Ambis,

Vysoká škola

**Studijní obor: Management**



návrh na zavedení informačního systému pro autoservis turbo, s.r.o.

Seminární práce do předmětu Management IS/ICT

Autor:

Bc. David Švejda

Brno, 2020

**Čestné prohlášení**

Čestně prohlašuji, že jsem tuto seminární práci vypracoval samostatně a uvedl veškeré literární prameny, které byly během této práce použity, včetně zdrojů z internetových stránek.

Obsah

[1. Úvod 4](#_Toc35102586)

[2. Teoretická východiska 5](#_Toc35102587)

[2.1 Data a informace 5](#_Toc35102588)

[2.2 Informační systém 5](#_Toc35102589)

[2.3 CRM 6](#_Toc35102590)

[3. Charakteristika autoservisu Turbo, s.r.o. 8](#_Toc35102591)

[4. Praktická část 8](#_Toc35102592)

[4.1 Plánovač 8](#_Toc35102593)

[4.2 Databáze zákazníků 8](#_Toc35102594)

[4.3 Databáze automobilů 9](#_Toc35102595)

[4.4 Databáze zaměstnanců 9](#_Toc35102596)

[4.5 Databáze servisních prací 9](#_Toc35102597)

[4.6 Databáze autodílů 10](#_Toc35102598)

[4.7 Formulář na konfiguraci zakázky 10](#_Toc35102599)

[4.8 Sestavení faktury 11](#_Toc35102600)

[4.9 Modul CRM (Customer Relationship Management) 11](#_Toc35102601)

[5. Závěr 11](#_Toc35102602)

[6. Seznam literatury 12](#_Toc35102603)

# 1. Úvod

Seminární práce do předmětu Management IS/ICT je zaměřena na návrh na zavedení informačního systému pro autoservis Turbo, s.r.o. Žádný moderní podnik se v dnešní době neobejde bez organizace všech informací a dat, které jsou nedílnou součástí podniku jako souboru hmotných a nehmotných statků. Veškerá data a informace, využívaná podnikem k provozování činnosti je třeba od samého vzniku firmy třídit a uspořádat tak, aby byly potřebné informace přístupné. Dobrá přístupnost tkví ve snadné – intuitivní – orientaci, rychlé dostupnosti a bezproblémovém filtrování a vyhledávání v databázi. K uspořádání dat a informací se v podniku využívá informačních systémů. Informační systém je do podniku možné implementovat několika způsoby. Informační programy mohou být vyvíjeny přímo na míru pro daný podnik podle zadaných požadavků. Druhou možností je zakoupení již existujícího informačního systému – počítačové aplikace – kterou je možné personalizovat a přizpůsobit pro potřeby podniku. Třetí možností je využití programu, který přesně obsahuje informační moduly, které provozovaná činnost vyžaduje (např. účetní program Pohoda pro Účetní a daňovou kancelář).

Cílem této seminární práce je navrhnout potřebný obsah pro informační systém do autoservisu Turbo, s.r.o.

# 2. Teoretická východiska

V první části práce budou definovány pojmy data, informace, informační systém, požadavky na informační systém, a definice CRM (customer relationship management)

## 2.1 Data a informace

Data (jednotné číslo – údaj) „jsou formalizovaný záznam lidského poznání pomocí symbolů (znaků)“, který je schopný přenosu, uchování, interpretace či zpracování. Smysluplná informace pak vzniká v procesu interpretace dat člověkem. (Studijní opora Management IS/ICT, AMBIS, a.s).

Pod pojmem informace pak rozumíme data, která slouží zejména pro rozhodování a řízení v rozsáhlejším systému.

## 2.2 Informační systém

Definici Informačního systému nelze jednoduše vytvořit a stanovit, neboť každý uživatel či tvůrce Informačního systému, používá různé terminologie, vyzdvihuje jiné funkce a aspekty zejména proto, že na každý informační systém jsou kladeny jiné nároky a jsou očekávány různé výstupy a funkce. Lze však říci, že informační systém můžeme chápat jako systém vzájemně propojených informací a procesů, které s těmito informacemi pracují. Zjednodušeně můžeme říci, že procesy jsou funkce zabezpečující sběr, přenos, uložení, zpracování a distribuci informací.

