

Univerzita Karlova v Praze

Pedagogická fakulta

Manažerská a evidenční prostředí školy

Managing and Evidence School Environment

Karel Bukovský

Katedra informačních technologií a technické výchovy

Vedoucí práce: Mgr. Petra Vaňková

Studijní program: Specializace v pedagogice,
Informační technologie se zaměřením na vzdělávání

2014



UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
PEDAGOGICKÁ FAKULTA
Katedra informačních technologií a technické výchovy

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

akademický rok 2012/2013

Jméno a příjmení studenta: Karel Bukovský

Studijní program: B7507 Specializace v pedagogice

Studijní obor: Informační technologie se zaměřením na vzdělávání

Název tématu práce v českém jazyce:

Manažerská a evidenční prostředí školy

Název tématu práce v anglickém jazyce:

Managing and Evidence School Environment

Pokyny pro vypracování:

- Zpracujte kritériální analýzu dostupných softwarových systémů pro podporu edukačních, organizačních a manažerských aktivit školy s ohledem na funkční parametry a předávání dat kontrolním úřadům
- Zmapujte používaná softwarová manažerská a evidenční prostředí na základních a středních školách
- Navrhněte vhodná řešení v návaznosti na velikost, typ školy a stupeň poskytovaného vzdělávání a s ohledem na efektivní využívání informačních a komunikačních technologií pro řízení a chod školy


Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Petra Vaňková

Předpokládaný rozsah bakalářské práce¹: 40 s.

Datum zadání práce: 11.6.2013

Předběžný termín odevzdání práce: 5/2014

V Praze dne: 14.6.2013


.....
doc. PhDr. Vladimír Rambousek, CSc.
vedoucí katedry

¹ Minimální rozsah bakalářské práce činí standardně 40 normostran (72 000 znaků vč. mezer) vlastního textu.

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci na téma Manažerská a evidenční prostředí školy vypracoval pod vedením vedoucí bakalářské práce samostatně za použití v práci uvedených pramenů a literatury.

Dále prohlašuji, že tato bakalářská práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze 10. dubna 2014

.....

Karel Bukovský

Poděkování

Na tomto místě bych rád poděkoval všem, kteří mi pomohli s vypracováním předkládané bakalářské práce. Zvláště Mgr. Petře Vaňkové za konzultace a odborné vedení diplomové práce.

NÁZEV:

Manažerská a evidenční prostředí školy

AUTOR:

Karel Bukovský

KATEDRA:

Katedra informačních technologií a technické výchovy

VEDOUCÍ PRÁCE:

Mgr. Petra Vaňková

ABSTRAKT:

Bakalářská práce se zaměřuje na oblast využití školních informačních systémů u evidenčních, edukačních a manažerských aktivit školy. Je zpracována na základě analýzy právních předpisů a zmapování používaných softwarových prostředí pro podporu evidenčních, edukačních a manažerských aktivit škol.

Výzkumná část práce se zabývá analýzou školních informačních systémů používaných základními a středními školami v České republice. Práce obsahuje komplexní přehled právních předpisů vztahujících se k evidenčním aktivitám škol a popisuje funkce jednotlivých školních informačních systémů. V práci jsou porovnány možnosti jejich využití pro evidenční, edukační a manažerské aktivity školy.

V závěru práce jsou na základě zpracované kritériální analýzy navrženy možnosti vhodných řešení v návaznosti na velikost, typ školy a stupeň poskytovaného vzdělávání a s ohledem na efektivní využívání informačních a komunikačních technologií pro řízení a chod školy.

KLÍČOVÁ SLOVA:

školní informační systém, edukační aktivity školy, evidenční aktivity školy, manažerské aktivity školy

TITLE:

Managing and Evidence School Environment

AUTHOR:

Karel Bukovský

DEPARTMENT:

Department of Information Technology and Education

SUPERVISOR:

Mgr. Petra Vaňková

ABSTRACT:

The present bachelor thesis focuses on the sphere of utilization of school information systems for registration and record keeping, education and management activities of the school. It has been prepared on the basis of an analysis of legal regulations and a research of software environments used for support of the registration and record keeping, education and management activities performed by schools.

The research part of the thesis analyses school information systems used by elementary and high schools in the Czech Republic. The thesis contains a complex overview of legal regulations applicable to registration and record keeping activities of schools and describes functions of the individual school information systems. It also compares possibilities for using such systems for registration and record keeping, education and management activities of the school.

In the final part of the thesis, having performed a criteria analysis, I have suggested possibilities for suitable solutions depending on the type of the school, its size and the degree of education offered, with respect to efficient use of information and communication technology for school management, administration and operation.

KEYWORDS:

School information system, registration and record keeping, education activities of the school, management activities of the school

Obsah

1	Úvod a cíl práce	10
1.1	Úvod.....	10
1.2	Cíl práce	11
2	Teoretická východiska práce	12
2.1	Školní informační systém	12
2.1.1	Data.....	12
2.1.2	Informace.....	12
2.1.3	Informační systém	13
2.1.4	Školní informační systém	15
2.2	Právní rámec	17
2.3	Evidenční aktivity ve školách	19
2.3.1	Rozsah a forma vedení školní matriky, předávání údajů.....	19
2.3.2	Evidence úrazů	22
2.4	Manažerské aktivity ve školách	22
2.4.1	Plánování	22
2.4.2	Organizování	23
2.4.3	Personální řízení	23
2.4.4	Vedení lidí	24
2.4.5	Kontrola	24
2.5	Edukační aktivity ve školách	24
3	Praktická část.....	26
3.1	Analýza nabídky systémů na trhu	26
3.1.1	Bakaláři.....	27
3.1.2	Dm software	31
3.1.3	Edookit	31
3.1.4	Etřídnice	35

3.1.5	IS GAUDEAMUS	36
3.1.6	iŠkola.cz	36
3.1.7	MATCOMP	39
3.1.8	RELAX – KEŠ, aSc rozvrhy	40
3.1.9	SAS	40
3.1.10	IS pro školy Schwarc s.r.o.	43
3.1.11	Škola online	43
4	Kriteriální analýza dostupných softwarových systémů	46
4.1	Stanovení kritérií pro hodnocení systémů	46
4.2	Vyhodnocení kriteriální analýzy	48
4.2.1	Rozšířenost systému, možnost vyzkoušení	48
4.2.2	Organizační a manažerské aktivity školy	49
4.2.3	Evidenční aktivity školy	50
4.2.4	Edukační aktivity školy	52
4.2.5	Předávání dat kontrolním úřadům	53
4.2.6	Požadavky na systém, podpora uživatele	54
4.2.7	Cena	56
4.3	Návrh vhodných řešení	63
4.3.1	Málotřídní základní škola do 100 žáků	63
4.3.2	Škola do 150 žáků	63
4.3.3	Plně organizovaná základní škola a střední škola	64
5	Závěr	67
	Seznam použitých informačních zdrojů	69
	Seznam příloh	72

Seznam tabulek

Tabulka 1: Organizační a manažerské aktivity školy	49
Tabulka 2: Evidenční aktivity školy	51
Tabulka 3: Edukační aktivity školy	52
Tabulka 4: Generování výkonových výkazů ZŠ	53
Tabulka 5: Generování výkonových výkazů SŠ.....	54
Tabulka 6: Poskytovaná uživatelská podpora	55
Tabulka 7: Cena systému Bakaláři	57
Tabulka 8: Cena systému SAS	58
Tabulka 9: Cena systému Edookit	59
Tabulka 10: Cena systému Škola online	60
Tabulka 11: Cena systému iŠkola.cz.....	61
Tabulka 12: Porovnání cen systémů.....	62

Seznam obrázků

Obrázek 1: Schéma informačního systému	14
Obrázek 2: Oblasti školního informačního systému.....	17

1 Úvod a cíl práce

1.1 Úvod

Informační systémy prochází velmi rychlým vývojem a v posledních letech je využívá téměř každá instituce. Informační systémy začaly postupně používat i školy a školská zařízení a impulzem pro jejich zavedení do téměř všech škol byla vyhláška č. 364/2005 Sb., o dokumentaci škol a školských zařízení, která školám stanovila povinnost předávat data ze školních matrik v elektronické podobě.

Informační systémy škol byly původně zaměřené na evidování dat daných školským zákonem (1) a vyhláškou o dokumentaci škol a školských zařízení (2) jako jsou údaje o průběhu vzdělávání a evidence dat žáků a studentů, také pro tisk vysvědčení, přípravu rozvrhu a jeho změny. Postupně se možnosti využití informačních systémů rozšiřovaly a školy začaly využívat další moduly, které zajišťují nejenom zpracování informací, ale například i plány školních akcí a elektronické třídní knihy pro komunikaci v rámci školy a později webové aplikace pro komunikaci se zákonnými zástupci a veřejností. Školní informační systémy zefektivňují práci managementu, protože kromě evidenční získávají funkce manažerské jako je plánování, organizování, kontrola, částečně personalistika a vedení lidí. Při využívání webových aplikací a rozvoji školních informačních systémů je kladen stále větší důraz na zajištění bezpečnosti a ochrany údajů.

Rozsah využití školních informačních systémů závisí zejména na velikosti školy a počtu žáků, pro předávání dat kontrolním úřadům je jejich použití alespoň v minimální míře nutné. J. Basl (2006) ve své práci Informační systémy škol uvádí pozorování z praxe, že aplikace počítačů při realizaci školních informačních systémů mění komunikační principy škol. Potenciál vidí zejména ve využití informačních systémů pro řízení škol, pro interní komunikaci v rámci školy (včetně řízení správy dokumentů), pro komunikaci se žáky, s rodiči atd.

J. Basl (2006) upozorňuje, že prosazování informačních systémů do škol je důležité vnímat také v kontextu konceptu tzv. marketizace školy. Tento princip se týká takových aspektů jako například „soutěžení“ škol o žáky, vytváření konkurenčního prostředí, srovnání výsledků škol, evaluace škol a jejich marketing. Informační systémy jsou z tohoto pohledu užitečné pro rozhodování managementu škol, který s jejich přispěním může pracovat rychleji, pružněji a efektivněji.

Protože nedílnou součástí práce vedení škol i jejich zaměstnanců je používání školních informačních systémů, věnuje se bakalářská práce analýze systémů dostupných v současné době základním a středním školám. Jejich zhodnocení by mělo zjednodušit výběr vhodného systému pro konkrétní školu.

1.2 Cíl práce

Základním cílem práce je zmapovat používaná softwarová prostředí pro podporu evidenčních, edukačních a manažerských aktivit základních a středních škol. Dále bude zpracována kritériální analýza dostupných softwarových systémů pro podporu evidenčních, edukačních a manažerských aktivit škol s ohledem na funkční parametry a předávání dat kontrolním úřadům.

Na základě kritériální analýzy budou navržena vhodná řešení v návaznosti na velikost, typ školy a stupeň poskytovaného vzdělávání a s ohledem na efektivní využívání informačních a komunikačních technologií pro řízení a chod školy.

2 Teoretická východiska práce

2.1 Školní informační systém

2.1.1 Data

Podle J. Hronka (2007, str. 20) představují data fakta, měření, text, obraz, zvuk, video nejčastěji v kontextu sledovaného procesu nebo situace. K základním vlastnostem dat patří to, že jsou nezávislá na uživateli, většinou odráží současný stav reality. Data vždy zjednodušují komplexnost reality, což vede při rozvoji informačního systému k procesu změn a inovací, data se poměrně často a rychle mění.

Podobně definuje pojem data P. Beneš (2010, str. 13) jako numerické, textové, obrazové, hmatové a zvukové údaje, u kterých neposuzujeme, co znamenají pro příjemce, neboť jde především o jejich vyjádření, uložení a perspektivní zpracování.

Obecnější definici poskytují autoři publikace Informační systémy I (6, str. 7). Uvádí, že pod pojmem data je možné představit si jakékoliv vyjádření (reprezentaci) skutečnosti, které je schopné přenosu, uchování, interpretace či zpracování. Data tedy umožňují přenášet a zpracovávat obraz skutečnosti. To, s čím přichází příjemce informací do styku, jsou data. V závislosti na způsobu a okolnostech prezentace dat představují tato data pro příjemce informaci či nikoliv.

Data se dříve zpracovávala agentovým způsobem, kdy byla uložena společně s aplikačními programy, které s daty pracovaly. V současné době se používá databázové zpracování dat, které se vyznačuje oddělením datových struktur od samotných programů, jeho výhodou je nezávislost dat na aplikačních programech (6, str. 10).

2.1.2 Informace

V nejobecnějším slova smyslu se informace podle České terminologické databáze knihovnictví a informační vědy (7) chápe jako údaj o reálném prostředí, o jeho stavu a procesech v něm probíhajících. Informace snižuje nebo odstraňuje neurčitost systému, množství informace je dáno rozdílem mezi stavem neurčitosti systému (entropie), kterou měl systém před přijetím informace a stavem neurčitosti, která se přijetím informace odstranila. V informační vědě se informací rozumí především sdělení, komunikovatelný poznatek, který má význam pro příjemce nebo údaj usnadňující volbu mezi alternativními rozhodovacími možnostmi.

Podle autorů publikace Informační systémy I (6, str. 5 - 6) je významový obsah pojmu informace značně široký a můžeme se na něj dívat z několika úhlů pohledů. Pro práci informace představuje především smysluplnou interpretaci faktů o jevech nebo objektech z reálného světa a také vztahů mezi nimi. Dále lze informaci chápat i obecně ve smyslu sdělování nějaké zprávy, poznatku, události či jevu. Z pohledu laika je informace jakékoliv sdělení či zpráva. Předává se klasicky jazykovým projevem, ve kterém se sdělují určitá fakta. V kybernetickém pojetí informace je to zpráva o objektivní realitě, která funguje jako zpětná vazba. Informace vyvolává změnu stavu nebo chování příjemce.

Pojem informace můžeme chápat v těchto základních významech (4, str. 20 - 21):

- laický (sdělení, zpráva, jazykový projev, který co nejobektivněji konstatuje fakta)
- sémantický (odpovídá například významu jednotlivých slov)
- pragmatický (příjemce rozlišuje, zda již sdělovanou informaci má či nemá)
- idealizovaný (zisk informace záleží na jeho zhodnocení příjemcem)
- kybernetický (zpráva o objektivní realitě, funguje jako část poznání, která se používá k orientaci, k aktivní činnosti a řízení)
- matematický, inženýrský (energetická veličina, jejíž hodnota je úměrná zmenšení entropie systému)

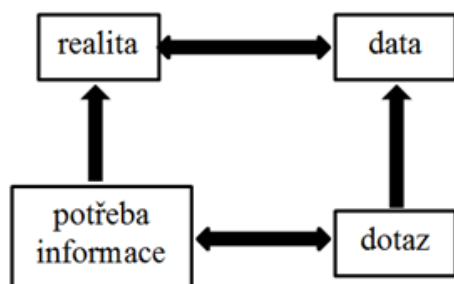
Informace jsou tedy strukturovaná, organizovaná, shrnutá a interpretovaná data, silně závislá na tom, kdo je požaduje. Informace sama o sobě nemá hodnotu, té nabývá až v procesu využívání, rozhodující je její kvalita, dostupnost, účel a kontext. Kvalitní informace je (4, str. 22):

- přesná, neobsahuje chyby a reflektuje význam dat, na kterých je založena
- je k dispozici ve vhodném čase
- relevantní, využitelná pro poznání a rozhodování
- srozumitelná, přenášená v jazyce (kódu), který je příjemci znám
- splňuje možnost přenášení v čase a prostoru

2.1.3 Informační systém

Na termín informační systém existuje mnoho různých úhlů pohledů a jejich kontextů. Informační systém je podle J. Hronka (2007, str. 19) systém, umožňující účelné uspořádání sběru, uchovávání, zpracování a poskytování informací. Uživatel používá informační systém dvěma způsoby, uloží informace, u kterých se předpokládá příští využití při

dotazování ve vhodné formě a nalézá informace jako odezvu na požadavek. Základní informatický pohled na informační systém zobrazuje následující schéma (4, str. 19):



Obrázek 1: Schéma informačního systému

Autoři knihy *Informační systémy I* (6, str. 63 - 66) využívají vymezení pojmu informační systém Z. Molnárem (2000) v obecné podobě jako soubor lidí, technických prostředků a metod, zabezpečujících sběr, přenos, zpracování a uchování dat za účelem prezentace informací pro potřeby uživatelů činných v systémech řízení. Dále používají definici informačního systému dle teorie systémů Z. Molnára (1992), podle které se systémem rozumí množina prvků spolu s jejich vlastnostmi a vztahy mezi nimi, jež vykazují jako celek určité vlastnosti, respektive chování. Systém je relativně uzavřená část nějakého prostředí, spojená s tímto prostředím vstupy do systému a výstupy ze systému do okolí.

