

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Katedra technické a informační výchovy

## **Bakalářská práce**

Tereza Velenová

**Školní informační systémy na ZŠ  
v Olomouckém kraji**

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracovala samostatně a uvedla jsem v ní veškerou literaturu a ostatní informační zdroje, které jsem použila.

V Olomouci dne 25. dubna 2020

Tereza Velenová

## **Poděkování**

Mé poděkování patří Mgr. Tomáši Dragonovi za odborné vedení, trpělivost a ochotu, kterou mi v průběhu zpracování bakalářské práce věnoval. Velký dík za podporu patří také mému příteli a rodině.

# Obsah

Úvod.....	6
1 Informační systém.....	7
1.1 Charakteristika.....	7
1.2 Struktura.....	8
1.3 Kritéria výběru školních informačních systémů.....	10
2 Dostupné školní informační systémy v České republice .....	13
2.1 Bakaláři .....	13
2.2 Škola OnLine.....	15
2.3 Edookit.....	17
2.4 Etrždnice .....	18
2.5 EduPage.....	18
2.6 Iškola .....	19
2.7 Relax-KEŠ.....	20
2.8 aSc.....	22
3 Již nedostupné školní informační systémy v České republice .....	25
3.1 SaS .....	25
3.2 Dm Software.....	26
4 Jednotlivé moduly školních informačních systémů.....	27
5 Empirická část .....	31
5.1 Metodologie výzkumu .....	31

5.2	Analýza dat.....	35
5.3	Interpretace dat .....	47
5.4	Závěry výzkumu .....	51
5.5	Diskuze.....	52
	Závěr .....	55
	Seznam použitých zdrojů .....	56
	Seznam zkratk.....	60
	Seznam obrázků.....	61
	Seznam tabulek.....	62
	Seznam grafů.....	63
	Seznam příloh.....	64

## Úvod

Tato bakalářská práce se zabývá problematikou školních informačních systémů (dále jen jako ŠIS) na základních školách (dále jen ZŠ) v Olomouckém kraji.

Dané téma bylo zvoleno autorkou na základě jejího vlastního zájmu o tuto oblast.

Školní informační systém využívalo v České republice do roku 2009 pouze 23,7 % základních škol, neboť řadu let byl ŠIS na ZŠ považován jen za jakousi administrativní složku zbytnou pro běžné fungování školy. V průběhu let se však měnil postoj základních škol k informačním technologiím a dnes má ŠIS přes 94 % základních škol. S měnícím se postojem se zvyšovaly i nároky ZŠ na jednotlivé ŠIS, a proto se postupně vyvíjel i přístup jednotlivých firem při tvorbě ŠIS. V současné době můžeme říci, že vyjma malých škol (tzv. malotřídek) má ŠIS každá ZŠ v České republice (Česká školní inspekce, 2017).

Bakalářská práce si klade za cíl identifikovat míru zastoupení jednotlivých školních informačních systémů na základních školách v Olomouckém kraji.

Práce je rozdělena na část teoretickou a empirickou.

Teoretická část se skládá ze čtyř kapitol. První kapitola se věnuje obecné charakteristice informačního systému a definuje základní pojmy, jež jsou nezbytné pro pochopení jeho podstaty a struktury. V další kapitole jsou vymezeny dostupné školní informační systémy v České republice. Třetí kapitola pojednává o školních informačních systémech, které již naopak nejsou na českém trhu dostupné. Poslední kapitola teoretické části práce definuje nejen moduly, které jednotlivé ŠIS nabízí, ale také poskytuje čtenáři přehlednou cenovou komparaci jednotlivých ŠIS.

Empirickou část představuje pátá kapitola práce. Ta je zaměřena na dotazníkové šetření v oblasti školních informačních systémů na ZŠ v Olomouckém kraji. Obsahuje metodologii výzkumu, analýzu a interpretaci získaných dat, závěry výzkumu a v neposlední řadě také diskuzi.

Dostupných dokumentů o aktuálně nabízených ŠIS není mnoho, a proto je většina ZŠ při výběru ŠIS odkázána na vlastní průzkum trhu. Myslíme si, že z důvodu nedostatečného množství dostupných informací mohou některé ZŠ vlastním výběrem ŠIS tratit tisíce korun. Tato bakalářská práce by tak mohla být pomocným nástrojem při výběru ŠIS, a to nejen pro ředitele ZŠ.

# 1 Informační systém

V této kapitole se věnujeme obecné charakteristice informačního systému a definujeme základní pojmy, nezbytné pro pochopení jeho základní struktury. V dalších částech této kapitoly si přiblížíme kritéria pro výběr školního informačního systému a jejich rozdělení podle typu úložiště.

## 1.1 Charakteristika

Pro pochopení informačních systémů je tedy důležité znát níže uvedené pojmy/složky, ze kterých se IS skládá.

**Systém** – Jedná se o celek (soustavu) složený z na sebe navazujících částí, mezi kterými probíhá výměna informací a dat nebo jej označujeme za „*účelově definovanou množinu prvků a množinu vazeb mezi nimi, které společně určují vlastnost celku*“ (Cejpek, 1998, s. 38).

**Data** – Jedná se o vhodně interpretované zprávy, které „*vypovídají o světě a jsou srozumitelné pro příjemce, kterým může být člověk, nebo technický prostředek*“ (Molnár, 2000, s. 15). Data je nutné dále zpracovávat, aby vznikla nějaká užitá hodnota. Data lze na rozdíl od informace uchovávat (Molnár, 2000).

**Informace** – Jsou to data, kterým člověk přisuzuje určitou hodnotu. Informace poskytují příjemci konkrétní informační uspokojení (Vodáček a Vodáčková, 1999). Informace vznikají tehdy, když poskytnutá data vytvářejí příjemci něco nového, nepoznaného a snižuje se neurčitost světa (Molnár, 2000). Nositeli informace mohou být číselná data, text, obrázky, zvuky nebo smyslové vjemy (Cejpek, 1998).

Pro pojem informační systém můžeme najít celou řadu definic. Pro nás budou nejvhodnější tyto definice „*Informační systém lze obecně chápat jako soubor lidí, metod a technických prostředků zajišťujících sběr, uchování, analýzy a prezentace dat určených pro poskytování informací mnoha uživatelům různých profesí.*“ (Dostál, 2011, s. 9), anebo „*Informační systém je soubor lidí, technických prostředků a metod (programů), zabezpečující sběr, přenos, zpracování, uchování dat, za účelem prezentace informací pro potřeby uživatelů činných v systémech řízení*“ (Molnár, 1992, s. 15).

Informační systém se nemusí skládat pouze z hardwaru a softwaru počítače, ale informační systém může být také kartotéka, knihovna či firemní účetní kniha. IS jsou kritickou složkou pro výrobní průmysl, který díky němu získává shromážděná data, ale také možné strategie, jak být konkurence schopný (Cejpek, 1998).

Informační systémy umožňují uživateli přístup k datům uložených v databázích, které jsou dostupné pro všechny uživatele daného IS. Usnadňují práci, zlepšují orientaci a jsou schopné pracovat skoro na všech multimediálních zařízeních (Cejpek, 1998).

Informační systém lze chápat v širším a užším smyslu. Informační systém v širším smyslu pojetí chápeme tak, že obsahuje systém vytváření informací, systém zprostředkování a systém využívání informací za pomoci uživatelského rozhraní. V užším smyslu pojetí informační systém zahrnuje pouze zprostředkování, vychází tedy z potřeby koncových uživatelů a ovlivňuje tvorbu informací (Cejpek, 1998).

V dnešní době je informační systém běžnou součástí každé větší školy. „*Školní informační systémy představují specifickou oblast využití manažerských informačních systémů. Každý školní informační systém se skládá z jednotlivých prvků, kterými mohou být jednotliví učitelé, žáci, ředitel, rodiči, zřizovatelé škol atp. Mezi těmito prvky se uskutečňuje výměna informací a v návaznosti na tom probíhá i veškeré rozhodování a řízení*“ (Dostál, 2011, s. 9–10).

## Složení informačního systému

IS se skládá z několika základních komponentů, kterými jsou podle Tvrdíkové (2000, s. 10) tyto: **technické prostředky (hardware)** – jedná se o veškeré fyzické vybavení počítače a jeho vstupních a výstupních periférií; **programové prostředky (software)** – tvořené systémovými a aplikačními programy; **datové zdroje** – využívají pro práci programové prostředky; **organizační prostředky (orgware)** – tvořeny souborem pravidel a nařízení, která definují provoz a využívání informačních systémů; **lidská složka (peopleware)** – je to jeden ze tří základních aspektů počítačových technologií, který zajišťuje adaptaci a fungování člověka v počítačovém prostředí; **reálný svět** (informační zdroje, legislativa, normy).

