

**EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
PODNIKOVĽHOSPODÁRSKA FAKULTA
SO SÍDLOM V KOŠICIACH**

Evidenčné číslo: 107002/B/2024/36122358754996228

**NÁVRH ZLEPŠENIA INFORMAČNÉHO
SYSTÉMU VO VYBRANOM PODNIKU**

Bakalárska práca

**EKONOMICKÁ UNIVERZITA V BRATISLAVE
PODNIKOVHOHOSPODÁRSKA FAKULTA
SO SÍDLOM V KOŠICIACH**

**NÁVRH ZLEPŠENIA INFORMAČNÉHO
SYSTÉMU VO VYBRANOM PODNIKU**

Bakalárska práca

Študijný program: Ekonomika a manažment podniku
Študijný odbor: Ekonomie a manažment
Školiace pracovisko: Katedra kvantitatívnych metód
Vedúci záverečnej práce: Ing. Matej Hudák, PhD.

Zadanie záverečnej práce (vo vytlačenej verzii nahradiť stranou z AIS-u).

Čestné vyhlásenie

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

Dátum: 17.07.2024

.....

(podpis študenta)

Pod'akovanie

Chcel by som sa veľmi pekne poďakovať môjmu školiteľovi Ing. Matejovi Hudákovi, PhD. za vedenie počas celej bakalárskej práci.

ABSTRAKT

BAČO, Tomáš: Návrh zlepšenia informačného systému vo vybranom podniku – Ekonomická univerzita v Bratislave. Podnikovohospodárska fakulta so sídlom v Košiciach; Katedra kvantitatívnych metód. – Vedúci záverečnej práce: Ing. Matej Hudák, PhD. – Košice: PHF EU, 2024, počet strán 48.

Cieľom záverečnej práce je: je analyzovanie súčasného informačného systému vo vybranom podniku Práca je rozdelená do 3 kapitol. Obsahuje 1 tabuľku a 1 obrázok.

Prvá kapitola je venovaná základným pojmom informačného systému. Charakterizuje najpodstatnejšie zložky informačného systému a samotný informačný systém. V druhej a tretej kapitole sa určí cieľ práce a následne sa vyberie vhodná metóda skúmania. Následne sa porovnajú informačné systémy a po všetkých zhodnotením aspektoch sa vyberie najvhodnejšie riešenie pre daní podnik, ktorý je najlepším variantom pre konkrétny subjekt.

Kľúčové slová:

Informačný system, informačný systém podniku, podnik

ABSTRACT

BAČO, Tomáš: Proposal for improvement of the information system in the selected enterprise - University of Economics in Bratislava. Faculty of Business Economics, Košice; Thesis supervisor: Ing. Matej Hudák, PhD. - Košice: PHF EU, 2024, number of pages 48.

The aim of the thesis is: to analyse the current information system in the selected company The thesis is divided into 3 chapters. It contains 1 table and 1 figure.

The first chapter is devoted to the basic concepts of information system. It characterizes the most essential components of the information system and the information system itself. In the second and third chapters, the aim of the work is determined and then the appropriate method is selected

of investigation. Subsequently, the information systems are compared and after all aspects are evaluated, the most suitable solution for the tax enterprise is selected, which is the best option for the particular entity.

Keywords:

Information system, enterprise information system, enterprise

OBSAH

1 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí.....	12
1.1 Význam informácií a informatiky.....	12
1.2 Vysvetlenie základných pojmov.....	13
1.2.1 Dáta.....	13
1.2.2 Informácia.....	14
1.2.3 telekomunikácia.....	14
1.3 Hardware.....	15
1.4 Software.....	15
1.5 Informačný systém.....	16
1.5.1 Ako funguje informačný systém.....	17
1.6 Typy informačných systémov.....	17
1.7 Modely informačných systémov podnikov.....	20
1.7.1 Holistický model ISP.....	20
1.8 Informačný systém ERP.....	21
1.9 História vzniku ERP.....	22
1.10 Postavenie, väzby ERP a všeobecná schéma ERP systému.....	23
1.10.1 Schéma všeobecnej architektúry systémov ERP.....	24
1.10.2 Stručná charakteristika ERP modulov.....	24
1.11 Základný systém ERP.....	25
1.11.1 Rozdelenie ERP systému z hľadiska rozsahu štruktúry funkčných oblastí.....	26
1.11.2 Kategórie ERP a základné kritériá pri ich výbere.....	27
1.11.3 Základné kritériá pri výbere ERP.....	28
1.12 Rozšírený systém ERP.....	29
1.12.1 Najčastejšie väzbové skratky podniku s dodávateľmi a zákazníkmi.....	30
2 Cieľ práce.....	31
2.1 Vedľajšie ciele pre teoretickú časť.....	31
2.2 Vedľajšie ciele pre praktickú časť.....	31
2.3 Charakteristika objektu skúmania.....	31
2.4 Historický vývoj.....	32
2.4.1 2004: Založenie spoločnosti:.....	32
2.4.2 2004-2010: Počiatočný rast a expanzia:.....	32
2.4.3 2010-2020: Diverzifikácia a technologický pokrok:.....	32
2.4.4 2020-súčasnosť: Stabilný rast a nové výzvy:.....	33
2.5 Spôsoby získavania informácií.....	33
2.6 použité metódy skúmania.....	33

3 Výsledky práce	34
3.1 <i>Analýza informačných systémov v podniku.....</i>	34
3.1.1 Hardware.....	34
3.1.2 Software	34
3.2 <i>Súčasné informačné systémy.....</i>	34
3.3 <i>Informačný systém Jira.....</i>	35
3.3.1 Funkcie informačného systému Jira.....	35
3.3.2 Typy produktov Jira	36
3.3.3 Komponenty využívané systémom Jira.....	36
3.4 <i>Výhody a nevýhody systému Jira</i>	36
3.4.1 Výhody používania systému Jira	37
3.4.2 Nevýhody používania systému Jira.....	37
3.4.3 Cena informačného systému Jira	38
3.5 <i>Účtovný informačný systém SAP.....</i>	39
3.5.1 Implementácia informačného systému SAP.....	39
3.5.2 Návrh ceny implementácie a samotného SAP systému.....	40
3.6 <i>Návrh nového informačného systému ASANA.....</i>	41
3.7 <i>Informačný systém ASANA.....</i>	41
3.7.1 Kľúčové funkcie systému ASANA	41
3.7.2 Výhody a nevýhody informačného systému ASANA.....	42
3.8 <i>Porovnanie informačného systému ASANA a informačného systému Jira.....</i>	43
3.8.1 Primárne použitie Jira	43
3.8.2 Funkcie systému Jira.....	43
3.8.3 Cieľová skupina informačného systému Jira	43
3.8.4 Primárne použitie informačného systému ASANA.....	44
3.8.5 Hlavné funkcie informačného systému ASANA.....	44
3.8.6 Hlavné rozdiely	44
Záver	45
Bibliografické zdroje	46

Zoznam ilustrácií a zoznam tabuliek

Tab. 1 Holistický Model	20
Obr. 1 Hierarchia systému ERP	26

Úvod

V dnešnej dynamicky sa meniacej dobe, kde technológie a informačné systémy zohrávajú kľúčovú úlohu vo fungovaní a rozvoji podnikov, je nevyhnutné, aby firmy investovali do moderných a efektívnych informačných systémov. Tieto systémy nielenže umožňujú efektívne riadenie a spracovanie informácií, ale aj zlepšujú kvalitu rozhodovacích procesov, optimalizujú prevádzkové náklady a zvyšujú konkurencieschopnosť podniku na trhu.

Cieľom tejto práce je návrh informačného systému pre vybraný podnik, ktorý čelí výzvam spojeným s rastúcim množstvom dát a potrebou efektívnejšieho riadenia svojich procesov. Vybraný podnik pôsobí v odvetví, kde sú presné a rýchle informácie kriticky dôležité pre úspešné plnenie obchodných cieľov a poskytovanie kvalitných služieb zákazníkom.

Úvodná fáza práce sa zameriava na analýzu súčasného stavu informačného systému v podniku, identifikáciu jeho nedostatkov a oblastí, ktoré potrebujú zlepšenie. Nasleduje definovanie požiadaviek na nový systém, ktorý by mal byť schopný podporiť strategické ciele podniku, zvýšiť efektivitu a zabezpečiť súlad s aktuálnymi technologickými trendmi a normami.

Návrh informačného systému bude založený na moderných softvérových riešeniach, ktoré ponúkajú flexibilitu, škálovateľnosť a bezpečnosť. Okrem technických aspektov bude zohľadnený aj ľudský faktor, ako je jednoduché používateľské rozhranie a podpora pre zamestnancov pri prechode na nový systém.

Očakávaným výsledkom tejto práce je komplexný návrh informačného systému, ktorý umožní podniku nielen efektívnejšie riadiť svoje interné procesy, ale aj lepšie reagovať na potreby zákazníkov a trhové zmeny. Implementácia takéhoto systému by mala priniesť zvýšenie produktivity, zníženie prevádzkových nákladov a celkové zlepšenie výkonnosti podniku.

1 Súčasný stav riešenej problematiky doma a v zahraničí

Každá organizácia potrebuje informácie pre svoje fungovanie. Na spracovanie týchto informácií využívajú informačný systém. Podľa účelu použitia rozlišujeme medzi dvoma hlavnými skupinami podnikových informačných systémov – všeobecnými a špecifickými. Existujú tiež špecializované systémy určené len pre konkrétne odvetvie. Každá organizácia má nejaký informačný systém na fungovanie, ale nie je vždy ten správny.

Pre správne a včasné spracovanie informácií potrebujeme primeraný informačný systém. Hlavným účelom informačného systému je uchovávanie a spracovanie informácií, a preto sme sa v prvej kapitole mojej záverečnej práce zamerali v prvom rade na analýzu súčasného stavu problému informačného systému.

Analýza začína od základných pojmov a správne definovaných termínov ako aj význam informácie, systém, údaj, dáta, informácie, informačné a komunikačné technológie. Rovnako ako história a vývoj počítačových sietí.