Systém je definován svoji strukturou a chováním. Struktura je dána prvky systému a vazbami mezi nimi. Do celkové funkce systému se také promítá nezanedbatelná položka okolí. Okolí informačního systému tvoří veškeré objekty, které změnou svých vlastností ovlivňují samotný systém, a také objekty, které naopak mění své vlastnosti v závislosti na systému. Informační systém se skládá z následujících komponent (6, str. 66):

- technické prostředky (hardware) - počítačové systémy různého druhu a velikosti, doplněné o potřebné periferie a jednotky, které jsou v případě potřeby propojeny prostřednictvím počítačové sítě a napojeny na diskový subsystém pro práci s velkými objemy dat
- programové prostředky (software) - tvořené systémovými programy řídicími chod počítače, efektivní práci s daty, komunikaci počítačového systému s reálným světem a programy aplikačními, řešícími určité třídy úloh určitých tříd uživatelů

- organizační prostředky (orgware) - tvořené souborem nařízení a pravidel definujících provozování a využívání informačního systému a informačních technologií
- lidská složka (peopleware) - řešení otázky adaptace a účinného fungování člověka v počítačovém prostředí, do kterého je vřazen
- reálný svět (informační zdroje, legislativa, normy) - kontext informačního systému

Na obecné úrovni podle J. Basla (2006) představuje jeden z klíčových aspektů informačních systémů způsob práce s daty. Tradiční přístup odpovídá situaci, kdy se pro každou aplikaci vytváří jeden nebo více datových souborů a databázový přístup, který odpovídá situaci, kdy je určitý soubor dat sdílen několika aplikacemi, moduly nebo programy. Autor popisuje principy a způsoby práce s daty informačních systémů, při popisu využívá publikace Briana a Aliny Vickery, kteří se zabývali mimo jiné principy informačních systémů. Vybrané z nich jsou uvedeny v následujícím přehledu:

- informace mají být užívány - zajištění informací by se mělo vztahovat k předpokládanému využití
- informace jsou pro všechny (kteří jsou oprávněni pracovat s daným informačním systémem) – informační systém by měl brát v úvahu informační potřeby všech členů komunity, pro kterou je určen
- každému uživateli jeho informace – informační systém by měl zajistit, aby každý potenciální uživatel mohl získat přístup k požadovaným informacím
- každému zdroji jeho uživatele – informační systém by měl být uspořádán tak, aby umožňoval přístup k veškerým informacím, které jsou v něm zaznamenány
- šetřit čas uživatelů – informační systém by měl minimalizovat úsilí potřebné pro identifikaci a přístup k informacím a čas potřebný k poskytnutí informací
- každá individuální informační služba představuje pouze jeden komunikační kanál v rámci komunity, jíž je určena - musí být brán zřetel na další komunikační kanály

2.1.4 Školní informační systém

Podle O. Neumajera (2010) zajišťují školní informační systémy bezpečné ukládání informací důležitých pro činnost školy, jejich další zpracování pro řízení školy, pro komunikaci v rámci školy, ale i s rodiči a dalšími orgány. Informační systémy by měly vytvářet podmínky pro rychlejší, pružnější a efektivnější rozhodování managementu školy.

Definováním školních informačních systémů se zabýval J. Dostál ve svém příspěvku na konferenci IFOTECH 2007 – „Moderní informační a komunikační technologie ve vzdělávání“, definoval je jako soubor lidí, metod a technických prostředků, zajišťujících sběr, uchování, analýzu a prezentaci dat určených pro poskytování informací v oblasti vzdělávání. Školní informační systémy jsou využívány pro řízení činnosti škol a umožňují komunikaci nejen uvnitř školy samotné, ale i navenek. Jsou aplikovány jak v mateřských, základních a středních školách, tak také v oblasti vysokých škol a jiných výchovně-vzdělávacích institucí (12).

V obecné rovině lze dle C. Klimeše (2003) informačním systémem chápat soubor lidí, metod a technických prostředků, zajišťujících sběr, uchování, analýzu a prezentaci dat určených pro poskytování informací mnoha uživatelům různých profesí. Jiří Dostál (2007) ve svém příspěvku vyšel z výše uvedené definice a charakterizoval školní informační systém následovně:

Školní informační systémy představují specifickou oblast využití informačních systémů a lze je dnes chápat jako již nezbytnou součást každé školy. Každý školní informační systém se skládá z jednotlivých prvků, kterými mohou být učitelé, žáci, ředitel, rodiče, zřizovatelé škol atp. Mezi těmito prvky se uskutečňuje výměna informací a v návaznosti na tom probíhá i veškeré rozhodování a řízení. Pro počítačově podporované informační systémy je charakteristické, že výměna informací probíhá velmi rychle.

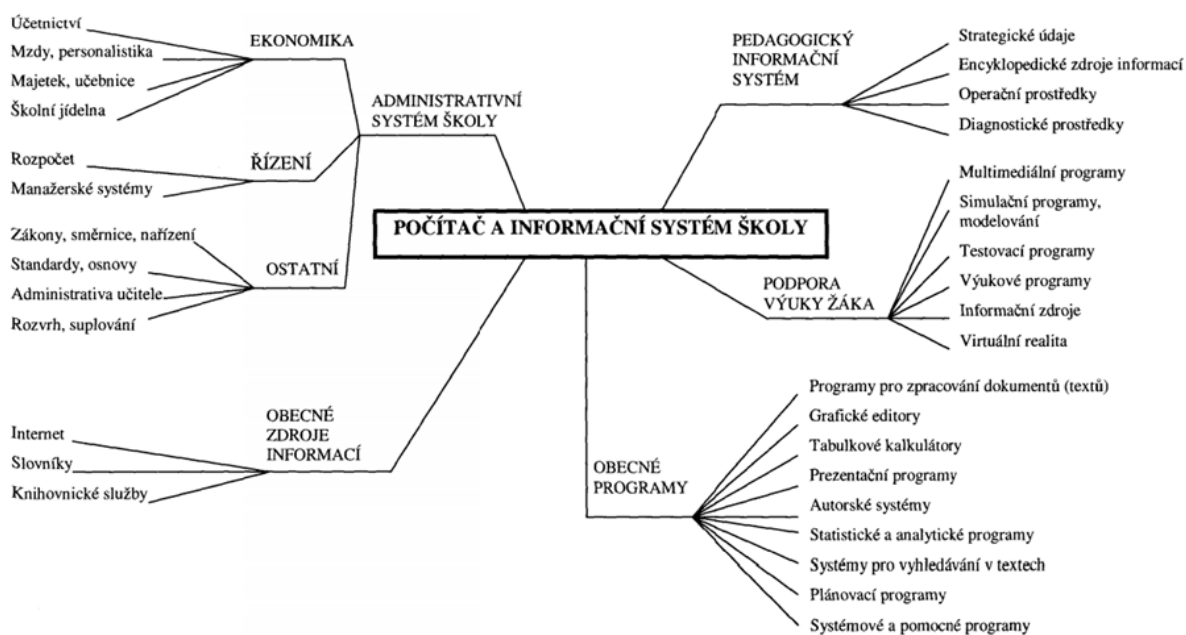
Podle J. Dostála (2007) není pravdou, že k realizaci školních informačních systémů je nezbytně nutné využívat počítačů, je ovšem skutečností, že jejich zavedením se celý systém zefektivní. Pro implementaci a následné užívání školního informačního systému je velmi důležité, aby byl uživateli pozitivně přijat. To lze zajistit výběrem vhodného systému, který bude mít jednoduché a přehledné ovládání a obsahovat všechny požadované funkce.

Informační systém školy lze realizovat pomocí různých řešení. M. Chráska (2004) uvádí následující čtyři možnosti:

- realizace informačního systému vlastními silami (zcela odpovídající potřebám uživatele, systém je zcela pod kontrolou, dlouhá doba realizace, vysoké náklady na vývoj a údržbu, nutnost sestavit realizační tým)
- nákup hotového produktu (možnost rychlého nasazení, příznivá cena, omezená možnost přizpůsobení systému)

- úprava hotového produktu (přijatelná rychlost nasazení, přiměřená cena, závislost na dodavateli)
- vývoj celého systému na zakázku dodavatelsky (systém přesně odpovídá potřebám uživatele, vysoká cena)

Bakalářská práce se zabývá pouze školními informačními systémy zakoupenými jako hotový produkt. Na následujícím obrázku jsou schematicky zobrazeny oblasti, které může školní informační systém zahrnovat (15):



Obrázek 2: Oblasti školního informačního systému

2.2 Právní rámec

Základním právním předpisem je zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školní zákon), § 28 školského zákona uvádí dokumentaci, kterou školy podle povahy své činnosti vedou, ve školním informačním systému jsou zaznamenány zejména (1):

- evidence dětí, žáků nebo studentů (školní matrika)
- vzdělávací programy
- třídní kniha obsahující průkazné údaje o poskytovaném vzdělávání a jeho průběhu
- rozvrh vyučovacích hodin
- kniha úrazů a záznamy o úrazu

Ministerstvo školství, popřípadě jím zřízená organizace, sdružuje pro statistické účely a plnění dalších povinností podle školského zákona údaje z dokumentace škol a školských zařízení a ze školních matrik, některé údaje se sdružují pouze v anonymizované podobě (např. zda je žák zdravotně postižený, druh zdravotního postižení nebo zdravotního, popřípadě sociálního znevýhodnění žáka).

Vyhláška č. 364/2005 Sb., o vedení dokumentace škol a školských zařízení a školní matriky a o předávání údajů z dokumentace škol a školských zařízení a ze školní matriky (vyhláška o dokumentaci škol a školských zařízení) stanovuje podmínky, rozsah, formu a způsob vedení dokumentace škol a školských zařízení a školní matriky a rozsah, formu, způsob a termíny předávání údajů z dokumentace škol a školských zařízení a školní matriky (2).

Vyhláška č. 64/2005 Sb., o evidenci úrazů dětí, žáků a studentů upravuje způsob vedení knihy úrazu, zaznamenávání úrazu a postup při hlášení úrazu. V příloze stanovuje také vzor formuláře, na kterém se záznam o úrazu provádí (16).

Zákon č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů upravuje práva a povinnosti při zpracování osobních údajů, vztahuje se na osobní údaje, které zpracovávají státní orgány, orgány územní samosprávy, jiné orgány veřejné moci i fyzické a právnické osoby. Zákon se vztahuje na veškeré zpracovávání osobních údajů, ať k němu dochází automatizovaně nebo jinými prostředky (17).

Zákon č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím upravuje pravidla pro poskytování informací a dále upravuje podmínky práva svobodného přístupu k těmto informacím (18).

Zákon č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě upravuje výběr a evidenci archiválií, jejich ochranu, práva a povinnosti vlastníků, držitelů a správců archiválií, jejich využívání, zpracování osobních údajů pro účely archivnictví, spisovou službu, působnost Ministerstva vnitra a dalších správních úřadů na úseku archivnictví a výkonu spisové služby (19).

2.3 Evidenční aktivity ve školách

2.3.1 Rozsah a forma vedení školní matriky, předávání údajů

Školský zákon (1) přesně definuje obsah školní matriky, která musí obsahovat následující povinné údaje:

- jméno a příjmení, rodné číslo, popřípadě datum narození, státní občanství, místo narození a místo trvalého pobytu, popřípadě místo pobytu na území České republiky podle druhu pobytu cizince nebo místo pobytu v zahraničí, nepobývá-li dítě, žák nebo student na území České republiky
- údaje o předchozím vzdělávání, včetně dosaženého stupně vzdělání
- obor, formu a délku vzdělávání, jde-li o střední a vyšší odbornou školu
- datum zahájení vzdělávání ve škole
- údaje o průběhu a výsledcích vzdělávání ve škole, vyučovací jazyk
- údaje o tom, zda je dítě, žák nebo student zdravotně postižen, včetně údaje o druhu postižení, nebo zdravotně znevýhodněn; popřípadě údaj o tom, zda je dítě, žák nebo student sociálně znevýhodněn, pokud je škole tento údaj zákonným zástupcem dítěte nebo nezletilého žáka nebo zletilým žákem či studentem poskytnut
- údaje o zdravotní způsobilosti ke vzdělávání a o zdravotních obtížích, které by mohly mít vliv na průběh vzdělávání
- datum ukončení vzdělávání ve škole; údaje o zkoušce, jíž bylo vzdělávání ve střední nebo vyšší odborné škole ukončeno
- jméno a příjmení zákonného zástupce, místo trvalého pobytu nebo bydliště, pokud nemá na území České republiky místo trvalého pobytu, a adresu pro doručování písemností, telefonické spojení

Podle vyhlášky č. 364/2005 Sb., o dokumentaci škol a školských zařízení (2) obsahuje školní matrika údaje o průběhu a výsledcích vzdělávání dítěte, žáka nebo studenta:

- označení rámcového vzdělávacího programu a školního vzdělávacího programu, podle něhož se uskutečňuje vzdělávání dítěte nebo žáka, popřípadě označení akreditovaného vzdělávacího programu, podle něhož se uskutečňuje vzdělávání studenta

- označení pravidel hodnocení výsledků vzdělávání žáků a studentů platných v době, kdy je žákovi nebo studentovi v příslušné škole poskytováno vzdělávání
- označení třídy, oddělení nebo studijní skupiny, do níž je dítě, žák nebo student zařazen, a jméno a příjmení třídního učitele, vedoucího oddělení nebo vedoucího učitele studijní skupiny
- názvy příslušných povinných, nepovinných, povinně volitelných nebo volitelných předmětů nebo jiných ucelených částí učiva, popřípadě zájmových útvarů, jména a příjmení jejich vyučujících nebo vedoucích a údaje o hodnocení výsledků vzdělávání žáka nebo studenta v těchto předmětech, jiných ucelených částech učiva a zájmových útvarech
- výchovná opatření a hodnocení chování žáka, pokud se chování hodnotí
- počet splněných let povinné školní docházky a způsob jejího plnění, pokud žák plní ve škole povinnou školní docházku
- údaje o docházce do školy, přehled zameškaných vyučovacích hodin a neomluvených zameškaných vyučovacích hodin
- údaje o případném přestupu žáka nebo studenta mezi školami nebo přeřazení do jiné třídy nebo studijní skupiny školy
- údaje o vydání vysvědčení, výučního listu nebo diplomu o absolutoriu

Školy předávají ze své dokumentace a ze školních matrik údaje týkající se jednotlivých dětí, žáků, studentů a uchazečů o přijetí ke vzdělávání, tyto individuální údaje se předávají elektronicky v zabezpečené podobě. Předávané údaje zahrnují také změny obsahu školní matriky a dokumentace školy, k nimž došlo od předchozího předávání údajů.

Předávání dat probíhá na serveru <https://matrika.uiv.cz/matrikas> ve dvou termínech, v hlavním podzimním sběru k rozhodnému datu 30. 9. se předávají soubory s větami o všech osobách, které byly v období od 1. října minulého roku do 30. září aktuálního roku alespoň jeden den žáky školy (nebo měly v tomto období přerušené vzdělávání nebo konaly v tomto období závěrečnou nebo maturitní zkoušku nebo absolutorium). V jarním aktualizacím sběru k rozhodnému datu 31. 3. se předávají soubory s větami platnými alespoň jeden den v době od 1. září do 31. března aktuálního školního roku. Podmínkou úspěšného předání údajů je správně vedená a v případě změn aktualizovaná evidence ve školním evidenčním programu umožňující výstup dat v požadované struktuře souboru typu xml.

Škola vygeneruje datové soubory ze svého evidenčního programu a provede import dat na serveru. V případě nalezení chyb je škola odstraní v evidenčním programu, znovu vygeneruje datové soubory a naimportuje je. Po úspěšném importu dat na určený server se vygenerují sestavy výkazů a přehledky. Pokud jsou výkazy v pořádku, škola v systému zviditelní svému správnímu úřadu výkaz, ve kterém jsou agregované údaje za školu, podobně jako v dříve předávaných statistických výkazech.

Dále školy předávají prostřednictvím elektronických výkazů na adrese <https://sberdat.uiv.cz/login> údaje vzniklé agregací individuálních údajů. Některé výkazy je možné vygenerovat ze školního informačního systému a údaje pak opsat do příslušného výkazu. Mezi agregované údaje patří například:

- účast dětí a žáků na plaveckých kurzech, lyžařských kurzech a zotavovacích pobytech
- prospěchová stipendia, odměny za produktivní činnost a úplaty za vzdělávání
- knihovní fond školní knihovny, uživatelé, výpůjční služby, pracovníci knihovny
- počty učitelů a ostatních pedagogických pracovníků
- počty vedoucích pedagogických pracovníků
- prostorové vybavení, využití informačních technologií ve výuce
- počty kurzů pro získání základního vzdělání a kurzů pro získání základů vzdělání podle druhu školy a počty žáků v těchto kurzech
- počty tříd s asistenty pedagoga a žáků v těchto třídách v základních a středních školách
- počty uchazečů přihlášených a přijatých ke vzdělávání
- počty přípravných tříd a počty dětí v přípravné třídě
- počty zapisovaných dětí podle výsledku zápisu a podle věku, popřípadě také podle druhu zdravotního postižení
- oddělení družin s vyčleněním oddělení pro žáky se zdravotním postižením, účastníci zapsaní k pravidelné docházce, zájmové útvary a účastníci v nich, pobytové akce, příležitostné činnosti zájmového vzdělávání, evidenční počet zaměstnanců a mzdové prostředky v členění na pedagogické a nepedagogické pracovníky podle kategorií zaměstnanců a podle druhů činností škol
- evidenční počet zaměstnanců podle platových tříd a stupňů

2.3.2 Evidence úrazů

V knize úrazů se evidují všechny úrazy dětí, žáků a studentů, ke kterým došlo při činnostech uvedených v § 29 odst. 2 školského zákona (1), u každého úrazu má škola povinnost uvést (16):

- pořadové číslo úrazu
- jméno, popřípadě jména, příjmení a datum narození zraněného
- popis úrazu
- popis události, při které k úrazu došlo, včetně údaje o datu a místě události
- zda a kým byl úraz ošetřen
- podpis zaměstnance právnické osoby vykonávající činnost školy nebo školského zařízení, který provedl zápis do knihy úrazů
- další údaje, pokud jsou potřebné k sepsání záznamu o úrazu

Záznam o úrazu škola vyhotovuje, jde-li o úraz, jehož důsledkem byla nepřítomnost žáka nebo studenta ve škole nebo školském zařízení zasahující alespoň do dvou po sobě jdoucích vyučovacích dnů, nebo smrtelný úraz. Záznam o úrazu zasílá škola za uplynulý kalendářní měsíc, nejpozději do pátého dne následujícího měsíce, zdravotní pojišťovně žáka a elektronicky České školní inspekci (16)¹.