## 1.2 Struktura

Struktura informačního systému se výrazně liší dle požadavků školy, avšak základní strukturální složky, které zmiňuje Slavík a Novák (1997, s. 47–49) bývají zpravidla stejné.

Jedná se o tyto složky;

Administrativní – zajišťuje provoz školy, agendu školy, výplaty

- *Účetnictví,*
- *Personalistika, mzdy,*



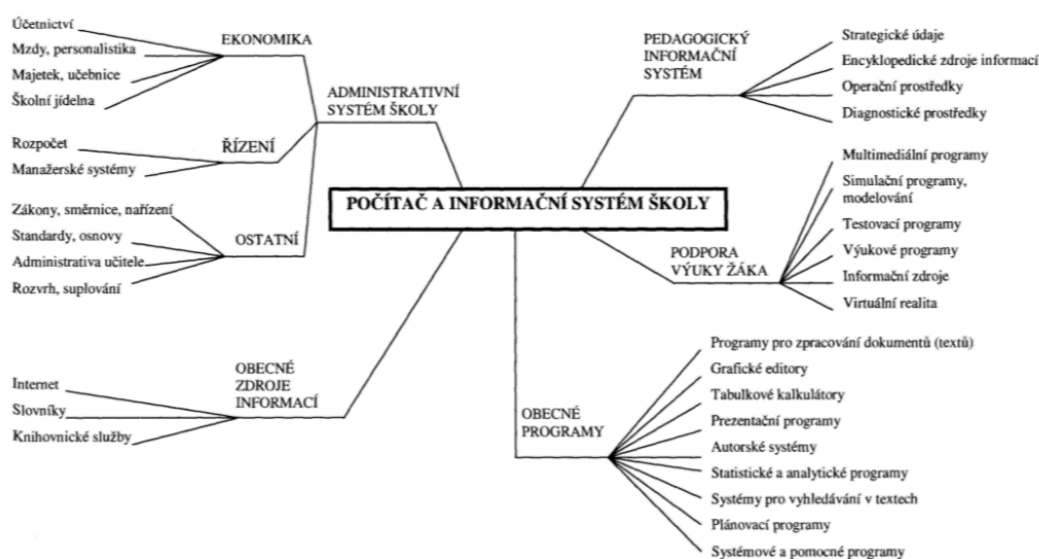
- *Majetek, evidence,*
- *Školní jídelna,*
- *Řízení,*
- *Rozpočet,*
- *Zákony, směrnice a další.*

Pedagogická – využívána především učiteli pro organizaci výuky a vedení potřebné agendy

- *Strategické údaje,*
- *Operační a diagnostické prostředky,*
- *Podpora výuky žáka – část, ve které pracují žáci,*
- *Výukové programy,*
- *Informační zdroje.*

Obecné programy – všechny možné typy nástrojů pro práci s informacemi

Obecné zdroje informací – přístup k internetu, bibliotéce



Obr. 1: Struktura školního informačního systému

(Slavík a Novák, 1997, s. 46)

Školní informační systém školy sdílí své informace se širokým okolím. Kromě učitelů, rodiny žáka, ředitele či zástupce školy sdílí informace také s těmito institucemi a organizacemi (Slavík a Novák, 1997, s. 50);

- *MŠMT (Ministerstvo školství),*
- *Česká školní inspekce,*
- *Okresní školská rada,*
- *Školský úřad,*
- *Obce, města.*

## **Rozdělení školních informačních systémů dle úložiště**

**Serverové úložiště** – Jedná se o fyzické úložiště, které je připojeno do lokální sítě. Pokud síť disponuje veřejnou IP adresou<sup>1</sup>, může být toto úložiště přístupné i vzdáleně. Existuje zde riziko ztráty dat v případě výpadku (BAKALÁŘI software, 2020).

**Cloudové úložiště** – Cloudové neboli virtuální úložiště je služba, která nabízí ukládání dat přes internet nebo jinou síť do úložného systému mimo pracoviště. Toto cloudové úložiště je spravováno třetí stranou, která se stará o provoz. Díky tomuto typu úložiště má škola veškeré dokumenty zachované i v případě poruch serveru nebo sítě (Blueboard.Cz Webhosting, 2020).

**Kombinované úložiště** – Toto úložiště se skládá z cloudového a serverového úložiště (BAKALÁŘI software, 2020).

## **1.3 Kritéria výběru školních informačních systémů**

Při výběru školního informačního systému jsou podle Neumajera (2010) důležité tyto faktory/kritéria.

### **Rozšířenost**

Rozšířenost ŠIS neboli počet instalací ve školách je jedna z nejdůležitějších informací. Někteří dodavatelé na svých webových stránkách uvádějí počet prodaných licencí jejich ŠIS.

---

<sup>1</sup> IP adresa – z angl. *Internet Protocol* je “*primární identifikátor každého počítače, který je připojen v počítačové síti. Internetový protokol je typem specifického protokolu, díky kterému vůbec servery mohou spolu komunikovat a být vzájemně interoperabilní.*“ (IP adresa. Správa sítě-slovník pojmů. [online] [cit. 2017-03-20]. Dostupné z: <http://www.sprava-site.eu/ip-adresa/>)

Tato čísla jsou však zavádějící, protože mnoho škol v průběhu let přechází na jiné ŠIS. Počet prodaných licencí tedy nekoreluje s aktuálním využitím daných ŠIS na školách.

### **Zázemí a renomé výrobce**

Společnost, která se na trhu pohybuje více jak 20 let, je považována za etablovanou firmu s tradicí. Je tedy vysoká pravděpodobnost, že bude v této činnosti úspěšně pokračovat s mnohem vyšší pravděpodobností než společnost, která působí na trhu krátce.

### **Podpora uživatelů**

Důležitou roli při zavádění ŠIS hraje technická podpora ze strany firmy nabízející ŠIS. Některé firmy nabízí řadu možností uživatelské podpory, jako například tzv. hot-linky, vstupní instruktáž pro zaměstnance, převod osobních údajů mezi ŠIS nebo správu a údržbu systému.

### **Možnost vyzkoušet ŠIS**

Tato možnost je nabízena většinou dodavateli, a to zpravidla sdělením přístupových údajů ke vstupu do omezené verze daného ŠIS nebo stažením demoverze softwaru.

### **Dostupný známý/kolega, který ŠIS používá**

Řada firem již v dnešní době zaměstnává řadu učitelů jako tzv. konzultanty, kteří mohou v případě potřeby pomoci svým kolegům.

### **Komplexnost**

Nabídka modulů se u jednotlivých ŠIS liší. Firmy nabízejí základní a rozšířené balíčky. Řada škol využívá také možnosti zakoupení pouze několika konkrétních modulů. V tomto případě prodávající vypracuje individuální plán.

### **Rozšiřitelnost**

Potřeby škol se v závislosti na čase i pokroku informačních technologií mění, a proto je důležité posoudit, zda je zvolený ŠIS kvalitně zpracován a nebude mít při technických úpravách či aktualizacích systému problémy.

## **Možnost exportu a importu dat**

Export a import dat je nedílnou součástí každého ŠIS, a to nejen při přechodu na nový, ale i v případě, že je potřeba s daty něco vyzkoušet a neohrozit tím ŠIS. Kvalitní informační systémy nabízí převod dat i mezi konkurenčními systémy.

## **Přístup k datům přes internet**

Některé systémy pokládají přístup k datům přes internet za svou přednost. Jedná se totiž o systémy, které mají cloudové úložiště. U dalších systémů je pak nutné nainstalovat školní server, který je však v dnešní době označován za nestabilní.

## **Aktualizace**

Běžně probíhají prostřednictvím internetu a nabízí tím dostatečnou flexibilitu a možnost reakce na předchozí verzi systému.

## **Cena**

Cena ŠIS je závislá jak na počtu modulů, tak na počtu žáků/velikosti školy. Většina ŠIS uvádí cenu systému za rok. Kromě roční sazby však musí škola počítat také s výdaji za aktualizace, technickou podporu nebo školení.

## 2 Dostupné školní informační systémy v České republice

V předešlé kapitole jsme definovali pojem informační systém, včetně náležitostí, které by měl obsahovat. V této kapitole se budeme věnovat jednotlivým aktuálně dostupným školním informačním systémům na českém trhu.

