

Poslední bod z nevýhod, který je výše uveden, je velice důležitý. Malé podniky se hůře dostávají k finančním zdrojům, proto je běžné že si je majitelé většinou financují sami. Pokud ne, firma je ve většině případů dotována z podílů z jiné firmy, kterou majitel vlastní. Ovšem zde může vzniknout problém s rozhodováním. Dále nesmíme opomenout fakt, že malý podnik ve většině případů nevlastní moc majetku, a tudíž odpisy nemůžou

vytvářet souvislou oblast pro opětovnou investici zisku. Tahle situace se řeší většinou úvěry, které ovšem malé podniky mají někdy problém dostat. [4],[5]

V současnosti se setkáme s názory, proč by se měla provádět personální činnost v malé firmě. Z mnoha analýz, které se touto problematikou zabývají, vyplývá, že i personální činnost v malé firmě má své uplatnění. Je potřeba myslet na to, že když už zaměstnavatel, zaměstnává pracovníky, je potřeba provádět výše uvedené body personální práce. V malých firmách je výhoda, že výše zmíněné personální činnosti, se provádějí sporadicky. Může to být i v rádech let. Určitě se ale nesmí opomíjet bod hodnocení pracovníků. Ten je i v malých firmách velice důležitý. Majitelé malých firem, by měli myslet na to, že personální činnost i v malé firmě, je v určitém slova smyslu stejně důležitá, jako vedoucí činnosti. Dá se říci, že nejdůležitějším zdrojem firmy je pracovní síla zaměstnance a její správné využívání. I malá firma by měla mít za všech okolností, promyšlený a dobře fungující návrh všech výše zmíněných personálních činností a personální práce, jako takové, vůbec. [4]

1.3 Personální politika v malé firmě

I malé firmě je potřebné, stanovit si jistá pravidla, podle kterých se bude daná organizace řídit, když bude probíhat jakékoliv rozhodování, které se bude jakýmkoliv způsobem dotýkat pracovníků. Jistě tato pravidla se mohou přizpůsobovat podle jednotlivých potřeb firem a také se mohou týkat jen určitých personálních činností. [3],[5]

Tato pravidla, ať už jsou jakékoliv, by měli znát všichni zaměstnanci firmy a také by je měli dodržovat. Mělo by být jasné dané, jakým způsobem probíhá odměňování zaměstnanců, jak probíhají výběrové řízení ve firmě nebo podle jakých podmínek, jsou přiřazováni zaměstnanci na dané pracovní pozice. Nepsaným pravidlem malých firem, pro efektivní fungování personální politiky je velice nutné, aby tato politika byla zcela otevřená a samozřejmě, aby všichni zaměstnanci firmy byli informováni o všem, co se jich týká.

Je nutné zmínit, že malé firmy bývají na trhu většímu riziku, a jejich vlastníci podstupují daleko větší riziko, než u firem velkých. Toto riziko tudíž samozřejmě ohrožuje i zaměstnance těchto firem. V malých firmách jen stěží nalezneme takové benefity, a pracovní vyhlídky, jako v právě velkých firmách. Proto je velice nutné, tuto dá se říct nevýhodu, pracovníkům nějakým způsobem vynahradit. Malé firmy kompenzují tuto

nevýhodu rodinnými vztahy, které většinou v malých firmách vládou. Je běžné, že majitel firmy sice rozhoduje o různých krocích, stejně jako hlava rodiny, ale předtím než vyjádří své stanovisko, jej projedná se všemi členy rodiny. V malých firmách je tento krok prakticky nezbytný, aby fungovala oboustranná komunikace. Právě ta je v těchto firmách velice důležitá. Špatným krokem, kterého se dopouští mnoho firem, je že nedodrží vztah mezi nadřízeným a podřízeným, nebo mezi vedoucím pracovníkem a jen pracovníkem. Toto poté velice negativně působí při řešení problémů, nebo při rozhodování. [5]

Personální politika se tedy projevuje především v souboru promyšlených opatření, podle kterých se firma snaží ovlivňovat zaměstnance a jejich pracovní výkon tak, aby to vedlo k efektivnímu rozvoji firmy. Správně fungující, snadně pochopitelná a dlouhodobě pevná personální politika, má kladný vliv na dlouhodobou existenci firmy. Upravuje vztahy mezi jednotlivými pracovníky, vytváří jasně dané pravidla, která se musí dodržovat a jejím hlavním úkolem je vytvářet příjemné pracovní prostředí, které vede k efektivnějšímu rozvoji firmy. [4],[5]

1.4 Personální strategie malé firmy

V současnosti, v oblasti personální činnosti je trendem budování dlouhodobých cílů personální práce, které jsou velice úzce spjaté s jinými cíli firmy, a buduje cesty, které usnadňují jejich dosažení. Personální strategie se zabývá především obecnými, celkovými a dlouhodobými cíli, v oblasti pracovních sil a také správné využívání a nakládání s nimi. Dále do této oblasti patří plány a myšlenky, jak těchto cílů dosáhnout, tedy vymyšlení cest k nim.

Jednou z mnoha definicí vykládá tento pojem jako: *„personální strategie je východiskem strategického personálního řízení, tedy již konkrétní činnosti směřující k naplnění strategických cílů firmy.“*¹

Personální strategie je v současnosti určena celkovou strategií firmy. Ovšem samotná tato strategie tvoří jakýsi střed firemní strategie, v níž je hlavním faktorem pracovní síla, jak již bylo několikrát zmíněno. Existuje několik základních strategických otázek, které je nutno zvážit. Otázky firemní strategie jsou:

¹ KOUBEK, Josef. *Personální práce v malých a středních firmách*. 3., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 261 s. ISBN 978-80-247-2202-3.

- Jakou podnikatelskou filozofii chce firma vytvořit a jakou roli chce představovat na trhu?,
- Jakým vlivům čelí firma na trhu, jak pozitivním, tak i negativním?,
- Jaké jsou přednosti a nedostatky této firmy?,
- Jaké cíle chce firma splnit?,
- Jakým způsobem těchto cílů dosáhne?. [5]

Všechny tyto otázky by měly být zodpovězeny, neměli bychom je vynechávat a v neposlední řadě také musíme myslet na pracovníky. Pokud správně nevyžíváme všechny zdroje, které ovlivňují naši firmu, může to mít negativní dopad. Mezi jak kladné tak i záporné faktory patří situace na trhu práce, výběr kvalifikovaných pracovníků, produktivita práce, flexibilita a mnoho dalšího. Tyto všechny aspekty mohou přínosem pro firmu ale i naopak. Další otázky, které plynou po zodpovězení výše uvedených otázek, jsou například:

- Kolik a jaké pracovníky bude firma potřebovat?
- Jaká práce je nabídnuta ve firmě?
- Jaké činnosti musíme provést, abychom co nejvíce vyhověli zaměstnancům?

Výše uvedené otázky je nutno zodpovědět. Je nutné ovšem zvážit jak charakteristiku firmy, tak i aspekty, které ovlivňují firmu z vnějšku a tím jsou ovlivněny i plány firmy a její fungování. Správné fungování personální strategie je ovlivněno mnoha faktory a je potřeba je brát v úvahu. Právě tyto faktory ovlivňují firmu jako takovou. [5]

Není výjimkou, že v dnešní době se malé firmy o dlouhodobé personální perspektivy příliš nezajímá. Tyto firmy by se měly především řídit přítomností a měly by využívat všechny možnosti a příležitosti k dosažení, co největšího zisku. Mezi nejdůležitější cíle malých firem patří snaha o přežití v oblasti konkurence. Toto by ovšem nemělo patřit mezi hlavní cíle. Na prvním místě by měl být rozvoj firmy, který nám zajišťuje především její růst na trhu a hledání nových míst, pro uplatnění. Majitelé by si měli především uvědomit, že je velice důležité uvažovat do budoucna a neustále ve všech směrech rozvíjet jejich firmu, čímž se dají ovlivnit podnikatelské rizika. Neměli by také zapomínat na to, že především zaměstnanci jsou jejich hlavní složkou, která buduje a rozvíjí jejich firmu a bez správné činnosti personálních činností je neefektivní. [4],[5]

Z výše uvedeného textu je tedy zřejmé, že personální strategie, jako taková není jen činností velkých podniků, ale je velice důležité ji dodržovat také v malých firmách. Jediným rozdílem mezi velkým podnikem a středním nebo malým podnikem je ten, že

velká firma ošetřuje větší okruh faktorů a tudíž je její činnost v oblasti personalistiky komplikovanější.

1.5 Vykonávání personální práce v malé firmě

V malých firmách personální práci provádí majitel nebo nejvyšší vedoucí pracovník. Tyto firmy většinou nemají dostatek financí na samostatný personální útvar, nebo na specializovaného pracovníka, z této oblasti. Administrativu spojenou s touto činností poté provádí administrativní pracovník dané firmy. Vedoucí pracovníci nebo majitel po té vytváří personální strategii a politiku. Musí brát ohled na potřeby pracovníků a musí zvolit správné vytváření a udělování pracovních úkolů. [5]

O přijímání nových zaměstnanců rozhoduje buď majitel, nebo nejvyšší pracovník firmy. Podněty o přijetí nových pracovníků většinou přichází především od samotných zaměstnanců. Při výběru a přijímání pracovníků je nanejvýš vhodné spolupracovat se specializovanými odborníky na danou problematiku. [5]

V zahraničí je zvykem, že malé firmy využívají poradenství v této problematice. Především tehdy, pokud se firma rozvíjí. Při větším rozvoji je potom více než vhodné zajistit personálního pracovníka. Obvyklým případem zřízení toho pracovního místa, je také velké vytížení vedoucích pracovníků, nebo majitele podniku. Dalším aspektem, který ovlivňuje toto rozhodnutí je také nedostatečnost znalostí a zkušeností z této oblasti, nebo přesvědčení o pozitivním vlivu personalisty v jiných podnicích. Potřeba zřízení takového místa většinou nastává tehdy, pokud se ve firmě klade důraz na vysoce kvalifikované pracovníky, nebo pokud počet pracovníků dosahuje asi dvaceti. Firma s více jak dvaceti pracovníky nemá velkou šanci bez personálního pracovníka fungovat správně. Lidé jsou nejcennějším zdrojem firmy, proto je důležité správné a efektivní řízení lidských zdrojů specializovanými pracovníky. [5]

1.6 Evidence docházky v malé firmě

V praxi je zcela běžné, že se zaměňuje pojem „evidence pracovní doby“ s pojmem „evidence docházky“. Ovšem oba dva termíny jsou naprosto odlišné. Zákoník práce ukládá povinnosti zaznamenávat odpracované hodiny, nikoli docházku zaměstnance. Odpracovanými hodinami se rozumí doba, kdy zaměstnanec vykonával svoji činnost na pracovišti. Dále se také musí evidovat přestávky a konec směny, nebo pracovní doby.

Evidence docházky ovšem ohraničuje časový rozdíl mezi odchodem a příchodem zaměstnance do zaměstnání.

V dnešní době se zaznamenává evidence docházky především pomocí elektronických systémů. Většinou se jedná o terminály, na který zaměstnanec, při svém příchodu a odchodu, jak do zaměstnání, tak i na přestávku, zaznamená svoji dobu v práci, na přestávce atd. V případě přestávek, některý ze systémů odčítá dobu sám, bez tzv. "razení". S tímto typem se můžeme setkat převážně u menších firem. Každý zaměstnanec má své přihlašovací údaje. Tyto údaje se v dnešní době nahrají do čipů nebo karet, a díky nim se zaměstnanec eviduje v práci. Systém dle individuální potřeby vygeneruje docházku, jednotlivých zaměstnanců. [4],[5]

1.7 Zhodnocení

Evidenční systémy jsou v dnešní době nezbytností. Ve firemním prostředí se upouští od skladových karet či "píchaček" příchodů a odchodů. Doba se zrychluje a elektronizuje, ale i tato sféra má své klady a zápory. Tyto elektronické prostředky jsou velkým přínosem, ale vedou k pohodlnosti a i nad tímto musí být kontrola. Však ani dohled nad těmito systémy nám nezaručí vyšší efektivitu.

V malých firmách se kontrola provádí snadněji díky jednoduché struktuře, ale vždy záleží na zaměstnancích, zda se k daným úkolům postaví svědomitě. Menší firmy mají malé množství používané techniky a technologií, snadnější organizační strukturu a intenzivní kontakty mezi zaměstnanci. V těchto firmách většinou neexistuje dělba vedoucích a rozhodovacích činností, ale pokud ano, je velice snadná a přehledná. Personální práce v menších firmách bývá náročnější než ve velkých firmách. Větší firmy mají na tuto činnost specializované pracovníky, zatím co menší firmy si ji obstarávají samy. Je jasné, že tato problematika bude jiná ve velkých firmách a jiná v malých firmách.