2.4 Manažerské aktivity ve školách

Škola je otevřený systém, který je v interakci s vnějším prostředím, zahrnuje vstupy z vnějšího prostředí, proces přeměny a komunikační systém. Pojmem manažerské funkce se chápou typické činnosti, které by měl vedoucí pracovník účelně a účinně vykonávat k zajištění úspěchu své manažerské práce (20). Mezi základní manažerské aktivity ve školách patří plánování, organizování, personalistika, vedení lidí a kontrolování (21).

2.4.1 Plánování

Plánování je informačním procesem stanovení cílů a předpokládaných postupů jejich dosažení (21), je zaměřeno do budoucnosti, určuje, čeho má být dosaženo a jak (20).

¹ Česká školní inspekce je správním úřadem s celostátní působností, který je organizační složkou státu, je podřízená Ministerstvu školství, mládeže a tělovýchovy. Prostřednictvím České školní inspekce je zajišťováno hodnocení vzdělávací soustavy v České republice, a to v oblasti vzdělávání a školských služeb poskytovaných školami a školskými zařízeními zapsanými ve školském rejstříku.

Plánovací funkce vyžaduje na manažerech čtyři zásadní rozhodnutí, které se týkají základních prvků plánování: cílů, akcí, zdrojů a implementace. Plánování je obecně považováno za nejdůležitější nástroj pro dosahování cílů organizace.

Informační systémy školy se zaměřují na plány krátkodobé, operativní sestavované na kratší časové období – týdny nebo měsíce, zařazovány jsou do nich jednotlivé akce tříd, kontrolní činnost vedení školy, suplování. Na delší časové období školního roku jsou sestavovány například rozvrhy hodin, plány pedagogických rad, třídních schůzek, hospitací dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků apod.

2.4.2 Organizování

Organizování (20) zahrnuje zřízení účelné struktury rolí pro lidi, kteří v dané organizaci pracují. Účelné struktury zajistí, že všechny úkoly pro dosažení cíle jsou přiděleny, pokud možno těm, kteří jsou schopni je plnit co nejlépe. Funkci organizování lze také charakterizovat jako členění pracovních úkolů na dílčí pracovní úkony, delegování pravomocí, vytváření specifických organizačních jednotek a určování jejich optimálních velikostí. Organizování je cílevědomá činnost, jejímž konečným cílem je uspořádat prvky v systému, jejich aktivity, koordinaci a kontrolu tak, aby přispěly maximální měrou k dosažení stanovených cílů systému. Ve škole se jedná nejčastěji o přidělování funkcí, odpovědnosti a pravomocí zástupců ředitele, vedoucích metodických sdružení a správců sbírek.

2.4.3 Personální řízení

Personální řízení (22) je vymezeno jako souhrn činností, které umožňují pracovníkům a těm, kteří jejich znalosti využívají, shodnout se na záměrech a podstatě jejich pracovních vztahů a zajišťují, aby se tato dohoda plnila. Personální řízení zahrnuje analýzu pracovních míst, identifikaci kompetencí pracovníků, personální plánování, výběr pracovníků, řízení pracovního výkonu a hodnocení pracovníků, vzdělávání a plánování osobního rozvoje. Podstatou personálního řízení je řízení lidí takovým způsobem, který vede ke zvýšení výkonnosti organizace. Pro školu je z hlediska personálního řízení důležitý nejen výběr pracovníků, ale také plánování jejich další vzdělávání, pravidelné hodnocení v rámci hospitací a motivačních pohovorů.

2.4.4 Vedení lidí

Posláním manažerské funkce vedení lidí (spolupracovníků) je vytváření, a pak i účelné a účinné využívání schopnosti, dovednosti a umění manažerů vést, usměrňovat, stimulovat a motivovat své spolupracovníky ke kvalitnímu, aktivnímu, popř. tvůrčímu plnění cílů jejich práce. Nejde jen o pouhé plnění zadaných úkolů, ale i o další činnosti zabezpečující prosperitu organizace. Vedení lidí a koordinace jejich činností se pokládá za základní náplň manažerů všech úrovní. Vedení zahrnuje motivaci, pracovní styl, přístupy manažerů a komunikaci (20). Ve škole se jedná nejčastěji o přidělování úvazků, třídnictví, práci s uvádějícími učiteli, vedení akcí a projektů školy.

2.4.5 Kontrola

Kontrolní činnost (20) je nedílnou součástí manažerských aktivit na všech stupních řízení. Posláním kontroly je včasné a hospodárné zjištění, rozbor a přijetí závěrů k odchylkám, které v řízeném procesu charakterizují rozdíl mezi záměrem (např. plánem) a jeho realizací. Účelem kontroly není pouhá informovanost řídicích pracovníků o stavu sledované reality, zpětná vazba, popřípadě postihy či likvidace nedostatků, ale především její preventivní vliv. Kontrola si tedy neklade jenom otázku, jak je např. plněn stanovený plán, ale již ve fázi jeho přípravy hodnotí účelnost a přiměřenost jeho kvantitativních a kvalitativních charakteristik, způsob zajištění a zodpovědnost. V průběhu plnění pomáhá adaptaci na měnící se podmínky.

Informační systém školy poskytuje informace, o které se kontrola opírá, a na základě kterých lze sestavit přehled sledované skutečnosti. Podstatou hodnocení je pak srovnání zjištěných údajů s určenými standardy nebo srovnání v čase. S pomocí informačního systému probíhá interní pravidelná nebo nepravidelná kontrola (plnění plánu, kontrola zápisů v třídních knihách, provázanost plánu akcí, rozvrhu a suplování apod.)

2.5 Edukační aktivity ve školách

Mezi edukační aktivity škol je možné zařadit hodnocení žáků a studentů ve výchovně vzdělávacím procesu průběžnou a celkovou klasifikací. Hodnocení žáků a studentů je možné formou známek nebo slovním hodnocením. Průběžná klasifikace se uplatňuje při hodnocení dílčích výsledků a projevů žáka, celková klasifikace se provádí na konci každého pololetí ve všech předmětech. Podklady pro hodnocení chování jsou zapisovány na základních školách většinou do žákovských knížek, na základě průběžného hodnocení

chování jsou udělována výchovná opatření, kterými jsou pochvaly nebo jiná ocenění a kázeňská opatření. K dalším edukačním aktivitám patří zadávání domácích úkolů a jejich kontrola. Školy v současné době využívají pro hodnocení vzdělávacího procesu stále více i interní testování žáků.

3 Praktická část

3.1 Analýza nabídky systémů na trhu

Následující část práce obsahuje přehled a stručný popis informačních systémů používaných na základních a středních školách v České republice. Popis je sestaven z informací autorů systémů zveřejněných na jejich webových stránkách, v metodických příručkách a z poskytnutých zkušebních verzí systémů. U každého systému je stručný popis dostupných modulů a jejich funkcí, v příloze jsou ukázky grafických rozhraní systémů. V následujících kapitolách jsou rozpracovány informační systémy školy (řazeny jsou abecedně, u každého systému je uvedena firma, která systém prodává):

- Bakaláři (společnost BAKALÁŘI software s.r.o., Pardubice, Sukova třída 1548, zapsaná v obchodním rejstříku od 17. 10. 2005)
- Dm software (Daniel Mikulášek, se sídlem Sloup v Moravském Krasu, Družstevní 167, zapsaný v živnostenském rejstříku od 8. 7. 1992)
- Edookit (společnost EDOOKIT s.r.o., se sídlem Brno, Jelínkova 336/1, zapsaná v obchodním rejstříku od 13. 5. 2009)
- Etřídnice (společnost just4web.cz s.r.o., se sídlem Havlíčkův Brod, Dobrovského 2366, zapsaná v obchodním rejstříku od 15. 10. 2008)
- IS GAUDEAMUS (Martin Kadleček, Nové Jirny, Jaromírova 238; Martin Zdražil Praha, Zázvorkova 2006/8)
- iškola.cz (společnost Computer Media s.r.o., se sídlem Prostějov, Olomoucká 4630/28, zapsaná v obchodním rejstříku od 19. 2. 2004)
- MATCOMP (společnost MATCOMP s.r.o., se sídlem Třebíč - Nové Dvory, Aug. Kratochvíla 1097/3, zapsaná v obchodním rejstříku od 14. 8. 2007)
- RELAX-KEŠ (společnost ALIS spol. s r.o., se sídlem Česká Lípa, Mariánská 538, zapsaná v obchodním rejstříku od 17. 12. 1990)
- SAS (společnost MP-SOFT, a.s., se sídlem Brno – Zábrdovice, Příkop 843/4, zapsaná v obchodním rejstříku od 6. 12. 1991)
- IS pro školy Schwarc s.r.o. (společnost Schwarc systems s.r.o., se sídlem Brno - Štýřice, Horní 100/9, zapsaná v obchodním rejstříku od 14. 6. 2004)
- Škola online (společnost ŠKOLA ONLINE a.s., se sídlem Praha, Karlovo náměstí 17, zapsaná v obchodním rejstříku od 21. 12. 2007)

3.1.1 Bakaláři

System Bakaláři (23) je komplexním systémem pokrývajícím potřeby školy. Jednotný systém dat umožňuje využití všech údajů. System je otevřený, uživatelé mohou snadno reagovat na změny, tiskové sestavy lze modifikovat přímo v systému či standardními editory, zkušenější uživatelé mohou do systému doplňovat vlastní podprogramy.

Pro správné fungování programu pro ostatní uživatele jsou důležité činnosti prováděné správcem systému. Jedná se o instalaci, konfiguraci v počítačové síti, nastavení přístupových práv a dalších parametrů.

Mezi základní moduly patří:

- Společné prostředí
- Evidence žáků a zaměstnanců
- Třídní kniha
- Webová aplikace - internetová žákovská knížka
- Tematické plány
- Aktualizace z www
- Maturity
- Bakalář - Přijímací zkoušky, Zápis, Knihovna, Inventarizace,...
- Rozvrh hodin, Suplování, Plán akcí školy
- Grafické zpracování klasifikace

Všechny moduly navazují na společné prostředí. Webová aplikace, třídní kniha, grafické zpracování klasifikace vyžadují napojení na data evidence, rovněž přijímací zkoušky, zápis žáků do prvního ročníku a rozpis maturit nemá smysl používat bez evidence. Suplování a přehled výuky se neobejdou bez dat z rozvrhu, rovněž použití třídní knihy není možné bez rozvrhu a suplování. Data úvazků se využívají nejen v rozvrhu a suplování, ale také při zápisu známek, při tvorbě tematických plánů pro konkrétní třídy a skupiny, témata se odtud přenášejí do třídní knihy atd.

Evidence žáků a zaměstnanců

Evidence žáků a zaměstnanců zpracovává vedle osobních údajů zejména klasifikaci žáků. Z karty žáka lze vyčíst veškeré potřebné informace - osobní údaje, údaje o zákonných zástupcích, kompletní klasifikaci za celou školní docházku a podobně. V modulu jsou

připraveny stovky nejrůznějších sestav. Uživatelé je mohou modifikovat a podle potřeby doplňovat nové. Tiskové výstupy programu umožňují vést potřebnou pedagogickou dokumentaci (třídní výkazy, katalogové listy a další). Evidovat lze pololetní i průběžnou klasifikaci. Přístup k datům mají všichni členové pedagogického sboru. Správce systému může definovat širokou škálu přístupových práv. Tisk vysvědčení je připraven na většinu používaných blanketů, nové blankety vysvědčení je možné stáhnout z internetových stránek. Výsledky tříd i jednotlivých žáků (vývoj či srovnání v aktuálním pololetí) lze zobrazit a vytisknout v různých grafech.

Malá evidence

Tento program vznikl výběrem prvků z plné verze Evidence a jejich zjednodušením, program nalezne uplatnění zejména na menších školách. Obsahuje evidenci osobních dat žáků, evidenci základních osobních dat zaměstnanců, evidenci klasifikačních dat žáků, tisk jednoduchých seznamů s daty žáků, přípravu a tisk vysvědčení, statistické výkazy, vybrané sestavy, archivaci a zálohování dat.

Třídní kniha

Elektronická třídní kniha umožňuje zápis jednotlivých hodin (číslo, téma hodiny, poznámky apod.), zadávání nepřítomnosti žáků v hodinách, omlouvání absence třídním učitelem, s možností tiskových výstupů v podobě původní třídní knihy. Lze využít napojení na docházkový systém školy, odkud se absence žáků vyplní na základě průchodů terminály. Po zadání jsou údaje o absenci přístupné učitelům, vedení školy i rodičům. Součet zameškaných hodin lze přenést do pololetní absence. Vazba na rozvrh a suplování umožňuje získávat informace o absenci v jednotlivých vyučovacích předmětech. Zadaná absence je zobrazována v rozvrzích žáků v evidenci, ve webové aplikaci (rodičům žáka) a v modulu přehled výuky.

Webová aplikace

Webová aplikace zpřístupňuje vybrané údaje (např. průběžnou klasifikaci, docházku, změny v rozvrhu) zákonným zástupcům žáka prostřednictvím internetu. Vyučujícím umožňuje prostřednictvím internetu zadávat známky (průběžné či pololetní klasifikace), vytvářet ankety pro rodiče nebo například pro skupiny žáků dle úvazků. Součástí webových aplikací je komunikační elektronický systém (Komens) pro vedení školy, učitele, rodiče a žáky. Vedle zpřístupnění informací na nástěnky a běžného posílání zpráv

(jednotlivcům či skupinám včetně možnosti rozesílání výukových textů) umožňuje zápis poznámek k hodnocení žáka, zaslání omluvenek rodiči a další.

Tematické plány

Modul tematické plány umožňuje zpracování a evidenci tematických plánů celé školy. Zpracované plány předmětů se ukládají do struktury, díky které jsou přístupné všem oprávněným osobám. Úpravy plánu spočívají v editaci, doplňování, přesouvání, kopírování či rušení kapitol, doplňování počtu hodin pro jednotlivé tematické celky, připojování poznámek a podobně. Na základní škole a gymnáziu lze předlohu načíst z dodaných souborů. Využít lze i podklady připravené v textovém editoru. Témata z plánu lze použít při zápisu hodin do elektronické třídní knihy.

Bakalář

Bakalář je obecný modul pro evidenci. Uživatelé v něm mohou definovat databázi s libovolnou strukturou a pracovat s ní pomocí nabídek, analogicky jako v evidenci. Předdefinovány jsou struktury pro přijímací zkoušky, inventarizaci, hlášení kontrolním úřadům, knihovnu a další. Databáze knihovny zahrnuje klasickou evidenci knih s možností importu údajů z Národní knihovny České republiky, systém je propojený na žáky a zaměstnance školy s možností využití čárových kódů. Databáze přijímacích zkoušek je obecný systém pro zpracování přijímacích zkoušek na střední školy a pro zápis žáků do první třídy základní školy. Díky otevřenosti lze zadat libovolná kritéria pro přijetí. Obsahuje tisky pozvánek, výsledkových listin, rozhodnutí o přijetí a nepřijetí. Modul je propojen s evidencí a umožňuje přenos dat oběma směry. Inventarizace je evidenční nikoli účetní program pro evidenci majetku. Obsahuje širokou škálu tiskových výstupů - inventury, seznamy dle místností atd. Rozpočet školy je jednoduchý modul pro evidenci příjmů a výdajů.

Rozvrh hodin, Suplování, Plán akcí školy

Program při tvorbě rozvrhu hodin pomáhá hlídat kolize, ukazuje prostor pro nasazení jednotlivých lístků, hledá možné výměny a přesuny hodin, to vše při současném pohledu do více rozvrhů (tříd, učitelů, místností). Umožňuje dělení na libovolné skupiny (skládající se i z žáků více tříd) a práci ve více týdenních cyklech (standardně sudý, lichý týden). Tisknout lze rozvrhy tříd, učitelů i místností a jejich přehledy.

Koncepce generátoru rozvrhu vychází ze zkušeností získaných sestavováním rozvrhů na různých typech škol. Nasazení lístků může probíhat automaticky (počítač vyhledá nejvhodnější místo v rozvrhu podle nastavených kritérií), tvorbu rozvrhu je možné (s nastavitelnou časovou prodlevou) sledovat a vstupovat do ní.

Suplování nabízí vhodné učitele pro zastupování za chybějící, spojuje, ruší, vyměňuje a přesouvá hodiny. Součástí je i vyhodnocení údajů o suplování ve zvoleném období. Navazuje na plán akcí a maturity, odkud se automaticky načítají údaje o nepřítomnosti učitelů a tříd.

Po zadání chybějících tříd a učitelů program zobrazí hodiny, ve kterých je třeba zajistit suplování, a nabídne všechny volné učitele, seřazené podle uživatelem definovaných kritérií. Kromě obvyklého zastupování lze provádět spojení vyučovacích skupin, výměny a přesuny hodin, připisovat hodiny navíc nebo rušit výuku. Výstupem je přehled všech změn pro učitele i třídy (včetně možnosti přímého výstupu na www stránky školy či odeslání informací jednotlivým učitelům formou krátkých zpráv SMS). Provedené změny rozvrhu se promítají do modulu evidence, třídní kniha a do webových aplikací.