V České republice využívá informační systém podle dostupných dat ČŠI z roku 2016/17 přes 90 % malých základních škol, tj. do 150 žáků a 99,1 % velkých základních škol, tj. nad 150 žáků. Pokud porovnáme tyto data s dostupnými daty z roku 2009, jedná se o výrazný nárůst, jelikož ŠIS v té době využívalo jen 23,7 % základních škol. Tento nárůst je způsoben obecným trendem digitalizace a zaváděním informačních technologií do škol (Česká školní inspekce, 2017). V průběhu let se na trhu vystřídal několik různých společností, nabízejících informační systémy pro agendu škol, avšak jen některé udržely krok se svou konkurencí a jsou dostupné i dnes. Vzhledem k všeobecné snaze firem nabídnout školám všestranný a intuitivní ŠIS je důležité si uvědomit, že níže uvedené informace se průběžně mění.

### 2.1 Bakaláři

Informační systém *Bakaláři* vznikl v roce 1988 a pohybuje se tedy na trhu již přes 30 let. Jedná se o nejrozšířenější ŠIS v České republice a tradice, která je s ním spojená, bezesporu přispívá k jeho nynější oblibě. Na svém webu uvádí, že „*Náš program používá přes 60 % všech škol v ČR a přes milion uživatelů. Jako jediní na tuzemském trhu nabízíme všechna technická řešení uzpůsobená na míru každé škole – provoz ve školní síti, čistě cloudové anebo hybridní řešení – samozřejmě s možností vzdáleného připojení přes webovou aplikaci*“ (BAKALÁŘI software, 2020).

Od roku 2019 informační systém *Bakaláři* spolupracuje s ŠIS *Škola OnLine*. Toto spojení dvou informačních systémů nabízí školám obohacení o moduly, které doposud měl pouze jeden ze systémů (BAKALÁŘI, 2019).

Pokud chce škola přejít na tento systém a převést svá data z jiného ŠIS uvádí web *Bakaláři* software (2020), že „*Veškeré údaje z původního systému zpravidla přenést nelze. Převést lze osobní data žáků (typu RČ, bydliště, údaje o rodičích apod.). Převod klasifikačních údajů je možný jen ve spolupráci s autory původního systému (nyní např. z programu Relax-KEŠ). Dále lze většinou převést databáze typu inventář nebo knihovna*“.

Systém *Bakaláři* nabízí svým zákazníkům plnou technickou podporu včetně proškolení zaměstnanců, správy a údržby systému, jenž jsou nabízeny jako doplňkové služby s názvem

PODPORA +. Tyto doplňkové technické služby se dělí dle zakoupené verze systému na Lite a Premium (BAKALÁŘI software, 2020).

- *Lite – cena 2500,-/rok,*
- *Premium – cena 5000,-/rok.*

Cena doplňkové služby PODPORA+ není závislá na velikosti školy, potažmo počtu žáků. Jedinou výjimkou jsou školy, které mají do 100 žáků a mají zakoupenou verzi PREMIUM. Pro ně platí cena varianty Lite. Platnost balíčku je shodná s platností licence k programu (BAKALÁŘI software, 2020).

Výčet modulů, využití ŠIS *Bakaláři* a cenovou kalkulaci dle počtu žáků/rok naleznete níže (viz *Tab. 4, Tab. 5 a Tab. 6*).

## **Vzdálená podpora uživatelů BakaTeam a BakaHost**

*„Uživatelé systému Bakaláři mohou využít vzdálenou podporu – povolit poradenské službě Bakalářů vzdálený přístup ke svému PC. O vzdálený přístup k PC uživatele mohou v případě potřeby požádat pracovníci poradenské služby (např. k nahlédnutí do instalace Bakalářů pro rychlejší vyřízení telefonického dotazu). Rozsáhlejší servisní zásah (instalace, konfigurace) je nutné předem objednat, časově náročnější pomoc může být po dohodě účtována. Vlastní připojení se realizuje pomocí programu TeamViewer“* (BAKALÁŘI software, 2020).

Kromě výše uvedené doplňkové služby a vzdálené podpory nabízí ŠIS *Bakaláři* jako jediní na českém trhu možnost volby provozu, a to buď jako:

- ***Provoz ve školní síti*** (nutnost pořídit fyzický server a licenci pro MS Server, nutnost udržovat provoz serveru),
- ***Plné cloudové řešení*** (měsíční platby za provozování cloudu, nutné internetové připojení),
- ***Kombinované řešení*** (měsíční platby za provozování cloudu, nutné internetové připojení).

The screenshot shows the 'Průběžná klasifikace' (Progressive Classification) page in the ŠIS Bakaláři system. The interface includes a sidebar with navigation options like 'Osobní údaje', 'Absence', 'Výuka', and 'Klasifikace'. The main area displays a table for various subjects, including 'Český jazyk', 'Matematika', 'Anglický jazyk', 'Fyzika', 'Občanská výchova', 'Francouzský jazyk a lit.', 'Dějepis', and 'Chemie seminář'. Each subject row shows a grade, average score, and a grid of marks for different semesters and terms.

Subject	Grade	Average	1st	2nd	3rd	4th	5th	6th	7th	8th	9th	10th	11th	12th
Český jazyk	3	1,29	1-	2	3	1	2-	3	2					
Matematika	2	2,25	2	N	3									
Anglický jazyk	1,8		1-	2	3	1	2-	3	2					
Fyzika	1-	0,9 (1,88)	1-	1	75%	3	2	1	?	100	3			
Občanská výchova	0,8		1-	?	3	1	2-	3	2					
Francouzský jazyk a lit.	-		?	N	N									
Dějepis	2	1,8	1-	2	3	1	2-	3	2					
Chemie seminář	1-	0,9 (2,13)	1-	100%	2	3	80	1	?	78	3			

Obr. 2: Vzhled ŠIS Bakaláři

(Zdroj: <https://www.bakalari.cz/images/index/slide-01.jpg>)

## 2.2 Škola OnLine

Tento informační systém vznikl v roce 2001 a samostatně začal fungovat od roku 2008. Na svém webu uvádí, že má přes 1 600 000 aktivních uživatelů a 1610 škol (ŠKOLA ONLINE, 2020).

Škola OnLine funguje jako webová aplikace, která nabízí školám snadné rozběhnutí ŠIS bez nutnosti instalace a dalších souvisejících výdajů (ŠKOLA ONLINE, 2020).

V roce 2018 došlo ke sloučení informačního systému *Dm Software* a *Školy OnLine*, která nyní nabízí proškolení zaměstnanců a administrátorů pro lepší orientaci v nově sloučeném ŠIS. K další změně došlo v následujícím roce tj. 2019, kdy škola *Škola OnLine* začala úzce spolupracovat s informačním systémem *Bakaláři*, viz výše (ŠKOLA ONLINE, 2020).

Škola OnLine nabízí nově přichozím školám podporu KOMFORT START, jenž je určena pro školy, které přechází z jiných informačních systémů. V tomto „balíčku“ je řešeno předávání osobních údajů přes zabezpečené úložiště a následný import do systému *Škola OnLine*. Zaměstnanci zákaznické podpory při tomto procesu komunikují s oprávněnými pracovníky tak, aby byla veškerá data bezpečně importována do nově zaváděného systému (ŠKOLA ONLINE, 2020).

Výčet modulů, využití ŠIS *Škola OnLine* a cenovou kalkulaci dle počtu žáků/rok naleznete níže (viz *Tab. 4*, *Tab. 5* a *Tab. 6*).

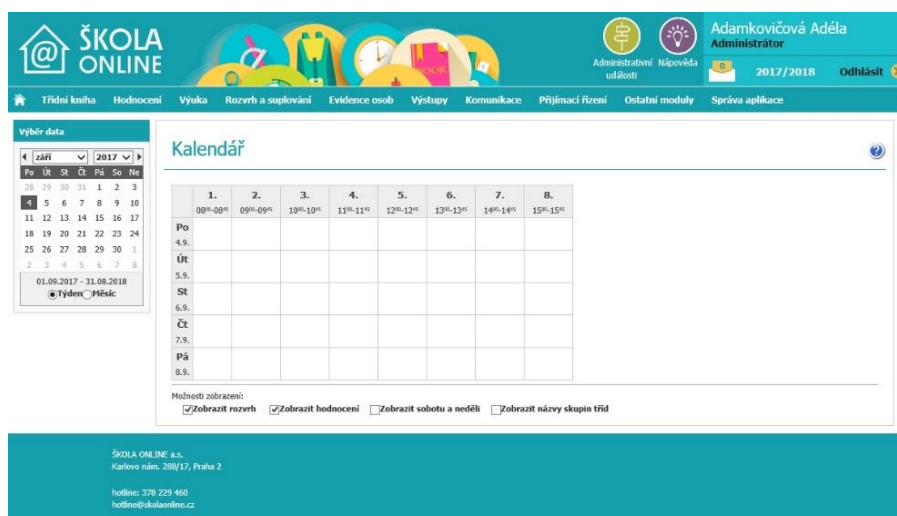
Tab. 1: Ceny za poskytnutí jednotlivých služeb

Služba	Orientační cena
Pomoc pro získání dat ze stávajícího IS.	750
Základní kontrola převáděných dat technikem	400
Import dat	5 000
Individuální odstraňování chyb spověřenou osobou školy	4 000
Podpora při zavádění informačního systému Škola OnLine pro pověřenou osobu školy	2 000
<b>Cena celkem</b>	<b>12 150</b>

(Zdroj: <https://www.skolaonline.cz/Cen%C3%ADk/PodporaKOMFORTSTART.aspx>)

## Generátor rozvrhu

Aplikace SOL umožňuje propojení s generátorem rozvrhu *aSc* Rozvrhy od firmy Applied Software Consultants s.r.o. Pokud Škola využívá propojení s *aSc* Rozvrhy, je nutné používat aktuálně podporovanou verzi (ŠKOLA ONLINE, 2020).