2 EVIDENCE PRACOVNÍ DOBY

Pracovní doba je navázána na pojem čas. Čas nám napomáhá k určení pracovní doby, jinak také s dobou dovolené, přestávek atd. Pojem pracovní doba se dá chápat, jako čas, který pracovník (zaměstnanec) vynaloží na práci. Další částí pracovní doby je čas mimopracovní. Do této části, nepatří jen volný čas, je pouze jeho součástí. Zákoník práce tyto pojmy sjednocuje.

Definice pracovní doby je uvedena v zákoníku práce §78 odst. 1 písm. a). Pracovní doba je vymezena jako doba, v níž je zaměstnanec povinen vykonávat pro zaměstnavatele práci, a doba, v níž je zaměstnanec na pracovišti připraven k výkonu práce podle pokynů zaměstnavatele. Původní verze zákoníku práce z roku 1965 definovala pracovní dobu, jako dobu, kdy je zaměstnanec povinen dělat práci pro zaměstnavatele. Novela zákoníku, a nová definice pracovní doby, sebou přinesla mnoho změn. Ovšem tou nejpodstatnější je zrušení pracovní pohotovosti na pracovišti. Pracovní pohotovost je nyní pracovní dobou. [2],[6]

2.1 Právní úprava

Evidenci pracovní doby upravuje zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce v ustanovení §96.

Zaměstnavatel má povinnost u jednotlivých zaměstnanců vést evidenci, ve které je vyznačen začátek a konec.

- Odpracované
 - Směny,
 - Práce přesčas,
 - Další dohodnuté práce přesčas,
 - Noční práce,
 - Doby v době pracovní pohotovosti,
- Pracovní pohotovosti, kterou zaměstnanec držel ²

² Zákoník práce: prováděcí nařízení vlády a další související předpisy. 7. aktualiz. vyd. Olomouc: ANAG, c2013, 1239 s. ISBN 978-80-7263-796-6.

Pokud zaměstnavatel uplatňuje u svých zaměstnanců konto pracovní doby, jakožto jiný způsob nerovnoměrného rozvržení pracovní doby, vede to ke zjednodušení administrativním povinností zaměstnavatele v souvislosti s evidováním pružné pracovní doby. [2]

Tato evidence slouží zaměstnavateli jako podklad k výpočtu mzdy nebo platu a ke sledování čerpání dovolené, přesčasové práci, apod. Taktéž slouží jako doklad ke kontrole dodržování ustanovení zákoníku práce, která se týká pracovní doby, doby odpočinku, jak ze strany zaměstnavatele, tak ze strany vnějších kontrolních orgánů (např. inspekce práce).

Další povinností zaměstnavatele je povinnost umožnit zaměstnanci přístup k jeho podkladům k výpočtu pracovní doby, nebo její evidence, pořizovat výpis ze mzdy atd. Mezi kritické části evidence zaměstnanců patří evidence přestávek zaměstnanců. Vznikají tedy pochybnosti o tom, zda vést evidenci přestávek v práci. Jelikož má být přestávka v práci využita k odpočinku zaměstnance, který spočívá, že je výkon práce přerušen, jedná se tedy o dobu odpočinku nikoli dobu pracovní. V dnešní době se díky terminálům, které vedou evidenci docházky, eviduje i přestávka, která po té může, ale také nemusí být zahrnuta do pracovní doby. [6]

Z evidence pracovní doby by mělo být jasné, kolik hodin zaměstnanec odpracoval za určitý časový úsek, přesčasy, noční směny, zvláště je pak nutné vést hodiny pracovní pohotovosti. Z evidence by mělo být možné vyčíst, zda byl dodržen odpočinek. [2]

2.1.1 Směrnice Rady č. 2003/88/ES

Tato směrnice ze dne 4. 11. 2003 určuje pracovní dobu, jako jakoukoliv dobu, kdy pracovník pracuje, je k dispozici pro zaměstnavatele a vykonává svou činnosti nebo své úkoly a povinnosti v souladu předpisy. Z toho vyplývá, že je-li zaměstnanec na pracovišti přítomen, dá se to považovat za pracovní dobu, i když nemusí vykonávat práci. Úpravou této směrnice došlo ke změnám. Nejpodstatnější změnou je, že pracovní doba je posuzována každá přítomnost zaměstnance na pracovišti, kromě přestávek na jídlo i odpočinek. [7]

2.1.2 Směrnice Rady č. 1994/33/ES

Směrnice Rady č.1994/33/ES je ze dne 22. 6. 1994 a zabývá se ochranou mladistvých osob, jako pracovníků. Toto ustanovení se zaměřuje na osoby mladší 18-ti let, který vykonávají pracovní poměr na základě pracovní smlouvy. Směrnice určuje pracovní dobu,

jako dobu, během které je mladistvý v souladu s právními předpisy nebo zvyklostmi v práci k dispozici zaměstnavateli a vykonává činnost nebo své povinnosti. Tyto osoby musí mít zvláštní opatření především kvůli bezpečnosti, zdraví, a fyzického i psychického vývoje. Mladiství lidé, nejsou po biologické stránce ještě plně vyvinuti, tudíž nemohou vykonávat příliš namáhavé práce, které by je mohli ohrozit. Ze společenského hlediska se to bere spíše tak, že osoba mladistvá nemá zkušenosti, aby mohla správně vykonávat složitější úkoly, které mohou nastat během vykonávání pracovní činnosti. [8]

2.1.3 Nařízení vlády č. 589/2006

Toto nařízení obsahuje určitou část evidence pracovní doby, kde je obsažena odlišná úprava pracovní doby a doby odpočinku zaměstnanců v dopravě. V tomto nařízení stanoveno, že evidenci pracovní doby a pracovní pohotovosti člena osádky nákladního automobilu nebo autobusu uchovává zaměstnavatel po dobu nejméně 2 let po skončení jednotlivých kalendářních roků. Cílem je dodržování předpisů, že délka pracovní doby výše zmíněných osob, může maximálně být 48 hodin za týden.

Zaměstnavatel musí evidenci archivovat 2 roky po konci daných kalendářních roků. Proto je povinen se zajistit od svých zaměstnanců, opis evidence pracovní doby, pokud pracoval u jiného zaměstnavatele. [9]

2.2 Předepsaný způsob vedení

Způsob vedení není stanoven zákoníkem práce ani jiným právním předpisem. Zaměstnavateli každé společnosti či jiného subjektu je pouze uložena povinnost vést evidenci docházky zaměstnanců, avšak je pouze na něm, jaký způsob si zvolí. Ať už jde o písemnou formu, či modernější elektronickou podobu. Tato forma musí jen odpovídat účelu a musí z ní být zřetelné, kolik zaměstnanec odpracuje hodin za den, za měsíc, kolik hodin náleží práci přesčas, popřípadě noční práci. Je taktéž nutností zaznamenávat hodiny pracovní pohotovosti, která ovšem není součástí pracovní doby. [2],[6]

Nejdůležitějšími kritérii této evidence je průkaznost, že všechny tyto záznamy odpovídají skutečnosti a přehlednost.

Při kontrole zaměstnavatelem, či inspekčním orgánem by mělo být zřejmé, zda byl dodržen odpočinek mezi směnami. Veškerá tato evidence musí být podepsána přímým nadřízeným zaměstnancem. Ten ručí za průkaznost uvedených údajů. [6]

2.3 Rozdíl mezi evidencí pracovní doby a evidencí docházky

V praxi se pojmy „evidence pracovní doby“ a „evidence docházky“ velice často zaměňují. Evidence docházky, ať už v písemné podobě či elektronické evidenci, není dokladem o odpracované délce pracovní doby. Zde je jen stanoven čas, po který se zaměstnanec zdržoval na pracovišti či v areálu zaměstnavatele. Z těchto údajů se odpracovaná doba neudává. Tato evidence není povinná, vymezuje se zde pouze rozdíl mezi příchodem a odchodem. Je pouze na zaměstnavateli, zda si tuto formu kontroly zvolí. Tato forma není povinná, avšak vhodná. [6]

Oproti tomu evidence pracovní doby, jak už je výše zmíněno, je zákonnou povinností každého zaměstnavatele a její nedodržování je považováno za správní delikt a může zde být zaměstnavateli uložena pokuta až do výše 2.000.000 Kč. Zaměstnavateli je zde stanovena povinnost evidovat skutečnou odpracovanou dobu, práci přesčas (zaměstnanci lze nařídit maximálně 150 hodin přesčas za kalendářní rok), odpracovanou noční práci, pracovní pohotovost a odpracovanou dobu v pracovní pohotovosti. Do roku 2011 bylo nutností evidovat odpracovanou pracovní dobu a práci přesčas. V nynější době si s touto formou společnost nevystačí. Evidence za odpracovanou noční práci, za soboty, neděle a svátky je taktéž povinností a to z důvodů vyššího finančního ohodnocení. [6]

V této době se začalo polemizovat, zda má být pracovní doba evidovaná v minutách a zda má být taktéž evidován začátek a konec přestávky (v mnoha elektronických docházkových systémech je tato možnost evidování přestávek zanesena). I zde záleží na zaměstnavateli, jestli si tyto kritéria do smlouvy se zaměstnanci zvolí. Ve většině firmách tyto detaily zakotveny nejsou, záleží pouze na odpracované době (což ve většině podniků je 8 hodin, do které se nepočítá půlhodinová přestávka na oběd, která je dána zákonem). [6]

Správně zaevidovaná „docházka“ (hovoříme o evidenci pracovní doby), neslouží jen jako efektivní potvrzení v rámci firmy, ale taktéž pro případné kontroly, prováděny inspektorátem práce. [6]

2.4 Elektronické vedení evidence docházky

S vývojem počítačové techniky, dochází k modernizaci i ve firemní oblasti. Ne jinak je tomu ve vedení evidence docházky zaměstnanců. Dříve byly tyto údaje zaznamenávány v listinné podobě, nyní je vše evidováno v elektronické podobě. Nejdříve se tomuto trendu

přizpůsobily firmy velké a střední, především díky větším finančním možnostem. Nyní na tyto moderní technologie přistupují i firmy malé, jelikož pořizovací cena těchto systémů není tak vysoká, jak tomu bylo na počátku zavedení těchto produktů na trh. Firmě tyto systémy přináší úsporu času, snížení nákladů, zefektivnění, přehlednosti a návaznosti na mzdový systém, bez kterého se žádná firma neobejde.

Na trhu působí nepřehledné množství firem, které se těmito systémy zabývají, proto by mělo být pro firmu, která má o takový systém zájem, jednodušší si vybrat produkt, který bude vyhovovat jejím požadavkům.

V dnešní době je hlavním kritériem cena. Malé firmě by měly stačit terminály se základními funkcemi. Mezi základní funkce patří tlačítko příchodu, odchodu, dovolené, lékaře, služební cesty, nemoci, apod. Po zodpovězení této otázky je na každém, jaký způsob identifikace si zvolí. Nejčastěji si firmy volí možnost identifikační karty či identifikačního čipu, který má každý zaměstnanec vlastní a jedinečný. S příchodem biometrie, která je již součástí cestovního pasu, nezůstává pozadu ani identifikace zaměstnance pomocí otisku prstu. Tato forma sebou nese řadu úskalí. Otisk prstu je brán jako citlivý osobní údaj (je upraven zákonem č. 101/2000 Sb.). Toto vedení evidence může být bráno jako nepřiměřené a nelze jej považovat za nezbytné pro jakoukoliv evidenci (včetně evidence docházky do zaměstnání). [6]

2.5 Zhodnocení

Pojem pracovní doba má mnoho definic, proto je možné, že ji každý může chápat jinak. Zákoník nám sice jasně říká, že pracovní doba je doba, v níž je zaměstnanec povinen vykonávat pro zaměstnavatele práci, a doba, v níž je zaměstnanec na pracovišti připraven k výkonu práce podle pokynů zaměstnavatele, ale záleží na subjektivním názoru. Vedení pracovní doby je povinné pro zaměstnavatele. Musí se ovšem provádět dle výše uvedené právní úpravy ze zákoníku práce.

S evidencí pracovní doby úzce souvisí evidence docházky zaměstnanců na pracovišti. Evidence docházky je čas, po který se zaměstnanec zdržoval na pracovišti či v areálu zaměstnavatele, tudíž se z ní neudává pracovní doba. Ovšem napomáhá ke kontrole pracovníků, výroby i ke kontrole pracovní doby. Tím se usnadňuje práce například personálnímu oddělení (pracovníkovi), nebo mzdovému oddělení (pracovníkovi).