Do celkové funkce IS se také promítá nezanedbatelná položka okolí. Okolí informačního systému tvoří veškeré objekty, které změnou svých vlastností ovlivňují samotný systém, a také objekty, které svým chováním a používáním mění obsah informačního systému.

„Celkově tedy můžeme říci, že IS je softwarové vybavení firmy, které je schopné na základě zpracovávaných informací řídit procesy podniku nebo poskytovat tyto informace řídícím pracovníkům tak, aby byli schopni vykonávat řídící funkce, mezi které patří zejména plánování, koordinace a kontrola veškerých procesů firmy.“

(Studijní opora Fakulta informatiky Masarykovy univerzity)

Následující body vystihují vlastnosti, které by měl obsahovat kvalitní Informační systém autoservisu:

1. Nutné informace, které uchovává, analyzuje a s potřebnou rychlostí předává procesům. Dané informace se týkají zejména vlastní činnosti firmy jako je výroba, evidence zákazníků, zásob, zaměstnanců, finance, stav a vývoj vlastních výrobků.
2. moduly pro zjednodušení a urychlení výroby, čímž je míněno hlavně urychlení a zefektivnění návrhu výrobků, technologická příprava výroby a její řízení.
3. umožňovat rychlou komunikaci pracovníků firmy, jednotlivých pracovních úseků, ale musí také zahrnovat komunikaci se světem.
4. nabízet rychlou komunikaci se zákazníkem přes počítačovou síť.
5. obsahovat další nutné moduly k vedení firmy, jako jsou statistiky, mzdy, účetnictví, kompletní personalistika, sklad, oblast manažer – marketing, výroba a další.

(Studijní opora Fakulta informatiky Masarykovy univerzity)

## 2.3 CRM

CRM (Customer Relationship Management) neboli řízení vztahu se zákazníky je soubor všech činností, které zahrnují komunikaci se zákazníky, jejich vzájemnou koordinaci, slaďování a řízení. Cílem je zajistit, aby zákazníci firmy byli spokojení. Na základě této spokojenosti s nimi lze budovat dlouhodobý vztah a s nimi a získávat nové. (Management mania, Internetová encyklopedie)

Tak jako pro všechny podniky poskytující službu je i pro autoservis rozhodující, jakým způsobem řídí a buduje vztahy se zákazníky. Zákazníci jsou klíčovým zdrojem existence, protože jsou zdrojem příjmů za poskytnuté služby nebo prodané díly. Dá se předpokládat, že pokud je zákazník spokojený, nemá důvod uvažovat o odchodu ke konkurenci, a lze mu lépe prodávat další produkty nebo služby. Spokojený zákazník není pouze ten, který dostane kvalitní službu či produkt, ale spokojenost se buduje rovněž prostřednictvím dalších doplňkových služeb, komunikace se zákazníkem a péče o něj. Pro firmy je nejtěžší získání nového zákazníka, a proto jeho udržení je důležité.

Základem všeho jsou správné a aktuální identifikační a fakturační údaje zákazníka, adresa, telefon nebo e-mailová adresa.

Řešení projektů zaměřených na Řízení vztahů k zákazníkům musí vycházet z principů, očekávaných efektů i možných rizik aplikací CRM (Customer Relationship Management). Účelem úloh CRM je:

* řešením a nasazením úloh CRM zkvalitnit vztahy se zákazníky a díky tomu zvýšit zákaznickou loajalitu,
* zkvalitnit kooperaci a komunikaci mezi útvary a pracovníky podniku při řešení zakázek, efektivně sdílet informace o zákaznících a zakázkách,
* zajistit kvalitní informace o zákaznících a jejich současných i očekávaných potřebách a nárocích,
* nabízet zákazníkům co nejefektivnější komunikaci s podnikem a to různými komunikačními kanály.

(Management mania, Internetová encyklopedie)

Součástí CRM je také segmentace zákazníků. Principy segmentace zákazníků spočívá v jejich rozdělení do skupin, které vykazují podobné chování, potřeby, očekávání a zájmy. Cílem segmentace je s minimálními náklady obsloužit všechny zákazníky přiměřeně k vnitřní hodnotě každého zákazníka.