1.1 Význam informácií a informatiky

Aj s veľkým nárastom informácií sa zvyšuje potreba jasne stanovených kritérií na rozlišovanie. Často je náročné odlíšiť spoľahlivé informácie od manipulovaných a seriózne zdroje od nezmyselných. Schopnosť hodnotiť informácie patrí medzi zručnosti potrebné na orientáciu vo svete informácií, a preto je hodnotenie informácií jednou z kľúčových zložiek informačnej gramotnosti. Stručne povedané, ide o rozpoznanie a triedenie potrebných informácií, čo je možné len pri správnom nastavení informačného systému a čo najrelevantnejšom využití dostupných nástrojov informačno-komunikačných technológií. (Jaroslav Dugas,2019)

Na druhej strane, ak majú jednotliví vedúci manažéri rôznu dostupnosť ku kvalitným informáciám, tí, ktorí k nim majú prístup, majú lepšie predpoklady na kvalitnejšiu prácu. Existuje veľká pravdepodobnosť, že vedúci manažéri vďaka týmto informáciám získajú konkurenčnú výhodu, ktorá môže zahŕňať nielen nové vzácne príležitosti, ale aj elimináciu a zníženie rôznych negatívnych rizík v dnešnej globálnej ekonomike. (Kokles – Romanová, 2014)

Nie nadarmo sa hovorí, že ten, ktorí manažér má včas správne informácie a vie ich náležite využiť vo svoj prospech, si dokáže vytvoriť podmienky pre prísun ďalších informácií, ktoré vie implementovať do podniku a tak si vie urobiť náskok na trhu. (Jaroslav Dugas, 2019)

1.2 Vysvetlenie základných pojmov

Vo všeobecnosti a v každej práci ktorá sa píše, je nevyhnutné vysvetliť základné pojmy, s ktorými sa budeme stretávať v tejto bakalárskej práci. Základné pojmy, ako sú definície, pravidlá a princípy, sú kľúčové pre pochopenie a efektívne využitie akéhokoľvek odborného alebo akademického predmetu. Tieto pojmy slúžia ako stavebné kamene, na ktorých je postavené celé poznanie danej oblasti. Napríklad v matematike sú základnými pojmami čísla, operácie a rovnice, ktoré tvoria základ pre pochopenie tematiky a riešenia zložitejších konceptov. Tu si vysvetlíme pojmy ako sú dáta, informácia a telekomunikácia. (Alexander Tarča, 2019)

1.2.1 *Dáta*

Sú surové informácie, ktoré môžu byť zhromaždené uložené a analyzované. Prestavujú fakty, čísla, merania alebo popisy, ktoré môžu byť použité na získanie poznatkov, rozhodovanie a vytváranie informácií. Dáta môžu mať rôzne formy, vrátane číselných hodnôt, textu, obrázkov, zvukových záznamov a videí. (Creativesites, 2022)

V kontexte informačných technológií a spracovania informácií sa dáta často ukladajú v databázach a môžu byť analyzované pomocou rôznych softvérových nástrojov na získanie užitočných informácií a poznatkov. (Creativesites, 2022)

Vo všeobecnosti poznáme tri druhy dát (Vojtech Ferencz, 2019)

- Aktuálne dáta – opisujú súčasný skutočný stav. Akonáhle stratia svoju aktuálnu platnosť, stávajú sa z nich dáta archívne.
- Archívne dáta – vznikajú z aktuálnych dát po preklopenie ich platnosti. Sú uchované pre neskoršie analýzy histórie vývoja a zmien

- Prognostické dáta – sú plánovanými dátami, vznikajú z rôznych plánov, výhľadov, návrhov a neskôr sa môžu stať dátami aktuálnymi.

1.2.2 Informácia

Ide o údaje, ktorým používateľ počas interpretácie priraduje konkrétny význam, aby mu pomohli napríklad pri riešení konkrétneho problému alebo pri rozhodovaní. Tieto údaje sú získavané z dát rôznymi operáciami, ako sú triedenie, výber alebo sumarizácia. Predstavujú faktor, ktorý znižuje neistotu rozhodovateľa tým, že uľahčuje dosiahnutie lepšieho výsledku konečného rozhodnutia.

Hodnota informácie je pre príjemcu individuálna, pretože ju posudzuje na základe svojich vlastných znalostí.

Kvalitná práca s informáciami, dátami a znalosťami je jednou z najdôležitejších konkurenčných výhod každej organizácie. S informáciami je tiež nutné nakladať veľmi obozretne, aby nedošlo ku zdieľaniu informácií, ktoré sa môžu stať až cieľom priemyselnej špionáže. Súbor rôzne usporiadaných dát sú označované ako databázy či dátové zdroje pre ich jednoduchšie použitie a manipuláciu sú využívané informačné systémy. *

1.2.3 telekomunikácia

Telekomunikácia sa používa na pripojenie k počítačovému systému alebo iným zariadeniam na šírenie informácií. Sieť môže byť vytvorená pomocou káblových alebo bezdrôtových režimov. Káblové technológie zahŕňajú optické vlákna a koaxiálny kábel, ktorý poskytujú vysokorýchlostný prenos dát a stabilné spojenie. Optické vlákna využívajú svetelné signály na prenos veľkého množstva dát na dlhé vzdialenosti s minimálnymi stratami, zatiaľ čo koaxiálne káble sú bežne používané pre televízne a internetové pripojenia. (James S. Lehnert, David E. Borth, 2024)

Bezdrôtové technológie zahŕňajú rádiové vlny a mikrovlny, ktoré umožňujú prenos dát bez potreby fyzických káblov. Rádiové vlny sú základom pre mobilné telefóny, Wi-fi siete a Bluetooth zariadenia, ktoré umožňujú bezdrôtové pripojenie na krátke vzdialenosti. Mikrovlny sa používajú pre prenos dát na stredné a dlhé vzdialenosti,

často pre satelitné komunikácie a mikrovlnné spojenia medzi bodmi. (James S. Lehnert, David E. Borth, 2024)

Obe technológie, káblové aj bezdrôtové, hrajú kľúčovú úlohu v moderných komunikačných systémoch, umožňujúc rýchly a efektívny prenos informácií medzi zariadeniami a používateľmi po celom svete. Vďaka nim môžeme využívať internetové služby, mobilnú komunikáciu, televízne vysielanie a mnoho ďalších aplikácií, ktoré sú v dnešnej modernej dobe neoddeliteľnou súčasťou nášho každodenného života. (Sritoma Mukherjee, 2024)

1.3 Hardware

Je to fyzická súčasť technológie. Zahŕňa rôzne zariadenia ako počítače, pevné disky, iPady a mnoho ďalších. Tieto komponenty tvoria základ, na ktorom sa prevádzkuje softvérové aplikácie a vykonávajú sa rôzne úlohy. V posledných rokoch sa náklady na hardware rýchlo znížili, čo ho robí dostupnejším pre širšie spektrum používateľov. Súčasne s tým sa jeho rýchlosť a úložná kapacita výrazne zvýšila, čo umožňuje spracovávať väčšie množstvo dát a vykonávať komplexnejšie operácie rýchlejšie než kedykoľvek predtým. (Sritoma Mukherjee, 2024)

Napriek týmto moderným technológiám a ich výhodám je vplyv na používania hardwaru na životné prostredie dnes veľkým problémom. Výroba a likvidácia elektronických zariadení prispieva vo veľkej miere znečisteniu a tvorbe elektronického odpadu, ktorý obsahuje škodlivé látky. (Sritoma Mukherjee, 2024)

Vďaka tomu sa čoraz viac v súčasnosti využívajú úložné služby ponúkané z cloudu, čo znamená, že dáta a aplikácie môžu byť uložené na vzdialených serveroch a prístupné prostredníctvom telekomunikačných sietí. (Sritoma Mukherjee, 2024)

1.4 Software

Softvér môže byť dvojakého typu, systémový softvér a aplikačný softvér. Systémový softvér je operačný systém, ktorý spravuje hardvér, programové súbory a iné zdroje a zároveň ponúka používateľovi možnosť ovládať počítač pomocou

grafického rozhrania. Aplikračný softvér je určený na riadenie konkrétnych úloh používateľmi. (Sritoma Mukherjee, 2024)

Stručné povedané, systémový softvér umožňuje používanie hardvéru, zatiaľ čo aplikračný softvér spracováva konkrétne úlohy. Príkladom systémového softvéru je Microsoft Windows a príkladom aplikračného softvéru je Microsoft Excel.(Sritoma Mukherjee, 2024)

Veľké spoločnosti môžu používať licencované aplikácie, ktoré vyvíjajú a spravujú spoločnosti zaoberajúce sa vývojom softvéru, aby zvládli svoje špecifické potreby. Softvér môže byť proprietárny a open source, ktorý je k dispozícii na webe na bezplatné používanie. (Sritoma Mukherjee, 2024)

1.5 Informačný systém

Informačný systém (IS) je vzájomne prepojený súbor komponentov, ktoré sa používajú na zber, ukladanie, spracovanie a prenos údajov a digitálnych informácií. Vo svojej podstate je to súbor hardvéru, softvéru, údajov, ľudí a procesov, ktoré spolupracujú na transformácii surových údajov na užitočné informácie. IS podporuje rôzne podnikateľské ciele, ako je zlepšenie služieb zákazníkom alebo zvýšenie efektívnosti. (TechTarget, 2023)

Vo globálnom meraní ľudia ale aj podnikatelia často používajú pojem „informačný systém“ s pojmom „počítačový systém“, ale tieto systémy nie sú rovnaké. Počítačové systémy sú síce súčasťou IS, ale nezahŕňajú všetky komponenty a procesy, ktoré tvoria IS, ako sú ľudia a procesy. Informačné technológie (IT) sú ďalším podobným pojmom, ale IT sa zameriavajú na technické aspekty hardvéru a softvéru, ktoré podporujú podnikovú informatiku. Na druhej strane IS sa zameriava na to, ako ľudia používajú IT a údaje na riadenie a rozhodovanie v rámci organizácie. (TechTarget, 2023)

Okrem rozhodovania podporuje IS aj riadenie znalostí a komunikáciu. IT umožňuje zdieľanie údajov medzi rôznymi oddeleniami a poskytuje konzistentné údaje na analýzu rôznymi tímami. IS podporuje rôzne obchodné funkcie, ako sú účtovníctvo, financie, marketing, ľudské zdroje, prevádzka a riadenie

dodávateľského reťazca. Môže tiež umožniť nové obchodné modely a príležitosti, ako je elektronický obchod, sociálne médiá a umelá inteligencia. (TechTarget, 2023)

1.5.1 Ako funguje informačný systém

Informačný systém (IS) je mocný nástroj schopný integrovať viacero rôznych funkcií. Vďaka spojeniu komponentov systému umožňuje informačné technológie (IT) oddeleniam efektívne získavať, ukladať a spracovávať informácie a distribuovať ich na rôzne účely. Systém tiež môže generovať správy v rôznych formátoch a pre rôzne zariadenia. Tieto správy môžu obsahovať textové súbory, tabuľky, grafiku a komplexné vizualizácie údajov. Táto komplexná platforma optimalizuje interné operácie a umožňuje podnikom rýchly a presný prístup k údajom. (Štefan Čarnický, 2009)

Základný proces, ktorým sa IS riadi, zahŕňa tieto kroky. (Jozef Basl, 2002)

- Vstupne údaje - Systém zhromažďuje údaje a informácie z rôznych zdrojov, ako sú snímače, klávesnice, skenery alebo databázy.
- Spracovanie – transformuje surové údaje na zmysluplné informácie použitím rôznych operácií, ako je triedenie, klasifikácia, výpočet, analýza alebo syntéza.
- Skladovanie – Systém ukladá spracované informácie štruktúrovaným a bezpečným spôsobom, napríklad v databáze, súborovom systéme alebo v cloudovom úložisku
- Výstup – Systém prezentuje informácie používateľom v použiteľnom formáte, ako sú správy, grafy, diagramy alebo informačné panely.
- Spätná väzba – Systém zhromažďuje spätnú väzbu od používateľov a iných zainteresovaných strán s cieľom vyhodnotiť jeho výkonnosť a zlepšiť jeho dizajn a funkčnosť.