3 SROVNÁNÍ DOCHÁZKOVÝCH SYSTÉMŮ NA TRHU

Docházkový systém eviduje zaměstnance na pracovišti, napomáhá při kontrole práce, nebo značně usnadňuje mzdové nebo personální činnosti ve firmě. Je to způsobeno především jednotným a uceleným databázím, které napomáhá udělat právě docházkový systém.

Nejpoužívanějším způsobem evidence docházky jsou čipy, nebo magnetické karty. Dnes už je naležeme ve většině firem. U velkých firem se spíše využívají terminály, které využívají biometrické údaje. Čipy nebo magnetické karty najdeme spíše v malých a středních firmách. Nastavení docházkového systému je individuální dle potřeb zákazníků. Terminály bývají umístěny u vchodu do firmy, kde se identifikují zaměstnanci při příchodu nebo odchodu do práce, pokud odchází na oběd, k lékaři nebo jedou na služební cestu například. Systém nabízí mnoho možností a funkcí. V současnosti jsou systémy upraveny pro uživatele tak, aby bylo co nejjednodušší, nejpřehlednější a umožňovali integraci s jinými částmi systému (mzdové činnosti, personální činnosti, stravování a další).

3.1 ACS line

Tento elektronický identifikační systém je moderním a výkonným nástrojem pro získávání a zpracování elektronických dat pro potřeby firem nejen v oblasti identifikace osob. Jeho úkolem je taktéž zefektivnění řízení lidských zdrojů. Tento produkt je vyvíjen již od roku 1996, firmou Estelar s.r.o. sídlící v Holešově. Samozřejmostí tohoto systému je jeho častá modernizace, vedoucí k uspokojení potřeb jeho uživatelů. Použity jsou moderní technologie, v oblasti konstrukce a výroby, které vedou ke spolehlivému provozu. [10]

3.1.1 Specifikace

Tento systém slouží k vedení záznamů o docházce zaměstnanců a také k její kontrole. Mezi jeho další funkce patří:

- sledování pohybu zaměstnanců v rámci doby na pracovišti,
- otevírání
 - turniketů,
 - bran,
 - dveří,
 - závor

- shromažďování údajů pro mzdovou agendu.

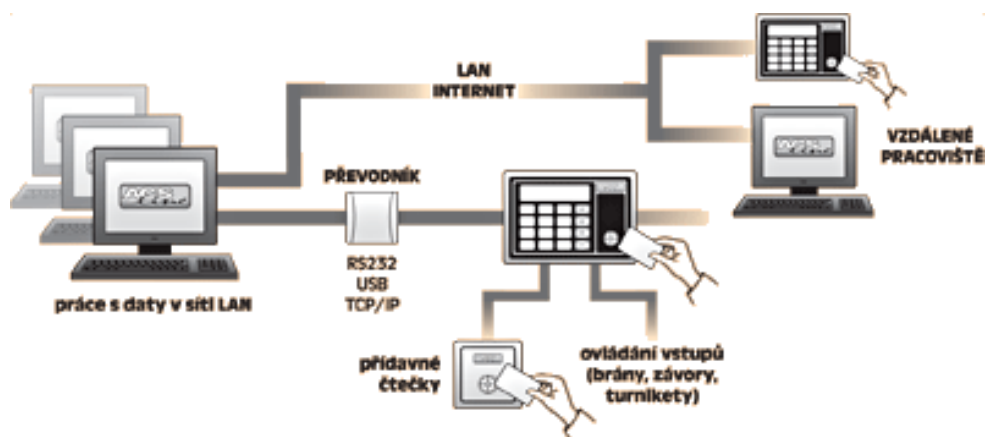
Tento program omezí chybnost zpracování dat u docházky, zefektivní využití pracovní doby, zlepšší morálku a zamezí připisování si přesčasových hodin. V případě použití přístupových turniketů do objektu či hal firmy, zamezí neoprávněnému přístupu. K systému jsou standardně dodávány různé druhy přístupových čteček od různých výrobců. Záleží pouze na zaměstnavateli, zda si zvolí identifikační čipy, karty či identifikaci pomocí otisku prstů. U systému je kladen velký důraz na flexibilitu, tudíž by měl vyhovovat širokému okruhu uživatelů. Záleží, pouze na zaměstnavateli, jak široké portfolio služeb si zvolí. [10]

3.1.2 Princip používání identifikačního čipu, karty či otisku

Princip tohoto systému nespočívá v párování operací (hledání počátků a konců). Informační médium slouží k registraci události, která začíná být prováděna. Příkladem může být použití v jednom dni. Při příchodu na pracoviště registrujeme příchod, tato registrace zaznamená začátek odpracované doby. Pokud má firma nastavenou i registraci povinné půlhodinové přestávky, registrujeme přestávku. Při příchodu z této pauzy registrujeme opět příchod, jak tomu bylo na začátku směny. Jakmile odpracovaná doba skončí, tuto událost registrujeme jako odchod. Program automaticky zjišťuje předchozí činnost, která je nahrazena činností novou. [10]

3.1.3 Použití v praxi

Využití těchto produktů je snadné. Zaměstnanec použije terminál, poté dochází k registraci docházky pomocí čipu, karty nebo otisku, tímto přístupovým médiem jsou popřípadě otevřeny dveře, pokud má osoba oprávnění. Údaje z terminálů jsou programem načteny a zapsány do databáze, z které jsou data zpracovány a následně exportovány do navazujících systémů. [10]



Obrázek 1 – ACS line systém schéma [10]

3.1.4 Zhodnocení systému ACS line

ACS line je vhodným řešením, pro všechny typy společností, týkající se nejenom evidence zaměstnanců. Dalšími službami mimo jiné jsou: evidence návštěv, stravovací systém, evidence výroby, hotelový systém a přístupový systém. Díky kladným recenzím z řad uživatelů, se nemusí nový uživatel bát vynaložit větší finanční obnos, neboť spolehlivost je jeho hlavní doménou.

3.2 Cominfo

Docházkový systém Passport je produktem od firmy Cominfo. Tato firma pochází ze Zlína, ale je známá po celé České republice. Tento systém je součástí informačního systému INFOS, který je vývojovým produktem společnosti Cominfo a slouží k vedení záznamu, ke zpracování docházky a její kontrole. Tato data se vyhodnocují ze záznamů o definicích směn, kalendářů, průchodech přes snímací identifikační prvky a dalších nastavení uživatelů. Kontrola probíhá především díky předem daných modelů pracovní doby, které jsou zvoleny uživatelem docházkového systému. Výhodou tohoto systému je, že se dají změny a zavádění nových akcí provádět přímo z klávesnice počítače daných uživatelů. Záznamy z docházkových akcí značí snímače na ověřovací karty, které jsou umístěny dle potřeb a požadavků zákazníka. Většinou jsou u vchodu na pracoviště, nebo zvlášť umístěny na jednotlivých částech pracoviště. Mezi základní výhody systému PASSPORT patří:

- usnadnění a zpřesnění zpracování dat,
- zamezení falšování údajů,

- usnadnění únavného a nepříjemného přepisování údajů o docházce a následného výpočtu odpracované doby,
- zpracování dat odlišných pracovních skupin s různými druhy pracovní doby,
- operativní a rychlé zpracování záznamů,
- rychlá informace o aktuálním stavu docházky, přítomnost osob,
- otevřenost s vazbami na další systémy,
- ochrana dat proti neoprávněným úpravám, přístupová hesla a úrovně oprávnění k činnostem,
- zpřístupnění základních informací o odpracované době v rámci měsíce na snímači identifikační karty. [11]

3.2.1 Systém INFOS

Systém INFOS je balíček softwarových aplikací, který využívá ověřovacích prvků v různých částech činností, které probíhají ve firmě. Mezi tyto činnosti patří záznamy o příchodu a odchodu zaměstnanců, návštěv ve firmě, stravování, časové náročnosti jednotlivých objednávek firmy a mnoho dalších oblastí, které jsou součástí firmy. Dále tento systém podporuje ověřovací prvky, především v bezkontaktním provedení, ale stále také podporuje i magnetické karty nebo čárové kódy. [11]

Tento systém je založený na struktuře klient/server. Podporované servery jsou SQL v různých verzích a v některých případech je možné i zvolení prostředí UNIX, LINUX. Podpora operačního systému Windows je samozřejmostí. Značně se rozvíjející oblastí jsou aplikaci, které slouží pro intranetové prostředí a jsou typické především díky jejich třívrstvé architektuře. Tou se rozumí SQL server, aplikační server a webový prohlížeč. Nejčastější aplikací, která slouží k vedení evidence docházky je WATT. Mezi základní vlastnosti systému patří:

- Jedna ověřovací bezkontaktní karta pro různé aplikace,
- Společná databáze pro více aplikací,
- Společní uživatelé programů,
- Univerzální terminály a snímače ID prvků. [12]

3.2.2 Intranetový modul WATT

Toto intranetové zpracování docházky využívá systém INFOS. Je kompatibilní s funkcemi systému Passport a využívá informace a nastavení systému INFOS, jako jsou například

uživatelské jména, přístupová práva, organizační strukturu a seznamy osob. Tato data jsou následně zpracována a vyhodnocována dle nastavení systému Passport, především podle modelu pracovní doby. Modul WATT není plně samostatný, ale řeší jen část docházky, její přípravu a zpracování k tisku výsledných dat a její vyhodnocení. Klady toto systému spočívají především v usnadnění práce. Vše je ukládáno do jednoho počítače, vše probíhá na jednom serveru a snižuje zatížení databázového serveru, protože data jsou načítána společně a hromadně. [12]

3.2.3 Model pracovní doby

Model pracovní doby určuje základní údaje, které napomáhají k řízení výpočtu a k dalšímu zpracovávání docházky zaměstnanců. Mnoho kritérií, která byla vytvořena pro tento model a jejich následná kombinace nám usnadňuje přístup a manipulaci se získanými daty. Modely pracovní doby se mohou lišit dle jednotlivých podniků, nebo dle jednotlivých částí podniku a také mohou být speciálně vytvořeny pro každou osobu zvlášť. Tento model je flexibilní, tudíž se dá bez problémů využít i ve vícesměnných provozech, nepřetržitých provozech atd. Dále se zde také zaznamenávají přesčasy, náhradní volna, dovolená, odchody a mnoho dalšího. [12]

3.2.4 Zpracovávání dat

Získaná data o docházce se dají různými způsoby zpracovávat. Možnost tisku sestav, export dat do jiných buď příbuzných, nebo do navazujících systému je samozřejmostí. Navazujícími systémy rozumím například mzdové nebo personální systémy. Tato získaná data se využívají pro výplaty mezd a především hodnocení a kontrolu pracovníků. Mezi základní funkce, které zaznamenávají začátek a konec akce, a které se dají nastavit na tomto docházkovém systému, patří:

- Běžná pracovní činnost,
- Služební cesta,
- Přestávka na oběd,
- Návštěva u lékaře,
- Dovolená,
- Nemoc atd.

Vyhodnocení dat vznikne na základě vzájemné kombinace záznamů ze snímačů, editovaných výpočtů, popřípadě generovaných akcí (nemoc, dovolená, ...) a jejich

porovnáním s nastavením příslušných modelů pracovní doby. Toto velice kladně přispěje k jednoduššímu, přehlednější a efektivnějšímu zpracování docházky. [11]

3.2.5 Zhodnocení systému Passport

Tento systém nabízí usnadnění v evidenci docházky zaměstnanců a s ní spojenými činnostmi. Nabízí také mnoho aplikací, které nám v rámci jednoho systému umožní spravování v různých částech firmy, ať už se jedná o stravování, nebo evidenci návštěv a mnoho dalšího. Právě díky jeho rozsáhlosti je často využívaným systémem po celé České republice. Mezi uživatele toho systému patří také Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně.

3.3 Aktion

Aktion je docházkový systém, který díky své struktuře napomáhá k přesné a jednodušší evidenci docházky zaměstnanců na pracovišti a umožňuje sledovat aktuální počet zaměstnanců na pracovišti. Tento docházkový systém obsahuje mikroprocesorové terminály, které jsou mnohem technologicky vyspělejší než například klasické jednočipové systémy. Automaticky generuje docházku za určité období, čímž usnadňuje práci především řídicím pracovníkům ve firmě, mzdovému a personálnímu oddělení firmy. Systém se dá jednoduše upravit dle přání jednotlivých zákazníků, především tedy jeho logické vazby a výpočetní algoritmy. [13]

3.3.1 Specifikace systému Aktion

V tomto programu je možnost rozsáhlého nastavení uživatelských parametrů přesně podle potřeb jednotlivých zákazníků. Mezi tyto kritéria například patří:

- Široké možnosti nastavení uživatelských parametrů,
- Tvorba pracovních kalendářů,
- Definice typů pracovních dnů,
- Volná, periodická, variabilní, směnová pracovní doba,
- Grafické směnové kalendáře,
- Volitelné mzdové složky (konta),
- Převody mzdových složek do dalších měsíců,
- Přiřazení mzdových složek na terminály,
- Rozlišení nákladových okruhů (středisek),
- Nastavení a správa pracovních modelů,

- Evidence a automatické generování přestávek,
- Evidence přesčasů a příplatků,
- Ruční korekce časových dat,
- Možnost vkládání ručních údajů nebo oprav,
- Generování a schvalování nepřítomnosti,
- Měsíční uzávěrky. [14]

Evidence zaměstnanců se provádí díky terminálům. Zařízení mohou zároveň sloužit pro otevírání vstupních dveří nebo odblokování turniketů. Firma nabízí tři základní typy těchto terminálů:

- Bezkontaktní s tlačítkovou klávesnicí,
- Bezkontaktní s dotykovým displejem,
- Bezkontaktní s barevným displejem a biometrií.