Vnitřní hodnota zákazníka spočívá v potenciálu přínosu tržeb a marže průměrného klienta/smlouvy/odběrného místa/atd. v příslušném segmentu. Zaměření na jednotlivé segmenty umožňuje zaměření na příslušný cílový tržní segment. Segmentace klientů s sebou nese administrativní, marketingové a IT náklady, které musí být v relaci s přírůstkem tržeb a zisku.

(MBI: Management Byznys Informatiky)

# 3. Charakteristika autoservisu Turbo, s.r.o.

Souhrnné informace o autoservisu Turbo, s.r.o.

Obchodní firma: Turbo, s.r.o.

Právní forma: Společnost s ručením omezeným

Počet zaměstnanců: 8

Rok založení: 2019

# 4. Praktická část

V praktické části bude navržen obsah informačního systému pro autoservis Turbo, s.r.o. a budou popsány jednotlivé moduly.

## 4.1 Plánovač

První základní modul informačního systému pro koordinaci práce v autoservisu je Plánovač. Do tohoto modulu jsou zaznamenávány veškeré plánované práce, objednávky zákazníků na servis a přítomnost zaměstnanců na pracovišti. Díky tomuto modulu je možné veškerou plánovanou činnost v autoservisu koordinovat tak, aby na všechny činnosti byl vymezen dostatečný čas a nedocházelo k neplánovanému křížení práce.

## 4.2 Databáze zákazníků

Databáze klientů bude obsahovat identifikační údaje o zákaznících autoservisu. Údaje o fyzických osobách nezbytné pro potřeby autoservisu jsou:

* Jméno a Příjmení
* Adresa trvalého pobytu
* Telefonní kontakt
* E-mailový kontakt
* Bankovní spojení

V případě Právnické osoby bude místo jména a příjmení uveden název firmy. Mezi údaje přibude položka Jména a Příjmení kontaktní osoby, která je pověřena konzultovat a schvalovat plánované servisní práce na vozidle.

## 4.3 Databáze automobilů

Databáze automobilů bude obsahovat údaje o automobilech zákazníků autoservisu. Každý automobil bude spárovaný s konkrétním zákazníkem. Shromážděná data o automobilech jsou následující:

* Státní poznávací značka (SPZ)
* Identifikační číslo vozidla (VIN kód - Vehicle identification number)
* Značku auta (Audi, Volkswagen, BMW…)
* Typ/Označení (A3, Passat, X5…)
* Typ motoru (1.4 TSi, 2.0 TDi…)
* Palivo (Benzín, Nafta, LPG…)
* Pohon (2WD/4WD)

## 4.4 Databáze zaměstnanců

Údaje o zaměstnancích jsou v informačním systému nezbytné, pro přiřazení konkrétního zaměstnance (servisního konzultanta, mechanika, klempíře…) ke konkrétní servisní zakázce.

## 4.5 Databáze servisních prací

Databáze servisních prací obsahuje seznam veškerých prací, které mohou být na vozidle provedené. Každá práce předem obsahuje časovou normu, za kterou je úkon proveden. Časová norma je poté při součtu všech prací vypočtena z předem stanovené normohodiny na dané auto. Autoservis pracuje celkem s pěti skupinami normohodin:

1. Malé auto, sedan, Hatchback
2. Kombi
3. SUV (sport utility vehicle), MPV (multi-utility vehicle)
4. Terénní automobil
5. Dodávkový automobil

Konkrétní podrobný výpis všech automobilů v jednotlivých skupinách bude k dispozici na internetových stránkách.

## 4.6 Databáze autodílů

Databáze autodílů obsahuje seznam veškerých dílů montovaných do automobilů včetně cen za jednotlivé díly.

## 4.7 Formulář na konfiguraci zakázky

Modul formuláře na konfiguraci zakázky bude obsahovat několik nadefinovaných oken, které budou při předání automobilu do servisu se zákazníkem vyplněny a sepsány.