1.6 Typy informačných systémov

Typy informačných systémov : (Mojmír Kokles, Anita Romanová, 2014)

- Manažérske informačné systémy (MIS) – sú počítačové systémy, ktoré získavajú, ukladajú, spracúvajú a prezentujú informácie s cieľom podporiť manažment v rozhodovacom procese. Napríklad MIS systém v nemocnici môže zbierať informácie prijatí pacientov, liečbe a výsledkoch liečby, aby mohol manažmentu pomôcť pri rozhodovaní o alokácii zdrojov a zlepšovaní procesov.
- Znalostné pracovné systémy (KWS) - sú IT systémy, ktoré podporujú znalostných pracovníkov ako výskumníci, analytici a konzultanti tým, že im poskytujú pomoc pri vytváraní správ a prezentácií. KWS využívaný napríklad marketingovým tímom, môže asistovať pri vytváraní marketingových materiálov, analýze údajov o zákazníkoch a monitorovaní marketingových kampaní.
- Systémy podpory rozhodovania (DDS) a obchodná inteligencia (BI) umožňujú užívateľom preskúmať a analyzovať údaje s cieľom získať prehľad o výkonnosti podniku. Príkladom môže byť systém využívaný maloobchodným reťazcom, ktorý zbiera a analyzuje informácie o demografii zákazníkov, nákupnom správaní a výkonnosti predaja na usmernenie zmien v riadení zásob a marketingových kampaní.
- Systémy spracovania transakcií (TPS) – podporujú prevádzkové procesy, ktoré generujú a využívajú informácie. Konkrétne TPS systém je využívaný bankou a dokáže spracovávať transakcie zákazníkov, ako sú vklady a výbery a udržiavať zostatky na účtoch.
- Systémy pre výkonné informácie (EIS), ktoré patria do kategórie DSS, umožňujú vrcholovému vedeniu získať prehľad o organizácii na vyššej úrovni. Tieto systémy poskytujú manažérom informácie v reálnom čase a analytické nástroje na podporu strategického rozhodovania. EIS systém je priamo navrhnutý pre výkonného riaditeľa, môže poskytnúť údaje o finančnej výkonnosti firmy, trendoch na trhu a konkurenčnom prostredí.
- Business Process (BP) – je abstraktný opis nejakej dlhotrvajúcej činnosti (úloha, informácií, rozhodovacích blokov a ďalšie), ktorá zvyčajne vyžaduje ľudskú interakciu. Procesy v organizácii majú väčšinou vlastné dáta, ktoré si so sebou nesie každá odštartovaná inštancia procesu, rôzne stavy riešenia, a je pre ne typická existencia viacerých alternatívnych tokov riadenia. Takéto procesy je nereálne

realizovať vo vnútri jednotlivých aplikácií, ktoré fungujú ako čierne skrinky poskytujúce vymedzené služby, preto je zvyčajne nasadený tzv. procesný server. Zavedenie a formálne definície organizačných procesov umožňuje ich modelovanie, simuláciu, choreografiu, monitoring a optimalizáciu.

- Business Process Execution Language (BPEL) – je jazyk založený na XML, ktorý slúži k popisu organizačných procesov. Definuje súbor prvkov, konkrétnych jazykových konštrukcií ako napr. sekvencie, priradenie, vyvolanie vlákna, čakanie, vetvenia, prijatie správy a pod. Manažér alebo konzultant nepracuje priamo s XML, namiesto toho využíva vizuálnu reprezentáciu v nejakom modelovacom nástroji. Výsledný BPEL opis možno naimportovať do procesného servera alebo nejakého vývojového nástroja, kde je abstraktný opis transformovaný na softvérové komponenty a napojený na reálnu infraštruktúru.

- Business Process Modeling (BPM) – je súbor techník a štandardov, definujúcich návrh, implementáciu, administráciu a monitorovanie podnikových procesov. Rovnako popisuje aktivitu, vykonávanú podnikovými analytikmi vnútri spoločnosti za účelom vytvárania business process modelu. Tento model slúži pre popis procesov v organizácií a poskytuje prostriedky na ich optimalizáciu. Najprv vzniká na základe skúseností model aktuálneho stavu organizácie, ktorý umožňuje odhaliť neefektívne oblasti v existujúcich organizačných procesoch. Na jeho základe sa následne vykonáva optimalizácia týchto procesov za účelom dosiahnutia naplánovaného budúceho stavu business process modelu.

- Collective Intelligence (CI) – je prístup k získavaniu intelektuálneho obsahu, ako napríklad programového kódu alebo dokumentácie, vďaka nezávisle pracujúcim jednotlivcom bez centrálného riadenia. Táto forma spolupráce môže byť nielen finančne výhodná, ale vďaka skupinovému IQ a skupinovému poznaniu môže prispieť k lepšiemu vnímaniu, pochopeniu, koordinácii a spolupráci.

Hlavným princípom CI je konsenzuálne rozhodovanie.

- Content Management System (CMS) – je systém pre správu obsahu a týmto termínom označujeme softvér, ktorý umožňuje pohodlnú a efektívnu správu dokumentov. Spravovanými dokumentmi je veľmi často webový obsah a CMS je

teda väčšinou chápaný ako webová aplikácia. Niekedy sa v rovnakom význame používa aj termín redakčný či publikačný systém.

1.7 Modely informačných systémov podnikov

Systémy pre výkonné informácie (EIS), ktoré patria do kategórie DSS, umožňujú vrcholovému vedeniu získať prehľad o organizácii na vyššej úrovni. Tieto systémy poskytujú manažérom informácie v reálnom čase a analytické nástroje na podporu strategického rozhodovania. Napríklad, EIS navrhnutý pre výkonného riaditeľa môže poskytnúť údaje o finančnej výkonnosti firmy, trendoch na trhu a konkurenčnom prostredí.

1.7.1 Holistický model ISP

Holistický prístup k informačným systémom pre podporu podnikania (ISP) sa zakladá na koncepte celku, celkovosti a jednoty ISP. Tento model poskytuje široký a komplexný pohľad na ISP, ktorý nie je obmedzený len na informačno-komunikačné technológie (IKT). Pri holistickom pohľade na ISP sa berie do úvahy, že informácie v podniku existujú nielen v rámci ISP podporovaného IKT, ale aj mimo neho, teda v rámci širšieho kontextu ISP. Pri tomto širšom chápaní (ISP) sa zohľadňuje aj formalizácia dáta úloha ľudského faktora. V rámci podniku je možné identifikovať tri typy „nosičov informácií“. (Čarnický – Mesároš, 2009)

- Informácie spracované pomocou informačno-komunikačných technológií (IKT), ktoré sú zamerané na minimalizáciu priamej ľudskej účasti a slúžia na podporu rozhodovania. Tieto informácie sú uchované v databázach.
- Informácie, ktoré sú uložené na tradičných médiách, ako sú dokumenty, formuláre, správy a pokyny.
- Informácie nie vždy musia byť zaznamenané v databáze, ani na žiadnom formulári alebo cloude, môžu predstavovať znalosti a skúsenosti uložené v mysliach zamestnancov, manažérov a obchodníkov, ktoré sa využívajú v bežnom prevádzkovom režime podľa potreby a sú predmetom manažovania znalosti

- Informačný systém je hlavne podporovaný IKT
- Systém je dôrazne formalizovaný, uložený z pravidla na papierových nosičoch, no nie vždy musí byť tomu tak, pretože niekedy papierový nosič nahradí cloud.

Tab.1 Holistický model

	IS podporovaný IKT	IS formalizovaný	IS všeobecne
Rozsah	Softvérovo spracovanie informácie v podniku	Formálne zachytené informácie v podniku	Všetky i nezdokumentované informácie
Analyzovateľnosť	Výplýva zo zavádzanej softvérovej aplikácie	Rastie s procesom vykonávania certifikácie noriem ISO	Iba čiastočne, nutné dobré poznanie prostredia s možnosťou interodborového videnia podniku
Zameniteľnosť	Nahraditeľnosť novým softvérovým riešením	Meniteľné pod vplyvom nových podnikových stratégií	Tažko zameniteľné, dôležité je vzdelávanie pracovníkov
Dôležité	Technické chápanie problému, rýchlejšia potreba zmien	Veľký podiel organizačných zásad	Veľký podiel ľudského faktora, dlhodobosť , ťažká prenositeľnosť, závislosť od podnikovej kultúry

Zdroj: Čarnický – Mesároš(2009)

1.8 Informačný systém ERP

ERP (Enterprise Resource Planning) systémy sú základom informačných systémov podnikov a zabezpečujú širokú škálu funkcií a procesov. Skratka ERP znamená plánovanie zdrojov pre podnikanie. Účelom týchto systémov je integrovať a zjednotiť rôzne časti podnikových operácií na úrovni celého podniku. Tvorcovia ERP systémov sa snažili spojiť jednotlivé programy, ktoré slúžia informačným potrebám rôznych oddelení a zamestnancov v podniku, do jedného softvéru s jednotnou databázou. (FLOWii, 2023)

Od počiatku 90. rokov minulého storočia sa začali implementovať ERP systémy v našich spoločnostiach a postupne sa stali štandardom v podnikovej praxi. V tomto období bol vytvorený základný ERP systém zahŕňajúci kľúčové oblasti riadenia podniku. Vplyvom rýchleho rozvoja a používania počítačových sietí, hlavne internetu, sa informačné systémy podnikov rozšírili cez hranice podnikov, čím vznikol rozšírený ERP systém zahŕňajúci ďalšie riadiace oblasti podniku. Dnes sú k dispozícii komplexné riešenia na trhu, ktoré kombinujú

rôzne druhy softvérových aplikácií a sú označované ako ERP II. Aj keď ERP II zahŕňa rôzne typy softvéru, jadro systému zostáva systém ERP, ako názov naznačuje. (Josef Basl, 2012)