Další možnosti, které se nám terminál umožňuje, jsou například:

- Identifikace osob bezkontaktní kartou nebo otiskem prstu,
- Zabezpečení proti duplikátům karet (technologie HS),
- Ovládání z klávesnice nebo dotykového displeje,
- Zobrazení informací o dopracované době na displeji,
- On-line/off-line provoz a záloha proti výpadku el. energie,
- Připojení do sítě Ethernet.[14]

3.3.2 Návaznost na systémy

Tento systém podporuje návaznost na mzdový systém a umožňuje předání uzavřených dat právě do mzdového programu. V systému je široká škála exportních formátů, které podporuje, ale toto nastavení lze rozšířit o individuální potřeby každého zákazníka. Jedna podmínka ovšem musí splňovat mzdový systém a to tu, že musí podporovat přenos dat z jiného zdroje.

Přenos údajů mezi aplikacemi v reálném čase zajišťuje podpora databázového prostředí SQL. Toto propojení má mnoho výhod, mezi ně patří především ucelenost a jednotnost dat v databázích mezi více informačními systémy. Tím se omezuje riziko chyb, které vznikají právě s nejednotnými evidencemi. Přenos probíhá ve dvou typech a ty jsou:

- Dávkově – soubory ve formátech txt, xls, xml,

- Databázově – definované databázové tabulky SQL serveru.

Právě jednotnost databází kladně přispívá k zjednodušení práce. Systém Aktion umožňuje podporu propojení informačního systému v podniku. Je důležité, aby tento informační systém umožňoval předávání dat. Toto se především využívá v personální činnosti. Personální oddělení, nebo vedoucí pracovník eviduje zaměstnance, a jejich data jsou automaticky předávána do docházkového systému, který je ukládá a následně umožňuje práci s nimi. Tím se zmenšuje riziko duplicitních dat a údaje jsou tudíž jednotné a správné. [13],[14]

3.3.3 Vlastnosti systému

Systém Aktion pracuje se základním ověřovacím prvkem. To může být buď čip, osobní karta nebo otisk prstu. Každý tento identifikační prvek, přesně určuje identitu každého zaměstnance, právě díky jeho přidělenému ID nebo biometrickým prvkům. Pravost těchto údajů po té kontrolují terminály, které mohou být libovolně umístěny po firmě. Při identifikaci osob, systém vyhodnotí data a po té je ukládá, pro následné zpracování. S těmito daty právě po té pracuje například personální oddělení, vedoucí pracovníci, nebo mzdové oddělení.

3.3.4 Software Aktion MDO

Software Aktion MDO (modul docházky) se využívá pro vyhodnocení dat. Tento program nám usnadní práci, protože obsahuje celkové zpracování docházky zaměstnanců, schvalování vedoucími pracovníky, výpočet mzdových složek a mnoho dalšího. Jednoduché a přehledné uživatelské prostřední nám poskytne zobrazení základních údajů například odpracované doby a také nám umožňuje práci s nimi, díky funkcím, které tento systém nabízí. Software Aktion MDO nám nabízí funkce jako:

- Struktura osob,
- Třídění,
- Vyhledávání,
- Denní výkaz,
- Denní průchody,
- Měsíční přehledy,
- Ruční korekce,
- Přehledy,

- Plány absencí,
- Tisky sestav. [15]

Den	Definice	Příchod	Odchod	Fai	Zařazení	EVID	ODP	Pf	SC	L	ZAP	
02 Ne												
03 Po	EFG	07:00	07:00	14:43	14:43	8:00	Dopravně	7:30	8:00	0:30		
04 Út	EFG					8:00	Dovolená	8:00				
05 St	EFG					8:00	Svátek					
06 Čt	EFG					8:00	Dopravně	7:15	8:00	0:30		
07 Pá		08:36	08:36	15:51	15:51							
08 So												
09 Ne		12:38	12:38	19:08	19:08		Dopravně	6:30		0:30		
10 Po	EFG	05:27	05:27	17:00	17:00	8:00	Dopravně	11:30	8:00	0:30	9:21	
11 Út	EFG	07:24	07:24	17:00	17:00	8:00	Dopravně	10:00	8:00	0:30	0:24	
12 St	EFG	08:07	08:07	17:01	17:01	8:00	Dopravně	8:45	8:00	0:30		
13 Čt	EFG					8:00	Služební	8:30	8:00	0:30	8:00	
14 Pá	EFG	07:00	07:00	16:13	16:13	8:00	Dopravně	9:00	8:00	0:30		
15 So		09:51	09:51	09:52	09:52		Dopravně					
16 Ne												
17 Po	EFG	05:13	05:13	17:01	17:01	8:00	Dopravně	11:45	8:00	0:30	8:10	
18 Út	EFG	07:15	07:15	17:13	17:13	8:00	Dopravně	9:45	8:00	0:30	7:11	
19 St	EFG	07:28	07:28	16:22	16:22	8:00	Dopravně	8:45	8:00	0:30		
20 Čt	EFG	07:00	07:00	17:00	17:00	8:00	Dopravně	10:00	8:00	0:30		
21 Pá	EFG	07:00	07:00	15:22	15:22	8:00	Dopravně	8:15	8:00	0:30		
22 So		15:35	15:35	20:04	20:04		Dopravně					
23 Ne												
24 Po	EFG	08:00	08:00	18:01	18:01	8:00	Dopravně	10:00	8:00	0:30		
25 Út	EFG	05:20	05:20	17:00	17:00	8:00	Dopravně	11:30	8:00	0:30	10:16	
26 St	EFG	15:53	15:53	17:44	17:44	8:00	Dopravně	10:30	8:00	0:30	8:53	
27 Čt	EFG	07:00	07:00	15:56	15:56	8:00	Dopravně	8:45	8:00	0:30		
28 Pá	EFG	07:14	07:14	16:59	16:59	8:00	Dopravně	9:45	8:00	0:30		
29 So												
30 Ne												
31 Po	EFG	06:56	06:56	17:29	17:29	8:00	Dopravně	10:00	8:00	0:30		
31						168:00		186:00	144:00	9:30	52:15	192:30

Obrázek 2 - Uživatelské prostřední software Aktion MDO [15]

System Aktion umožňuje uživatelům zobrazení dat v několika úrovních. V průběhu vyhodnocení dat, je dovoleno uživateli dělat opravy dat i doplnění chybějících záznamů. Tento program je síťový a mají k němu přístup také vedoucí pracovníci i jednotliví zaměstnanci díky přiděleným přístupovým právům.

System Aktion obsahuje mnoho výhod, které nám usnadní práci s daty o evidenci docházky. Mezi klady, které tento systém obsahuje, patří například ušetření času pracovníků, při vyplňování podkladů ke mzdě. Úspora času vznikne i při převodu dat mzdovému oddělení nebo mzdovému pracovníkovi. Tyto výhody usnadní práci o 90-100% Dále pak zde můžeme zařadit omezení činností, které způsobují chyby a omezení nesprávných nebo duplicitních údajů. [15]

Díky jednoduchému a přehlednému uživatelskému prostředí se zjednodušuje kontrola, jak pracovníků, tak i při dodržování předpisů a výrobních pokynů. Právě tato funkce nám poskytuje přehled o počtu osob v budově, nebo budovách, a využívá se i pro zvýšení bezpečnosti třeba při haváriích.[15]

3.4 Vyhodnocení

Výše uvedené docházkové systému jsou pouhým zlomkem těch, které jsou nabízeny na našem trhu. V dnešní době nabízí téměř ty samé služby, největší rozdíl bývá ve finanční stránce. Záleží na každém majiteli firmy, jaké požadavky má na systém, a jaký finanční obnos je ochoten vynaložit. Je mezi nimi velká konkurence ve všech ohledech. Pokud už chce majitel firmy zřídit docházkový systém, neměl by na něm příliš šetřit. Usnadňuje to totiž práci v mnoha oblastech. Majiteli firmy to především usnadní práci s kontrolou pracovníků, kontrolou práce nebo výroby a ostatním částem podniku bude ušetřen čas například s počítáním mezd. Systém automaticky vyhodnocuje odpracované hodiny i se všemi přesčasy, pauzami a mnoho dalšího. Tyto funkce se dají navolit dle individuálních potřeb zákazníka.

Elektronická evidence probíhá především díky čipům, magnetickým kartám nebo přes biometrické údaje (otisk prstu, oční duhovka ...). V dnešní době se nejčastěji využívá bezkontaktní snímání a to pomocí čipů nebo karet. Je efektivní způsob evidence docházky a především cenově přijatelný. Čipy v sobě obsahují ID informace, které jsou typické právě pro jednoho zaměstnance. Tento způsob se dá ovšem obelstít tak, že zaměstnanec půjčí čip jinému zaměstnanci a ten ho přihlásí nebo odhlásí. Dá se tento problém obejít kombinací docházkového systému s přístupovým systémem. Identifikační karty bývají často potíštěny a slouží také jako průkazy například do jiných částí firmy.

Své místo dnes ale také zaujímají systémy, které vedou evidenci pomocí biometrických údajů. Tento systém je přesný a značně se zde snižuje riziko podvodu. Nevýhodou těchto systémů je jejich finanční náročnost a nesedí každému provozu a prostorám. Dále se pak musí zajistit důkladná ochrana dat, aby tato data neunikla. Data zpracovávají docházkové terminály. Tato data jsou poté centrálně uloženy a může se s nimi dále pracovat. Zastaralé „píchačky“ ovšem ještě nevymizely. Stále je můžeme najít i v některých středních i větších firmách.

Výhodou těchto elektronických systémů na vedení docházky je především celkový souhrn dat o příchodech a odchodech zaměstnanců na pracovišti. Tím se snižuje riziko uvádění nesprávných údajů o odpracované době, které mohou zaměstnanci uvádět a vede to ke zvyšování morálky na pracovišti. Dále pak tyto systémy umožňují přesné vyhodnocení údajů, které mohou například sloužit k vypočítání odpracované doby jednotlivých zaměstnanců, k počítání mezd nebo ke kontrole zaměstnanců. Kontrola

zaměstnanců spočívá především ve sledování jejich pohybu a odvedené práce na pracovišti. Dají se zde také omezit přístupová práva pouze do určitých prostor firmy. Tato data po té slouží k dalšímu rozhodování v mnoha oblastech.

Oproti klasické papírové evidenci se dá těmito systémy vyhnout mnoha rizikům. V papírové evidenci je často velice těžká orientace a je zde také velká časová prodleva mezi zapsáním zaměstnance a jeho příchodu na pracoviště. Pokud je vedena ve firmě evidence tímto způsobem, je nutnost chodit pouze přes jeden vchod, kde se nachází karty nebo kniha příchodů a odchodů. Jedním z dalších rizik je časová náročnost při zpracování a především velká možnost uvádění nesprávných údajů.

Při výběru docházkového systému si musíme uvědomit, jaké požadavky na tento systém máme. V malých firmách se většinou objevují systémy, které sledují jen příchod a odchod na pracoviště a slouží k výpočtu odpracované doby. Ve větších firmám se objevují větší požadavky. Každý docházkový systém by měl být flexibilní a měl by reagovat na změny nároků firmy, aby se nemusel kupovat nový systém. Je také důležité, aby měl systém možnost jeho rozšíření, a jeho software byl schopen pracovat s počítačové síti firmy a byla zde možnost importu dat. Další důležitou součástí systému by měla být úprava evidovaných dat, ale musí být možnost zpětného dohledání těchto změn.

Abychom získali kvalitní systém, nemělo by se na něm šetřit. To je nevýhoda těchto systémů – jejich finanční náročnost. Dalším negativem je přizpůsobení pracovníků na tento systém. Je jasné, že ze začátku se budou snažit o podvody, ale jejich včasné odhalení povede ke značné eliminaci a zvýšení pracovní morálky.