Obr. 3: Vzhled ŠIS Škola OnLine

(Zdroj:

<https://www.skolaonline.cz/Portals/www/Prilohy%20clanku/2994/nov%C3%BD%20vzhled.jpg?ver=2017-08-22-151744-337>)



## 2.3 Edookit

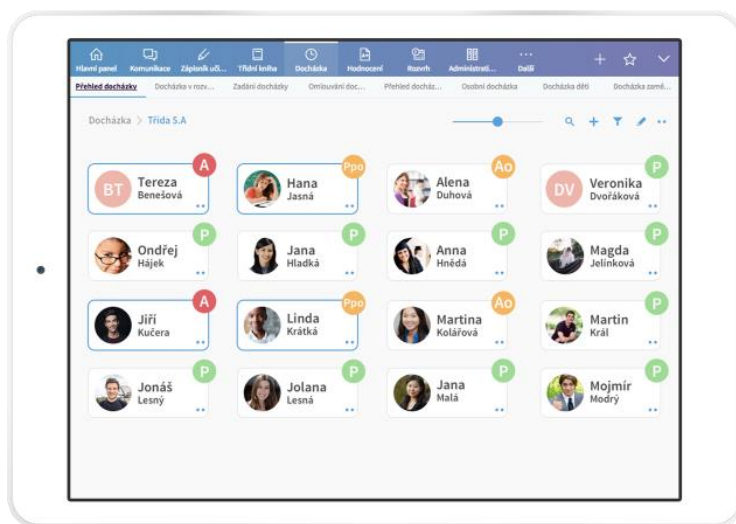
*Edookit* je českou softwarovou společností se sídlem v Brně a dle rejstříku firem vznikl v roce 2009 (Kurzy.cz, spol., 2020).

V roce 2018 *Edookit* zakoupil *SaaS*, a tím i jeho stávající zákazníci (školy). V únoru roku 2020 se stala firma *Edookit* součástí softwarové společnosti Unicorn a. s. (Unicorn, 2020), avšak informační systém *Edookit* jako takový zůstal a v dnešní době jej používá tisíce škol s více než 350 000 uživateli v ČR, Bulharsku, Německu nebo na Slovensku.

Jedná se o čistě cloudový informační systém, který funguje jen jako webová nebo mobilní aplikace s podporou systémů iOS, Windows a Android. ŠIS *Edookit* je držitelem akreditace od MŠMT (Edookit, 2020).

Co se týče přechodu mezi různými ŠIS, uvádí zástupci *Edookitu* na svých webových stránkách, že „Většinou je vše hotovo během 3 pracovních dnů, v závislosti na aktuálním vytížení. V průběhu roku nicméně doporučujeme přejít mezi špičkami (tedy mimo pololetí a konec školního roku). Tím usnadníte práci sobě i nám.“ (Edookit, 2020). Firma učitelům poskytuje akreditovaná školení (Unicorn, 2020).

Výčet modulů, využití ŠIS *Edookit* a cenovou kalkulaci dle počtu žáků/rok naleznete níže (viz Tab. 4, Tab. 5 a Tab. 6).



Obr. 4: Vzhled ŠIS *Edookit*

(Zdroj: <https://www.Edookit.com/content/zakovska-knizka-online/2-mobile/zakovska.png>)

## 2.4 Etřídnice

Tento informační systém vznikl v roce 2008 a v současnosti je na webových stránkách tohoto ŠIS zmíněno přes 75 000 spokojených uživatelů. *Etřídnice* funguje jako 100% webová aplikace, ke které je možný přístup z prohlížeče Google Chrome, Internet Explorer, Mozilla Firefox, a z dalších (just4web.cz, 2020).

Při přechodu na tento ŠIS nabízí *Etřídnice* doplňkové služby, a to školení pro správce a učitele, případně individuální konzultace na škole. Cena za školení je 1200,-/lektor bez 21 % DPH a při individuální konzultaci 800,-/lektor bez 21 % DPH. Náklady na cestovné nejsou v ceně (just4web.cz, 2020).

Výčet modulů, využití ŠIS *Etřídnice* a cenovou kalkulaci dle počtu žáků/rok naleznete níže (viz *Tab. 4*, *Tab. 5* a *Tab. 6*).

The screenshot shows the 'ZÁPIS HODIN' (Lesson Log) interface. The header includes the user 'Just Pavel Správce Třída: 6. A | 2014/2015' and the date 'PÁTEK - 14.8.2015'. The main content is a table with columns: Datum, Hodina, Předmět, Odučené hodiny, Probrané učivo, and Podpis vyučujícího. The table shows lessons for Friday, August 14, 2015, with subjects like 'F', 'D', 'Z', 'Lidstvo', and 'Asie'. The interface also includes a sidebar with navigation options like 'VSTUP', 'TŘÍDNÍ KNIHA', 'ŽAKOVSKÁ KNIŽKA', 'DENÍK PRAXE', 'ROZVRH HODIN', 'MATRIKA', and 'ADMINISTRACE'.

Datum	Hodina	Předmět	Odučené hodiny	Probrané učivo	Podpis vyučujícího
14.8.	1	F	49	Test (projekt EUp 2)	Just Pavel
	2	D	48	Lidstvo	Just Pavel
		Z	49	Asie	Just Pavel
	3				
	4				
	5				
	6				
	7				
	8				
	9				
	10				

Obr. 5: Vzhled ŠIS *Etřídnice*

(Zdroj: [http://www.etridnice.cz/userfiles/image/o-etridnici/screen-tridni-kniha\\_w800.png](http://www.etridnice.cz/userfiles/image/o-etridnici/screen-tridni-kniha_w800.png))

## 2.5 EduPage

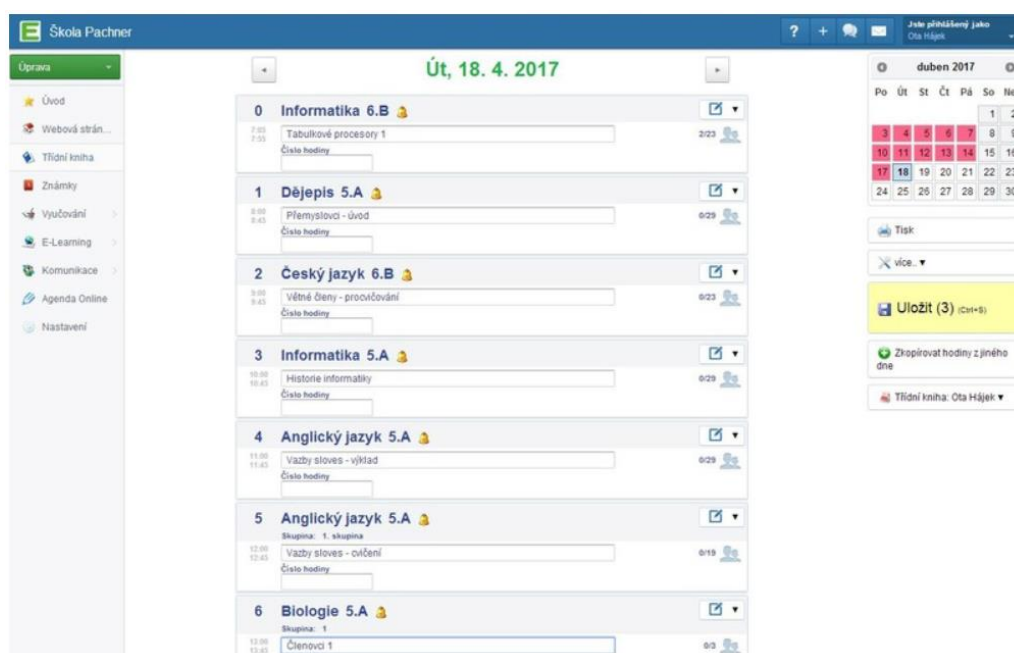
Tento informační systém spadá pod firmu ASC Applied Software Consultants, s.r.o., která je na trhu již od roku 1993. Tato firma nabízí kromě školního informačního systému *EduPage* také *aSc* rozvrhy a *aSc* třídní knihu. Tyto dva moduly fungují částečně jako samostatné informační systémy (aSc applied software consultants, 2020).