1.9 História vzniku ERP

Od 70. rokov minulého storočia pred vznikom ERP systémov prešlo svetom niekoľko vývojových fáz, ktoré sa vyznačovali trendom smerujúcim k čoraz hlbšej integrácii funkcií riadenia podniku a príslušných programových modulov. Každá z týchto vývojových fáz bola špecifická zameraním na konkrétnu oblasť podnikového riadenia. (Libor Gála – Jan Pour – Zuzaná Šediva, 2009)

V tejto práci si uvedieme len zopár najdôležitejších a najviac významných vývojových fáz, ktoré ovplyvnili celkovú funkciu ERP ako ho dnes poznáme

Prvý podstatný bod, ktorý bol najpodstatnejší pre vývoj celého systému bola aplikácia plánovanie materiálových potrieb (MRP – Material Requirements Planning), ktorá bola zameriavaná sa na plánovanie potrieb materiálu a výroby prostredníctvom štruktúry výrobkov na stanovenie objemu a termínov nákupu a výroby komponentov. Tento prístup bol rozvíjaný a aplikovaný hlavne v 60. a 70. rokoch minulého storočia s využitím technologických možností dostupných v tom čase. (Libor Gála – Jan Pour – Zuzaná Šediva, 2009)

Koncom 80. rokov minulého storočia sa začala významná tendencia smerujúca k automatizácii inžinierskych prác pomocou softvérových aplikácií, ktoré boli určené na podporu procesu návrhu výrobkov. V tom čase boli populárne aplikácie ako CAD (Computer Aided Design) pre konštruovanie, CAP (Computer Aided Process Planning) pre tvorbu výrobných postupov a CAM (Computer Aided Manufacturing) pre podporu výroby. Tento trend zavádzania počítačov do podnikov bol významný nielen u nás, ale aj v západnej Európe a bol dôležitou súčasťou tzv. systému počítačovo integrovanej výroby (CIM - Computer Integrated Manufacturing). Ďalšou časťou tohto systému bola softvérová podpora plánovania a riadenia výroby, ktorá zahŕňala plánovanie materiálových potrieb, kapacít a termínovanie zákaziek s cieľom zabezpečiť ich úspešnú realizáciu. Koncept CIM sa zakladal na myšlienke jednotnej podnikovej databázy, ktorá mala podporiť výrobu a zabezpečiť flexibilitu, skrátenie času potrebného na realizáciu, a znižovanie nákladov na prípravu, spracovanie a údržbu dát. (Libor Gála – Jan Pour – Zuzaná Šediva, 2009)

Zatiaľ čo v 80. rokoch sa zameralo na implementáciu softvérových riešení podporujúcich návrh výrobkov (CAD, CAP, CAM) v rámci systému CIM, 90. roky priniesli orientáciu systému CIM na softvérové produkty s dôrazom na plánovanie a riadenie výroby, ako aj celého logistického toku zákazky. Dôležitou aplikáciou, ktorá sa objavila, bola Manufacturing Resource Planning (MRP II), ktorá rozšírila počítačovú podporu materiálového plánovania MRP na plánovanie kapacít výrobných zdrojov (CRP - Capacity Requirements Planning). Tieto aplikácie boli zavedené do podnikov koncom 80. rokov a na začiatku 90. rokov a predstavovali významné zmeny v oblasti informačných systémov po roku 1990. (Libor Gála – Jan Pour – Zuzaná Šediva, 2009)

1.10 Postavenie, väzby ERP a všeobecná schéma ERP systému

V rámci aplikačnej architektúry informačných systémov (ISP) zaujíma systém ERP výnimočné postavenie, pretože predstavuje jadro celého ISP. ERP má dôležité väzby s ostatnými typmi aplikácií, pričom slúži ako hlavný zdroj údajov pre tieto aplikácie. Je zodpovedný za vytváranie a udržiavanie základných databáz produktov, ktoré sú používané ako katalógy tovarov v rôznych e-business a SCM aplikáciách, databáz zákazníkov pre CRM aplikácie a základné číselníky pre rôzne typy aplikácií. V oblasti Business Intelligence (BI) je ERP hlavným zdrojom údajov pre realizáciu analytických procesov v oblasti obchodu, marketingu, financií, ľudských zdrojov, kapacít a ďalších. Okrem toho, tok údajov nie je jednosmerný len od ERP k ostatným aplikáciám, pretože aj iné aplikácie poskytujú údaje systému ERP. Napríklad, e-business aplikácie poskytujú údaje na aktualizáciu databáz objednávok, faktúr, dodávok materiálov, ako aj informácie o zákazníkoch, dodávateľoch a ďalších, na základe vstupov z rôznych aplikácií. Dôležitým predpokladom pre úspešné nasadenie a efektívne využívanie systémov ERP je pochopenie ich základných koncepčných, technologických a prevádzkových princípov. V nasledujúcom odseku tieto princípy stručne objasníme so zameraním najmä na koncepčné aspekty, ktoré majú pre používateľov najväčšiu dôležitosť. (Jane Price Laudon – Kenneth C. Laudon, 2003)

Po koncepčnej stránke sa riešenia ERP zakladajú na ich softvérovej architektúre, ktorá popisuje, akým spôsobom sú jednotlivé softvérové moduly ERP navzájom prepojené a fungujú. ERP produkty sú preto navrhnuté modulárne. Tieto moduly dohromady tvoria modulárnu štruktúru ERP systémov, ktorá je kľúčová pre zachovanie rovnováhy medzi

integráciou a nezávislosťou jednotlivých modulov. Táto štruktúra tiež umožňuje výber len určitých modulov podľa potrieb a požiadaviek používateľa. (Jane Price Laudon – Kenneth C. Laudon, 2003)

1.10.1 Schéma všeobecnej architektúry systémov ERP

- Aplikačné moduly
- Dokumentačné moduly
- Technologické a správne moduly
- Implementčné moduly
- Moduly na úpravu softvéru
- Moduly na vývoj softvéru
- Moduly na zabezpečenie rozhrania

1.10.2 Stručná charakteristika ERP modulov

V tejto podkapitole si stručne charakterizujeme ERP modely: (Jane Price Laudon – Kenneth C. Laudon, 2003)

- Aplikačné moduly zabezpečujú funkcionality v jednotlivých oblastiach riadenia podniku, teda v riadení nákupu, výroby, predaja a personalistiky
- Dokumentačné moduly poskytujú podrobnú online dokumentáciu pre užívateľov, ktorá sa týka jednotlivých modulov, funkcií a zobrazených polí na obrazovke aplikácie.
- Technologické a správne moduly obsahujú moduly na konfiguráciu práv prístupu používateľov k údajom a funkcionalitám ERP, moduly na sledovanie a analýzu operácií vykonávaných funkciami ERP a moduly na úvodné nastavenie prevádzkových pravidiel a komunikačnej štruktúry.
- Implementačné moduly sa používajú na prípravu a nasadenie ERP systému v určitom podnikovom prostredí. Tieto moduly zvyčajne slúžia na definovanie a optimalizáciu podnikových procesov, špecifikovanie funkcionality a

identifikáciu typov používateľov a ich rolí. V rámci tejto skupiny modulov sú zvyčajne zahrnuté kompletne implementačné príručky, odporúčané postupy a metodiky, ako pripraviť a nasadiť daný ERP systém v konkrétnych podmienkach podniku.

- Moduly na kustomizáciu – Softvérové nástroje poskytujú možnosti úprav softvéru s cieľom prispôbiť ho presne podľa špecifických potrieb a požiadaviek daného podniku. Tieto úpravy môžu zahŕňať pridanie nových funkcií, upravenie existujúcich procesov, vytvorenie špecifických reportov alebo integráciu s ďalšími systémami. Vďaka flexibilita a modularite softvérových nástrojov majú podniky možnosť efektívne a presne prispôbiť svoj softvér tak, aby najlepšie vyhovoval ich jedinečným potrebám a procesom.
- Moduly na vývoj softvéru konkrétne tieto nástroje umožňujú podnikom vytvárať a prispôbovať si vlastné vývojové prostredie na mieru ich potrebám a špecifickým požiadavkám. Vďaka nim majú možnosť vytvárať vlastné aplikácie, rozšírenia alebo moduly priamo v rámci svojho ERP systému. Integrácia vlastných programovacích nástrojov a jazykov priamo do ERP systému zjednodušuje proces vývoja a umožňuje podnikom lepšie prispôbiť svoj informačný systém presne podľa ich potrieb a špecifikácií. Týmto spôsobom môžu dosiahnuť efektívnejšie a presnejšie riešenia pre svoje jedinečné podnikateľské procesy.

1.11 Základný systém ERP

Súčasný systém ERP predstavujú veľmi rozsiahle programové produkty, ktoré integrujú všetky dôležité podnikové činnosti zabezpečujúce najmä efektívne a komplexné riadenie celej organizácie. Počas ich vývoja a evolúcie sa ich funkčnosť rozšírila aj na oblasti ako správa ľudských zdrojov, logistika, výroba, predaj a marketing či zákaznícka podpora. Vďaka týmto rozšíreniam môžu moderné ERP systémy poskytovať komplexné riešenia pre podniky, ktoré integrujú a optimalizujú procesy a informácie naprieč rôznymi oddeleniami a úrovňami organizácie. Využitie internetu a technológií ako cloud computing a mobilné aplikácie ďalej rozširujú možnosti, ktoré ERP systémy ponúkajú, a umožňujú efektívne

riadenie podniku nielen v rámci kancelárií, ale aj prostredníctvom rôznych zariadení a z rôznych miest. Kľúčové podnikové operácie a zabezpečujú najmä (Josef Básl, 2002)