1. *Číslo zakázky* (automaticky generované, pro udržení číselné řady) – bude sloužit k identifikaci jednotlivých servisních zakázek, usnadní nejen vnitropodnikovou komunikaci mezi zaměstnanci, ale zrychlí i komunikaci mezi autoservisem a zákazníkem
2. Zákazníka – z databáze
3. Automobil – z databáze
4. Údaje o stavu v jakém se automobil nachází při předání
   1. Povinná výbava ve vozidle – ANO/NE
   2. Rezerva ve vozidle – ANO/NE
   3. Aktuální stav kilometrů
   4. Aktuální stav paliva v nádrži
   5. Pole pro zapsání volitelného obsahu ve vozidle (dětská autosedačka, GPS navigace, audiovizuální technika, příslušenství k drobné elektronice – držák na iPad)
5. Seznam a popis požadovaných servisních prací – sepíše servisní konzultant se zákazníkem (provedení výměny zimních pneumatik za letní, výměna žárovky pravého předního světlometu…)
6. Stanovení odhadu ceny servisních prací - pomocí seznamu prací s normohodinami a seznamu autodílů
7. Stanovení a domluva data a času dokončení servisních úkonů
8. Vyjádření servisu k provedeným servisním pracím
9. Interní poznámka – do tohoto okna bude možné zanést jakoukoli informaci vztahující se k zákazníkovi (např. pečlivý zákazník = u tohoto člověka bude každý zaměstnanec vědět, že pro zajištění jeho spokojenosti je potřeba nic nepodcenit) nebo vozidlu. Tato informace však zůstane v informačním systému a nepropisuje se do žádného dokumentu, který se zákazníkovi předává. Sekce interní poznámka také úzce souvisí s CRM.

## 4.8 Sestavení faktury

Sestavení a vytisknutí faktury je posledním krokem celého procesu servisu. Zde budou uvedeny údaje o objednateli (zákazník), zhotoviteli (autoservis), provedených servisních pracích, namontovaných a zakoupených dílech, způsob platby, podpis o předání a převzetí vozidla zákazníkem zpět a poznámkový prostor, do kterého bude mít možnost autoservis poznamenat jakékoli informace, které považuje za důležité sdělit zákazníkovi (zacházení/uvedení do provozu nové/namontované součástky, díly a práce doporučené k provedení atd.)

## 4.9 Modul CRM (Customer Relationship Management)

Tento modul bude mít na starosti zasílat e-maily zákazníkům, kterým se blíží pravidelný servis, informovat o akčních nabídkách, oslovovat klienty s hodnotícími dotazníky (pokud k tomu udělí souhlas) a zasílání slevových kuponů (za nákup, k narozeninám atp.)

# 5. Závěr

Tato seminární práce měla za cíl navrhnout moduly do informačního systému pro autoservis Turbo, s.r.o. Součástí této seminární práce je vysvětlení pojmu informační systém a systém CRM – řízení vztahů se zákazníky. Z praktické části práce vyplývá, že pouze návrh obsahuje spoustu dat a informací, které je nezbytné od samého začátku – vytvoření informačního systému – řídit a spravovat. V praktické části byly navrženy jednotlivé moduly, kterými by měl být informační systém autoservisu vybaven. U každého modulu je popsáno využití a soubor dat, pro které byl navržen. Při samotném navrhování výsledné podoby informačního systému je nezbytné, aby se k ní vyjádřili všichni budoucí uživatelé. Dále je vhodné navrhnout informační systém tak, aby byla zachována možnost „aktualizace“, úprava nebo doplnění modulů pro budoucí využití.

# 6. Seznam literatury

1. *MBI: Management Byznys Informatiky* [online]. [cit. 2020-03-07].

Dostupné z: https://mbi.vse.cz/mbi/index.html#obj/APPLICATION-118

2. *Management mania: Internetová encyklopedie* [online]. [cit. 2020-03-07]. Dostupné z: https://managementmania.com/cs/customer-relationship-management

3. Studijní opora Management IS/ICT, AMBIS, a.s., Praha 2020

4. Studijní opora Fakulta informatiky Masarykovy univerzity [online]. [cit. 2020-03-07]. Dostupné z: https://www.fi.muni.cz/~smid/mis-infsys.htm