Při koupi *aSc* rozvrhy je systém *EduPage* zdarma. Školy mají možnost systém využívat

zcela bezplatně při využívání verze basic, která však nezahrnuje elektronickou třídní knihu. Výhodou *EduPage* je možnost využití pouze některých modulů, jenž je možné připojit na téměř jakýkoliv stávající školní informační systém tak, aby oba systémy pracovali paralelně (aSc applied software consultants, 2020).

Hlavním zprostředkovatelem pro Českou republiku je firma PACHNER, která se specializuje na distribuci programů pro školy (PACHNER, 2018).

Výčet modulů, využití ŠIS *EduPage* a cenovou kalkulaci dle počtu žáků/rok naleznete níže (viz *Tab. 4*, *Tab. 5* a *Tab. 6*).



Obr. 6: Vzhled ŠIS *EduPage*

(Zdroj: [https://www.pachner.cz/pictures/content/tridni\\_kniha\\_m.png](https://www.pachner.cz/pictures/content/tridni_kniha_m.png))

## 2.6 IŠkola

Tento informační systém vznikl pod firmou Computer Media s.r.o v roce 2004. Na svých webových stránkách uvádí, že v roce 2016 překročili hranici 500 000 aktivních uživatelů (Školní informační systémy, 2020).

Jedná se o webový informační systém, který není nutné instalovat. Školám, jenž plánují přechod z jiného ŠIS nabízí převedení dat zcela bezplatně (Školní informační systémy, 2020).

Výčet modulů, využití ŠIS *IŠkola* a cenovou kalkulaci dle počtu žáků/rok naleznete níže (viz *Tab. 4*, *Tab. 5* a *Tab. 6*).

Tab. 2: Cena doplňkových služeb u ŠIS Iškola

Služba	Cena
Školení pro administrátory	7 300 Kč
Školení pro uživatele	7 300 Kč
Linka technické podpory	0 Kč
Import dat z jiných systémů*	0 Kč
Podpora při zavádění systému (prvotní implementace)	0 Kč
Cena za 1 SMS	1,40 Kč
Speciální zásahy a práce na objednávku	Dohodou

(Zdroj: <https://www.iskola.cz/iskola/cenik>)

The screenshot shows the ŠIS Iškola web interface for a student named Berousek Aleš. The interface includes a navigation bar with icons for various school functions like 'Administrace', 'Hodnocení', 'Rozvrhy', 'Docházka', 'Třídní kniha', 'Výpůjčky', 'Přijímačky', 'Nastavení', 'Komunikace', and 'Další'. The main content area displays the student's name and a list of subjects with their respective grades and averages. The table below summarizes the data shown in the screenshot.

Předmět	Hodnocení	Průběžná	Vysvědčení	Průměr
Angličtina	1. 1. 2. (80%), 2. 1	+	+	1,38
Biologie	3. 2. 1. (30%)	+	+	2,31
Český jazyk	2. 2. 4. 2. 1. 4+	+	+	2,50
Dějepis	1. 2	+	+	1,50
Matematika	5. 4+ (70%), 3	+	+	4
Tělocvik	1. 2	+	+	1,50

Obr. 7: Vzhled ŠIS Iškola

(Zdroj: [https://www.iskola.cz/obrazky/clanky/obr\\_01.jpg](https://www.iskola.cz/obrazky/clanky/obr_01.jpg))

## 2.7 Relax-KEŠ

Informační systém *Relax-KEŠ* patří k těm méně známým. Z emailové komunikace se zástupcem této firmy jsem se dozvěděla, že vznikl v roce 2001. Od tohoto roku se podle zástupce každoročně vydává několik „menších“ aktualizací, dále je pak jednou ročně „větší aktualizace“, přičemž číslo verze odpovídá aktuálnímu roku. Roku 2019 tedy vyšla verze 19.00. Systém má přibližně 250 registrovaných zákazníků, ale ne všichni jej využívají (FANDware, 2020).

Podle informací dostupných na webových stránkách nabízí firma potenciálním zákazníkům (školám), které nechtějí využívat veškeré moduly tohoto ŠIS, možnost sjednání

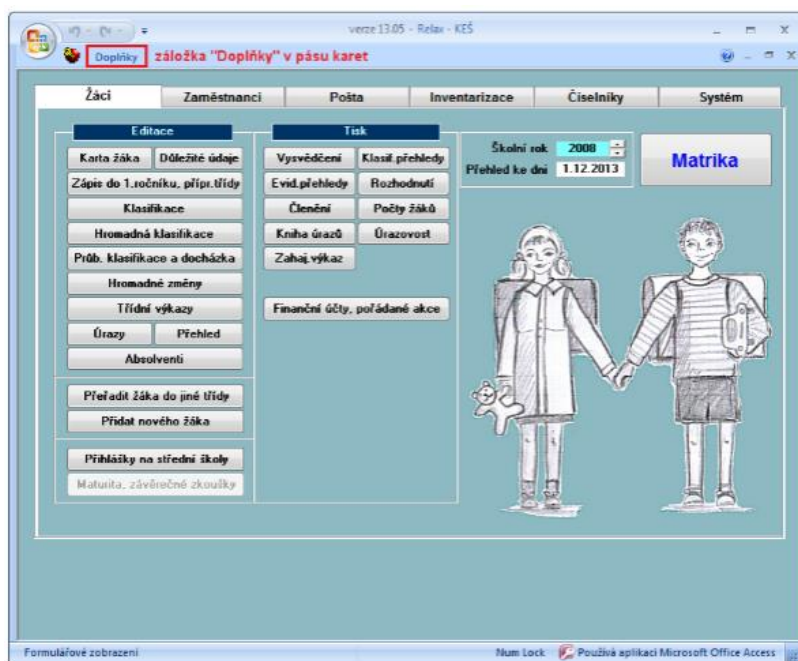
smluvní ceny. *Relax-KEŠ* má na rozdíl od ostatních ŠIS pořizovací cenu jednorázovou, není tedy nutná paušální roční platba. I přes to však školy musí každý rok zaplatit tzv. udržovací poplatek, který zahrnuje standardní technickou podporu a aktualizace programu (FANDware, 2020).

Výčet modulů ŠIS *Relax-KEŠ* naleznete níže (viz *Tab. 5* a *Tab. 6*).

*Tab. 3: Cenová kalkulace ŠIS Relax-KEŠ*

		A	B	C	D	E
		1 PC	do 3 PC	do 5 PC	nad 5 PC	nad 10 PC
0	MŠ do 20 dětí	4 000	7 000	10 000	13 000	18 000
	RUP	800	1 400	2 000	2 600	3 600
1	MŠ	6 000	9 000	12 000	15 000	20 000
	RUP	1 200	1 800	2 400	3 000	4 000
3	ZŠ do 18 tříd (včetně)	10 000	14 000	18 000	22 000	27 000
	RUP	2 000	2 800	3 600	4 400	5 400
4	ZŠ nad 18 tříd	11 000	15 000	20 000	24 000	29 000
	RUP	2 200	3 000	4 000	4 800	5 800
5	SS. OU, U	12 000	16 000	21 000	25 000	30 000
	RUP	2 400	3 200	4 200	5 000	6 000

(Zdroj: <http://streamline.cz/relax.html>)



*Obr. 8: Vzhled ŠIS Relax-KEŠ*

(Zdroj: <https://docplayer.cz/4208490-Relax-kes-novinky-verze-15-01-verze-15-00.html>)

## 2.8 aSc

Tento program pro vedení agendy školy se vyskytuje na trhu již 20 let a spadá pod firmu Applied Software Consultants (aSc applied software consultants, 2020).

Program *aSc* se skládá jen z jednotlivých modulů (rozvrhy, třídní kniha a suplování). Domníváme se, že i přes splnění některých náležitostí ŠIS jej nelze označit za informační systém v pravém slova smyslu. Každý z těchto modulů je schopen fungovat jako samostatný program, a může tak fungovat paralelně i s jiným informačním systémem. Tento program je dostupný v různých zemích světa a v roce 1998 získal mezinárodní ocenění na veletrhu PEDAGOGIKA (aSc applied software consultants, 2020).