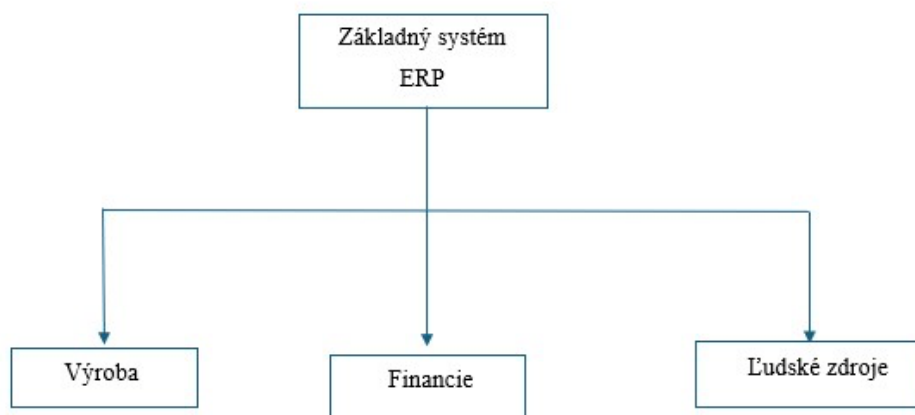
- dlhodobé, strednodobé a krátkodobé plánovanie zdrojov
- riadenie realizácie zákaziek z hľadiska dodržania termínov
- plánovanie a sledovanie nákladov výroby
- premietnutie výsledkov všetkých aktivít do finančného účtovníctva
- riadenie ľudských zdrojov

1.11.1 Rozdelenie ERP systému z hľadiska rozsahu štruktúry funkčných oblastí

základný systém ERP – e softvérové riešenie navrhnuté na integráciu a správu základných podnikových procesov a informácií v organizácii. Tento systém zvyčajne zahŕňa moduly pre riadenie financií, skladov, výroby, ľudských zdrojov, obchodu a ďalšie. ERP systém slúži na centralizované ukladanie a zdieľanie dát, čo umožňuje zlepšiť efektivitu, presnosť a transparentnosť podnikových operácií. Pomáha organizáciám spravovať zásoby, plánovať výrobu, sledovať finančné tok a riadiť ľudské zdroje. Integrácia týchto procesov do jedného systému umožňuje lepšiu koordináciu a spoluprácu medzi rôznymi oddeleniami a zlepšuje celkovú výkonnosť organizácie : (Josef Básl, 2002)

- Základný ERP systém poskytuje stabilnú a dôveryhodnú platformu pre správu podnikových operácií a je základom pre ďalšie rozšírenia a prispôsobenia podľa konkrétnych potrieb a špecifik organizácie. S vývojom technológií a potrieb podnikov sa aj základné funkcie ERP systémov neustále vyvíjajú a zdokonaľujú, aby dokázali efektívne podporovať rast a inovácie v podnikovom prostredí.
- rozšírený systém ERP - e pokročilé softvérové riešenie, ktoré okrem základných funkcií základného ERP systému ponúka aj ďalšie rozšírené možnosti a moduly na podporu komplexných podnikových procesov a špecializovaných potrieb organizácií. V rámci rozšíreného systému ERP sa môžu nájsť špecifické moduly pre riadenie projektov, správu rizík, analytiku

podnikových údajov, riadenie vzťahov so zákazníkmi (CRM), správu dodávateľského reťazca (SCM), elektronický obchod, mobilné aplikácie a ďalšie. Tieto rozšírené moduly umožňujú organizáciám presnejšie a efektívnejšie riadiť špecifické aspekty ich podnikateľskej činnosti a prispôbiť si ERP systém presne podľa ich potrieb. Rozšírený systém ERP často ponúka tiež pokročilé funkcie ako umelá inteligencia, automatizácia procesov, business intelligence a analýzy, integrácia s externými systémami a cloudové riešenia. Tieto technologické inovácie a rozšírenia umožňujú organizáciám ešte lepšie využiť potenciál svojho ERP systému a efektívnejšie riadiť svoje podnikové operácie v dnešnom dynamickom a konkurenčnom obchodnom prostredí.



Obr. 1 Hierarchia systému ERP

1.11.2 Kategórie ERP a základné kritériá pri ich výbere

Na slovenskom trhu existuje niekoľko desiatok ERP aplikačných softvérov od domácich aj zahraničných vývojárov. Výber z tejto širokej ponuky môže byť náročný, pretože tieto softvéry ponúkajú rozsiahlu funkcionality, rôzne technologické parametre a ďalšie charakteristiky. (Josef Basl, 2002)

Na lepšiu orientáciu v oblasti ERP je užitočné riadiť sa určitým členením podľa vybraných kritérií. Napríklad, je možné zohľadniť veľkosť a špecializáciu podniku, ktorý bude softvér používať, pretože niektoré ERP systémy sú navrhnuté pre malé a stredné podniky, zatiaľ čo iné sú optimalizované pre veľké korporácie. Ďalším dôležitým kritériom

môže byť odvetvie, v ktorom podnik pôsobí, pretože niektoré ERP ponúkajú špecifické funkcionality pre rôzne priemyselné sektory, ako sú výroba, maloobchod, zdravotníctvo alebo logistika. (Josef Basl, 2002)

Taktiež je dôležité zohľadniť technickú podporu a možnosti integrácie s existujúcimi systémami podniku, aby prechod na nový ERP systém bol čo najhladší. Okrem toho, finančné náklady na implementáciu a prevádzku ERP systému môžu významne ovplyvniť rozhodovací proces. Zohľadnením týchto a ďalších faktorov môže podnik získať lepší prehľad a uľahčiť si výber najvhodnejšieho ERP riešenia pre svoje potreby. (Josef Basl, 2002)

1.11.3 Základné kritériá pri výbere ERP

Pri posudzovaní a výbere vhodného ERP produktu je nevyhnutné zohľadniť nielen orientáciu produktov ERP na veľkosť zákazníkov, ale aj ďalšie dôležité faktory. Medzi najdôležitejšie základné kritériá pri výbere systémov ERP patria škálovateľnosť a flexibilita, zhoda s potrebami a procesmi organizácie, technologické požiadavky a integrácia s existujúcimi systémami, podpora a servis poskytovaný dodávateľom, náklady na implementáciu a údržbu, ako aj možnosti rozšírenia a prispôbenia systému v budúcnosti. Je dôležité venovať dostatočnú pozornosť týmto aspektom, aby bol zvolený ERP produkt schopný efektívne podporovať a zefektívňovať podnikateľské procesy organizácie. (Josef Basl, 2002)

- Sila a povesť tvorca a dodávateľa produktu
- orientácia ERP podľa veľkosti zákazníka.
- cena a referencie produktu
- funkcionality – Rozsah a úroveň poskytovaných funkcií v rôznych oblastiach riadenia podniku
- Úroveň integrácie – stanovuje mieru vzájomného prepojenia jednotlivých programových modulov, spôsob výmeny dát medzi nimi a kooperáciu funkcií týchto modulov
- Úroveň lokalizácie – znamená inak povedané adaptáciu zahraničného aplikačného softvéru na miestne podmienky, čo zahŕňa hlavne : preklad rôznych častí dodávky softvéru (obrazovky, napoveda, dokumentácia,

školenia) do slovenčiny alebo češtiny. V ďalšom rade taktiež prispôsobuje softvéru podľa miestnych legislatívnych požiadaviek, najmä v oblasti finančných modulov alebo v reportoch pre štátne orgány.

- Audit ERP - Ide o proces overenia softvéru nezávislou organizáciou na to, či jeho funkcie a výstupy sú v súlade s platnými predpismi. Tento audit sa zvyčajne zameriava na moduly, kde je legislatíva kľúčová, ako sú účtovníctvo, finančné riadenie a rôzne funkcie správy výkazov.

1.12 Rozšírený systém ERP

Využívanie rôznych typov počítačových sietí, ktoré rozširujú možnosti ERP o nové funkčné oblasti, bolo kľúčové pre rozvoj ERP koncom 20. a na začiatku 21. storočia. Avšak najväčší vplyv na transformáciu štruktúry a fungovania ERP malo a stále má zapojenie počítačových sietí a internetu. Tento trend sa jasne prejavil najmä na konci minulého storočia a od začiatku 21. storočia. (Štefan Čarnický, 2004)

V skratke si pripomenieme vznik a zameranie jednotlivých typov počítačových sietí. Internet sa globálne rozšíril a intenzívnejšie sa začal využívať koncom 80. rokov a na začiatku 90. rokov minulého storočia. Neskôr, približne v roku 1995, vznikla počítačová sieť intranet, ktorá slúži ako interná počítačová sieť v rámci firmy s možnosťou pripojenia na internet. Ďalej, extranet, ktorý vznikol približne v roku 1997, umožňuje elektronicky zdieľať informácie s obchodnými partnermi s cieľom zlepšiť komunikáciu a obchodné vzťahy (Štefan Čarnický, 2004)

Rýchly rozvoj internetového využitia v podnikoch doma aj v zahraničí v nedávnych rokoch výrazne transformoval tradičné poskytovateľov internetových služieb. Internet, ktorý je kľúčovým fenoménom v oblasti informačných technológií, poskytuje podnikom široké možnosti na posilnenie tradičných podnikateľských aktivít a konkurencieschopnosť na trhu. Vytvára nové obchodné príležitosti, ktoré umožňujú podnikom dosiahnuť a udržať konkurenčné výhody. Napriek tomu mnoho podnikov stále nedostatočne vníma dôležitosť využívania internetu pre svoj ďalší úspech. Je preto dôležité venovať veľkú pozornosť skúmaniu vplyvu internetového využitia na informačné systémy a stratégiu podnikov. (Štefan Čarnický, 2004)

V dnešných časoch využívanie internetu poskytuje prínosy všetkým zúčastneným subjektom. (Štefan Čarnický, 2004)

V podnikovom prostredí hlavne patria : (Štefan Čarnický, 2004)

- zákazníci - internet umožňuje zákazníkovi získať aktuálne informácie, rozšírený výber, možnosť on-line objednávaní a platby, individuálnu konfiguráciu výrobkov a komunikáciu s výrobcom.
- výrobcovia – vďaka ľahkému prístupu na internet, môžu výrobcovia veľmi rýchlo a skoro neobmedzene komunikovať so zákazníkmi využívaním modelu 1:1, zdokonaľovať sa v produktoch vďaka rýchlim odozvám od zákazníkov.
- partneri – internet umožňuje partnerom tesnejšie spolupracovať v rámci virtuálnych spoločností, koordináciu v rámci dodávateľských reťazcov a komunikáciu prostredníctvom extranetov.

pracovníci - Internet umožňuje zamestnancom podnikov prostredníctvom intranetu prístup ku všetkým potrebným a dôležitým informáciám. Tento prístup zvyšuje efektivitu a produktivitu práce, pretože zamestnanci môžu rýchlo a jednoducho nájsť informácie, ktoré potrebujú na plnenie svojich úloh. Intranet tiež podporuje lepšiu internú komunikáciu a spoluprácu medzi tímami, čo umožňuje zdieľanie zdrojov, dokumentov a dôležitých oznámení v reálnom čase. Okrem toho, intranet môže obsahovať rôzne nástroje a aplikácie, ktoré uľahčujú správu projektov, školenia zamestnancov a sledovanie výkonnosti. Celkovo, využitie intranetu v podnikoch prispieva k efektívnejšiemu riadeniu informácií a lepšiemu prepojeniu všetkých oddelení a zamestnancov.(Štefan Čarnický, 2004)

1.12.1 Najčastejšie väzbové skratky podniku s dodávateľmi a zákazníkmi

- B2C (Business to Customer)
- B2B (Business to Business)
- B2B Marketplace (Business to Business Marketplace)
- E-procurement – Elektronicky nákup

2 Cieľ práce

Cieľom práce je na základe analýzy súčasného stavu a potrieb podniku navrhnuť zlepšenie informačného systému vybraného podniku. Cieľom je analyzovať súčasný stav informačného systému organizácie a navrhnuť konkrétne opatrenia a vylepšenia, ktoré povedú k zvýšeniu jeho efektivity, spoľahlivosti a užívateľskej prívetivosti. Práca sa zameria na identifikáciu slabých miest v existujúcom systéme, vyhodnotenie potrieb používateľov a organizácie, a následne vypracovanie návrhu na implementáciu nových technológií, procesov a funkcií. Týmto návrhom sa má dosiahnuť lepšia integrácia rôznych modulov systému, zlepšenie bezpečnosti dát a optimalizácia pracovných procesov, čo v konečnom dôsledku podporí strategické ciele organizácie a zvýši jej konkurenčnú výhodu na trhu.