Pomocí modulu plán akcí jsou plánovány a evidovány akce v průběhu školního roku. Akce je možné zapisovat s libovolným předstihem a zpracovat jejich přehled za libovolné období. Plán akcí je propojen s modulem suplování, přenesou se informace o absenci tříd, učitelů a učebnách. U každé akce lze také definovat, komu se má informace zobrazit ve webové aplikaci.

Program řeší rozpis maturit, po importu dat evidence (učitelů, studentů maturujících tříd a maturitních předmětů) pomůže rozvrhnout maturující třídy do týdnů. Při časovém rozpisu maturitních zkoušek kontroluje kolize zkoušejících a přísedících v souběžně maturujících třídách. Tiskové sestavy obsahují přehledy maturit v jednotlivých třídách, rozpisy zkoušení pro učitele i maturanty, podklady pro komisi (včetně klasifikace žáků v průběhu studia) apod.

Aktualizace z www

Aktualizaci z www musí provést uživatel s administrátorskými právy. Program zjistí, ke kterým modulům jsou aktualizované verze k dispozici, nabídne je uživateli ke stažení a provede aktualizaci potřebných souborů v instalaci programu. V aktualizacích jsou odstraněny všechny zjištěné nedostatky a doplněny některé nové funkce.

Grafické zpracování klasifikace

Grafické zpracování klasifikace slouží pro porovnání klasifikace tříd, vývoj prospěchu a zameškaných hodin během studia ve třídách i u žáků, srovnání výsledků v různých vyučovacích předmětech. Modul umožňuje nastavování vlastností grafů a řazení grafů do sestav. Z grafů je například patrný vývoj prospěchu či zameškaných hodin během studia.

3.1.2 Dm software

System Dm software (24) je určen pouze pro základní školy, obsahuje tři základní moduly - evidenci, vysvědčení a knihovnu.

Evidence

Modul je určen pro vedení školní matriky s funkcí pro předávání dat ve formátu xml. Modul eviduje přibližně čtyřicet údajů o každém žákovi, včetně evidence úrazů a tisku záznamu o úrazu. Podle zvolených kritérií je možné vytvářet seznamy žáků a přehledů školy. Z modulu je možné tisknout katalogové listy a jejich přílohy, protokoly o opravných zkouškách, potvrzení o studiu a přihlášky na střední školy. Modul umožňuje posílání zpráv rodičům i žákům.

Vysvědčení

Modul obsahuje přehled historie žáků - vývoj známek, absence a počtu volitelných předmětů, přehledy povinných, volitelných, nepovinných předmětů, počty žáků a průměrné známky podle tříd. Z modulu je možné tisknout vysvědčení a katalogové listy. Modul vytváří přehledy klasifikace za jednotlivé třídy i za celou školu, tiskne přehledy pro kontrolu dat před tiskem vysvědčení, kontroluje úplnosti zadaných dat, rodných čísel atd. před tiskem vysvědčení. V modulu jsou zadávány opravné zkoušky. V modulu se zadávají i výchovná opatření pro následný tisk.

Knihovna

Modul eviduje půjčování, vracení a rezervaci knih. Je z něj možné tisknout upomínky, seznamy knih a čtenářů.

3.1.3 Edookit

Informační systém Edookit (25) je určen pro mateřské, základní, střední a jazykové školy, v České republice není zatím příliš rozšířen. System eviduje docházku, chování a výsledky žáků. Pomocí systému je možné sdílet výukové materiály a online testy. Edookit obsahuje

elektronickou žákovskou knížku, e-learning, školní sociální síť, platformu pro mobilní výuku, podporu dotykových zařízení a malých obrazovek. Školní informační systém je rozdělen do následujících oblastí:

Osobní údaje

Modul osobní údaje zahrnuje funkce:

- Matrika žáků
- Výchovní opatření
- Zdravotní záznamy
- Seznam zaměstnanců
- Seznam rodičů
- Skupiny osob

Matrika dětí eviduje osobní údaje žáků a studentů, záznamy o chování a zdravotní záznamy. Pomocí matriky je administrováno přijímací řízení včetně online formulářů. Matrika žáků umožňuje export dat pro potřeby výkaznictví. Do matriky je možné přikládat soubory a poznámky. Výchovní opatření zaznamenávají každý incident, který se ve škole stal. U každého z nich zaznamenává systém, kdy a kde k němu došlo, kdo se ho účastnil a jaká byla udělena výchovní opatření.

Pokud se stane ve škole úraz, lze jej ve zdravotních záznamech detailně popsat a zaznamenat datum, čas a okolnosti úrazu. Zdravotní karta každého žáka a studenta umožňuje vest záznamy o důležitých faktech, které se týkají zdravotního stavu žáka a vztahují se ke vzdělávání.

Osobní údaje zaměstnanců spravuje seznam zaměstnanců. V něm jsou uvedeny údaje o pracovních úvazcích a smlouvách, údaje o čerpání dovolené, záznamy z individuálních pohovorů, aprobace a mnohé další. V rodičovském portálu je evidován seznam rodičů, který umožňuje přístup k informacím o dětech, které školu navštěvují. Žáky, rodiče i zaměstnance umožňuje systém sdružovat do skupin osob. Skupiny osob slouží pro potřeby organizace rozvrhu, pracovních úkolů, hromadné korespondence a výstupních sestav.

Třídní kniha

Do třídní knihy je možné zapsat učivo, docházku, úkoly na příští hodinu a známky. Třídní kniha umožňuje vytvářet a sdílet nejrůznější výukové zdroje, online testy a propojit tematické plány s rozvrhem.

Modul třídní kniha zahrnuje funkce:

- Docházka
- Hodnocení
- Domácí úkoly
- Tematické plány
- Zápis učiva
- Domácí úkoly
- Žáci
- Výukové zdroje

Pro jednotlivé hodiny nebo dny je do systému vkládána docházka, ta je na základě oznámení zákonných zástupců v třídní knize i omlouvána. Zápis učiva umožňuje vkládat probírané učivo a úkoly na příští hodinu. Ke každé hodině lze přikládat soubory nebo jiné výukové zdroje. Domácí úkoly se zveřejňují okamžitě nebo s odloženým termínem, k domácímu úkolu lze připojit soubory nebo online testy.

Kromě běžného známkování je možné používat slovní hodnocení, procenta nebo body. Jednotlivým známkám je přiřazována různá váha, detailní hodnocení je rozděleno v rubrikách.

Tematické plány se vytváří a mění na základě výstupů a učiva definovaného ve školním vzdělávacím programu. Takto vytvořené plány se automaticky propojí s rozvrhem daného předmětu. Pro prezentaci učiva pomocí výukových zdrojů je možné sestavovat multimediální obsah z textů, obrázků, videa, internetových odkazů, online testů a diskuzních fór.

Rozvrh

Šablony rozvrhu umožňují v systému vytvářet, kopírovat a upravovat různé alternativy rozvrhu hodin. K dispozici jsou pohledy pro jednotlivé třídy, učitele a místnosti.

Po zadání absence učitele je vyhledávána dostupná náhrada podle aprobační a volných hodin ostatních učitelů. Všechna suplování se okamžitě ukazují v kalendářích učitelů. Rozvrh hodin je propojen s emailem, kalendářem, souborovým systémem, úkoly, kontakty a sociální sítí.

Elektronická žákovská knížka

Elektronická žákovská knížka zprostředkovává zákonným zástupcům přehled o hodnocení, učivu, domácích úkolech. Zákonní zástupci tak mají přehled o všech absencích a pozdních příchodech svého dítěte. Zameškané hodiny mohou prostřednictvím žákovské knížky omluvit. Po zveřejnění vidí rodiče známky či slovní hodnocení svého dítěte. Tematické plány pro každý předmět poskytují přehled o tom, co a kdy se v hodinách probírá a také co by měl žák zvládnout a umět. Rodiče mohou snadno kontrolovat vypracování domácích úkolů díky přehledu úkolů a termínů odevzdání.

Administrativa

Modul administrativa obsahuje několik funkcí usnadňujících administrativní úkony školy. Funkce knihovna eviduje tituly a jejich výpůjčky. Inventarizace umožňuje vedení přehledu, hodnoty, odpisů a umístění majetku pomocí inventárních čísel nebo čárových kódů. Systém sleduje jednotlivé nákupy školy díky evidenci objednávek, faktur a dodacích listů. Evidence přijatých plateb umožňuje zaznamenávat platby za školné, obědy a všechny placené akce školy.

Spolupráce

Systém vnitřních zpráv umožňuje komunikaci mezi rodiči, učiteli a vedením školy. Pomocí systému se vkládají a přiřazují vybraným osobám nebo skupinám osob oznámení, zprávy, dokumenty, fotoalba, webové stránky, odkazy, videa nebo obrázky.

Kalendář koordinuje aktivity a události v rámci školy a v různých pracovních skupinách. Kalendář je propojený s emailem i rozvrhem a poskytuje přehled o všech událostech a jejich termínech.

Souborový systém vytváří a sdílí adresáře a soubory s ostatními uživateli. Úkoly se pomocí systému zadávají jednotlivcům i skupinám a je možné sledovat termíny a postup plnění úkolů.

Integrovaný emailový klient umožňuje využívat systém pro standardní emailovou komunikaci a propojit emailové zprávy s kalendářem, úkoly a dalšími agendami. Kontakty vložené do systému je možné sdílet mezi jednotlivci, skupinami nebo v rámci celé školy.

3.1.4 Etřídnice

Etřídnice (26) je jednoduchý školní informační systém. Aktuálně se skládá z modulů Elektronická třídni kniha, Elektronická žákovská knížka a Elektronický deník praxe.

Elektronická třídni kniha

Elektronická třídni kniha umožňuje vedení záznamů o docházce, probraném učivu, suplování a dalších informací. Tyto údaje je možné sdílet s rodiči žáka a to v reálném čase. Slouží nejen jako nástroj pro potřeby školy, ale také jako komunikační kanál školy směrem k rodičům. Mezi hlavní funkce třídni knihy patří zápis předmětů a učiva, absence, hospitace, vytváření přehledů zameškaných hodin žáků.

Elektronická žákovská knížka

V elektronické žákovské knížce jsou vedeny záznamy o prospěchu, absencích (spolupracuje s elektronickou třídni knihou), informacích o chování a dalších sděleních školy. Tyto informace je možné sdílet s rodiči žáka. Z elektronické žákovské knížky se tisknou přehledy známek a aktivit žáků určených pro rodiče, které je možné podepsat a archivovat. Hlavními funkcemi žákovské knížky jsou zápis známek, výpočet váženého průměru, zápis slovního hodnocení, výpis známek a slovního hodnocení, komunikace mezi rodiči a školou formou zpráv.

Elektronický deník praxe

Elektronický deník praxe je deník evidence odborného výcviku. Jeho hlavními funkcemi jsou zápis obsahu učiva, docházky, prospěchu, plánů a jejich plnění, přehled zameškaných hodin, tisk všech přehledů jako v klasickém deníku praxe pro archivaci a online přístup k absenci pro rodiče.

Provozovatel Etřídnice tvoří webové stránky školám na míru. Školní web obsahuje webovou prezentaci školy, rozvrhy hodin, napojení na třídni knihu, žákovskou knížku,

deník praxe, kalendář akcí, studijní materiály vkládané učiteli pro třídy a předměty a testy, fotogalerii, nástěnky tříd, diskuzní fórum a ankety.

3.1.5 IS GAUDEAMUS

IS Gaudeamus (27) je školní informační systém přístupný z rozhraní webových stránek. Je určený pro všechny základní a střední školy. Jeho instalace byly ukončeny v roce 2010. Od tohoto roku provozuje již jen technickou podporu stávajícím zákazníkům.

3.1.6 iŠkola.cz

System iŠkola.cz (28) je určen všem typům základních a středních škol. iŠkola.cz je plně založena na internetové bázi. Veškeré operace se provádějí v internetovém prohlížeči, uživatel komunikuje s internetovým serverem a má tak ke své škole přístup z jakéhokoliv počítače připojeného na internet. System iŠkola obsahuje následující moduly:

- Hodnocení a poznámky
- Tiskové sestavy
- Rozvrh hodin a suplování
- Docházka
- Testy on-line
- SMS centrum
- Komunikace
- Domácí úkoly
- Schránka důvěry
- Školní matrika
- Maturita a závěrečné zkoušky
- Přijímací zkoušky
- Archiv a ukončení studia
- Exportní modul

Od května 2014 projde systém zásadními změnami, autoři systému připravili nový způsob ovládání a rozšíření jeho možností.

Hodnocení a poznámky

V modulu hodnocení a poznámky probíhá evidence známek a poznámek. Každý učitel může podle nastavených přístupových práv zadat hodnocení žáka v předmětu, který v dané

třídě vyučuje. Znamky si může prohlížet pod svým uživatelským jménem pouze žák a jeho zákonní zástupci. Systém eviduje u každé známky či poznámky, kdy byla zadána a kdo ji zadal, dále pak je možné ke každé známce zadat stručný komentář a známky rozčlenit do tematických okruhů. Kromě klasického hodnocení známkami umí systém evidovat i hodnocení pomocí bodů, hodnocení procentuální a neklasifikované poznámky. Součástí známkovacího systému je rovněž i systém poznámek. Každý oprávněný učitel může udělit studentovi poznámku, jejichž přehled se eviduje na samostatné stránce. I k těmto údajům mají přístup žáci i jejich rodiče.

Tiskové sestavy

Iškola.cz obsahuje tiskové sestavy, například tisky vysvědčení, přehled hodnocení, porovnání hodnocení učitelů, tisky pololetních klasifikačních sestav, souhrnné klasifikační archy, dále pak tiskové sestavy docházky a absencí, tisky rozvrhů hodin, databázi žáků a učitelů apod. Zkušenější uživatelé mají možnost vytvořit si vlastní tiskovou sestavu.

Rozvrh hodin a suplování

Zadání rozvrhu není podmínkou pro další fungování systému. Po jeho zadání je možné využívat funkci suplování a změn. Suplování poskytuje přehled o aktuálních změnách rozvrhu, které se promítají všem oprávněným uživatelům. Současná verze iškoly.cz neumožňuje přímo automatické generování rozvrhu.

Docházka

Modul docházka nahrazuje evidenci docházky v klasické třídní knize. Docházka může být nastavena ve dvou režimech - detailním, provázaným s rozvrhem se členěním na konkrétní hodiny nebo jednodušší, evidující pouze počty absencí v rámci jednoho dne.

Testy on-line, domácí úkoly, zkušební plány

Testy on-line je jednoduché návrhové prostředí, ve kterém jsou vytvářeny testy, které jsou k dispozici žákům. Podle nastavených bodů se testy vyhodnocují a hodnotí. Znamka je pak přenášena do známkovacího modulu. Testy mohou být sestaveny jako vícevariantové nebo textové. Otázky mohou obsahovat jakkoliv dlouhý text, obrázky, apod.

Iškola umožňuje spravovat, zadávat a vyhodnocovat domácí úkoly. Systém kontroluje, kdo a kdy již vypracovaný úkol odevzdal. Každý úkol je možné hodnotit a známka se

přeneso do známkovacího modulu. Úkolem může být jakýkoliv typ souboru s jakýmkoliv obsahem. Výsledkem od žáků rovněž mohou být jakákoliv data.

iŠkola eviduje nadcházející akce, resp. zkušební plány. Pokud učitel zadá do systému kdo, kdy a z čeho bude zkoušen, iŠkola na to upozorní příslušného žáka nebo jeho rodiče s nastaveným předstihem. A to buď přímo po přihlášení, formou e-mailu nebo pomocí SMS zprávy.

Komunikace, SMS centrum, e-mail

System díky napojení na operátory umožňuje každému uživateli komunikovat formou SMS zpráv. Komunikace probíhá na několika úrovních. Přes bránu SMS lze posílat zprávy a nastavit i posílání informací z vývěsky, informací o hodnocení, o nadcházejícím zkoušení apod. Tato služba se jako jediná v systému hradí zvlášť.

Interní komunikační systém je realizován formou veřejných nebo soukromých vývěsek. Učitelé nebo vedení školy mají oprávnění do systému přidávat nová sdělení a zvolit, komu a jakým způsobem se sdělení zobrazí. Lze nastavit, aby vložené sdělení přišlo uvedeným skupinám uživatelů jako e-mail nebo SMS zpráva.

Každý uživatel iŠkoly má automaticky svoji neomezenou e-mailovou schránku a e-mailové adresy jsou jednotné pro celou školu. Hodnocení, obsahy vývěsek, upozornění na poznámky, zprávy z komunikačního systému a elektronické omluvenky si oprávněný uživatel může nechat posílat do vlastní e-mailové schránky. Přeposílání do e-mailu nabízí možnosti nastavení a konfigurace. Do schránky důvěry mohou anonymně zapisovat všichni žáci, číst ji pouze oprávnění učitelé.

Školní matrika

Rozsáhlým modulem v iŠkole je školní matrika. Jedná se o kompletně zpracovanou evidenci matriky dle příslušných právních předpisů. System tak umožňuje plně editovat, připravit a následně vyexportovat pořízená data do souborů, které se pak předávají příslušným institucím. V rámci těchto exportů disponuje systém kontrolními mechanismy, které zajistí, že vyexportovaná data jsou technicky validní. Exportní modul umožňuje nadefinovat si z položek v iŠkole vlastní podobu CSV souboru a podle nastaveného filtru vyexportovat data. Protože CSV soubor je univerzálním souborem s jasnou strukturou, lze pak data načíst v téměř jakémkoliv jiném programu pro zpracování tabulek či databází.