### Program aSc rozvrhy

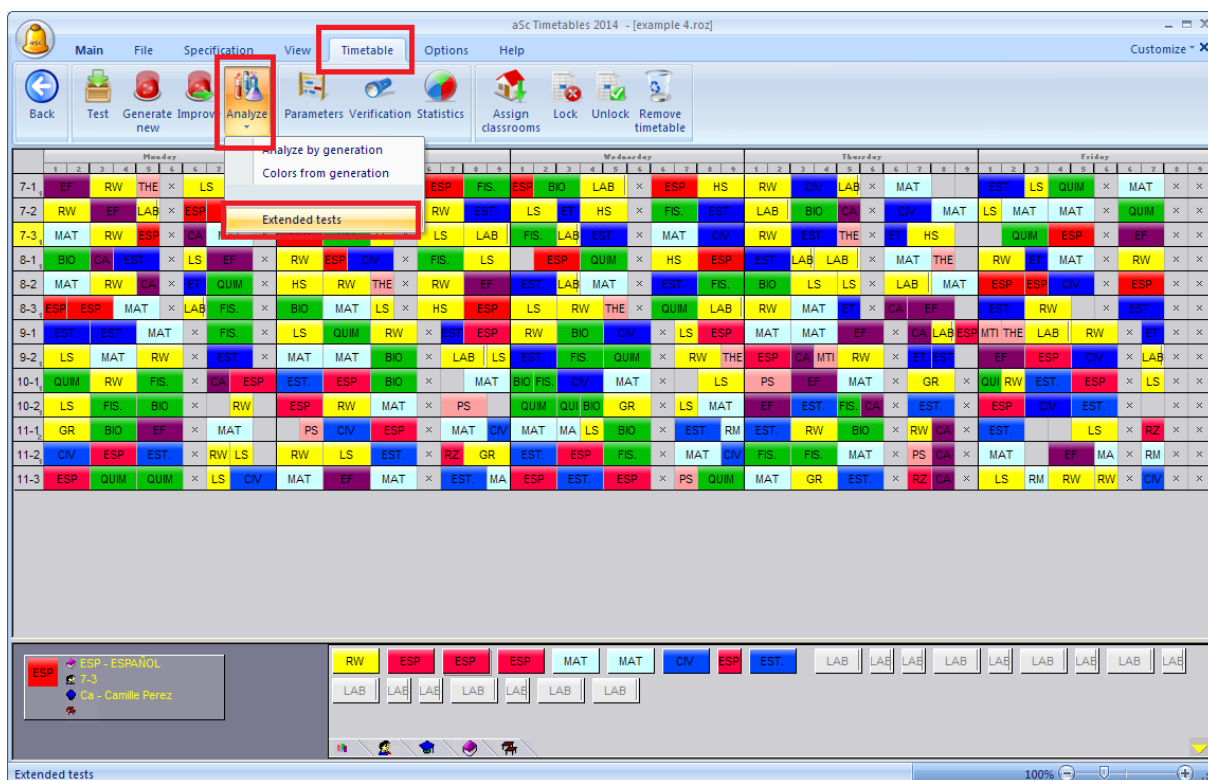
Pomáhá vytvářet či automaticky generovat rozvrhy. Na svém webu uvádí, že program *aSc* rozvrhy dokáže vygenerovat přes 5 milionů možností „*a přijde s úžasně vyrovnaným rozvrhem, který nejen že splní vaše kritéria, ale bude se líbit i vašim kolegům a studentům*“ (aSc applied software consultants, 2020). Uživatel si může prohlížet *aSc* rozvrhy v mobilních zařízeních nebo na webové aplikaci (aSc applied software consultants, 2020).

**aSc rozvrhy mají tyto funkce** (aSc applied software consultants, 2020):

- *Automatický návrh,*
- *Manuální úpravy,*
- *Kontrola rozvrhu,*
- *Snadné zadání dat,*
- *Mobilní přístup,*
- *Import dat,*
- *Budovy, optimalizace přesunů mezi nimi,*
- *Přizpůsobení vzhledu,*
- *aSc Suplování,*
- *aSc EduPage – k programu aSc Rozvrhy je zdarma,*
- *Místní specifika – jeho návrh odpovídá místním požadavkům kdekoli ve světě.*
- *aSc Rozvrhy online,*
- *Elektronická třídní kniha.*



**Ceník:** aSc rozvrhy v základním balíčku pro ZŠ lze pořídit za jednorázový poplatek 4400,-. Tento balíček zahrnuje kromě aSc suplování také aSc třídní knihu. Po dobu dvou let jsou aktualizace a údržba zdarma, po dvou letech je platba za tyto služby 1250,- (aSc applied software consultants, 2020).



Obr. 9: Vzhled aSc rozvrhy

(Zdroj: <https://help.asctimetables.com/text.php?id=1185&lang=cz>)

## Program aSc třídní kniha

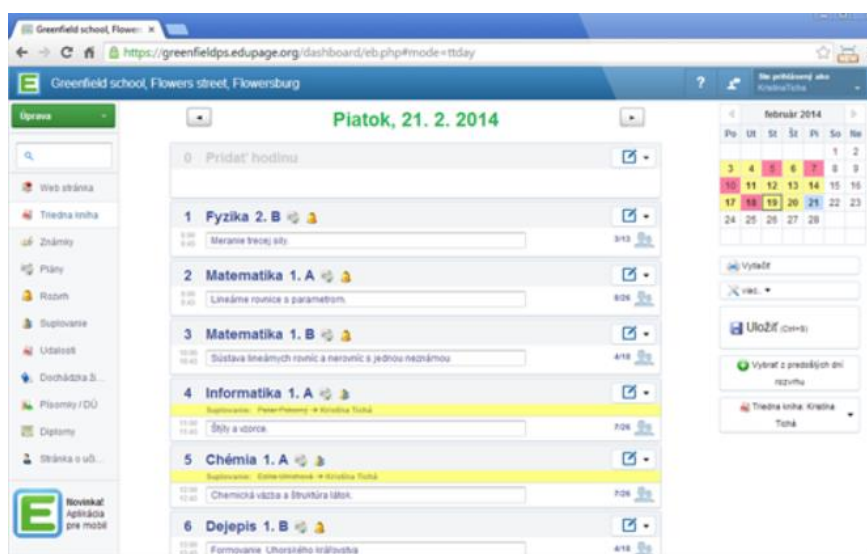
Nabízí škole jednoduché a přehledné zpracování dat a je schopen zcela nahradit „papírovou“ verzi. „Učitel v přehledném prostředí zadá učivo, docházku a pokud chce, i domácí úkoly. Vedení školy má okamžitý přehled o dění na škole. Už žádné počítání čárek, zaškrtavání políček nebo hledání ztracené třídní knihy. Všechny údaje stačí zapsat pouze jednou“ (aSc applied software consultants, 2020).

**aSc třídní kniha** (aSc applied software consultants, 2020):

- Zadávání učiva,
- Tematické plány,
- Kontrola vyplnění,

- *Management událostí a školní kalendář,*
- *Docházka a omluvenky,*
- *Report pro inspekci a archivaci,*
- *Online suplování,*
- *Export dat,*
- *Manuální úpravy,*
- *Mobilní aplikace.*
- *Integrovaný systém – Propojení dat z aSc Rozvrhy, aSc Suplování a stránek školy EduPage. Učitel i rodič mají jedno heslo pro všechny činnosti. (Import ze systémů: Bakaláři, ŠkolaOnline, dmSoftware, IŠkola, SAS, Rozvrh RNDr. Červený a dalších).*

**Ceník:** Elektronickou třídní knihu aSc lze pořídit samostatně za 1250,- ročně, přičemž testovací rok je zdarma. Při zakoupení aSc rozvrhy je elektronická třídní kniha zdarma (aSc applied software consultants, 2020).



Obr. 10: Vzhled aSc třídní kniha

(Zdroj: <https://classregister.EduPage.org/>)

## Program aSc suplování

Umožňuje uživateli spravovat „suplování, včetně notifikací a výpisů. Suplování/záskoky může plánovat najednou více uživatelů, a to i na poslední chvíli“ (aSc applied software consultants, 2020).