2.1 Vedľajšie ciele pre teoretickú časť

Vedľajším cieľom tejto bakalárskej práce je najprv definovať základne pojmy, ktoré sú základom pre pochopenie informačného systému ako dáta, informácie, telekomunikácie, počítačový hardvér a tak tiež softvér.

zadefinovať presne čo je informačný systém, v čom spočíva jeho úloha, kde najviac pomáha vo danej firme alebo podniku, aké sú jeho pozitíva a taktiež jeho slabé stránky

vysvetlenie ERP systému ako sa delí, jeho výhody a nevýhody, všeobecná história a vývoj ERP systému

2.2 Vedľajšie ciele pre praktickú časť

rozobrať súčasný stav informačného systému v podniku opísať rôzne

možnosti zavedenia informačného systému do podniku, požiadavky

podniku Sinux software na konkrétny informačný systém výber

vhodného informačného systému a samotná implementácia

2.3 Charakteristika objektu skúmania

Na základe rozhodnutia od vedenia, ktoré žiada aby v tejto bakalárskej práci meno firmy nebolo zverejňované. Sinux Software s.r.o. je slovenská softvérová spoločnosť

založená v roku 2004. Spoločnosť sa špecializuje na vývoj mobilných hier a aplikácií. Sinux Software je známa svojimi kvalitnými a zábavnými mobilnými hrami, ktoré sú dostupné na rôznych platformách vrátane Android, iOS a iných. Firma sa zameriava na širokú škálu žánrov, vrátane akčných hier, logických hier, športových hier a ďalších.

Spoločnosť sa snaží poskytovať svojim zákazníkom inovatívne a zábavné herné zážitky, pričom kladie dôraz na kvalitu a hrateľnosť svojich produktov. Sinux Software má silný tím vývojárov, dizajnérov a testerov, ktorí pracujú na vytváraní hier, ktoré oslovia široké spektrum hráčov.

Okrem vývoja hier sa spoločnosť Sinux Software zaoberá aj vývojom rôznych mobilných aplikácií a poskytuje služby v oblasti softvérového vývoja pre externých klientov. Firma si zakladá na kreativite, inováciách a profesionalite, čo jej umožňuje udržiavať konkurenčnú pozíciu na trhu mobilných hier a aplikácií.

2.4 Historický vývoj

2.4.1 2004: Založenie spoločnosti:

Sinux Software bola založená v roku 2004 s cieľom vyvíjať kvalitné mobilné hry. Spoločnosť začínala v období, keď mobilné hry začali získavať na popularite, najmä vďaka rozvoju technológií a rastúcemu počtu používateľov mobilných zariadení.

2.4.2 2004-2010: Počiatočný rast a expanzia:

V tomto období spoločnosť vytvorila a vydala niekoľko úspešných mobilných hier, ktoré si získali veľkú popularitu medzi hráčmi. Firma sa zamerala na rôzne žánre, vrátane akčných a logických hier, čo jej umožnilo osloviť široké spektrum hráčov.

2.4.3 2010-2020: Diverzifikácia a technologický pokrok:

Sinux Software pokračovala v inováciách a prispôbovaní sa novým trendom v mobilnom hernom priemysle. V tomto období firma začala využívať pokročilé technológie a nástroje na vývoj hier, čím zlepšila kvalitu a komplexnosť svojich produktov. Tiež rozšírila svoje pôsobenie na globálny trh, čím zvýšila svoj dosah a tržby.

2.4.4 2020-súčasnosť: Stabilný rast a nové výzvy:

V posledných rokoch spoločnosť pokračuje v raste a neustále sa snaží prinášať nové a inovatívne hry. Firma sa tiež zameriava na zlepšovanie používateľskej skúsenosti a integráciu moderných technológií, ako sú rozšírená realita (AR) a virtuálna realita (VR). Sinux Software tiež rozšírila svoje portfólio o vývoj rôznych mobilných aplikácií a poskytovanie softvérových služieb pre externých klientov.

2.5 Spôsoby získavania informácií

Informácie pre túto bakalársku prácu boli čerpané z viacerých zdrojov. Takmer všetky zdroje boli získane z domácich alebo českých autorov. Taktiež veľa informácií bolo čerpaných z internetu. Hlavné informácie o firme som získal priamo od spoločnosti, ktorá mi poskytla nie malé informácie ako napríklad ich históriu a systémy, ktoré spoločnosť využíva na prevádzkovanie informačných systémov. Presné informácie o systéme vo spoločnosti Sinux Software nám poskytlo informačné oddelenie, ktoré schválil riaditeľ spoločnosti.

2.6 použité metódy skúmania

Prvým krokom je zhromaždenie všetkých potrebných informácií o aktuálnom informačnom systéme, vrátane jeho štruktúry, funkcií, procesov a požiadaviek používateľov. Potom nasleduje analýza existujúcich dát a dokumentácie, ktorá umožňuje identifikovať silné a slabé stránky súčasného systému.

Po podrobnej analýze sa pristúpi k zhodnoteniu požiadaviek a stanoveniu cieľov, ktoré by mali byť splnené prostredníctvom navrhovaných vylepšení. Následne sa vyberú vhodné metódy a nástroje na preskúmanie, ako sú dotazníky, rozhovory s používateľmi, benchmarking a analýza procesov.

Na základe dosiahnutých výsledkov a poznatkov sa následne vykoná analýza s cieľom odstrániť hlavné nedostatky a oblasti, ktoré majú najväčšie nedostatky bude potrebné zlepšiť alebo nahradiť novším a lepším informačným systémom. Následne sa navrhnu konkrétne zlepšenia, ktoré by mali adresovať identifikované nedostatky.

3 Výsledky práce

V tejto kapitole sa budeme zameriavať na všeobecne porovnávanie systémov, ktoré spoločnosť v prítomnosti využíva a následne aj porovnáme s inými informačnými systémami. Cieľom bude na základe porovnania určiť, ktorý informačný systém je výhodnejší pre spoločnosť a následne či aj bude potrebné ho nahradiť novým a lepším.

3.1 Analýza informačných systémov v podniku

Zo začiatku budú posúdené informačné systémy podniku, ktoré sú zamerané v bakalárskej práci. Firma Sinux Software s. r. o. je z hľadiska zamestnancov malá ale zároveň je celosvetovo známa firma. Z toho hľadiska táto firma využíva rôzne informačné systémy a preto aby na tom ušetrila preto nevyužíva najdrahšie informačné systémy.

3.1.1 Hardware

V areáli firmy sa nachádza budova a malý zabezpečený sklad so serverovými skriňami, ktoré sú zabezpečené na vysokej úrovni. V komplexe budovy sa nachádzajú tri veľké otvorené kancelárie, ktoré boli vybudované pre rôzne oddelenia pre rýchlu a koordinovanú spoluprácu. V každej kancelárii sa nachádzajú 14 najnovších stolových počítačov, 4 tlačiarne a jedna 3D tlačiareň. Každý zamestnanec má zabezpečený vlastný počítač (samozrejme závisí od preferencie pracujúceho), 2 monitory na jedného zamestnanca a služobný telefón.

Vo firme sa nachádzajú 6 routre, hlavný internet je zabezpečený cez optické káble, ktoré sú napojené na stolový počítač.

3.1.2 Software

Každý počítač používa Windows 10 Professional.

3.2 Súčasné informačné systémy

Firma Sinux Software momentálne využíva mnoho informačných systémov ako je Jira systém na správu projektov, GitHub slúžiaci pre systémy na správu verzií, Salesforce systém pre správu zákazníckych služieb a SAP na účtovné a finančné systémy.

3.3 Informačný systém Jira

Jira je názov veľmi populárneho nástroja pre správu projektov a sledovanie úloh vyvinutý spoločnosťou Atlassian. Tento nástroj sa široko používa vo firmách rôznych veľkostí na riadenie projektov, sledovanie práce tímu a spravovanie úloh. Jira poskytuje robustné funkcie a nástroje, ktoré umožňujú efektívne plánovanie, sledovanie a riadenie projektov v rámci organizácie.

Jira podporuje agilné metodiky vývoja ako Scrum a Kanban, čo umožňuje tímom pracovať flexibilne a iteratívne na svojich projektoch. Taktiež umožňuje vytvárať a priradovať úlohy, sledovať ich stav a pokrok, spravovať časové plány a termíny, a spolupracovať s členmi tímu prostredníctvom komentárov a diskusií.

Okrem toho Jira ponúka možnosť vytvárania a spravovania správ a dokumentácie projektov, čo pomáha udržiavať transparentnosť a súdržnosť v rámci tímu a organizácie. S integráciou s ďalšími nástrojmi a rozšíreniami ako Confluence, Bitbucket, Slack a mnohými ďalšími, je možné ďalej rozšíriť funkcionality Jiry a zjednodušiť tok práce tímu.

Jira je dostupná vo formátoch Cloud, Server a Data Center, čo znamená, že organizácie majú možnosť zvoliť si vhodnú verziu v závislosti od svojich potrieb a preferencií. S rozsiahlou komunitou používateľov a podporou od spoločnosti Atlassian, je možné rýchlo získať pomoc, rady a informácie týkajúce sa používania Jiry a optimalizácie práce s týmto nástrojom.