Elektronické systémy docházky jsou užitečným pomocníkem v každé firmě. Pomocí analýzy a zkušeností si určíme, jaký systém pro nás bude nejvhodnější, a podle toho vybereme vhodnou variantu. Jelikož je jich dnes velká spousta na trhu, není složité si najít variantu, která splní naše požadavky a to i cenově.

II. PRAKTICKÁ ČÁST

4 VLASTNÍ NÁVRH EVIDENCE DOCHÁZKY

Evidenční systém byl vytvořen ve spolupráci s firmou Thermont spol. s r. o., ve které jsem analyzoval veškeré potřeby a nedostatky stávajícího systému. Zaměstnanci firmy dříve zapisovali pouze příchody a odchody ze zaměstnání, povinné přestávky nikoliv. V měsíci srpnu, byl můj systém týden v provozu, ve kterém museli evidovat i tyto údaje.

V této firmě jsem analyzoval požadavky na systém, který by měl sloužit pro evidenci docházky zaměstnanců. Vše jsem konzultoval s jednatelem společnosti, který má na starosti přijímání a kontrolu zaměstnanců, a také s vedoucím technikem této společnosti.

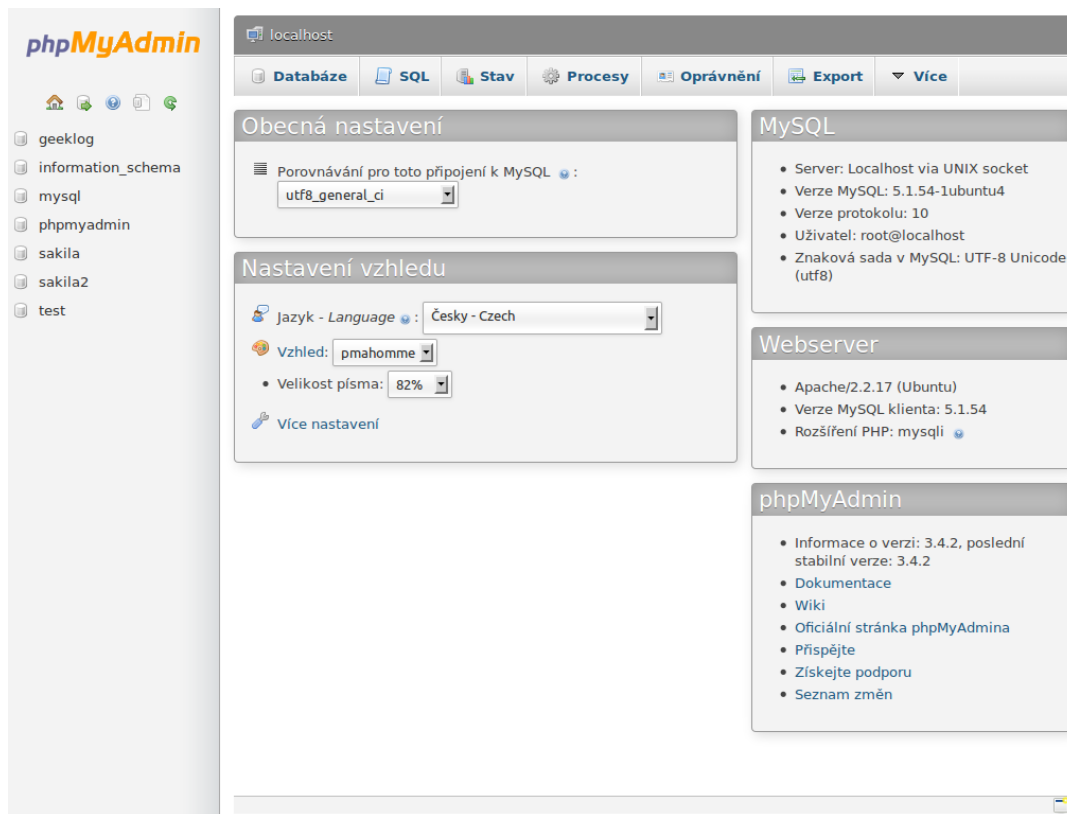
Na základě zjišťování a pozorování jsem zjistil, že bude třeba vytvořit databázi, která bude obsahovat tabulku s daty o jednotlivých zaměstnancích a především tabulku příchodů a odchodů do práce. Nebylo výjimkou, že zaměstnanci nedodržovali stanovenou pracovní dobu. Tudíž pravidelně docházelo k porušování pravidel, uvedené v každé smlouvě zaměstnance o pracovní době.

Jelikož se jedná o malou firmu, databáze bude obsahovat data pouze o dvaceti čtyř lidech. Systém je vytvořen tak, aby z něj bylo možné jednoduše vyexportovat data, pro jiné části podniku. Jinými částmi podniku myslím především ekonomické oddělení, které má za úkol výpočet mzdy jednotlivým zaměstnancům.

Můj systém byl schválen, jak jednatelem společnosti, tak také vedoucím technikem společnosti.

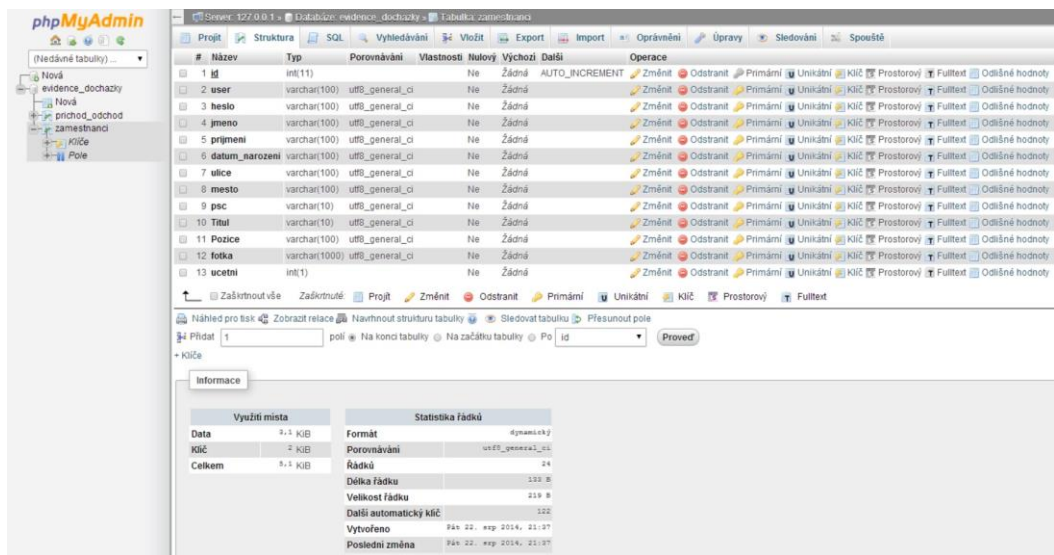
4.1 Návrh datového modelu evidence docházky zaměstnanců

Pro vlastní návrh datového modelu jsem zvolil programový systém phpMyAdmin, který umožňuje správu přes webové rozhraní, pomocí SQL příkazů. Tyto příkazy slouží pro vytváření a rušení databází, vytváření, rušení a upravování tabulek a spravování klíčů. Tento model má desítky volitelných jazyků, včetně českého. Tento systém jsem zvolil proto, že je zdarma a dá se stáhnout legálně na mnoha stránkách. V současnosti je velice využívaným nástrojem pro práci s SQL serverem a pro vytváření databází. Jeho uživatelské prostředí je jednoduché, přehledné, snadno se v něm orientuje a je intuitivní. Usnadňuje práci, jak nejvíce to jde. Umožňuje také vytváření dotazů v SQL prostředí, které normálně fungují v té databázi.

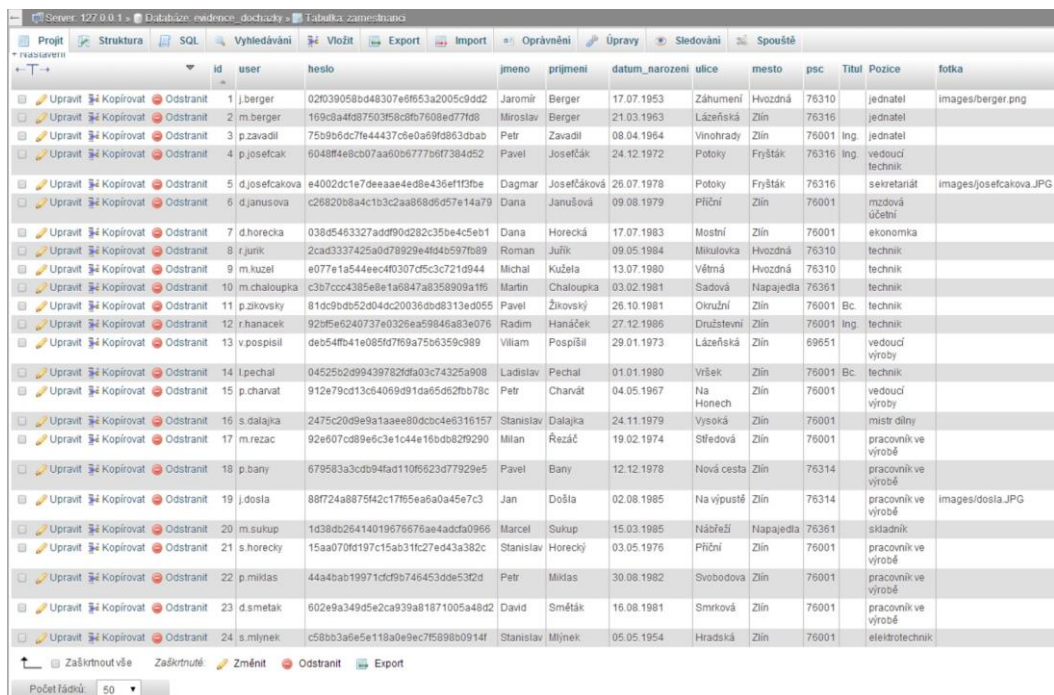


Obrázek 3 – Pracovní prostředí

Po spuštění souboru bylo prvním krokem, vytvoření tabulky zaměstnanci, kterým bylo přiřazeno jednotlivé id, přístupové údaje do systému, osobní údaje (titul, jméno, příjmení, datum narození, bydliště), pozici jakou ve firmě vykonává a obrázek zaměstnance. Většina těchto údajů byla v textovém datovém typu varchar o optimální hodnotě pro vložení obsahu. Všechna políčka, která se týkala čísel, obsahují číselný datový typ (int). V této tabulce došlo k prvnímu typu ochrany a tou bylo hashování hesel.



Obrázek 4 - struktura karty zaměstnanci



Obrázek 5 – Karta zaměstnanci

Po vložení všech údajů, jsem vytvořil další tabulku pro příchody a odchody, které slouží k zaznamenávání časů. Při reálném vytvoření v rámci firmy je vhodným údajem TimeStamp. Tento příkaz zaznamená v reálném čase zápis času, ve kterém došlo k zapsání údaje pro příchod nebo odchod. Tento údaj je neměnný. Tabulky příchodů a odchodů se skládají z id samotné tabulky, id zaměstnance, komentáře (ten slouží k zaznamenávání

dřívějších odchodů, např. z důvodu návštěvy lékaře, nebo pozdních příchodů kvůli zaspání). Do komentáře je taktéž zapsáno, zda byla nepřítomnost z důvodu nemoci či dovolené. Dalšími hodnotami je hodina, minuta, den, měsíc a rok. Tyto údaje poté především slouží k výpočtu odpracované doby a následnou práci s těmito daty.

V této tabulce jsou přesně rozepsány časy příchodů a odchodů včetně začátků a konců pauz jednotlivých zaměstnanců. ID jasně identifikuje každého zaměstnance, tudíž je nemožné, aby se odpracovaná doma připisovala někomu jinému, nebo aby byla nesprávně uváděna.