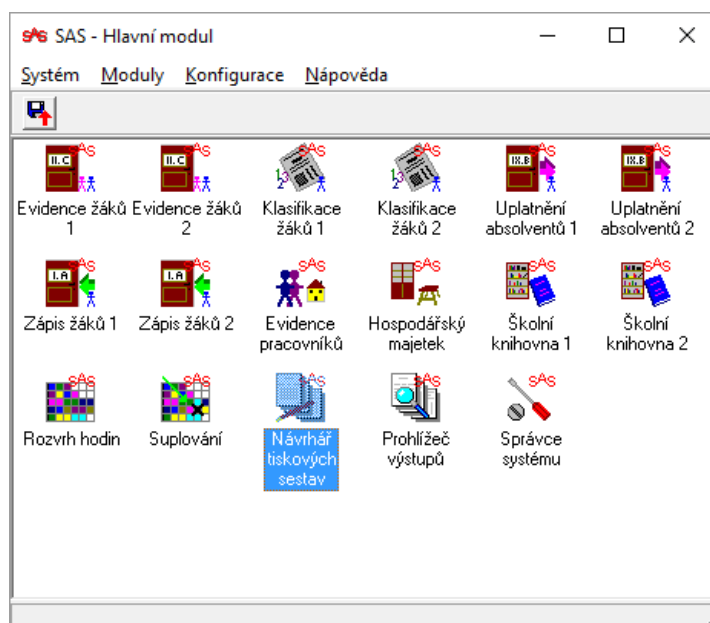


### 3 Již nedostupné školní informační systémy v České republice

Kromě aktuálně dostupných ŠIS je praktické zmínit také ty, které již dostupné nejsou, neboť se některé z nich na zlomku škol stále využívají. Níže uvedené školní informační systémy byly ukončeny/sloučeny s některými stávajícími ŠIS. V případě sloučení tak poskytli kupujícím firmám dlouholeté zákazníky.

#### 3.1 SaS

*SaS* neboli systém agend pro školy byl jeden z prvních programů pro vedení administrativy ve školách. Podle informací dostupných na webu se tento informační systém začal vyvíjet od roku 1991 a byl spuštěn v roce 1992. Tehdy fungoval ještě jako software a obsahoval pouze 3 moduly (integrované prostředí, přijímací zkoušky a návrhář tisků). Po roce 2016 se stal systém *SaS* součástí systému *Edookit*. Systém *SaS* byl oficiálně ukončen v roce 2018, kdy jej převzala firma *Edookit* (Edookit, 2020).



Obr. 11: Vzhled ŠIS SaS

(Zdroj: <http://SaS.Edookit.cz/wp-content/uploads/2019/01/SAS59a.png>)

## 3.2 Dm Software

Tento systém vznikl v roce 1996. Kromě informačního systému pro školy nabízel také administrativní program pro firmy. Na webu ŠIS *Dm Software* je uveden článek z roku 2018, kde je oznámeno sloučení Dm softwaru se Školou OnLine. Toto sloučení znamenalo pro uživatele *Dm Software* řadu nových výhod, mimo jiné snadnější přístup do aplikace pomocí webového prohlížeče (BAKALÁŘI software, 2020). K 1. lednu 2020 byl provoz zcela ukončen (Kurzy.cz, spol., 2020).

The screenshot displays the user interface of the ŠIS Dm Software. At the top, there is a navigation bar with the 'dm' logo and various icons for 'Evidence', 'Vysvědčení', 'Administrativní události', and 'Nápověda'. The user's name 'Adamkovičová Adéla' and role 'Administrátor, Učitel' are shown in the top right corner, along with the school year '2017/2018' and a 'Odhlásit' button. Below the navigation bar, a menu contains options like 'Třídní kniha', 'Hodnocení', 'Výuka', 'Rozvrh a suplování', 'Evidence osob', 'Výstupy', 'Komunikace', 'Přijímací řízení', 'Ostatní moduly', and 'Správa aplikace'. The main content area features a 'Výběr data' widget on the left, which includes a calendar for the month of September 2017. To the right of this widget is a 'Kalendář' (Calendar) table. The table has columns for weeks (1-9) and rows for days of the week (Po, Út, St, Čt, Pá). Below the table, there are checkboxes for display options: 'Zobrazit rozvrh', 'Zobrazit hodnocení', 'Zobrazit sobotu a neděli', and 'Zobrazit názvy skupin tříd'. The bottom of the page is a solid purple bar.

Obr. 12: Vzhled ŠIS Dm Software

(Zdroj: <https://www.skolaonline.cz/dm/%C4%8C%C3%A1nky/tabid/327/articleType/ArticleView/articleId/2995/Menime-vzhled-aplikace.aspx>)

## 4 Jednotlivé moduly školních informačních systémů

Tato kapitola obsahuje definice základních modulů, které nabízejí jednotlivé ŠIS v České republice. Nabídka modulů je nejen důležitým faktorem při výběru ŠIS, ale určuje také cenovou třídu, která je s nabídkou spojená. Níže uvedené informace byly čerpány z webových stránek jednotlivých ŠIS (BAKALÁŘI software, 2020; Edookit, 2020; aSc applied software consultants, 2020; FANDware, 2020; Školní informační systémy, 2020).

**Třídní kniha** – Elektronická třídní kniha umožňuje zápis jednotlivých hodin, zadávání absence žáků, omlouvání z výuky atd. Tento modul tak spolehlivě nahrazuje klasické třídní knihy a nabízí snazší i efektivnější přístup k informacím. Díky tomuto modulu odpadají nepřijemnosti, které byly s papírovými třídními knihami spojeny.

**Rozvrh hodin** – Tento modul pomáhá tvůrci rozvrhu (učiteli) hlídat kolize v rozvrhových akcích, ukazuje časový harmonogram jednotlivých hodin a poskytuje přehled o obsazenosti jednotlivých učeben. Tvůrce rozvrhu pak může dále provádět přesuny hodin a simultánně sledovat odvíjené změny v dalších rozvrzích tříd, učitelů nebo místností. Důležitou funkcí je také možnost rozdělení určitých žáků na skupiny nebo sjednocení tříd. Všechny tyto akce mohou probíhat buď automaticky díky generátoru, či být korigovány ručně.

**Žákovská knížka** – Modul žákovská knížka je elektronická podoba „klasické“ papírové žákovské knížky. Rodičům zpřístupňuje informace o klasifikaci žáka, jeho docházce, rozvrhu hodin, výchovných opatřeních, akcích školy, případně domácích úkolech. Kantor může pomocí tohoto modulu zasílat omluvné listy, informace o třídních schůzkách nebo upozornit rodiče na neplnění povinností.

**Docházka** – Evidence zameškaných hodin, která je ve většině případů napojena na modul třídní kniha.

**Školní matrika žáka** – Tento modul poskytuje správu školní matriky žáka a úpravu veškerých dokumentů. Veškeré uložené dokumenty je možné exportovat a výstup zasílat na MŠMT.

**Vysvědčení** – Modul umožňuje organizaci a tisk vysvědčení pro všechny ročníky. Úzce spolupracuje s klasifikací v žákovské knížce a automaticky po předchozím potvrzení učitele o konečné známce generuje finální vysvědčení.

**Komunikace** – Tento modul slouží pro komunikaci mezi zaměstnanci školy a rodiči žáků, případně pro komunikaci mezi školami. Může také obsahovat nástěnky, aktuality a virtuální poznámkové bloky.

**E-learning** – Díky tomuto modulu si může učitel připravit pro své žáky studijní nebo výukový materiál. V tomto modulu je možné pracovat s textovými a tabulkovými editory a zároveň vkládat multimediální obsah, připojovat hypertextové odkazy nebo tvořit interaktivní prostředí pro žáky.

**Domácí úkoly** – Vyučující má možnost vytvořit nebo zadat domácí úkol, na který budou studenti upozorněni díky mobilní nebo webové aplikaci. Po odevzdání úkolu, si jej může vyučující prohlédnout a udělit za něj známku.

**Mobilní aplikace** – Díky mobilní aplikaci si mohou rodiče, žáci či učitelé otevřít daný ŠIS ve svém mobilním zařízení. Mobilní aplikace umožňuje snadnější přístup a možnost nastavení upozornění např. při zápisu nové známky, nové rozvrhové akce nebo upozornění na zprávu od učitele/rodiče.

**Přenos dat na MŠMT** – Program poskytuje rychlé zpracování a vytváření výkazů pro export na MŠMT.

**Plán učiva** – Tento modul zahrnuje vytváření a práci s tematickými plány učiva. Dává možnost rodičům a učitelům nahlédnout do kapitol, kterým se budou žáci věnovat.

**Přijímací zkoušky** – V tomto modulu lze vytvořit evidenci uchazečů nebo zvolit kritéria pro přijetí. Modul také obsahuje možnost tisku výsledkových listin nebo rozhodnutí o přijetí/nepřijetí.

**Inventarizace** – Tento modul umožňuje evidenci majetku. U některých ŠIS nabízí rovněž možnost čtení čárových kódů při inventarizaci.

**Platby** – Tento modul slouží ke správě plateb za školní akce, pomůcky či přihlášky k přijímacím řízením.

## Aktuální ceník a nabídka modulů

Veškerá data obsažená v tabulkách níže (viz Tab. 4–6) jsme čerpali z webových stránek či z emailové komunikace se zástupci daných ŠIS. Pokud nebyly některé informace o daném modulu dostupné označili jsme je za NE – nemá. V tabulkách není uveden ŠIS *aSc*, jelikož se nejedná o úplný ŠIS. Jako zástupce programu *aSc* je zde uveden *EduPage*, který obsahuje *aSc* rozvrhy, třídní knihu a suplování.