Přijímací zkoušky, maturity

System obsahuje modul pro evidenci přihlášek, průběh přijímacích zkoušek, zveřejnění výsledků na internetu a evidenci přijetí žáků včetně zaslání souvisejících dopisů a následného převodu přijatých žáků do běžné agendy školy. Speciální modul je určen pro vedení maturit a závěrečných zkoušek, včetně uložení do archivu a tisku maturitních (nebo jiných závěrečných) vysvědčení. Odcházející žáci jsou v systému archivováni včetně všech souvisejících dat, databází, hodnocení apod.

3.1.7 MATCOMP

Informační systém MATCOMP (29) soustředí informace o učebních oborech, předmětech, osnovách, výukových materiálech, třídách, studentech a jejich klasifikaci a podporuje sdílení informací ať už mezi učiteli samými nebo mezi učiteli a žáky a vedení agendy související s výukou. Tento informační systém je určen především pro přidělování úkolů vybraným skupinám žáků, kontrolu plnění úkolů jednotlivými žáky a jejich klasifikaci. Informační systém dále zpřístupňuje žákům vzdělávací materiály a testy. Mezi základní funkce informačního systému patří:

- správa učebních oborů a předmětů
- nahrávání souborů
- fotogalerie
- vytváření testů
- vedení klasifikace úkolů žáků
- přidělování úkolů (celým třídám nebo vybraným jednotlivcům)
- diskuze k předmětům

Na základě individuálního přání školy lze systém doplnit o nadstavbové funkce, mezi ně řadí autoři systému:

- tisk vysvědčení a třídních výkazů,
- sestavení rozvrhu hodin,
- plánování akcí školy,
- inventarizace majetku,
- evidence knih ve školní knihovně

3.1.8 RELAX – KEŠ, aSc rozvrhy

Programový systém RELAX – KEŠ (30) je informační systém pro základní a střední školy, obsahuje evidenci žáků a učitelů, klasifikaci, tisk vysvědčení, přijímací zkoušky, maturitní zkoušky aj. Prodej systému byl již ukončen a od roku 2010 není zajišťována podpora a další vývoj programu.

3.1.9 SAS

Školní informační systém SAS (31) slouží pro vedení školní matriky a předávání údajů ze školní matriky, data jsou vzájemně provázaná, umožňují práci v síti a výběr podle zvolených podmínek. Tiskové sestavy slouží k tisku seznamů, karet, dopisů, vysvědčení, formulářů a je možné jejich individuální vytváření. Z dat je možné zobrazovat statistiky a grafy. Internetová aplikace umožňuje zobrazovat odpovídající údaje z databáze na internetu. Systém SAS obsahuje následující moduly:

- Evidence žáků, Školní matrika
- Zápis žáků
- Přijímací řízení
- Třídní kniha
- Průběžná klasifikace
- Třídní kniha
- Tisk vysvědčení
- Rozvrh hodin
- Suplování
- Evidence pracovníků
- Školní knihovna
- Majetek školy
- Informační nástěnka
- Plán akcí
- Informace po Internetu

Evidence žáků, školní matrika

Evidence žáků je základem školní matriky, který umožňuje evidovat údaje o žácích školy a provádět s nimi potřebné operace během školní roku. Evidence umožňuje práci s třídami

dle oprávnění uživatele, vlastní výběr sledovaných údajů o žákovi, vedení evidenčních karet žáků s možností vlastních poznámek, zaznamenávání odchodů a příchodů žáků v průběhu školního roku, výchovných opatření, vytváření statistik a grafů, tisk seznamů a archivaci dat. Návrhář tiskových sestav umožňuje navrhnout tvar a obsah libovolné výstupní sestavy, což může být seznam žáků, dopis rodičům, pozvánka, vysvědčení, formulář aj.

Základní funkcí systému SAS je vedení školní matriky a řešení sběru individuálních údajů. Jsou evidovány všechny požadované údaje o žákovi, s napojením na centrální číselníky. Průběžně se zaznamenávají změny o žákovi (odchod ze školy, změna bydliště apod.). Při sběru dat je kontrolováno vyplnění povinných údajů a jsou prováděny logické kontroly mezi údaji. Položky pro školní matriku se zadávají především v modulu evidence žáků, dále pak v modulech klasifikace žáků, závěrečné zkoušky a maturity.

Hodnocení

Do systému SAS je zadávána pololetní a závěrečné klasifikace s návazným tiskem vysvědčení. Volitelně je možné také sledovat průběžnou klasifikaci, hodnotit je možné formou známek i slovním hodnocením. Střední školy mají možnost pořizovat hodnocení u maturit nebo závěrečných zkoušek a tisknout maturitní vysvědčení, výuční list a závěrečné vysvědčení. Tisk vysvědčení je možný do všech obvyklých formulářů. Kromě vysvědčení a výpisů z vysvědčení lze tisknout různé statistiky a grafy hodnocení, přehledy klasifikace žáků a tříd, seznamy, dopisy apod. Vše je možné upravovat podle potřeb a požadavků školy.

Pokud škola vede průběžnou klasifikaci a sleduje průběžnou absenci, může systém převést výsledné známky z jednotlivých předmětů a součet omluvené a neomluvené absence do pololetní a závěrečné klasifikace. Průběžná klasifikace je zobrazována v internetové aplikaci.

Zápis žáků, přijímací řízení

Modul zápis žáků je určen pro základní školy a slouží k evidenci budoucích žáků, u nichž je možné provést rozhodnutí o přijetí a rozdělit zapsané žáky do tříd. Převod zapsaných žáků se pak provede v modulu evidence žáků. Modul přijímací řízení je určený pro střední a vyšší odborné školy. Eviduje uchazeče o studium, klasifikaci přijímací zkoušky,

vyhodnocení zkoušek a přijetí. Z modulu je možné tisknout pozvánky, rozhodnutí o přijetí, výsledkové listiny, rozdělení do tříd a další seznamy.

Třídní kniha

Modul třídní kniha nahrazuje klasickou třídní knihu, umožňuje sledovat údaje o poskytovaném vzdělání a jeho průběhu a evidovat průběžnou omluvenou i neomluvenou absenci jednotlivých žáků, kterou mohou rodiče zjistit v internetové aplikaci SAS.

Rozvrh hodin, suplování

V modulu rozvrh hodin je vytvářen rozvrh školy, je prováděna kontrola kolizí a vazeb, rozvrhy jsou tištěny pro třídy, místnosti a učitele. Na modul rozvrh hodin navazuje modul suplování, který umožňuje tvorbu suplování, jeho tisky pro konkrétní den a tisky seznamů odučených hodin konkrétního učitele.

Majetek školy, knihovna

Modul majetek školy eviduje majetek školy, zajišťuje výpočet daňových a účetních odpisů. Modul školní knihovna eviduje knihy ve školní knihovně a čtenáře, sleduje půjčování knih a upomínky. U obou modulů je možné využití čtečky čárových kódů.

Informační nástěnka, internetové aplikace

Informační nástěnka zobrazuje informace školy na internetu. Oznámení může být veřejné nebo interní pro pracovníky školy, žáky nebo jejich zákonné zástupce. Každé oznámení může obsahovat několik odkazů na soubory nebo internetové stránky a lze je tak využít pro povinně zveřejňované informace. Plánování a hodnocení akcí školy probíhá v modulu plán akcí. Informace z plánu akcí jsou zobrazovány v internetové aplikaci.

Internetová aplikace umožňuje zobrazovat odpovídající údaje z databáze systému na internetu. Informace jsou veřejné, přístupné všem uživatelům internetu a neveřejné, přístupné po přihlášení uživatele (průběžná klasifikace, čtvrtletní a pololetní hodnocení, absence, udělená výchovná opatření, rozvrh hodin, suplování, školní knihovna, plán akcí školy). Aplikace není určena k provádění změn v datech. Nabídku internetové aplikace je možné rozšiřovat o vlastní položky.

3.1.10 IS pro školy Swarc s.r.o.

Projekt IS pro školy vznikl ve spolupráci s jednou základní školou. Zde je tento systém v současné době provozován a dále, ve spolupráci s vedením školy, rozšiřován. Informační systém pro školy Swarc (32) je internetový portál školy, ve kterém je možné:

- vést evidenci učitelů a žáků
- on-line klasifikaci
- nástěnku
- interní komunikaci mezi učiteli, žáky, rodiči a vedením školy
- export známek do systému pro tisk vysvědčení

3.1.11 Škola online

Škola online (33) je školní informační systém, který umožňuje zpracovávat veškerou školní agendu. Jedná se o webovou aplikaci, která je dostupná prostřednictvím internetu, a to při využití pouze běžného webového prohlížeče. Systém je vyvíjen primárně jako český informační systém, ale umožňuje práci i v anglické a německé jazykové mutaci. Usnadňuje tím například práci zahraničních jazykových lektorů. Systém obsahuje následující moduly:

- Školní matrika
- Správa zaměstnanců
- Výkaznictví
- Rozvrh a suplování
- Školní akce
- Hodnocení
- Třídní kniha
- Výukové zdroje
- Komunikace
- Přijímací řízení
- Evidence školních úrazů
- Inventarizace majetku
- Školní knihovna
- Školní družina/klub

Školní matrika

Školní matrika představuje stěžejní evidenci celého informačního systému. Na kartě žáka je možné evidovat nejen zákonem předepsané údaje, ale například i záznamy o uvolnění z výuky. Systém kontroluje správnost dat a upozorňuje na případné nesrovnalosti. Jako jediný školní informační systém na českém trhu nabízí možnost přímého odesílání záznamů o úrazech České školní inspekci. V systému je také zaměstnancům založena osobní karta, přiřazena příslušná role, která určuje, se kterými částmi systému budou moci pracovat.

V aplikaci školní družina/klub je veden přehled výchovně vzdělávací práce ve školní družině a klubu v elektronické podobě. Údaje jsou sdíleny se školní matrikou, automaticky dochází k aktualizaci kontaktních údajů a vychovatelé pouze spravují docházku žáků.

Tiskové sestavy, předávání dat

Škola online nabízí hotové tiskové sestavy, jako jsou katalogový list, protokol o komisionální zkoušce, pozvánka k přijímacímu řízení či přehled prospěchu na škole. Hotové tiskové sestavy je možné libovolně přizpůsobovat potřebám školy a je možné vytvářet i zcela nové výstupy. Systém umožňuje předávání dat ze školní matriky, zpracovává výkazy o školní družině, klubu, přijímacím řízení i zápisu do základní školy.

Hodnocení

Kromě běžného známkování umožňuje systém používat slovní hodnocení, body nebo procenta. Jednotlivým známám jsou přiřazovány různé váhy. Po uzavření hodnocení a docházky je možné tisknout vysvědčení, výpisy z vysvědčení, katalogové listy, přehled žáků podle prospěchu a další. Systém zpřístupní rodičům známky ihned po zadání učitelem.

Rozvrh hodin, suplování

V systému je možné vytvořit rozvrh hodin a řešit suplování. Učitel má možnost přímo do rozvrhu vkládat konkrétní elektronické výukové materiály. Funkce výukové zdroje umožňuje ukládat elektronické výukové materiály, které jsou využívány v hodinách nebo zpřístupněny žákům. Pomocí aplikace učitelé zadávají domácí úkoly či testy. Ty se pak automaticky vyhodnotí a známky se zapíší do hodnocení. Informace o školních akcích jsou

automaticky promítnuty do rozvrhu a suplování. Kalendář poskytuje aktuální přehled o všech změnách v rozvrhu.

Třídní kniha

Třídní kniha eviduje učivo, docházku žáků, hospitace a sdělení o chování žáka. Systém automaticky sleduje omlouvání a průběžně vyhodnocuje procentuální absenci žáka na výuce předmětu. Pomocí třídní knihy mohou rodiče žáky omlouvat. Elektronickou třídní knihu Školy online je možné propojit s docházkovým systémem.

Přijímací řízení

Aplikace přijímací řízení eviduje, kolik bylo podáno přihlášek, po vyhodnocení přijímacího řízení určuje, kteří uchazeči splnili podmínky přijetí. U přijatých uchazečů pak systém eviduje, kdo z nich odevzdal zápisový lístek a na školu nastoupí.

Komunikace

Modul komunikace slouží pro komunikaci uvnitř školy, s žáky a rodiči. Pomocí tohoto nástroje se odesílají SMS zprávy nebo e-maily.

Školní knihovna, majetek školy

Modul školní knihovna eviduje knihy a časopisy přístupné ve školní knihovně. Umožňuje rezervaci knih a upozorňuje na termín konce výpůjčky. Modul inventarizace majetku slouží správcům kabinetů a sbírek evidovat pomůcky a jejich výpůjčky.

4 Kriteriaální analýza dostupných softwarových systémů

Ztotožnit se je možné s názorem J. Basla (2006), který uvádí, že pokud je informační systém nevhodně nastaven či je málo efektivní, vznikají informační problémy. Proto by každá škola měla pečlivě dbát na účinnost informačního systému. S ohledem na uvedené problémy je možné tvrdit, že výhodu mají ty školy, které jsou schopny plně využívat možností informačního systému školy. Například na úrovni managementu školy je prostřednictvím informačního systému možné analyzovat studijní výsledky žáků, lze sledovat množství absencí, vést evidenci majetku, vytvářet plány rozvoje a sledovat jejich plnění, lze nastavit automatické upozorňování v případě překročení zvolených limitů. Většinou je součástí školního informačního systému také personální modul obsahující údaje o pracovnících školy a žácích, k dispozici bývá možnost tvorby výstupů ve formě grafů či tabulek, dále bývá zpravidla možné připravovat data o škole v souladu s požadavky nadřízených autorit. Díky školnímu informačnímu systému je možné provádět činnosti, které přispějí k usnadnění a urychlení rozhodování managementu školy a zvýší efektivitu jeho práce.

Pro výběr nejvhodnějšího školního informačního systému je důležitá jeho komplexnost, tedy že obsahuje všechny moduly pro edukační, evidenční i manažerské aktivity školy. Výhodou jediného integrovaného informačního systému ve škole je především jednoduchost. Všechny položky databáze a uživatelé jsou zakládáni a spravováni centrálně, není nutné informace zavádět do více systémů, to potom snižuje množství administrativních úkonů.

Na základě analýzy dostupných školních informačních systémů byly vybrány moduly, které informační systém musí obsahovat, aby zajistil všechny potřebné funkce.

4.1 Stanovení kritérií pro hodnocení systémů

Kritéria pro hodnocení byla stanovena tak, aby pokrývala možnosti informačních systémů při podpoře evidenčních, edukačních, organizačních a manažerských aktivit školy a jejich využití při předávání dat kontrolním úřadům. Částečně využita byla kritéria sestavená na základě diskuzí s učiteli a řediteli škol O. Neumajerem (2010, str. 58 - 59). Zvolena byla následující kritéria:

Rozšířenost softwarového systému – etablovaná firma s dlouhodobým působením na trhu a s vysokým počtem instalací na školách má možnost využívat tým pracovníků, kteří jsou schopni systém rychleji přizpůsobit legislativním změnám, pružně reagovat na požadavky škol a poskytovat rozsáhlou podporu svým zákazníkům. Rozhodování zákazníků může pomoci i možnost si systém vyzkoušet. Kritérium proto hodnotí, kolik škol informační systém používá a zda prodávající firma poskytuje možnost, si informační systém vyzkoušet.

Podpora organizačních, manažerských, evidenčních a edukačních aktivit školy – informační systém musí obsahovat příslušné moduly a funkce, aby škola jeho prostřednictvím mohla vykonávat potřebné aktivity. Kritérium proto hodnotí, zda systém tyto moduly a funkce uživateli poskytuje.

Předávání dat kontrolním úřadům – pro předávání dat kontrolním úřadům je nutné, aby informační systém evidoval data stanovená právními předpisy a byl schopen generovat příslušné výkazy. Kritérium proto hodnotí, jaké výkonové výkazy je možné v systému vytvořit.

Požadavky na systém, podpora uživatele – při rozhodování školy je důležité, jaké technické zázemí je pro fungování systému potřeba, rozhodovat bude po jeho pořízení i další možná podpora uživatele. Kritérium hodnotí požadavky na systém a způsob následné zákaznické podpory.

Cena – při omezených finančních možnostech škol je pořizovací cena a následné poplatky jedním z důležitých kritérií při výběru systému. Zhodnocení cen bylo proto mezi kritéria také zařazeno.

4.2 Vyhodnocení kritériální analýzy

4.2.1 Rozšířenost systému, možnost vyzkoušení

Osloveny byly všechny firmy, které školní informační systémy prodávají, někteří autoři poskytli konkrétní počet instalací na základních a středních školách, někteří pouze přibližný údaj.

Mezi nejrozšířenější školní systémy, které využívá minimálně 100 základních a středních škol, patří:

- Bakaláři (aktuální verzi programu používá 2 400 základních škol a 1 100 středních škol)
- Dm software (aktuální verzi programů dm Evidence a dm Vysvědčení používá 1412 základních škol, střední školy systémem nepoužívají)
- SAS (aktuální verzi používá 230 základních škol a 288 středních škol)
- iŠkola.cz (aktuální verzi používá přibližně 550 škol)
- Škola online (aktuální verzi používají stovky základních a středních škol)
- Etřídnice (aktuální verzi používá přibližně 100 základních škol a desítky středních škol)

Méně než 100 škol využívá systémy:

- Edookit
- MATCOMP
- IS pro školy Schwarc s.r.o.

Systémy, které se již neinstalují a autoři poskytují podporu pouze stávajícím zákazníkům:

- RELAX – KEŠ
- IS Gaudeamus

Možnost nezávazně si vyzkoušet práci s informačním systémem nabízí Bakaláři, Dm software, SAS, iŠkola.cz, Škola online, Etřídnice, Edookit.