#	Název	Typ	Porovnávání	Vlastosti	Nulový	Vychází	Daší	Operace
1	id	int(11)	Ne	Žádná	AUTO_INCREMENT			Změnit Odstranit Primární Unikátní Klíč Prostorový Fulltext Odsílné hodnoty
2	id_zamestnanec	int(11)	Ne	Žádná				Změnit Odstranit Primární Unikátní Klíč Prostorový Fulltext Odsílné hodnoty
3	komentar	varchar(10000)	utf8_general_ci	Ne	Žádná			Změnit Odstranit Primární Unikátní Klíč Prostorový Fulltext Odsílné hodnoty
4	hodina	varchar(10)	utf8_general_ci	Ne	Žádná			Změnit Odstranit Primární Unikátní Klíč Prostorový Fulltext Odsílné hodnoty
5	minuta	varchar(10)	utf8_general_ci	Ne	Žádná			Změnit Odstranit Primární Unikátní Klíč Prostorový Fulltext Odsílné hodnoty
6	den	varchar(11)	utf8_general_ci	Ne	Žádná			Změnit Odstranit Primární Unikátní Klíč Prostorový Fulltext Odsílné hodnoty
7	mesic	varchar(10)	utf8_general_ci	Ne	Žádná			Změnit Odstranit Primární Unikátní Klíč Prostorový Fulltext Odsílné hodnoty
8	rok	int(4)	Ne	Žádná				Změnit Odstranit Primární Unikátní Klíč Prostorový Fulltext Odsílné hodnoty
9	prichod_odchod	int(1)	Ne	Žádná				Změnit Odstranit Primární Unikátní Klíč Prostorový Fulltext Odsílné hodnoty

Obrázek 6 - Struktura karty příchod odchod

			id	id_zamestnanec	komentar	hodina	minuta	den	mesic	rok	prichod_odchod
<input type="checkbox"/>		Upravit		Kopírovat		Odstranit	9980				0
<input type="checkbox"/>		Upravit		Kopírovat		Odstranit	9981	1	Pauza		1
<input type="checkbox"/>		Upravit		Kopírovat		Odstranit	9982	1	Pauza		0
<input type="checkbox"/>		Upravit		Kopírovat		Odstranit	9983	1			1
<input type="checkbox"/>		Upravit		Kopírovat		Odstranit	9984	1			0
<input type="checkbox"/>		Upravit		Kopírovat		Odstranit	9985	1	Pauza		1
<input type="checkbox"/>		Upravit		Kopírovat		Odstranit	9986	1	Pauza		0
<input type="checkbox"/>		Upravit		Kopírovat		Odstranit	9987	1			1
<input type="checkbox"/>		Upravit		Kopírovat		Odstranit	9988	1			0
<input type="checkbox"/>		Upravit		Kopírovat		Odstranit	9989	1	Pauza		1
<input type="checkbox"/>		Upravit		Kopírovat		Odstranit	9990	1	Pauza		0
<input type="checkbox"/>		Upravit		Kopírovat		Odstranit	9991	1			1
<input type="checkbox"/>		Upravit		Kopírovat		Odstranit	9992	1			0
<input type="checkbox"/>		Upravit		Kopírovat		Odstranit	9993	1	Pauza		1
<input type="checkbox"/>		Upravit		Kopírovat		Odstranit	9994	1	Pauza		0
<input type="checkbox"/>		Upravit		Kopírovat		Odstranit	9995	1			1
<input type="checkbox"/>		Upravit		Kopírovat		Odstranit	9996	1			0
<input type="checkbox"/>		Upravit		Kopírovat		Odstranit	9997	1	Pauza		1
<input type="checkbox"/>		Upravit		Kopírovat		Odstranit	9998	1	Pauza		0
<input type="checkbox"/>		Upravit		Kopírovat		Odstranit	9999	1			1
<input type="checkbox"/>		Upravit		Kopírovat		Odstranit	10000	2			0
<input type="checkbox"/>		Upravit		Kopírovat		Odstranit	10001	2	Pauza		1
<input type="checkbox"/>		Upravit		Kopírovat		Odstranit	10002	2	Pauza		0
<input type="checkbox"/>		Upravit		Kopírovat		Odstranit	10003	2			1
<input type="checkbox"/>		Upravit		Kopírovat		Odstranit	10004	2			0
<input type="checkbox"/>		Upravit		Kopírovat		Odstranit	10005	2	Pauza		1
<input type="checkbox"/>		Upravit		Kopírovat		Odstranit	10006	2	Pauza		0
<input type="checkbox"/>		Upravit		Kopírovat		Odstranit	10007	2			1
<input type="checkbox"/>		Upravit		Kopírovat		Odstranit	10008	2			0
<input type="checkbox"/>		Upravit		Kopírovat		Odstranit	10009	2	Pauza		1
<input type="checkbox"/>		Upravit		Kopírovat		Odstranit	10010	2	Pauza		0
<input type="checkbox"/>		Upravit		Kopírovat		Odstranit	10011	2			1
<input type="checkbox"/>		Upravit		Kopírovat		Odstranit	10012	2			0
<input type="checkbox"/>		Upravit		Kopírovat		Odstranit	10013	2	Pauza		1
<input type="checkbox"/>		Upravit		Kopírovat		Odstranit	10014	2	Pauza		0

Obrázek 7 – Karta příchod a odchod

Aby nemuselo docházet k manuálnímu vkládání údajů (jelikož data nejsou skutečná), využil jsem textového editoru PSPad pro automatické vkládání časů, pomocí funkce Random. Náhodně jsem stejným způsobem vložil pozdní příchody a dřívější odchody, k náhodným zaměstnancům (pozdní příchody jsou určeny zaspáním a časné odchody z důvodu lékaře). Avšak výskyt těchto údajů není častý. Pro mé demonstrativní účely, to bude více než stačit. Potřeboval jsem pouze naplnit databázi daty, která by mohla být reálná, abych s nimi mohl nadále pracovat.

```

PSPad - [C:\Program Files (x86)\EasyPHP-DevServer-14
Soubor Projekt Úpravy Hledat Zobrazit Formát Nástroje HTML Nastavení Okno Nápověda
1.. import.php 2.. PrevodVirtuemart.php
<?php
$con=mysqli_connect("localhost","root","","evidence_dochazky");

// prichod - START
for($i=1;$i<31;$i++){
for($j=1;$j<26;$j++){
$zaspani="";
$random = rand ( 0 , 30 );
$random2 = rand ( 0 , 50 );
if (($random2==45)&&($j>3)) {
$zaspani = 'zaspal';
$random = rand ( 35 , 50 );
}
$den = $i;$den = sprintf("%02s", $den);$random = sprintf("%02s", $random);
if ((($i!=5)&&($i!=6)&&($i!=12)&&($i!=13)&&($i!=19)&&($i!=20)&&($i!=26)&&($i!=27))){
mysqli_query($con,"INSERT INTO prichod (id_zamestnanec,hodina,minuta,den,mesic,rok,
)}
}
}
// prichod - END

// odchod - START
for($i=1;$i<31;$i++){
for($j=1;$j<26;$j++){
$lekar="";
$random = rand ( 0 , 30 );
$random2 = rand ( 0 , 250 );
$hodina=15;
if (($random2==45)&&($j>3)) {
$lekar = 'lékař';
$hodina = $hodina-2;
}
$den = $i;$den = sprintf("%02s", $den);$random = sprintf("%02s", $random);
if ((($i!=5)&&($i!=6)&&($i!=12)&&($i!=13)&&($i!=19)&&($i!=20)&&($i!=26)&&($i!=27))){
mysqli_query($con,"INSERT INTO odchod (id_zamestnanec,hodina,minuta,den,mesic,rok,

```

Obrázek 8 - Zdrojové kódy v programu PSPad

4.1.1 Model vztahů a vazeb jednotlivých tabulek

Návrh databáze obsahuje dvě jednoduché tabulky. Jsou to zaměstnanci, příchod a odchod. V tabulce zaměstnanci je sloupeček, který jednoznačně identifikuje každého zaměstnance. Tato pole jsou považována za primární klíče. Je to vlastně jedinečný identifikátor, každé tabulky. Toto identifikační pole dále pak slouží, jako cizí klíč v další tabulce. Další záznamy, které obsahuje tabulka, jsou: ID, ID zaměstnanec (cizí klíč), komentář, hodina, minuta, den, měsíc a rok. ID je právě tím identifikátorem. Právě jednomu zaměstnanci je přiděleno právě jedno ID, tudíž se záznamy zaznamenávají pouze danému zaměstnanci. Tento vztah mezi tabulkami je založen na velice jednoduchém principu. Jelikož tato databáze, má být vytvořena pro malou firmu, je dostačující.

4.1.2 Identifikace primárních a cizích klíčů

Ke každému záznamu v tabulce je určený primární klíč, který slouží jako identifikátor dané tabulky. Identifikátorem dat v každé tabulce je sloupeček s názvem ID. Nesmí obsahovat nenulovou hodnotu. Každá tabulka má pouze jeden primární klíč. Pokud je primární klíč jako ID, systém ho přiřazuje automaticky.

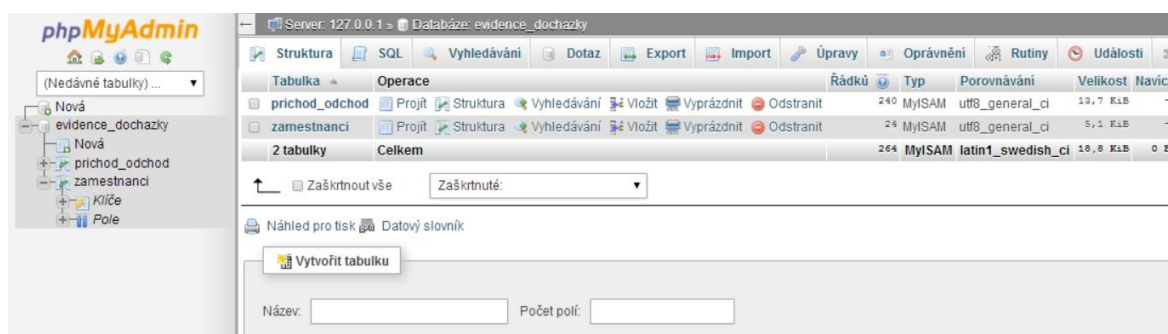
Oproti tomu s cizím klíčem docílíme toho, že je zajištěno integritní omezení, které umožňuje ukládat do tabulky jen povolené hodnoty. Cizí klíč nám zajišťuje relaci mezi dvěma tabulkami. Tato relace se určuje tak, že hodnota v jedné tabulce existuje i v druhé tabulce.

V mém návrhu databáze v tabulce zaměstnanci je primárním klíčem zvoleno ID každého zaměstnance. Další tabulkou v databázi je tabulka příchod a odchod, která definuje čas strávený zaměstnancem na pracovišti. Tato tabulka má identifikátor zvolený taktéž ID a jsou propojeny cizím klíčem z tabulky zaměstnanci. Cizím klíčem je sloupeček zaměstnanec ID. Díky tomu se přiřazují ke každému zaměstnanci jeho údaje o příchodu a odchodu.

4.1.3 Zpracování zjednodušeného modelu databáze

Na základě analýzy požadavků ve firmě Thermont spol. s r.o., jsem vytvořil zjednodušený model databáze, která by mohla sloužit k efektivní a přesné evidenci docházky zaměstnanců. Tato databáze obsahuje pouze dvě tabulky a to jsou zaměstnanci, příchod a odchod.

V tabulce zaměstnanci nalezneme základní údaje o zaměstnanci této firmy. Ke každému zaměstnanci je přiděleno ID, díky kterému se mu zaznamenává příchod a odchod. Data do těchto tabulek byla zvolena náhodně, jak podklad k tomu sloužily informace získané ve výše uvedené firmě a získaných informací v rámci této problematiky.



Obrázek 5 – Struktura databáze

4.1.4 Relace navržené databáze

Relace databáze je postavena na jednoduché a jasné struktuře. Ta se skládá ze dvou tabulek, které jsou navzájem provázány. Hlavní tabulkou je tabulka zaměstnanci. Ta se

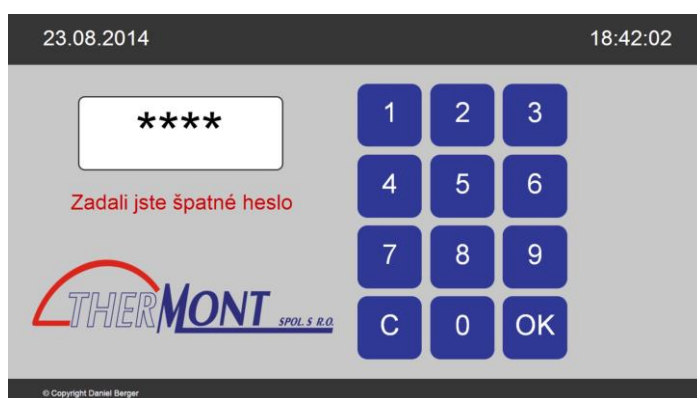
skládá z ID jednotlivých zaměstnanců, které jsou zároveň primárním klíčem, osobních údajů, údajů pro registraci, a z pozice. Tabulka pro příchody a odchody je téměř identická. Skládá se z ID tabulky (primární klíč), ID zaměstnanec (cizí klíč, kterým je spojena tabulka s tabulkou zaměstnanci). Dalším sloupec je komentář, ve kterém je zaznačen důvod dřívějšího odchodu nebo pozdního příchodu zaměstnance. Zapisuje se zde i nepřítomnost z důvodu nemoci nebo dovolené. Následujícím sloupcům náleží hodnoty pro čas (hodina, minuta), pro den, měsíc a rok.