Celkovo je Jira výkonný a flexibilný nástroj, ktorý môže výrazne zlepšiť riadenie projektov, spoluprácu tímu a efektivitu práce v rámci organizácie. S jeho širokou škálou funkcií a možností prispôsobenia je Jira obľúbenou voľbou pre mnoho organizácií na celom svete.

3.3.1 Funkcie informačného systému Jira

- Sledovanie úloh: Jira umožňuje vytvárať a sledovať úlohy a projekty, priradovať ich členom tímu a sledovať ich postup.
- Správa chýb a problémov: Jira sa často používa na sledovanie a riešenie chýb a problémov vo vývoji softvéru.

- Agilný vývoj: Jira podporuje agilné metodiky vývoja ako napríklad Scrum a Kanban.
- Vytváranie a sledovanie správ: Umožňuje vytvárať, sledovať a spravovať správy a dokumentáciu projektov.
- Integrácia s ďalšími nástrojmi: Jira je schopná integrovať sa s rôznymi ďalšími nástrojmi a rozšíreniami ako napríklad Confluence, Bitbucket, Slack a mnohými ďalšími.

3.3.2 *Typy produktov Jira*

- Jira Software: Určený pre vývojárov a tímy pracujúce na softvérových projektoch.
- Jira Service Management: Slúži na spravovanie služieb a podpory zákazníkov.
- Jira Core: Navrhnutý pre tímy pracujúce na rôznych typoch projektov a úloh mimo softvérového

3.3.3 *Komponenty využívané systémom Jira*

- Issue: Základná jednotka práce v Jire, môže ísť o úlohu, chybu, požiadavku atď.
- Projekt: Skupina úloh a issues súvisiacich s konkrétnym cieľom alebo projektom.
- Board: Vizualizácia úloh a issues na základe vybraných kritérií ako napríklad stav, zodpovedná osoba atď.

3.4 **Výhody a nevýhody systému Jira**

Jira, ako populárny informačný systém pre správu projektov a sledovanie úloh, má svoje výhody a nevýhody. Tu je konkrétny prehľad niektorých z nich.

3.4.1 *Výhody používania systému Jira*

- Flexibilita: Jira je veľmi flexibilný nástroj, ktorý možno prispôbiť potrebám rôznych tímov a projektov.
- Agilný vývoj: Jira je špeciálne navrhnutá pre agilné metodiky vývoja ako Scrum a Kanban, čo umožňuje efektívne riadenie projektov.
- Sledovanie a správa úloh: Umožňuje jednoduché vytváranie, priradovanie a sledovanie úloh, čo zlepšuje organizáciu a produktivitu tímu.
- Integrácia s ďalšími nástrojmi: Jira je schopná integrovať sa s mnohými ďalšími nástrojmi a rozšíreniami, čo zlepšuje efektivitu práce tímu.
- Rozsiahla komunita a podpora: Jira má veľkú komunitu používateľov a rozsiahlu dokumentáciu, čo uľahčuje riešenie problémov a získanie podpory.

3.4.2 *Nevýhody používania systému Jira*

- Náročnosť na nastavenie: Pre nových používateľov môže byť Jira pomerne náročná na nastavenie a konfiguráciu, čo môže spomaliť začiatok práce s nástrojom.
- Vysoká cena: Licencie pre Jiru a príslušné rozšírenia môžu byť pomerne drahé, čo môže byť obmedzujúcim faktorom pre menšie organizácie a tímy.
- Preplnené rozhranie: Pre niektorých používateľov môže byť rozhranie Jiry príliš preplnené a zložité, čo môže spôsobiť zmatek alebo znížiť použiteľnosť.
- Závislosť na internete: Pri používaní cloudovej verzie Jiry je dôležité mať spojenie s internetom, čo môže byť problematické v prípade nedostupnosti pripojenia.
- Nedostatok podpory pre ne-IT projekty: Jira je primárne zameraná na IT projekty a vývoj softvéru, čo môže obmedziť jej použiteľnosť pre iné typy projektov.

Je dôležité zvážiť tieto výhody a nevýhody a zvážiť, či Jira je vhodný nástroj pre konkrétnu potrebu a tímovú dynamiku vo firme Papaja Software.

3.4.3 Cena informačného systému Jira

Jira Cloud je najpopulárnejšia možnosť, ktorá je hostovaná a spravovaná spoločnosťou Atlassian. Ceny sú zvyčajne účtované na základe mesačného predplatného za používateľa.

- Jira Software (Cloud):

Bezplatný plán: Pre tímy do 10 používateľov.

Štandardný plán: Okolo \$7.75 za používateľa mesačne.

Prémiový plán: Okolo \$15.25 za používateľa mesačne.

Enterprise plán: Cena na vyžiadanie, zvyčajne pre veľmi veľké organizácie s pokročilými bezpečnostnými a administratívnymi potrebami.

- Jira Service Management (Cloud):

Bezplatný plán: Pre tímy do 3 agentov.

Štandardný plán: Okolo \$20 za agenta mesačne.

Prémiový plán: Okolo \$40 za agenta mesačne.

Enterprise plán: Cena na vyžiadanie.

- Jira Work Management (Cloud):

Bezplatný plán: Pre tímy do 10 používateľov.

Štandardný plán: Okolo \$5 za používateľa mesačne.

Prémiový plán: Okolo \$10 za používateľa mesačne.

- Jira Software Data Center

Začína okolo \$20,400 ročne pre 500 používateľov.

- Jira Service Management Data Center

Začína okolo \$21,900 ročne pre 50 agentov.

3.5 Účtovný informačný systém SAP

SAP je jedným z popredných poskytovateľov podnikových softvérových riešení a ich hlavný produkt je ERP (Enterprise Resource Planning) systém s názvom SAP ERP. Tento systém je zameraný na riadenie podnikových procesov a zdrojov v organizáciách a ponúka riešenia pre rôzne oblasti ako financie, obchod, logistika, výroba, ľudské zdroje a mnoho ďalších.

História spoločnosti SAP siaha až do roku 1972, keď boli založení piatimi bývalými zamestnancami firmy IBM v Nemecku. Počiatkovo sa zameriavali na vývoj softvéru pre správu podnikových procesov a postupne sa stali jedným z lídrov v oblasti podnikových informačných systémov.

Cena zaobstarania SAP systému závisí od konkrétnych potrieb a veľkosti organizácie. Implementácia SAP ERP môže byť veľmi nákladná, pretože vyžaduje špecializované znalosti a mnoho práce na prispôbení systému potrebám konkrétnej spoločnosti. Náklady môžu zahŕňať licenčné poplatky, konzultácie, školenia zamestnancov, údržbu a podporu systému.

SAP ponúka rôzne verzie svojich produktov s rôznymi cenovými modelmi, aby vyhovovali potrebám rôznych typov organizácií. Okrem toho SAP ponúka aj cloudové riešenia, ktoré môžu byť cenovo efektívnejšie a flexibilnejšie pre malé a stredné podniky.

Celkovo je SAP známy svojimi robustnými a komplexnými riešeniami pre riadenie podnikových procesov a je veľmi populárny medzi veľkými spoločnosťami po celom svete.

3.5.1 Implementácia informačného systému SAP

Implementácia systému SAP je zložitý proces, ktorý si vyžaduje pevný plán a riadenie. Tu je zjednodušený náčrt implementačného plánu systému SAP

- Definícia cieľov: Identifikujte ciele implementácie SAP, čo chcete dosiahnuť a prečo chcete implementovať tento systém.
- Analýza súčasného stavu: Preskúmajte súčasný stav vašich podnikových procesov, infraštruktúry a systémov a identifikujte oblasti, ktoré je potrebné zlepšiť.

- Výber typu SAP systému: Vyberte najvhodnejší typ SAP systému (napr. SAP ERP, SAP S/4HANA) na základe vašich potrieb a požiadaviek.
- Plánovanie projektu: Vytvorte detailný projektový plán s časovými harmonogrammi, zodpovednosťami, zdrojmi a rozpočtom.
- Konfigurácia a prispôsobenie: Konfigurujte a prispôbte systém SAP podľa potrieb vašej organizácie vrátane nastavení, procesov a správy dát.
- Testovanie a validácia: Otestujte systém SAP na základe definovaných testovacích scenárov a validujte jeho funkčnosť a správnosť.
- Školenie zamestnancov: Poskytnite školenia zamestnancom, ktorí budú pracovať s novým systémom SAP, aby sa oboznámili s jeho používaním.
- Implementácia a nasadenie: Postupne implementujte nový systém SAP do prevádzky a zabezpečte jeho hladký prechod do každodenných prevádzkových činností.
- Podpora a údržba: Poskytnite podporu a údržbu nového systému SAP, aby ste zabezpečili jeho bezproblémový chod a riešili prípadné problémy a otázky používateľov.
- Monitorovanie a optimalizácia: Monitorujte výkonnosť systému SAP, zhromažďujte spätnú väzbu od používateľov a neustále ho optimalizujte a vylepšujte v súlade s potrebami vašej organizácie.

3.5.2 *Návrh ceny implementácie a samotného SAP systému*

Cena systému SAP sa líši v závislosti od konkrétneho produktu, verzie a rozsahu implementácie. Jedná sa o veľké a komplexné podnikové softvérové riešenie, ktoré môže byť nákladné, najmä pre veľké organizácie s rozsiahlymi potrebami.

Cena implementácie systému SAP sa zvyčajne skladá z niekoľkých častí, ktoré môžu zahŕňať a to napríklad.

- Licenčné poplatky: Licenčné poplatky sú zvyčajne základným prvkom ceny systému SAP. Tieto poplatky sa môžu líšiť v závislosti od počtu používateľov, modulov a funkcií, ktoré si organizácia vyberie.

- Implementačné náklady: Implementácia systému SAP vyžaduje špecializované znalosti a zdroje, čo môže byť spojené s ďalšími nákladmi. Tieto náklady môžu zahŕňať konzultácie, prispôbenie systému, školenie zamestnancov a ďalšie služby.
- Podpora a údržba: Po implementácii je dôležité mať podporu a údržbu pre systém SAP. Tieto služby môžu byť pravidelné mesačné poplatky alebo jednorazové náklady.
- Hardware a infraštruktúra: Implementácia systému SAP môže vyžadovať aj investície do hardvéru a infraštruktúry, ako sú servery, sieťové zariadenia a ďalšie technologické prostriedky.