4.2.2 Organizační a manažerské aktivity školy

Pro organizační manažerské aktivity školy musí systém obsahovat modul umožňující

- sestavení rozvrhu
- plánování suplování
- plánování akcí školy (a jeho návaznost na suplování)
- rozpis maturitních zkoušek
- interní komunikační rozhraní pro komunikaci mezi vedením školy, zaměstnanci a žáky
- externí komunikační rozhraní pro komunikaci mezi školou a zákonnými zástupci žáků

V následující tabulce je uvedeno, zda používané školní informační systémy obsahují moduly, které umožňují zpracovávat jednotlivé organizační a manažerské aktivity školy.

	Bakaláři	Dm software	Edookit	Etrídnice	iškola	MATCOMP	SAS	Schwarc	Škola online
Rozvrh hodin	ANO	NE	ANO	NE	ANO	ANO	ANO	NE	ANO
Suplování	ANO	NE	ANO	NE	ANO	*	ANO	NE	ANO
Plán akcí	ANO	NE	ANO	ANO	NE	ANO	ANO	ANO	ANO
Maturity	ANO	NE	*	NE	ANO	*	ANO	NE	ANO
Interní komunikace	ANO	NE	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Externí komunikace	ANO	NE	ANO	ANO	ANO	*	ANO	ANO	ANO

* autor údaj neposkytl

Tabulka 1: Organizační a manažerské aktivity školy

Všechny moduly potřebné pro organizační a manažerské funkce systému obsahují školní informační systémy Bakaláři, Edookit, SAS, Škola online, systém iškola neumožňuje plánování školních akcí, obsahuje pouze zkušební plány.

4.2.3 Evidenční aktivity školy

Pro evidenční aktivity je důležité, aby moduly informačního systému zajišťovaly

- evidenci všech údajů podle zákona č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon)
- evidenci údajů podle vyhlášky č. 364/2005 Sb., o vedení dokumentace škol a školských zařízení a školní matriky a o předávání údajů z dokumentace škol a školských zařízení a ze školní matriky (vyhláška o dokumentaci škol a školských zařízení)
- možnost exportu výše uvedených údajů pro potřeby výkaznictví
- evidenci absence a jejího omlouvání zákonnými zástupci
- záznam informací o průběhu vzdělávání (učivo, průřezová témata)
- evidenci výchovných opatření
- evidenci hodnocení žáků
- tisk vysvědčení a přehledů prospěchu
- evidenci školních úrazů
- záznam průběhu zápisu pro základní školy
- záznam přijímacího řízení pro střední školy

V následující tabulce je uvedeno, zda používané školní informační systémy obsahují moduly, které umožňují zpracovávat jednotlivé evidenční aktivity školy.

	Bakaláři	Dm software	Edookit	Etrídnice	iŠkola	MATCOMP	SAS	Schwarz	Škola online
Evidence údajů podle zákona č. 561/2004 Sb.	ANO	ANO	ANO	NE	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Evidence údajů podle vyhlášky č. 364/2005 Sb.	ANO	ANO	ANO	NE	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Export pro potřeby výkaznictví	ANO	ANO	ANO	NE	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Evidence absence	ANO	NE	ANO	ANO	ANO	NE	ANO	ANO	ANO
Informace o průběhu vzdělávání	ANO	NE	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Výchovná opatření	ANO	NE	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Evidence hodnocení	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Tisk vysvědčení a přehledů prospěchu	ANO	ANO	ANO	NE	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Evidence školních úrazů	ANO	ANO	ANO	NE	ANO	NE	ANO	ANO	ANO
Zápis	ANO	NE	ANO	NE	ANO	NE	ANO	NE	ANO
Přijímací řízení	ANO	NE	ANO	NE	ANO	NE	ANO	NE	ANO

Tabulka 2: Evidenční aktivity školy

Všechny moduly potřebné pro evidenční funkce systému obsahují školní informační systémy Bakaláři, Edookit, iŠkola, SAS, Škola online.

4.2.4 Edukační aktivity školy

Mezi edukační aktivity, pro které je možné využít školní informační systém, patří především

- zápis průběžné klasifikace
- zápis slovního hodnocení
- zápis informací o chování
- zadávání domácích úkolů a jejich kontrola
- možnost testování

V následující tabulce je uvedeno, zda používané školní informační systémy obsahují moduly, které umožňují zpracovávat jednotlivé organizační a manažerské aktivity školy.

	Bakaláři	Dm software	Edookit	Etrídnice	iškola	MATCOMP	SAS	Schwarc	Škola online
Průběžná klasifikace	ANO	NE	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Slovní hodnocení	ANO	NE	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Informace o chování	ANO	NE	NE	NE	ANO	NE	NE	NE	ANO
Domácí úkoly	ANO	NE	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Testování	NE	NE	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	NE	ANO

Tabulka 3: Edukační aktivity školy

Všechny moduly potřebné pro edukační funkce systému obsahují pouze školní informační systémy Škola online a iškola. Další systémy neobsahují možnost zápisu informací o chování (poznámky). Systém Schwarc a Bakaláři neumožňují testování. Dm software není určen pro edukační aktivity školy.

Pro porovnání dalších parametrů byly vybrány dostatečně rozšířené systémy, které umožňují široké pokrytí evidenčních, edukačních a manažerských aktivit školy. Jedná se o systém Bakaláři, Edookit, iškola (neobsahuje plnohodnotný plán akcí, pouze zkušební plán), SAS, Škola online. Systém Edookit byl do porovnání zařazen také, přestože se jedná o pilotní projekt testovaný na několika školách, tento systém ale vyhovuje většině požadovaných kritérií a lze předpokládat, že v budoucnu své uplatnění ve školách najde.

4.2.5 Předávání dat kontrolním úřadům

Výkonové výrazy předávané základní školou

- S 53-01 o zahájení povinné školní docházky v základní škole
- Z 2-01 o školní družině - školním klubu
- S 4c-01 o přípravné třídě základní školy a přípravném stupni základní školy speciální
- R 13-01 o ředitelství škol
- M 3, M 3a o základní škole (generován internetovou aplikací po importu souborů dat ze školní matriky)

V následující tabulce je zaznamenáno, zda školní informační systémy umožňují generování jednotlivých výkazů.

	Bakaláři	Dm software	Edookit	Etrídnice	iŠkola	MATCOMP	SAS	Schwarc	Škola online
S 53-01	ANO	ANO	ANO	NE	NE	NE	ANO	NE	ANO
Z 2-01	ANO	ANO	ANO	NE	NE	NE	ANO	NE	ANO
S 4c-01	ANO	ANO	ANO	NE	NE	NE	ANO	NE	ANO
R 13-01	NE	NE	ANO	NE	NE	NE	NE	NE	ANO
M 3, M 3a	ANO	ANO	ANO	NE	ANO	NE	ANO	NE	ANO

Tabulka 4: Generování výkonových výkazů ZŠ

Výkonové výrazy předávané střední školou:

- S 5-01 o přihlášených a přijatých uchazečích do 1. ročníku denní formy vzdělávání ve středních školách a konzervatořích
- R 13-01 o ředitelství škol
- M 8, M 8a o střední škole (generován internetovou aplikací po importu souborů dat ze školní matriky)

V následující tabulce je zaznamenáno, zda školní informační systémy umožňují generování jednotlivých výkazů.

	Bakaláři	Dm software	Edookit	Etřídnice	iškola	MATCOMP	SAS	Schwarc	škola online
S 5-01	ANO	NE	ANO	NE	NE	NE	ANO	NE	ANO
R 13-01	NE	NE	ANO	NE	NE	NE	NE	NE	ANO
M 8, M 8a	ANO	NE	ANO	NE	ANO	NE	ANO	NE	ANO

Tabulka 5: Generování výkonových výkazů SŠ

Všechny výkonové výkazy předávané povinně základní školou vytváří pouze systémy škola online a Edookit, export XML dat ze školní matriky poskytují z porovnávaných systémů Bakaláři, Dm software, Edookit, iškola, SAS, škola online. Ostatní požadované výkazy kromě výkazu o ředitelství škol vytváří systémy Bakaláři, Dm software a SAS.

Všechny výkonové výkazy předávané povinně střední školou vytváří systémy Edookit a škola online. Ostatní požadované výkazy kromě výkazu o ředitelství škol vytváří systémy Bakaláři a SAS.

4.2.6 Požadavky na systém, podpora uživatele

Školní informační systémy Dm software, Edookit, Etřídnice, iškola a škola online fungují online, nevyžadují speciální hardwarové ani softwarové vybavení. Pro jejich provoz je nutné pouze připojení k internetu a internetový prohlížeč.

Bakaláři

Desktopové aplikace systému Bakaláři pracují na operačních systémech - Windows XP (podpora výrobce je ukončena), Windows Vista, Windows 7 (32-bitové aplikace), dále Windows 7, Windows 8 (64-bitové aplikace), nepracují na Windows RT. Serverová aplikace pracuje na operačních systémech - Windows 2003 server, Windows 2008 server, Windows 2008 R2 server, Windows Server 2012, Novell, Linux (optimální s nadstavbou Samba). Pro SQL server je doporučena verze Windows - MS SQL 2008 (postačuje MS SQL 2008 Express), MS SQL 2012 (postačuje MS SQL 2012 Express). Webové aplikace vyžadují webový server IIS na technologii ASP.NET., verze NET 4.0.

Dm software

Desktopová aplikace systému Dm software pracuje na operačních systémech - Windows XP (podpora výrobce je ukončena), Windows Vista, Windows 7 (32-bitové aplikace), dále Windows 7, Windows 8 (64-bitové aplikace).

SAS

Desktopová aplikace systému SAS pracuje na operačních systémech - Windows XP (podpora výrobce je ukončena), Windows Vista, Windows 7 (32-bitové aplikace), dále Windows 7, Windows 8 (64-bitové aplikace). K provozu systému nejnovější verze je nutný databázový server Firebird V2.1 nebo V2.5. Serverová aplikace pracuje na operačních systémech - Windows 2008 server, Windows 2008 R2 server, Windows Server 2012, Linux (optimální s nadstavbou Samba).

Uživatelská podpora pro bezproblémovou práci se školním informačním systémem by měla obsahovat vstupní proškolení a další školení, databázi nejčastějších dotazů a odpovědí na ně zpřístupněnou na internetových stránkách systému, možnost konzultace po telefonu a e-mailem a dostupnost servisních pracovníků. V následující tabulce je zaznamenáno, jaké oblasti podpory výrobci systémů poskytují:

	Bakaláři	Dm software	Edookit	Etřidnice	iškola	MATCOMP	SAS	Schwarc	Škola online
Vstupní proškolení	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Školení	ANO	ANO	NE	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Databáze dotazů	ANO	ANO	NE	NE	ANO	NE	NE	NE	NE
Telefonická konzultace	ANO	ANO	NE	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Konzultace e-mailem	ANO	ANO	NE	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Servisní pracovníci	ANO	ANO	NE	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO

Tabulka 6: Poskytovaná uživatelská podpora

Všechny oblasti podpory poskytují pouze informační systémy Bakaláři, Dm software a iškola. Systém Edookit poskytuje podporu prozatím pouze školám, na kterých je systém testován. Ostatní systémy na webových stránkách databázi dotazů přístupnou nemají.

4.2.7 Cena

Podle příspěvku O. Neumajera (2010) v metodické příručce Informační a komunikační technologie ve škole pro vedení škol a ICT metodiky je nutné si uvědomit, že pořizovací cena systému je jen jedním z řady nákladů, které je potřeba na bezproblémové používání systému vynaložit. Kromě nákladů na pořízení se jedná o náklady na administraci, údržbu a opravy, školení, podporu uživatelů, aktualizace apod. Některé náklady jsou ve školách skryty ve mzdě zaměstnanců, kteří se o školní systém (například v rámci práce ICT koordinátora) starají. Některé jsou skryty v cenách za školení, která musejí uživatelé absolvovat, ale také v platech učitelů, kteří se ve své pracovní době vzdělávací akce účastní a za které se musí ve výuce suplovat. Pořizovací náklady na informační systém tak nejsou nejdůležitějším argumentem pro jeho pořízení. Cena samotného softwaru by neměla při rozhodování o pořízení nového systému být tím hlavním kritériem výběru. V ceně by měly být zohledněny i požadavky na hardwarové vybavení a obecné požadavky na systém doporučené autory.

Cena školních informačních systémů byla porovnána pouze pro systémy, které na základě předchozí analýzy obsahují moduly pro zajištění všech evidenčních, organizačních i manažerských aktivit. Ceny jsou vypočítány pro zakoupení všech dostupných modulů nutných pro pokrytí evidenčních, edukačních a manažerských aktivit pro školu. V závěru je porovnání cen pro školu, kterou navštěvuje 300 žáků nebo studentů na období pěti let. Pouze systém SAS neurčuje cenu podle počtu žáků, ale podle počtu uživatelů nebo instalací, v porovnání je určena pro 15 instalací, jejich počet odpovídá velikosti školy s 300 žáky.

Bakaláři

U školního informačního systému Bakaláři (35) škola zakoupí jednotlivé moduly, které jsou nainstalovány a pravidelně jednou ročně aktualizovány:

- Společné prostředí
- Evidence
- Bakalář (přijímací zkoušky, zápis do prvního ročníku, rozpis maturit,...)
- Grafické zpracování klasifikace
- Plán akcí školy
- Rozvrh (včetně generátoru)
- Suplování
- Tematické plány
- Třídní kniha
- Webové aplikace

V tabulce je uvedena cena modulů podle počtu žáků školy, cena je stejná pro základní i střední školu.

Počet žáků školy	100	200	300	400	500	600	700	800
Cena modulů (Kč)	10 000	16 400	23 600	30 700	37 500	42 800	52 900	52 900

Tabulka 7: Cena systému Bakaláři

Cenu automatického upgrade na novou verzi pro další školní rok tvoří 20% součtu aktuálních plných cen modulů.

V nabídce autorů je i modul Malá evidence (zjednodušený modul, vhodný pro menší základní školy do 100 žáků) s cenou 1 600 Kč a automatickým ročním upgradem za 800 Kč.

SAS

Užívání systému SAS (36) se řídí licenční politikou, podle skutečného počtu uživatelů, z licence M1 lze SAS instalovat pouze na jeden počítač a nepracuje v síti, z licence M5 lze provést instalaci do sítě pro 5 uživatelů nebo na 5 počítačů, z licence M10 lze provést instalaci do sítě pro 10 uživatelů nebo na 10 počítačů, maximální nabízená je licence M15, ze které lze provést instalaci do sítě pro 15 uživatelů nebo na 15 počítačů. Cena je určena předplatným na jeden kalendářní rok.

U systému SAS školy zakoupí moduly:

- Přijímací řízení, zápis žáků
- Evidence žáků
- Klasifikace žáků
- Závěrečné zkoušky a maturity
- Třídní kniha
- Evidence pracovníků
- Rozvrh hodin
- Suplování
- Informační servis

Počet uživatelů / počítačů	1	5	10	15
SAS agenda pro ZŠ (Kč)	13 700	18 500	24 100	29 700
SAS předplatné - aktualizace a podpora ZŠ (Kč)	6 170	8 330	10 850	13 370
SAS agenda pro SŠ (Kč)	17 700	23 900	31 100	38 300
SAS předplatné - aktualizace a podpora SŠ (Kč)	8 320	11 240	14 620	18 010

Tabulka 8: Cena systému SAS

Edookit

Za informační systém Edookit (37) se platí měsíční paušál a jednorázový registrační poplatek, který zahrnuje následující služby

- Provoz systému (všechny moduly)
- Aktualizace
- Diskový prostor
- Počáteční nastavení
- Technická podpora
- Zálohování

V tabulce je uveden registrační poplatek a cena dvanácti měsíčních paušálů.

Počet žáků školy	100	200	300	400	500	600	700	800
Registrace ZŠ (Kč)	1 800	2 100	2 400	2 700	3 000	3 200	3 200	3 200
Paušály ZŠ (Kč)	10 800	12 600	14 400	16 200	18 000	19 200	19 200	19 200
Registrace SŠ (Kč)	2 400	2 700	3 000	3 300	3 600	3 800	3 800	3 800
Paušály SŠ (Kč)	14 400	16 200	18 000	19 800	21 600	22 800	22 800	22 800

Tabulka 9: Cena systému Edookit

Škola online

Škola online (38) poskytuje moduly za roční paušální cenu, která zahrnuje licenci pro užívání systému, automatické aktualizace, komplexní péči o data (pravidelné zálohování a zabezpečené přístupy do aplikací). Pro pokrytí všech aktivit školy nabízí systém Škola online následující moduly:

- Jádru systému
- Školní matrika, evidence osob
- Rozvrh a suplování
- Třídní kniha a evidence docházky
- Evidence průběžného hodnocení
- Uzávěrky známek a tisk vysvědčení
- Učební plány
- Zápis do 1. ročníku
- Přijímací řízení
- Maturity a závěrečné zkoušky
- Návrhář tiskových sestav a dokumenty
- Výkaznictví
- Export dat ze školní matriky
- Školní akce, týdenní plán práce
- Výukové zdroje
- Evidence úrazů
- Komunikace (email, SMS, interní zprávy)

V tabulce jsou uvedeny ceny ročních paušálů za používání systému.

Počet žáků školy	100	200	300	400	500	600	700	800
Škola online ZŠ (Kč)	4 600	7 500	12 500	12 500	19 300	19 300	19 300	22 400
Škola online SŠ (Kč)	6 900	9 200	14 800	14 800	21 800	21 800	21 800	25 400

Tabulka 10: Cena systému Škola online

iŠkola.cz

U systému iŠkola (39) se hradí licence za používání na dobu jednoho roku. Ceny jsou odlišeny počtem žáků zadaných do systému, tj. reálnou zátěží, jakou daná škola na systém vyvine. Veškeré současné i budoucí možnosti a moduly iŠkoly.cz jsou zpoplatněny v rámci jediné roční platby za licenci. Výjimku tvoří předplacené SMS zprávy se zasíláním informací o dění ve škole, které si může předplatit a aktivovat žák, rodič, učitel nebo škola.