4.2 Systém na evidenci docházky zaměstnanců

Samotný systém je vytvořen pro dotykový monitor, který je umístěn u vchodu do zaměstnání. Propojení mezi systémem a databází v podobě dat, může být prostřednictvím webové stránky nebo firemní sítě, kde je systém interpretován taktéž internetovým prohlížečem. Výstupem zaznamenaných údajů z příchodů a odchodů zaměstnance, je měsíční výkaz odpracovaných hodin (včetně délky přestávky) ve formátu PDF.

4.2.1 Dílčí části systému

Samotné části se skládají z úvodní stránky, kde je umístěn číselník pro zadávání hesla, prostor pro postupné zobrazení zadaných číslic v podobě hvězdiček, logo firmy a v horní liště se nachází informace o datu a času. Po chybném zadání čtyřmístného hesla, se zobrazí nápis o špatném zadání. Jestliže si zaměstnanec uvědomí, že své heslo zadává špatně, na číselníku je tlačítko s písmenem C, které mu jeho špatný postup vymaže a tlačítko OK naopak potvrzuje.



Obrázek 10 - Úvodní stránka

Po správném zadání nás systém přenese rovnou do prostoru, kde veškeré akce jednotliví zaměstnanci zadávají. Ve vrchní části se nachází fotka zaměstnance a tři tmavé

lišty, které mají pouze informativní charakter. Vrchní lišta zaměstnanci sděluje den a čas, lišta s osobními informacemi slouží ke kontrole, zda se pohybuje na svém účtu a lišta nazvaná akce vypisuje předchozí zaznamenání odchodu nebo příchodu. Ve spodní části jsou dvě tlačítka, kde jedinec razí příchod a odchod. Pokud předchozí akcí byl odchod, zaměstnanec toto tlačítko nemůže stlačit znovu. Toto tlačítko je zašedlé a rozsvítí se až po zadání opačné akce. Modrými tlačítky zaměstnanec zadává důvod dřívějšího odchodu nebo pozdního příchodu. Pouze modré tlačítko s nápisem Saldo neslouží pro tyto účely. Po stisknutí se zaměstnanci objeví nové okno s listem ve formátu PDF o aktuálním měsíčním výkazu odpracovaných hodin.



Obrázek 11 - Hlavní panel

Datum	Příchod	Začátek pauza	Konec pauza	Odchod	Odpracované hodiny	Poznámka
11. srpen	05:45	11:26	12:02	15:45	9.4	Pauza/Pauza
12. srpen	05:32	11:27	12:02	15:44	9.6	Pauza/Pauza
13. srpen	05:39	11:27	12:04	15:49	9.6	Pauza/Pauza
14. srpen	05:52	11:29	12:02	15:43	9.3	Pauza/Pauza
15. srpen	05:44	11:30	12:04	15:57	9.7	Pauza/Pauza

Celkem za tento měsíc: 47.6 hodin

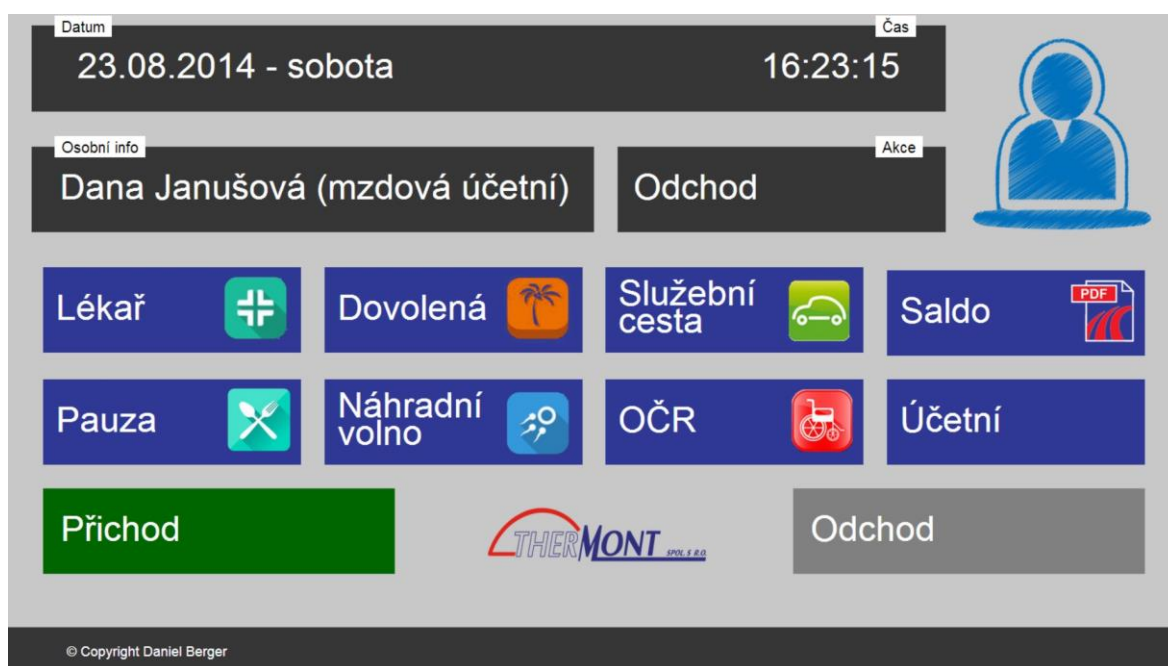
Obrázek 12 - Měsíční výkaz PDF

Na stránce se zadáváním akcí se neobjevuje tlačítko odhlášení. Tuto funkci obstarává automatické odhlášení. A to třemi způsoby:

- Nečinností v délce trvání třiceti vteřin
- Zadáním akce
- Stisknutím Salda

Po odhlášení se systém přepne opět na stránku s přihlášením. V případě zadání akce se dostaneme na přihlašovací stranu s informativním nápisem data uložena.

Veškeré účty mají stejnou podobu, kromě účtu pro mzdovou účetní. Ta zde má tlačítko navíc a to s názvem účetní.



Obrázek 13 - Panel mzdové účetní

Po přihlášení mzdové účetní a zmáčknutí tlačítka Účetní se dostane na stránku s výběrem zaměstnanců, výběrem měsíců, let a tlačítka tisknout. Zde může účetní zvolit všechny zaměstnance jedním kliknutím, nebo si je zvolit postupným označením. Po stisknutí tlačítka vytisknout se dostáváme do nového okna, kde se nachází všichni označení zaměstnanci ve formátu PDF stejně tak, jak tomu bylo u jiných účtů s nápisem Saldo.

Všichni

Měsíc: Rok:

[Zpět](#)

- Jaromír Berger
- Miroslav Berger
- Ing. Petr Zavadil
- Ing. Pavel Josefčák
- Dagmar Josefčáková
- Dana Janušová
- Dana Horecká
- Roman Juřík
- Michal Kužela
- Martin Chaloupka
- Bc. Pavel Žikovský
- Ing. Radim Hanáček
- Viliam Pospíšil
- Bc. Ladislav Pechal
- Petr Charvát
- Stanislav Dalajka
- Milan Řezáč
- Pavel Bany
- Jan Došla
- Marcel Sukup
- Stanislav Horecký
- Petr Miklas
- David Směták
- Stanislav Mlýnek

Obrázek 14 - Výkazy zaměstnanců

4.2.2 Struktura systému

css (kaskádové styly) – grafika stránky

images – obrázky

db.php – propojení databáze

index.php – Hlavní stránka, která se načítá na začátku

login.php – kontroluje kód pro přihlášení

odhlasit.php – vymaže session a odhlásí uživatele

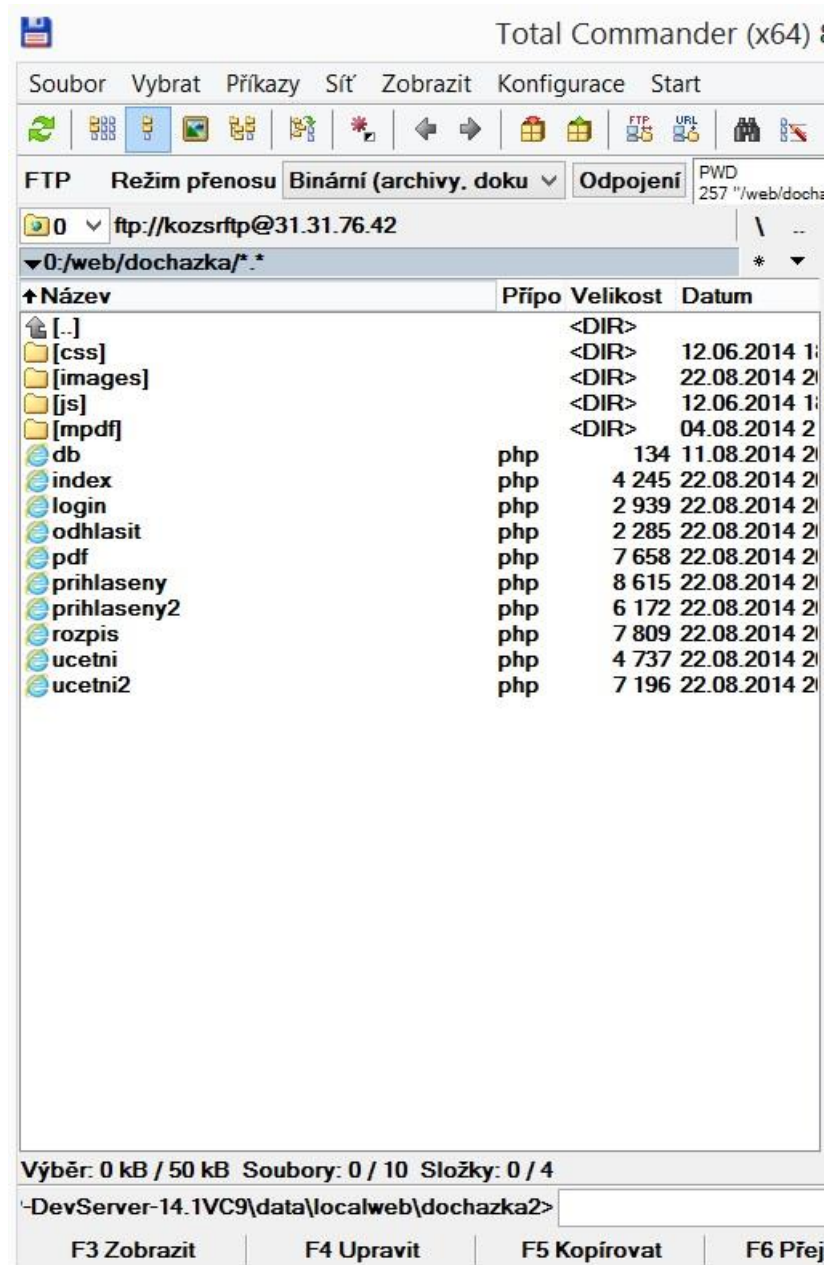
pdf.php – výpis salda v pdf

prihlaseny.php – stránka s přihlášením

prihlaseny2.php – zápis příchod/odchod do databáze

ucetni.php – stránka pro účetní – výběr zaměstnanců

ucetni2.php – výpis v pdf



Obrázek 15 - Struktura systému

4.2.3 Odstranění zjištěných nedostatků

Zavedení evidenčního systému přineslo zlepšení, co se týče evidence docházky. Vytvoření tohoto systému, do kterého se bude evidovat každý příchod a odchod

zaměstnanec se snižuje riziko neoprávněného upravování pracovní doby. Tím se také snižuje riziko, že zaměstnanec dostane větší mzdu, kterou ovšem nemá odpracovanou.

V tomto zjednodušeném modelu je to podchyceno velice jednoduchým způsobem. Jen se přiřazuje ke každému zaměstnanci podle jeho jedinečného identifikátoru, záznamy o jeho příchodu a odchodu na pracoviště. Tyto data se po té importují do dalších částí podniku, které s nimi dále pracují. Tento zjednodušený model umí počítat pouze odpracované hodiny za měsíc, ale při jeho rozšíření, by byl možný i výpočet mzdy.

4.3 Zabezpečení proti útokům

System má 3 typy zabezpečení:

- Hashování hesel
- Automatické odhlášení ze systému po 30 vteřinách nečinnosti
- Po odhlášení vymazání sessionu

4.4 Finanční řešení problému

Celý tento návrh systému jsem udělal zdarma, software, který tomu byl využit, je zdarma ke stažení na internetu a umožňuje nám přes webové rozhraní vytvoření databází v SQL serveru.

Finančním nákladem tohoto řešení problému evidence ve firmě Thermont spol. s r.o. bude pořízení dotykového monitoru, jejichž cena se na internetu pohybuje mezi 7 000,- a 9 000,- a jeden z vyřazených PC. Není výjimkou, že nabízí export nebo tištění docházky za určité časové období. Tyto terminály nabízí kontrolu docházky pro velké množství zaměstnanců.