3.6 Návrh nového informačného systému ASANA

Po vyhodnotení s oddelením, ktoré má na starosť riadenie informačných systémov vo firme sa došlo k riešeniu, ktoré by pomohlo firme vo viacerých aspektoch ako je napríklad (ľahšia práca a implementácia systému, jednoduchšie ovládanie, cenovo viac dostupné a zároveň šetrné ku rozpočtu firmy).

Nebolo jednoduché nájsť program respektíve informačný systém, ktorý by vedel tak dobre konkurovať informačnému systému Jira. Ale po viacerých konzultáciách sa našiel vhodný kandidát na novší a jednoduchší informačný systém.

3.7 Informačný systém ASANA

Asana je webová a mobilná aplikácia určená na správu úloh a projektov. Je to obľúbený nástroj na spoluprácu a organizáciu tímovej práce. Používateľom umožňuje vytvárať projekty, pridávať do nich úlohy, nastavovať termíny, pridelovať úlohy členom tímu a sledovať postup práce.

3.7.1 Kľúčové funkcie systému ASANA

- Projekty a úlohy: Používatelia môžu vytvárať projekty a pridávať k nim jednotlivé úlohy. Každá úloha môže obsahovať opis, dátum splnenia, prideleného člena tímu a ďalšie informácie.

- Kalendár a termíny: Asana umožňuje zobrazenie úloh a projektov v kalendári, čo uľahčuje plánovanie a sledovanie termínov.
- Komentáre a diskusia: používatelia môžu komunikovať o úlohách a projektoch prostredníctvom komentárov. Táto funkcia uľahčuje spoluprácu a informuje všetkých členov tímu.
- Šablóny projektov: Asana umožňuje vytvárať šablóny projektov, čo uľahčuje opakované vytváranie rovnakých typov projektov.
- Správy a monitorovanie pokroku: Používatelia môžu vytvárať správy o priebehu práce a sledovať, ako jednotliví členovia tímu plnia svoje úlohy.

3.7.2 *Výhody a nevýhody informačného systému ASANA*

Toto sú hlavné výhody pri používaní informačného systému ASANA

- Jednoduché a intuitívne rozhranie: Asana má užívateľsky prívetivé rozhranie, ktoré sa ľahko používa pre všetkých členov tímu.
- Spolupráca a komunikácia: umožňuje efektívnu spoluprácu a komunikáciu v rámci tímu prostredníctvom pridelenia úloh, komentovania a zdieľania informácií.
- Plánovanie a organizácia: pomáha pri plánovaní a organizovaní projektov a úloh, čím zvyšuje produktivitu a efektívnosť.
- Viditeľnosť a transparentnosť: umožňuje jednoduché sledovanie postupu práce, termínov a pridelených úloh pre všetkých členov tímu.
- Flexibilita: Asana ponúka širokú škálu funkcií a možností prispôsobenia, ktoré spĺňajú potreby rôznych typov tímov a projektov.

Nie každý systém je dokonalý tak aj ASANA systém má svoje nevýhody ako:

- Učenie sa systému: Pre nových používateľov môže byť ťažké oboznámiť sa s funkciami a možnosťami Asany a plne využiť potenciál platformy.
- Náklady: Plnohodnotná verzia Asany s pokročilými funkciami môže byť pre menšie organizácie a tímy finančne neúnosná.

- **Preťaženie informáciami:** ak sú projekty a úlohy zle riadené a organizované, Asana môže rýchlo spôsobiť preťaženie informáciami a zmätok v tíme.
- **Závislosť od internetového pripojenia:** Asana je webová aplikácia, čo znamená, že na jej používanie je potrebné stabilné internetové pripojenie.
- **Obmedzenia týkajúce sa bezpečnosti údajov:** pre niektoré organizácie môžu byť obmedzenia týkajúce sa bezpečnosti údajov a súkromia dôležitým faktorom pri zvažovaní používania Asany.

3.8 Porovnanie informačného systému ASANA a informačného systému Jira

Jira a Asana sú obľúbené nástroje na riadenie projektov a sledovanie úloh, no majú rôzne zameranie a funkcie, ktoré ich odlišujú. Tu je porovnanie oboch systémov

3.8.1 Primárne použitie Jira

Jira je najčastejšie využívaná v softvérovom vývoji na sledovanie chýb a riadenie agilných projektov. Podporuje Scrum a Kanban metódy.

3.8.2 Funkcie systému Jira

- **Issue Tracking:** Umožňuje sledovanie chýb, úloh a iných typov "issues".
- **Agile Boards:** Poskytuje nástroje pre Scrum a Kanban tabule.
- **Customizácia Workflows:** Možnosť prispôsobiť pracovné toky podľa požiadaviek tímu.
- **Integrácie:** Široká škála integrácií s inými nástrojmi, ako sú Bitbucket, Confluence, a GitHub.
- **Reporting:** Rozsiahle možnosti reportovania a analytiky.

3.8.3 Cieľová skupina informačného systému Jira

Najmä vývojárske tímy a IT oddelenia.

3.8.4 Primárne použitie informačného systému ASANA

Asana je určená na všeobecné riadenie projektov a úloh, vhodná pre rôzne tímy a odvetvia.

Asana umožňuje vytvárať projekty, pridávať úlohy, podúlohy a organizovať ich do rôznych fáz. Tímy môžu sledovať postup projektov, stanovovať termíny a priradovať zodpovednosti členom tímu.

3.8.5 Hlavné funkcie informačného systému ASANA

- Task Management: Organizácia úloh, pridávanie komentárov, pridávanie súborov a stanovovanie termínov.
- Projekty: Možnosť vytvárať projekty a sledovať ich postup.
- Timeline: Funkcia pre plánovanie projektov na časovej osi (Gantt chart).
- Boards: Kanban tabule pre vizualizáciu úloh.
- Integrácie: Integrácie s nástrojmi ako Slack, Google Drive, a Microsoft Teams.
- Reporting: Základné možnosti reportovania a prehľadov.

3.8.6 Hlavné rozdiely

- Zameranie: Jira je viac technicky orientovaná a vhodná pre tímy vývojárov, zatiaľ čo Asana je viac univerzálna a jednoduchšia na použitie pre rôzne typy tímov.
- Agilné Metodiky: Jira má silnejšiu podporu pre agilné metodiky (Scrum, Kanban) vďaka svojim špecializovaným nástrojom.
- Customizácia: Jira ponúka vyššiu úroveň prispôbenia pracovných tokov a procesov.
- Používateľské Rozhranie: Asana má jednoduchšie a intuitívnejšie rozhranie, čo môže byť výhodné pre ne-technických používateľov.

Záver

Firma Sinux Software s.r.o má príležitosť vylepšiť svoj informačný systém, čo by viedlo k efektívnejšiemu riadeniu jej podnikových procesov. Výber a zavedenie správneho informačného systému je kľúčovým krokom na ceste k zvýšeniu výkonnosti a konkurenčnej výhody spoločnosti.

Na záver, návrh zlepšenia informačného systému vo vybranom podniku predstavuje kritický krok k dosiahnutiu efektívnejšieho riadenia podnikových procesov. Implementácia moderného a vhodne zvoleného informačného systému nielenže zlepši celkovú výkonnosť, ale aj zvýši konkurencieschopnosť podniku na trhu. Starostlivá analýza súčasných potrieb a dôkladné plánovanie zavedenia nových technologických riešení sú kľúčové pre úspešnú realizáciu týchto zmien. Týmto spôsobom môže podnik optimalizovať svoje operácie, zlepšiť rozhodovacie procesy a dosiahnuť dlhodobý rast a udržateľnosť.

Analýza požiadaviek podniku ukázala, že momentálny informačný systém nie až tak vyhovujúci a preto jeho najlepšia výmena je informačný systém Asana.

Implementácia nového informačného systému vyžaduje dobre naplánovaný proces, ktorý musí zahŕňať analýzu požiadaviek, výber systému, implementáciu, školenie starých ale aj nových zamestnancov a úplne zabezpečenie podpory daného informačného systému.

Bibliografické zdroje¹

DAŇO, Ferdinand. 2021. Závěrečné práce. *Interná smernica č. 8/2021 o záverečných, rigorózných a habilitačných prácach.* [Online] 24. 11 2021. [Dátum: 16. 02 2023.] https://euba.sk/www_write/files/SK/docs/interne-smernice/2021/is_8_2021.pdf.

BASL, J.: podnikové informační systémy. Podnik v informační společnosti. Praha : Grada Publishing, 2002. ISBN 80-247-0214-2

KOKLES, Mojmir, Štefan ČARNICKÝ a Anita ROMANOVÁ. Informatika. Bratislava: Ekonóm, vydavateľstvo, 1999. ISBN 802251179X.

ČARNICKÝ, Š.: Manažérske informačné systémy podnikov. Bratislava : Vydavateľstvo EKONÓM, 2004 ISBN 80-225-1822-0

KOKLES, M. – ROMANOVÁ, A.: informačný systém podniku. Bratislava : Vydavateľstvo EKONÓM, 2007. ISBN 978-80-225-2286-1

DUGAS, Jaroslav, Alexander TARČA, Vojtech FERENCZ a Marek HARGAŠ. Manažérska informatika. Košice: OZ Gamajun, 2019. ISBN 9788097321932.

Gála, L. – POUR, J. – TOMAN, P.: podniková informatika. Praha : Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1278-4

LAUDON, K. C. – LAUDON, J. P.: Essentials of management Information System. Transforming Business and Management. 5th ed. New Jersey : Prentice Hall 2003. ISBN 80-85603-67-5

CreativeSites Pracujete s dátami? Viete, ktoré dáta máte už dnes k dispozícii? [online] 2024.6.24 [17.7.2024] <https://www.creativesites.sk/e-commerce-podnikanie/pracujetes-datami-viete-ktore-data-mate-uz-dnes-k-dispozicii/>

MESÁROŠ, P. – MESÁROŠ, F. – ČARNICKÝ, Š.: manažment znalostí a perspektívy jeho uplatnenia v slovenských podnikoch. Bratislava : Vydavateľstvo EKONÓM, 2007. 205 s. ISBN 978-80-225-2490-2

BRZÁK. J. 20212 manažérska informatika. Vysoká škola regionálneho rozvoje Praha, 2012. 148 s. [cit. 6.2. 2019.] Dostupné na

[http://files.vsrr.webnode.cz/200000019d2a71d3a11/SO%20%20Mana%C5%BEersk%C3%A1%20informatika%20\(Brz%C3%A1k\).pdf](http://files.vsrr.webnode.cz/200000019d2a71d3a11/SO%20%20Mana%C5%BEersk%C3%A1%20informatika%20(Brz%C3%A1k).pdf)