V rámci zakoupené licence systému škola používá následující moduly:

- Hodnocení a poznámky
- Tiskové sestavy
- Rozvrh hodin a suplování
- Docházka
- Testy on-line
- SMS centrum
- Komunikace
- Domácí úkoly
- Schránka důvěry
- Školní matrika
- Maturita a závěrečné zkoušky
- Přijímací zkoušky
- Archiv a ukončení studia
- Exportní modul

V tabulce jsou uvedeny ceny ročních paušálů za používání systému, cena je stejná pro základní i střední školu.

Počet žáků školy	100	200	300	400	500	600	700	800
Paušál (Kč)	2 400	3 800	4 800	5 800	6 800	7 800	7 800	7 800

Tabulka 11: Cena systému iŠkola.cz

Následující tabulka obsahuje porovnání cen pro školu, kterou navštěvuje 300 žáků nebo studentů na období pěti let.

	iŠkola	Bakaláři	Škola online	Edookit	SAS
Pořizovací cena a provoz systému první rok pro ZŠ (cena Kč)	4 800	23 600	12 500	16 800	29 700
Provoz další 4 roky pro ZŠ (cena Kč)	19 200	18 880	50 000	57 600	53 480
Pořizovací cena a provoz systému první rok pro SŠ (cena Kč)	4 800	23 600	14 800	21 000	38 300
Provoz další 4 roky pro SŠ (cena Kč)	19 200	18 880	59 200	72 000	72 040
Celková cena za 5 let pro ZŠ (cena Kč)	24 000	42 480	62 500	74 400	83 180
Celková cena za 5 let pro SŠ (cena Kč)	24 000	42 480	74 000	93 000	110 340

Tabulka 12: Porovnání cen systémů

V porovnání cen systémů je nejlevnější zakoupení a provoz systému iŠkola. Dražší je program Bakaláři, výrazně vyšší cenu pak mají systémy Škola online a Edookit. Nejvyšší částku zaplatí škola za pořízení a provoz systému SAS. U programů Bakaláři a SAS je nutné ještě zohlednit náklady na provoz vlastního serveru, kde je spravována databáze pro ukládání dat, zálohování a další provoz.

4.3 Návrh vhodných řešení

4.3.1 Málotřídní základní škola do 100 žáků

Školy tohoto typu nemusí nutně využívat školní informační systém pokrývající veškeré evidenční, edukační, organizační a manažerské aktivity. Velmi malý počet pedagogů a tříd neumožňuje při sestavování rozvrhu a suplování výběr z mnoha variant, efektivní není v tomto případě využívání generátoru rozvrhu. Příliš výhod nepřináší ani elektronická třídní kniha a žákovská knížka, zápisy ve spojených třídách jsou přehledné, jejich kontrola není obtížná. Počet školních akcí není velký a jejich organizace a průběh je dobře kontrolovatelný. Komunikace uvnitř školy i se zákonnými zástupci probíhá často spontánně, protože tento typ škol je zřizován obcemi s menším počtem obyvatel.

Těmto školám bude plně vyhovovat systém, který umožní evidenci předepsanou právními předpisy a evidenci hodnocení s možností exportu dat a tiskových výstupů. Tyto požadavky za nejnižší cenu splňuje Malá evidence programu Bakaláři. Systém je nutný instalovat, je tedy náročnější na technické vybavení a zejména jeho správu.

Za vyšší, ale přesto přijatelnou cenu má škola možnost zakoupit systém iŠkola. Získá tím potřebné moduly pro téměř všechny aktivity (včetně předávání dat ze školní matriky), kromě plánu akcí a generování některých výkonových výkazů. Výhodou je, že škole bude stačit pouze počítač s připojením na internet. Systém je dostatečně rozšířený a poskytuje uživatelům vyhovující podporu.

4.3.2 Škola do 150 žáků

Jedná se většinou o malé základní plně organizované školy s prvním i druhým stupněm, které mají zřizovatelem udělenou výjimku na počet žáků ve třídě, a první stupeň bývá organizován málotřídním způsobem. V těchto školách už najde své uplatnění plnohodnotný školní informační systém. Kvůli omezenému počtu pedagogů a spojování tříd bývá poměrně složité sestavení rozvrhu a následné suplování. Elektronická třídní kniha usnadní kontrolu při zápisech učiva a absence ve spojených třídách. Poměrně jednoduše probíhá v těchto školách plánování akcí, které není nutné přenášet z elektronického plánu, postačí jejich evidence mimo systém a následné zadávání do suplování. Pro školy tohoto typu už nebude dostačující pouze omezená evidence s generováním výkazů. Školy vzhledem ke své velikosti disponují omezeným rozpočtem a většinou nezaměstnávají správce sítě.

Pro tyto školy jsou vhodné systémy pracující online. Velmi zajímavé by mohlo být používání systému iŠkola, tento systém je proti ostatním online systémům výrazně levnější a od května 2014 projde zásadními změnami ve způsobu ovládání a bude rozšířen o další možnosti. V současné době patří iŠkola k poměrně rozšířeným systémům a poskytuje dostatečnou uživatelskou podporu.

Všechny ostatní online systémy jsou poskytovány za několikanásobně vyšší cenu a poskytují téměř totožné služby. Systém Bakaláři je pro tyto školy méně výhodný, nejenom kvůli nutnému technickému vybavení a jeho správě, ale také kvůli vyšší ceně za téměř stejné služby.

4.3.3 Plně organizovaná základní škola a střední škola

Rozdíly v požadavcích základních a středních škol při výběru školního informačního systému nejsou výrazné. Stejně požadavky mají oba typy škol na rozšířenost systému, edukační aktivity, technické vybavení (požadavky na systém) a cenu. Z organizačních a manažerských aktivit musí navíc školní informační systém umožnit střední škole plánovat maturitní zkoušky. Odlišné jsou u evidenčních aktivit základních a středních škol některé povinně evidované údaje. Rozdílné jsou pak výkazy předávané kontrolním úřadům, které tyto údaje obsahují. Protože všechny hodnocené, dostatečně rozšířené systémy výše uvedené požadavky škol splňují, není při výběru vhodného systému rozdíl, zda se jedná o školu základní nebo střední.

Plně organizované základní a střední školy potřebují v současné době školní informační pokrývající veškeré jejich aktivity. Nezbytná je pro školu evidence žáků a zaměstnanců obsahující všechny údaje potřebné pro generování výkonových výkazů. Elektronická třídní kniha usnadní kontrolu při zápisech učiva a absence při výuce ve skupinách sestavených z žáků různých tříd, odpadá předávání třídní knihy v průběhu hodin. V těchto školách už je téměř nepředstavitelné tvořit rozvrh hodin bez využití počítače. Při provázanosti modulů pro plánování akcí, suplování a třídní knihy usnadní systém tvorbu suplování při akcích školy, kdy je nutné zohledňovat chybějící učitele, žáky, třídy a místnosti. Rozmanité statistiky umožňují rychlé vyhodnocování výsledků žáků v předmětech a paralelních třídách různých vyučujících. Pro mnoho škol je elektronická žákovská knížka a modul pro komunikaci nástrojem, který zjednodušuje a zrychluje komunikaci uvnitř školy a se zákonnými zástupci žáků.

Zásadním rozhodnutím školy je, zda si vybere systém provozovaný online nebo systém instalovaný ve školní síti. Mezi systémy instalované do školní sítě patří Bakaláři a SAS. Přestože systém SAS je rozšířený a poskytuje požadovanou podporu uživatelům, jeho nevýhodou je poměrně vysoká cena za konkrétní počet instalací bez ohledu na počet žáků školy. Pokud k ceně připočteme ještě náklady na pořízení technického vybavení a jeho provoz, jsou ostatní možnosti pro školu výhodnější.

Jiná situace je u systému Bakaláři. Bakaláři jsou nejrozšířenějším systémem a poskytují kvalitní uživatelskou podporu a dostatečné množství školení. Autoři pružně reagují i na legislativní změny a požadavky škol. Vzhledem k tomu, že na větších školách působí správce sítě, může v rámci své pracovní náplně spravovat i program Bakaláři. Vyšší pořizovací cena je vyrovnána nižšími náklady na roční aktualizace. Systém pokrývá všechny organizační, manažerské i evidenční aktivity školy. Z edukačních aktivit neumožňuje pouze zápis informací o chování (poznámky) a testování. Z výkazů negeneruje pouze výkaz o ředitelství škol. Pokud se škola rozhodne pro systém instalovaný ve školní síti, lze program Bakaláři po posouzení všech kritérií doporučit jak pro základní, tak pro střední školu.

U systémů provozovaných online se bude škola rozhodovat mezi systémy iŠkola, Škola online a popřípadě Edookit. Systém iŠkola neobsahuje plán akcí propojený na suplování, což je pro tyto školy zásadní nedostatek. Škola online obsahuje všechny moduly pro pokrytí organizačních, manažerských, evidenčních i edukačních aktivit.

iŠkola i Škola online mají přibližně stejný počet zákazníků mezi základními a středními školami, zákaznickou podporu poskytuje iŠkola kompletní, Škola online nemá veřejnou internetovou databázi dotazů a odpovědí.

Rozdíly u systémů jsou v možnostech generování výkonových výkazů. Systém iŠkola umožňuje pouze export dat ze školní matriky. Oproti tomu Škola online generuje všechny ostatní požadované výkazy pro základní i střední školu. Jako jediný systém nabízí Škola online možnost přímého odesílání záznamů o úrazech České školní inspekci.

Výrazný rozdíl je v cenách obou systémů, provozování systému Škola online je téměř třikrát dražší než systému iŠkola. Nevýhodou iŠkoly je v současné době také její grafické rozhraní. Jeho hodnocení může být považováno za subjektivní, ale prostředí iŠkoly není uživatelsky přívětivé, práce v systému není intuitivní a pro běžné uživatele tak může být

právě grafické rozhraní velkou nevýhodou a komplikací. Podle informace autorů systému dojde od května 2014 k výraznému zlepšení. Protože oba dva systémy umožňují nezávazné vyzkoušení, záleží posouzení grafického rozhraní pouze na budoucím uživateli.

Pokud se škola v současné době rozhodne používat informační systém provozovaný online a disponuje dostatečnými finančními prostředky, je možné po posouzení všech kritérií doporučit systém Škola online.

Za pozornost stojí mezi systémy provozovanými online informační systém Edookit. Ten není v současné době dostatečně rozšířený a neposkytuje požadovanou uživatelskou podporu, ale disponuje všemi potřebnými moduly, generuje veškeré výkonové výkazy a jeho cena je stále přijatelná. Podle zkušební verze má systém šanci zařadit se mezi kvalitní a moderní školní informační systémy.

5 Závěr

Východiskem pro bakalářskou práci byla aktuální situace v oblasti manažerských, evidenčních a edukačních aktivit škol spravovaných pomocí školních informačních systémů.

V teoretické části práce byla popsána základní terminologie oblasti školních informačních systémů. Do teoretické části byl dále zařazen přehled právních předpisů vztahujících se k problematice evidenčních aktivit škol a předávání dat kontrolním úřadům a byly určeny povinnosti, které z nich pro školy vyplývají. Tato část práce konkrétně popsala evidenční, manažerské a edukační aktivity probíhající ve školách.

Základním cílem práce bylo zmapovat používaná softwarová prostředí pro podporu těchto aktivit na základních a středních školách. Základní cíl práce byl splněn, byl sestaven přehled systémů používaných v současné době základními a středními školami v České republice, každý systém byl podrobně popsán s ohledem na funkční parametry a předávání dat kontrolním úřadům.

Dalším cílem práce bylo zpracování kritériální analýzy dostupných softwarových systémů. V úvodu praktické části byla stanovena kritéria pro hodnocení systémů, mezi něž patřila rozšířenost softwarového systému, podpora organizačních, manažerských, evidenčních a edukačních aktivit školy, možnosti předávání dat kontrolním úřadům, požadavky na systém, podpora uživatele a cena.

Na základě kritériální analýzy byly vybrány systémy, které je možné využít pro manažerská a evidenční prostředí školy, tyto systémy byly dále podrobně hodnoceny. Po zhodnocení systémů byla navržena vhodná řešení v návaznosti na velikost, typ školy a stupeň poskytovaného vzdělávání a s ohledem na efektivní využívání informačních a komunikačních technologií pro řízení a chod školy.

Vhodná řešení školního informačního systému byla vybírána pro málotřídní základní školy, dále pro školy, které navštěvuje méně než 150 žáků a pro plně organizované základní školy a střední školy. Systémy byly vybírány jak pro školy, které se rozhodnou využívat systém instalovaný ve školní síti, tak pro školy, které se rozhodnou pro systém provozovaný online. Na základě této volby byly vyhodnoceny nejvhodnější systémy z obou kategorií pro různé velikosti a typy škol.

Výběr školního informačního systému je jedno ze zásadních rozhodnutí vedení školy. Vhodný informační systém může aktivitám školy velmi prospět, pomůže v práci učitelům, zjednoduší školní administrativu, usnadní práci vedení školy při organizování, vedení lidí i kontrole a zefektivní interní i externí komunikaci školy. Nevhodně zvolený školní informační systém život školy mnohdy zkomplikuje. Předkládaná bakalářská práce by měla pomoci vedení škol orientovat se lépe v oblasti školních informačních systémů a vybrat ten nejvhodnější pro konkrétní školu.

Seznam použitých informačních zdrojů

1. Zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon). In: *Sbírka zákonů ČR*. 2004.
2. Vyhláška č. 364/2005 Sb., o vedení dokumentace škol a školských zařízení a školní matriky a o předávání údajů z dokumentace škol a školských zařízení a ze školní matriky (vyhláška o dokumentaci škol a školských zařízení). In: *Sbírka zákonů ČR*. 2005.
3. BASL, J. *Informační systémy škol – informační systémy pro řízení činnosti základních a středních škol*. Praha, 2006. 93 s., 18 s. příl. Diplomová práce. Univerzita Karlova v Praze, Filozofická fakulta, Ústav informačních studií a knihovnictví 2006. Vedoucí diplomové práce PhDr. Richard Papík, Ph.D.
4. HRONEK, J. *Informační systémy* [online]. Olomouc, 2007 [cit. 2014-03-20]. Dostupné z: <http://phoenix.inf.upol.cz/esf/ucebni/infoSys.pdf>.
5. BENEŠ, P. *Informace o informaci, aneb, Nový pohled na tento svět*. 1. vyd. Praha: BEN - technická literatura, 2010, 123 s. ISBN 978-80-7300-263-3.
6. KRAJČÍK, V., J. LENERT a L. MATUŠKOVÁ. *Informační systémy I*. [online]. Vyd. 1. Ostrava: Vysoká škola podnikání, 2005 [cit. 2014-03-20]. 73 s. ISBN 80-867-6424-9. Dostupné z: http://eamos.pf.jcu.cz/amos/kat_inf/externi/kat_inf_64198/files/7.vzorove_soubory/informacni_systemy_i.pdf.
7. Informace. *Česká terminologická databáze knihovnictví a informační vědy* [online]. 2014 [cit. 2014-03-28]. Dostupné z: http://aleph.nkp.cz/F/6LDFQ3U2SJ66TQSR7TQXXS218PYMNA17QV3FLAXSN1PRLHN3UA-32278?func=full-set-set&set_number=070034&set_entry=000060&format=999
8. MOLNÁR, Z. *Efektivnost informačních systémů*. 2. rozš. vyd. Praha: Ikar, 2000, 178 s. ISBN 80-247-0087-5.
9. MOLNÁR, Z. *Moderní metody řízení informačních systémů*. 1. vyd. Praha: Grada, 1992, 352 s. ISBN 80-856-2307-2.
10. BASL, J. *Informační systémy škol – specifická oblast využití manažerských informačních systémů*. Ikaros [online]. 2006, roč. 10, č. 12 [cit. 2014-03-12]. ISSN 1212-5075. Dostupné z: <http://www.ikaros.cz/node/3736/>