Pokud ovšem chceme kvalitní docházkový systém, není možné šetřit na hardwarovém i softwarovém vybavení k němu. Systém by měl sloužit především nám, ne abychom my sloužili systému a neustále ho museli opravovat, nebo doplňovat o nějaké funkce, abychom z něho mohli dostat jen základní požadavky. Určitě minimálním požadavkem je export odpracované doby, do mzdových listů, a následné vypočtení mzdy, na základě těchto údajů. Tato funkce je naprostým minimem, které by měl tento systém

splňovat. Ušetří nám tím opravdu mnoho starostí a s povinností s klasickým ručním a zdoluhavým vypisováním mzdových listů.

Terminály by měly být umístěny na více částech provozu, aby zaměstnanci nemuseli chodit pouze jedním vchodem, kde se budou přihlašovat i odhlašovat. Je to další náklad, ale usnadní nám to také práci. Dále pak bychom neměli opomíjet nastavení přístupových práv jednotlivých uživatelů systému. Tato práva slouží hlavně k omezení přístupu nepovolaným lidem na místa, kde nemají co dělat.

System je založen především na své jednoduchosti a možnostech jeho využití. Základem jsou znalosti v oblasti SQL jazyku. Pokud firma, zvolí tuto formu evidence, velice tím ušetří náklady na vytvoření drahého softwaru od firem, které nabízí tyto docházkové systémy. Samozřejmě toto lze pouze v malých firmách, který tento systém mají spíše pro kontrolu a pro zvýšení morálky zaměstnanců. Ve velkých firmách je výrazně doporučeno tuto problematiku svěřit do rukou odborných pracovníků, kteří nám vytvoří jak návrh softwaru, tak i určí pro nás nejvhodnější umístění terminálů apod. Ve velkých firmách je důležité, aby tento systém pracoval co nejvíce efektivně, a tím sloužil nám a pro naše účely.

ZÁVĚR

Evidence docházky zaměstnanců je v dnešní době často využívána. Slouží především pro kontrolu zaměstnanců a napomáhá jednotlivým částem firmy v jejich činnosti. K evidenci se využívají docházkové systémy. Při analyzování jednotlivých docházkových systémů na našem trhu, jsem zjistil, že prakticky všechny tyto systémy jsou si podobné. Například všechny systémy nabízí import i export dat do systému nebo propojení s dalšími částmi systému. Dalšími částmi systému rozumíme třeba systém, stravovací systém. Získaná data se ukládají do databáze, která je skoro ve všech případech vytvořena v SQL.

Návrh podobného systému, jsem se snažil vytvořit. Vytvořená databáze obsahuje náhodné informace a byla vytvořena v programu PHP My Admin. Tento program nám umožňuje ovládání MySQL databázového serveru přes webové rozhraní. Je to snadný program a má přehledné uživatelské prostředí. Data, která tato databáze obsahuje, by měly sloužit jako podklad, pro vytvoření jednoduché, přehledné ale zároveň přesné, správné a úplné evidence docházky zaměstnanců. Předchozí kapitoly byly věnovány personálním činnostem, právní úpravou právě této problematiky a analýzou systému dostupných na trhu. Na základě získaných informací z těchto kapitol, byla vytvořena právě má databáze a samotný systém.

Při vytváření této části práce, jsem využil informace získané z analýzy požadavků v reálné malé firmě, načtené o této problematice a zkušenosti s docházkovým systémem. Právě tyto informace a zkušenosti mi usnadnily práci, jelikož jsem znal data, která by měla obsahovat. Tato data jsem konzultoval s jednatelem firmy i s vedoucím technikem firmy.

Výsledkem, je systém, který má sloužit pro evidenci docházky v malé firmě. Součástí systému je databáze se záznamy jako, jsou jméno, příjmení, titul, datum narození, adresa, přístupové údaje, pozice a obrázek. Dále pak byly vytvořena tabulka pro příchod a odchod zaměstnanců. Zde se přiřazují a ukládají data na základě přístupových údajů jednotlivým zaměstnancům. V samotné práci jsem vytvořil plně fungující systém evidence docházky. Cíle bakalářské práce jsem splnil.

ZÁVĚR V ANGLIČTINĚ

Evidence employee attendance is nowadays often used. Used primarily for control of employees and helps the individual parts companies in their activities. To register attendance systems are used. When analyzing individual attendance systems in our market, I found that virtually all of these systems are similar. For example, all systems offer import and export data to a system or integration with other system components. Other parts of the system need to understand the system, feeding system. The data are stored in a database that is in almost all cases created in SQL.

Proposal for a similar system, I tried to create. Create a database containing random information and was created in PHP My Admin. This program allows us to control the MySQL database server through the web interface. It is easy to program and has a user-interface. Data that contains this database should serve as a basis for creating a simple, uncluttered yet accurate, correct and complete records of employee attendance. The previous chapters were devoted to personal activities, legislation just this issue and analysis system available on the market. Based on the information obtained from these chapters was created just a database.

When creating this part, I used the information retrieved about this issue and experience with attendance system. It is these experiences my job easier, because I knew the data, which should contain.

The result is a system that could be used for accounting in a small business. The systém includes a database with records as are name, pleasant, title, date of birth, address, access data, position and image. Furthermore, the creation of a separate table for the arrival and departure of employees. Here are assigned and stored data based on the access data to individual employees. I created a fully functioning systém of attendance records. Objectives of work I met.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- [1] LACKO, Luboslav. *Mistrovství v SQL Server 2012*. 1. vyd. Brno: Computer Press, 2013, 276 s. ISBN 978-80-251-3773-4.
- [2] *Zákoník práce: prováděcí nařízení vlády a další související předpisy : s komentářem k 1.1.2013*. 7. aktualiz. vyd. Olomouc: ANAG, c2013, 1239 s. ISBN 978-80-7263-796-6.
- [3] KOCIANOVÁ, Renata. *Personální činnosti a metody personální práce*. Vyd. 1. Praha: Grada Publishing, 2010, 215 s. ISBN 978-80-247-2497-3.
- [4] KOUBEK, Josef. *Personální práce v malých a středních firmách*. 3., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Grada, 261 s. ISBN 978-80-247-2202-3.
- [5] NOSKIEVIČ, Petr. *Modelování a identifikace systémů*. 3., aktualiz. a rozš. vyd. Ostrava: Montanex, 2007, 276 s. ISBN 80-722-5030-2.
- [6] *Epravo.cz* [online]. 2010 [cit. 2014-05-18]. Dostupné z: <http://www.epravo.cz/top/clanky/evidence-pracovni-doby-68481.html>
- [7] SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2003/88/ES. In: *Zákoník práce*. 2003. Dostupné z: http://www.mpsv.cz/files/clanky/1425/sr_2003_088.pdf
- [8] SMĚRNICE RADY 94/33/ES. In: *Zákoník práce*. 1994. Dostupné z: http://www.mpsv.cz/files/clanky/1425/sr_2003_088.pdf
- [9] Nařízení vlády č. 589/2006 Sb. In: *Zákoník práce*. 2006. Dostupné z: http://www.mpsv.cz/ppropo.php?ID=nv589_2006
- [10] *Manuál k systému DOCHÁZKA*. Karviná, 2010.
- [11] Cominfo. *Docházkový systém - Passport* [online]. 2011 [cit. 2014-05-19]. Dostupné z: <http://www.cominfo.cz/cz/kategorie/dochazkovy-system.aspx>
- [12] Identifikační systém INFOS. In: *Cominfo* [online]. 2011 [cit. 2014-05-19]. Dostupné z: <http://www.cominfo.cz/cz/kategorie/dochazkovy-system.aspx>
- [13] *Aktion - Docházkový systém, výrobní operace, identifikace* [online]. 2012 [cit. 2014-05-19]. Dostupné z: <http://www.aktion.cz/>
- [14] *Aktion: Docházkový systém. Aktion - Docházkový systém, výrobní operace, identifikace* [online]. 2012 [cit. 2014-05-19]. Dostupné z: <http://www.aktion.cz/cs/sluzby-a-reseni/dochazkovy-system.html>

- [15] Evidence docházky Aktion. In: *Aktion - Docházkový systém, výrobní operace, identifikace* [online]. 2012 [cit. 2014-05-22]. Dostupné z: http://www.aktion.cz/cs/download/katalogove_listy/kl_evidence_dochazky.pdf
- [16] *How to Install phpMyAdmin on Ubuntu 10.04 LTS Server* [online]. 2012 [cit. 2014-05-26]. Dostupné z: <http://mixeduperic.com/ubuntu/how-to-install-phpmyadmin-on-ubuntu-1004-lts-server.html>

SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK

ACS line	Elektronický docházkový systém od firmy ESTELAR s.r.o., Advanced Connectivity System.
INFOS	Soubor softwarových aplikací, který využívá ověřovacích prvků, v rámci jedné firmy, v docházkovém systému Passport od firmy Cominfo.
WATT	Intranetové zpracování docházky využívají systém INFOS.
MDO	Modul docházky, který se využívá pro vyhodnocení dat v docházkovém systému Aktion
SQL	Structured Query Language (strukturovaný dotazovací jazyk) standardizovaný dotazovací jazyk používaný pro práci s daty v relačních databázích
ID	V počítačích a informačních technologiích je to značka identifikace
PHP	Jedná se o bohatý skriptovací jazyk na straně serveru zvláště určený pro vývoj webových aplikací. Původní význam této zkratky Personal Home Page.

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 – ACS line systém schéma [10]	29
Obrázek 2 – Uživatelské prostřední software Aktion MDO [15].....	35
Obrázek 3 – Pracovní prostředí [16].....	40
Obrázek 4 – Struktura karty zaměstnanci	41
Obrázek 5 – Karta zaměstnanci	41
Obrázek 6 – Struktura karty příchod odchod.....	42
Obrázek 7 – Karta příchod a odchod	43
Obrázek 8 – Zdrojové kódy v programu PSPad	44
Obrázek 9 – Struktura databáze	455
Obrázek 10 – Úvodní stránka	46
Obrázek 11 – Hlavní panel	47
Obrázek 12 – Měsíční výkaz PDF	47
Obrázek 13 – Panel mzdové účetní.....	48
Obrázek 14 – Výkazy zaměstnanců.....	49
Obrázek 15 – Struktura systému	50

SEZNAM TABULEK

SEZNAM PŘÍLOH

P I Posudek jednatele firmy

P II Posudek technika firmy

PI POSUDEK JEDNATELE FIRMY

Naše společnost pořídila automatizovaný docházkový a přístupový systém v rámci dotačního programu ICT v podnicích v roce 2012. Máme zakoupenou síťovou verzi ACS Line a aplikace je umístěna na serveru. Zaměstnanci se přihlašují pomocí čipové karty.

Využití docházkového systému je obdobné jako u systému Daniela Bergera.

Výhody testovaného systému:

- Podstatně nižší pořizovací cena
- Přívětivější prostředí
- Přehledné ovládání, zaměstnanec si volí své zapamatovatelné heslo (u ACS Line pomocí čipové karty – je rychlejší, ale nesmí ji zaměstnanec zapomenout)
- Zaměstnanec si může v průběhu měsíce kontrolovat svoji docházku (u ACS Line tiskne mzdová účetní)
- Má dostatečné ochranné prvky

Po zkušebním provozu v měsíci srpnu se zaměstnanci přikláněli k docházkovému systému Daniela Bergera.

Ing. Petr Zavadil

(jednatel firmy Thermont spol. s r.o.)




ul. 2. května 1574, 763 61 Napajedla
IČO: 23491206 *DIČ: CZ63491206

P II POSUDEK TECHNIKA FIRMY

Práce představuje řešení evidenčního systému zaměstnanců firmy Thermont spol. s r.o., které pomocí databázového systému lze evidovat jak už samotný příchod či odchod do pracovního procesu, tak řadu dalších funkcí jako je přestávka, lékař, služební cesta, náhradní volno, dovolená apod..

Program bezproblémově funguje v prostředí php a lze z něj exportovat databázi údajů každého zaměstnance do formátu pdf.

Po formální stránce se mi jeví práce v pořádku a věřím, že práce by mohla být přínosem ke snadnějšímu projednání nebo samotné realizaci evidenčních systémů zavedených ve firmě Thermont spol. s r.o. Navržený evidenční systém jednoznačně přispívá ke zvýšení informací o docházkovém a pracovním dění samotného zaměstnance a šetří čas nutný k evidenci pracovních procesů. Díky přehledné evidenci zaměstnanců lze archivačně dohledat konkrétní činnost evidovaného zaměstnance a tím bezproblémově sledovat pracovní vytíženost konkrétního zaměstnance.

Ing. Radim Hanáček

(technik)