11. NEUMAJER, O. Školní informační systémy. *RVP* [online]. 2010 [cit. 2014-03-12]. Dostupné z: <http://clanky.rvp.cz/clanek/c/Z/8019/skolni-informacni-systemy.html/>
12. DOSTÁL, J. *INFOTECH 2007: Školní informační systémy* [online]. 2007 [cit. 2014-03-12]. Olomouc: Votobia, s. 540 – 546. ISBN 978-80-7220-301-7. Dostupné z: http://infotech.upol.cz/sbornik_INFOTECH07_dil_1.pdf
13. KLIMEŠ, C. *Projektování informačních systémů 1*. [CD-ROM]. Ostrava: Ostravská univerzita. 2003.
14. CHRÁSKA, M. Informační systém školy. In KROPÁČ, Jiří. *Didaktika technických předmětů: vybrané kapitoly*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2004, 223 s. Ediční řada Skripta. ISBN 80-244-0848-1.
15. SLAVÍK, J. a J. NOVÁK. *Počítač jako pomocník učitele: efektivní práce s informacemi ve škole*. Vyd. 1. Praha: Portál, 1997. Pedagogická praxe. ISBN 80-717-8149-5.
16. Vyhláška č. 64/2005 Sb. o evidenci úrazů dětí, žáků a studentů. In: *Sbírka zákonů ČR*. 2005.
17. Zákon č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů. In: *Sbírka zákonů ČR*. 2000.
18. Zákon č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím. In: *Sbírka zákonů ČR*. 1999.
19. Zákon č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě. In: *Sbírka zákonů ČR*. 2004.
20. VODÁČEK, L. *Moderní management v teorii a praxi*. Vyd. 1. Praha: Management Press, 2006, 295 s. ISBN 80-726-1143-7.
21. WEIHRICH, H. *Management*. Praha: Victoria Publishing, 1993, 659 s. ISBN 80-856-0545-7.
22. KOCIANOVÁ, R. *Personální řízení: východiska a vývoj*. 2., přeprac. a rozš. vyd. Praha: Grada, 2012, 149 s. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-3269-5.
23. *Bakaláři* [online]. 2014 [cit. 2014-03-23]. Dostupné z: <http://www.bakalari.cz/>
24. *Dm software* [online]. 2014 [cit. 2014-03-23]. Dostupné z: <http://www.dmssoftware.cz/>
25. *Edookit* [online]. 2014 [cit. 2014-03-23]. Dostupné z: <http://www.edookit.cz/>
26. *Etrídnice* [online]. 2014 [cit. 2014-03-23]. Dostupné z: <http://www.etridnice.cz/o-etridnici/>
27. *IS GAUDEAMUS* [online]. 2014 [cit. 2014-03-23]. Dostupné z: <http://www.isgaudeamus.cz/>
28. *iŠkola.cz* [online]. 2014 [cit. 2014-03-23]. Dostupné z: <http://www.iskola.cz/>

29. *Matcomp s.r.o.* [online]. 2014 [cit. 2014-03-23]. Dostupné z:
http://www.matesova.cz/informacni-systemy_is-skoly
30. *RELAX - KEŠ* [online]. 2014 [cit. 2014-03-23]. Dostupné z:
(<http://www.shav.cz/programy/relax-kes/>)
31. *MP soft a.s.* [online]. 2014 [cit. 2014-03-23]. Dostupné z:
<http://www.mp-soft.cz/?id=sas%2Fcast1&mf=5002048>
32. *Schwarc systems s.r.o.* [online]. 2014 [cit. 2014-03-23]. Dostupné z:
<http://www.schwarc.cz/cz/63-IS-pro-skoly>
33. *Škola online* [online]. 2014 [cit. 2014-03-23]. Dostupné z:
<http://www.skolaonline.cz/>
34. NEUMAJER, O. Školní informační systémy. In: *Informační a komunikační technologie ve škole pro vedení škol a ICT metodiky*. Praha: Výzkumný ústav pedagogický v Praze, 2010. Dostupné z: http://www.vuppraha.cz/wp-content/uploads/2010/02/ICT_ve_skole.pdf
35. *Bakaláři* [online]. 2014 [cit. 2014-03-23]. Dostupné z:
<http://www.bakalari.cz/cenyprog.htm>
36. *MP soft a.s.* [online]. 2014 [cit. 2014-03-23]. Dostupné z:
<http://www.mp-soft.cz/?id=sas%2Fcenik&mf=5000058>
37. *Edookit* [online]. 2014 [cit. 2014-03-23]. Dostupné z:
<http://www.edookit.cz/zakladni-skoly-cenik>; *Edookit* [online]. 2014 [cit. 2014-03-23]. Dostupné z: <http://www.edookit.cz/stredni-skoly-cenik>
38. *Škola online* [online]. 2014 [cit. 2014-03-23]. Dostupné z:
<http://www.skolaonline.cz/Reditel/Cenik.aspx>
39. *iŠkola* [online]. 2014 [cit. 2014-03-23]. Dostupné z:
<http://www.iskola.cz/texty/cenik.php>

Seznam příloh

Příloha č. 1 Souhrnná tabulka hodnocení organizačních, manažerských, evidenčních a edukačních aktivit škol

Příloha č. 2 Ukázky grafických rozhraní školních informačních systémů

Příloha č. 1 Souhrnná tabulka hodnocení organizačních, manažerských, evidenčních a edukačních aktivit škol

	Bakaláři	Dm software	Edookit	Etřidnice	iškola	MATCOMP	SAS	Schwarc	škola online
Organizační a manažerské aktivity škol									
Rozvrh hodin	ANO	NE	ANO	NE	ANO	ANO	ANO	NE	ANO
Suplování	ANO	NE	ANO	NE	ANO	*	ANO	NE	ANO
Plán akcí	ANO	NE	ANO	ANO	NE	ANO	ANO	ANO	ANO
Maturity	ANO	NE	*	NE	ANO	*	ANO	NE	ANO
Interní komunikace	ANO	NE	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Externí komunikace	ANO	NE	ANO	ANO	ANO	*	ANO	ANO	ANO
Evidenční aktivity škol									
Evidence údajů podle zákona č. 561/2004 Sb.	ANO	ANO	ANO	NE	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Evidence údajů podle vyhlášky č. 364/2005 Sb.	ANO	ANO	ANO	NE	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Export pro potřeby výkaznictví	ANO	ANO	ANO	NE	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Evidence absence	ANO	NE	ANO	ANO	ANO	NE	ANO	ANO	ANO
Informace o průběhu vzdělávání	ANO	NE	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Výchovná opatření	ANO	NE	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Evidence hodnocení	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Tisk vysvědčení a přehledů prospěchu	ANO	ANO	ANO	NE	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Evidence školních úrazů	ANO	ANO	ANO	NE	ANO	NE	ANO	ANO	ANO
Zápis	ANO	NE	ANO	NE	ANO	NE	ANO	NE	ANO
Přijímací řízení	ANO	NE	ANO	NE	ANO	NE	ANO	NE	ANO
Edukační aktivity škol									
Průběžná klasifikace	ANO	NE	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Slovní hodnocení	ANO	NE	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Informace o chování	ANO	NE	NE	NE	ANO	NE	NE	NE	ANO
Domácí úkoly	ANO	NE	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
Testování	NE	NE	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	NE	ANO

* autor údaj neposkytl

Příloha č. 2 Ukázky grafických rozhraní školních informačních systémů

Bakaláři – karta žáka

Bakaláři - Evidence (verze 13/14, aktualizace 31.03.2014)

Karta žáka

Příjmení: Karolína, Jméno: Karolína, Třída: S1A, Kat.č.: 1, Obor: šVES, Tř. uč.: Vr

* 7.10.1997 (16) evid. od 01.09.2013 do . . .

Šk. úd: Rodiče | Matrika | Poznár | Histori | Další | Známk | Hodno | Oprav. | Vých. o | Graf | Průběž | Slovní | Úvazky

Rodné číslo: [] Narozen místo: Praha, okres: Praha

Evid. číslo: 14

Bydliště: 140 00 Praha 4, N, okres: 3100 Praha, ZUJ: 500119 Praha 4

Státní občanství: Česká republika, kvalifikátor: občan ČR

Telefon, icq, skype: [] E-mail: []

Telefon mobilní: 605718544

Číslo o.p.: [] pasu: []

Zdrav.pojist: 207 OZPZBP od 01.09.2013

Sponzor: [] DM:

Praxe: []

třída	žák
S1A	Bimová Karolína
S1A	Cihlářová Aneta
S1A	Cišařová Barbora
S1A	Dédourková Karolína
S1A	Hanáková Aneta
S1A	Hezínová Adéla
S1A	Chrudimská Vendula
S1A	Imramovský Oliver
S1A	Jahelka Michal
S1A	Karbanová Lenka
S1A	Kašparová Petra
S1A	Koutenská Kristýna
S1A	Kubičková Eliška
S1A	Kutková Tereza
S1A	Machovcová Lucie
S1A	Mašková Kateřina
S1A	Močarková Klára
S1A	Németh Jakub
S1A	Popová Zuzana
S1A	Povejšilová Barbora
S1A	Pstružinová Monika

Uživatel: Škola Kavčí hory - MŠ, ZŠ a SOŠ služeb Praha 4, K Sídlišti 840
2. pololetí školního roku 2013/14
Obsluha: programátor
Žáci: data celé školy - ZACI.DBF na SQL serveru (Czech_CL_AS)
Aktuální adresář: z:\bakalari\evidei

Soubor: žáci
Počet záznamů: 687
Index: TRIDA*""**PRIJMENI+JMENO
Filtr: ---

Bakaláři – plán akcí

Bakaláři - Plán školních akcí (verze 13/14, aktualizace 01.03.2014)

Data | Konfigurace | Změny v akcích | Zobrazení plánu | Tisky | Nápověda

7.4. - 13.4.2014 (15. týden)

Po 7.4.	11:45 - 13:30 ekurzce Podolská vodárna Z8. třída
	17:00 Hlavní výbor KR
Út 8.4.	7:30 - 13:30 4x4 sportovní hry Prahy 4 házená, clapci 8., 9. třída
St 9.4.	
Čt 10.4.	
Pá 11.4.	8:00 - 13:30 Projekt k výuce anglického jazyka S2., 3. ročník SŠ
So 12.4.	
Ne 13.4.	

Dm software – hlavní údaje na kartě žáka

dm Evidence 2014 (form'13) - ! DEMOVERZE !

I.A Bukovský Karel 1 <<< číslo žáka v třídním výkazu

hlavní údaje další údaje

Rodné číslo
Datum narození
Místo narození
Okres narození
Adresa - Ulice
Adresa - PSČ
Adresa - Obec/Město
Adresa - Okres
Státní příslušnost

Pohlaví
Družina
Jídlna
Pojišťovna přiřadit fotografie

Tel.domů
Tel.mobil
E-mail

<<< DALŠÍ ÚDAJE

MATKA	ÓTEC
Jméno	
Adresa - Ulice	
Adresa - PSČ	
Adresa - Obec/Město	
Zaměstnavatel	
Funkce	
Telefon - domů	
Telefon - mobil	
Telefon - do práce	
Internet - e-mail	
Vlastní 1 vlastní kolonky bez pojmenování	Vlastní 2
Vlastní 3 : klepnutím na nadpis kolonky	Vlastní 4
Poznámka	

koniec help karta potvrzení seznam přidat smazat do archivu modře nadepsané údaje se předávají do úv pro přechod do další kolonky použijte klávesu ENTER!

Dm software – doplňující údaje na kartě žáka

dm Evidence 2014 (form'13) - ! DEMOVERZE !

I.A Bukovský Karel 1 <<< číslo žáka v třídním výkazu

hlavní údaje další údaje

Uprávenější údaje o bydlení, docházce, typu pobytu a financování

Zástupce pro koresp. otec Žák bydlí u obou rodičů

Způsob docházky ŠD ve škole zapsané v ŠR

Režim pobytu cizinců Není cizinec (občan ČR)

Financování Financování z MŠMT - standardní

Ostatní údaje Cizí jazyk - jen povinné
Ročník 1. 1.
Splní let 1. 2.

ID - identifikační číslo žáka (nepovinné) Evidenční znak formuláře vysvědčení

Zahájení a ukončení vzdělávání ve vaší škole způsob Předchozí vzdělávání / průběh vzdělávání

- zahájení - datum 01.09.2013 Zah.1.roč.ZŠ v řádném termín

- ukončení - datum nezadaný způsob ukončení

ŠŠ-víceleté G.-nižší st.
Řádné vzdělávání

Zdravotní způsobilost ke vzdělávání a zdravotní obtíže, které by mohly mít vliv na vzdělávání (1 řádek nepovinný)

ZPS - postižení Více vad Druh (popis) .. 1. Bez postižení
Sociální znevýhodnění Mimořádně nadaný žák zdravotních postižení .. 2. Bez postižení
Zdravotní znevýhodnění UVVP (příloha pro LMP)

Poznámky k postižení Individuální vzdělávací plán Typ třídy/skupiny Běžná třída/studijní skupina
Nemá NP Asistent Bez asistenta

Pro celou třídu: Typ školy ZŠ RVP Devět let Vyučovací jazyk Český

koniec help karta potvrzení seznam přidat smazat do archivu modře nadepsané údaje se předávají do úv žlutě jsou zobrazeny výchozí hodnoty nevyplněných kolonek

Edookit – kalendář, moje události

Moje události

	Název	Stav	Kategorie	Přiřazeno	Začátek	Konec	Vytvořeno	Vytvořeno
<input type="checkbox"/>	Kino	Koncept	---	Štěpaník, Jakub, 1.A, 1.B, 2.A, 2.B, 3.A, 3.B	18.05.2012 08:00	18.05.2012 09:00	16.05.2012	Štěpaník, Jakub
<input type="checkbox"/>	Edookit prezentace	Zamítnuto	---	Černý Lukáš, Štěpaník, Jakub	16.05.2012 08:30	16.05.2012 09:30	14.05.2012	Štěpaník, Jakub
<input type="checkbox"/>	třídní schůzky	Schváleno	---	Štěpaník, Jakub, 1.A	17.05.2012 08:30	17.05.2012 09:00	14.05.2012	Štěpaník, Jakub
<input type="checkbox"/>	večirek (2.-3.)	Schváleno	---	učitelé	09.09.2011 19:00	09.09.2011 23:30	29.08.2011	Navrátilová Sandra
<input type="checkbox"/>	výlet	Schváleno	---	Štěpaník, Jakub, 1.A, učitelé	17.08.2011 08:00	29.08.2011 09:00	29.08.2011	Štěpaník, Jakub
<input type="checkbox"/>	školní výlet	Schváleno	---	učitelé	01.09.2011 00:00	05.09.2011 23:59	29.08.2011	Štěpaník, Jakub
<input type="checkbox"/>	pro učitele	Schváleno	---	učitelé	31.08.2011 04:30	31.08.2011 05:30	29.08.2011	Štěpaník, Jakub

Edookit – třídní kniha, plán výuky

Plán výuky v hodině

▼ PLÁN HODIN

Detaily hodiny: PřS-9A - Út kvě 22 10:00

Popis:

Plán hodiny

[Více možností](#)

Uložit

▶ AKTIVITY

▶ POZNÁMKY

▶ VÝSTUPY VE VÝUKOVÉM BLOKU

▶ PŘILOŽENÉ SOUBORY

Agenda Výtuka Aplikace Komunikace

Hodnocení **Třídní kniha** Zk. plány Docházka Rozvrh hodin Data Export a tisk Administrace

Přihlášen
Administrátor (admin)

ADMIN
odhlásit

Editace žáka: Karel Bukovský (karelbukovsky)

[Osobní údaje](#) [Přístupové práva](#) [1. rodič](#) [2. rodič](#) [Matrika](#) [Indiv. údaje](#) [Úrazy](#) [Přeruš. studia](#) [Výst. dok.](#)
[Skupiny](#) [Výjimka v poř. pov. předmětů na vsyv.](#) [Výjimka v poř. nepov. a zájm. předmětů na vsyv.](#) [Zájmové útvary a družiny](#)

Přidat záznam o osobních údajích

Smazat	Datum	Poznámka
✖	22.03.2014	Automatické uložení dat

Nalezeno 1 záznamů, rozděleno na 1 listů, po max. 40 záznamech
Rozsah aktuálního listu: 1-1 vše 1

Záznam o osobních údajích: 22.03.2014

Datum pro uložení záznamu

Datum (ve formátu DD.MM.RRRR)

Jméno

Příjmení

Pohlaví Muž Žena

Třída do které patří Pokročilé nastavení tříd

Rodné číslo

Datum narození

Místo narození

Místo narození (6. pád)

Stát narození

Zdravotní pojišťovna

Číslo smlouvy

Kvalifikátor státního občanství Kód: 3 ...

Státní občanství žáka Kód: 203 ...

Trvalé bydliště

Ulice

Kód obce trvalého pobytu žáka Kód: 599964 ...

PSČ (bez mezer)

Agenda Výtuka Aplikace Komunikace

Hodnocení **Třídní kniha** Zk. plány Docházka Rozvrh hodin Data Export a tisk Administrace

Přihlášen
Administrátor (admin)

ADMIN
odhlásit

Přidání záznamu matriky

Karel Bukovský (karelbukovsky)

Krok 1/1 - základní údaje

Datum pro uložení záznamu

Datum (ve formátu DD.MM.RRRR)

Předchozí vzdělávání

Předchozí vzdělávání (vzdělávací program) žáka ZŠ Kód: ...

Počet let splněné povinné školní docházky

Ročník, ve kterém se žák vzdělává Kód: ...

Název předchozí vzdělávací instituce

IZO předchozí vzdělávací instituce Dohledat

Ulice a č.p předchozí vzdělávací instituce

Město předchozí vzdělávací instituce Kód: ...

PSČ předchozí vzdělávací instituce (bez mezer)

Přechod na jinou školu

Název vzdělávací instituce, kam žák přechází

IZO vzdělávací instituce, kam žák přechází Dohledat

Ulice a č.p vzdělávací instituce, kam žák přechází

Město vzdělávací instituce, kam žák přechází Kód: ...

PSČ vzdělávací instituce, kam žák přechází (bez mezer)

Vzdělávání naší školy

Číslo v třídním výkazu

Datum zahájení docházky do ZŠ

Kód zahájení docházky do ZŠ Kód: ...

Datum ukončení docházky do ZŠ

Kód ukončení docházky do ZŠ Kód: ...

Příznak vzdělávání, opakování ročníku Kód: ...

Škola online – úvodní strana, kalendář

ŠKOLA ONLINE a.s.
Karlovo nám. 288/17, Praha 2
hotline: 378 229 460
hotline@skolaonline.cz

Škola online – plán školních akcí

ŠKOLA ONLINE a.s.
Karlovo nám. 288/17, Praha 2
hotline: 378 229 460
hotline@skolaonline.cz