Tab. 4: Přehled cen ŠIS pro ZŠ/rok při využití všech modulů včetně DPH

CENA ŠIS PRO ZŠ ZA ROK PŘI VYUŽITÍ VŠECH MODULŮ VČETNĚ DPH						
NÁZEV ŠIS	do 100 žáků	do 200 žáků	do 400 žáků	do 600 žáků	do 1000 žáků	do 2000 žáků
BAKALÁŘI	3600,-	6000,-	10 700,-	15 400,-	20 000,-	26 000,-
EDUPAGE	2900,-	4900,-	6900,-	9 900,-	11 900,-	12 900,-
ŠKOLA ONLINE	5967,-	8957,-	14 671,-	19 937,-	27 945,-	32 943,- (nad 1400 žáků)
IŠKOLA	3400,-	5800,-	7800,-	9800,- (do 800 žáků)	10 800,-	12 800,- (nad 1201 žáků)
ETŘÍDNICE	4200,-	5400,-	7800,-	10 200,-	15 000,-	není
EDOOKIT	6000,-	12 360,-	17 520,-	26 990,- (do 800 žáků)	33 990,-	není

(Zdroj: vlastní zpracování)

Tab. 5: Nabídka jednotlivých modulů u ŠIS

NÁZEV ŠIS	MATEŘSKÁ ŠKOLA	ZÁKLADNÍ ŠKOLA	STŘEDNÍ ŠKOLA	VOŠ, VŠ	TŘÍDNÍ KNIHA	ŽÁKOVSKÁ KNIŽKA	ROZVRH HODIN	DOCHÁZKA	ŠKOLNÍ MATRIKA ŽÁKA
BAKALÁŘI	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
EDUPAGE	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
ŠKOLA ONLINE	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
IŠKOLA	NE	ANO	ANO	NE	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
ETŘÍDNICE	ANO	ANO	ANO	NE	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
RELAX-KEŠ	ANO	ANO	ANO	NE	NE	ANO	NE	ANO	ANO
EDOOKIT	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	NO	ANO

(Zdroj: vlastní zpracování)

Tab. 6: Nabídka jednotlivých modulů u ŠIS

NÁZEV ŠIS	VYSVĚDČENÍ	KOMUNIKACE	E-LEARNING	DOMÁCÍ ÚKOLY	MOBILNÍ APLIKACE	PŘENOS DAT NA MŠMT	PLÁN UČIVA	PŘIJÍMACÍ ZKOUŠKY	INVENTARIZACE	PLATBY
BAKALÁŘI	ANO	ANO	NE	NE	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	NE
EDUPAGE	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	NE	NE	ANO
ŠKOLA ONLINE	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO	ANO
IŠKOLA	ANO	ANO	ANO	ANO	NE	ANO	ANO	NE	NE	NE
ETŘÍDNICE	ANO	ANO	NE	NE	NE	ANO	ANO	NE	NE	NE
RELAX-KEŠ	ANO	ANO	NE	NE	NE	ANO	NE	ANO	ANO	NE
EDOOKIT	ANO	ANO	ANO	NE	ANO	ANO	ANO	ANO	NE	ANO

(Zdroj: vlastní zpracování)

## 5 Empirická část

Ve své bakalářské práci se zaměřuji na problematiku školních informačních systémů. Za posledních několik let se trh se ŠIS rozrostl. Hlavním důvodem je vzrůstající poptávka po informačních technologiích ve školách. S rostoucí poptávkou po ŠIS se zvyšují i nároky na jednotlivé ŠIS, a to jak po stránce uživatelského prostředí, tak po celkové efektivnosti. V závislosti na čase a poptávce jednotlivé firmy, nabízející ŠIS, neustále aktualizují svou nabídku jednotlivých modulů a vyvíjejí možnosti, jak provázat ŠIS s ostatními zařízeními ve škole (dveřní přístupový systém, jídelna). Implementace školního informačního systému představuje pro mnohé školy finanční a logistickou zátěž, jež se mohou společně s nedostatkem informací stát limitujícími faktory při výběru ŠIS či přechodu mezi jednotlivými ŠIS.

Empirická část práce vymezuje jednu hlavní výzkumnou otázku, která je zaměřena na míru zastoupení jednotlivých školních informačních systémů v Olomouckém kraji a jednotlivé dílčí výzkumné otázky, které souvisí s hlavní výzkumnou otázkou a doplňují ji.

### 5.1 Metodologie výzkumu

#### Cíl výzkum

Cílem práce je identifikovat míru zastoupení jednotlivých školních informačních systémů na základních školách v Olomouckém kraji.

Na základě cíle práce a teoretických východisek (viz kapitola 1–4) jsme si stanovili tuto hlavní výzkumnou otázku:

- *Jaká je míra zastoupení jednotlivých školních informačních systémů na základních školách v Olomouckém kraji?*

Dílčími doplňujícími otázkami jsou:

- *Které školní informační systémy byly v minulosti v Olomouckém kraji využívány?*
- *Jaké moduly v nabídce školních informačních systémů chybí?*
- *Jaké moduly jsou u jednotlivých školních informačních systémů nejvyužívanější?*
- *Zvýšila se efektivita pracoviště po implementaci aktuálně využívaného školního informačního systému?*

## Metoda sběru dat

Pro dosažení cíle výzkumu jsme si zvolili kvantitativní typ výzkumu pomocí dotazníkového šetření, jež patří mezi nejpoužívanější metody sběru dat při pedagogickém výzkumu. Mezi hlavní pozitiva dotazníkového šetření patří získání dat a oslovení většího počtu respondentů v relativně krátkém čase. Nezbytnou podmínkou pro získání relevantních dat je seznam dobře strukturovaných a správně položených otázek tak, aby se respondent v dotazníku orientoval a porozuměl jednotlivým otázkám (Chráska, 2016, s. 164–165).

U dotazníkového šetření existuje riziko, že počet vyplněných dotazníků bude nízký nebo naopak vysoký z důvodu několika násobného vyplnění téhož dotazníku (Skutil a kol., 2011).

Za hlavní rizika považujeme nedostatečnou zdatnost pověřeného respondenta pracovat s dotazníkem v elektronické podobě nebo ztrátu námi zasláného e-mailu v elektronické poště. Pro tyto případy jsme kromě odkazu na elektronický dotazník vytvořený pomocí webové aplikace Google Forms zaslali také dotazník ve formátu aplikace MS Word (\*.docx) (viz přílohy). Dalším preventivním opatřením bylo rozesílání jednotlivých e-mailů po 30 respondentech, abychom zabránili jejich případnému zařazení do nevyžádané pošty.

Na základě výzkumné otázky a dílčích otázek jsme vytvořili polostrukturovaný dotazník s celkem 12 otázkami, které níže představíme.

### 1. Jaký školní informační systém Vaše škola využívá?

Tato otázka je sestavena jako otázka polouzavřená a jako filtrační, kdy má respondent možnost zvolit z vybraných ŠIS. Pokud v nabídce daný ŠIS chybí, má respondent možnost jej doplnit. Touto otázkou kvantifikujeme jednotlivé ŠIS v Olomouckém kraji. Respondent, který v nabídce odpovědí zaznačí možnost, že *nevyužívá žádný ŠIS*, je odkázán na otázku 1a.

#### 1a. Z jakého důvodu Vaše škola nevyužívá školní informační systém?

Jedná se o doplňující otázku (viz výše), která je otevřená a nabízí respondentovi možnost vyjádření se. V teoretické části práce (viz kapitola 1) je uvedeno, že ŠIS využívá více než 90 % základních škol. Proto nás zajímá, z jakého důvodu zbylé školy ŠIS nevyužívají.



## **2. Jak dlouho tento školní informační systém Vaše škola využívá?**

V závislosti na teoretických poznatcích vzniku a vývoje jednotlivých ŠIS (viz kapitola 2) nás zajímá, jak dlouho škola informační systém využívá a zda je možnost závislosti výběru jednotlivých ŠIS v čase. Tato otázka je uzavřená s jednoduchým typem výběru.

## **3. Využívala Vaše škola v minulosti i jiný školní informační systém/y?**

Tato otázka slouží ke zjištění, zda mají respondenti předchozí zkušenost/zkušenosti i s jiným/jinými ŠIS, než je jejich stávající. Pro snazší orientaci v dotazníku jsme zvolili dichotomickou otázku, na kterou při odpovědi *Ano* navazuje doplňující otevřená otázka.

### **3a. O jaký školní informační systém se jednalo?**

Na základě získaných odpovědí na tuto otázku můžeme kvantifikovat jednotlivé ŠIS, které byly u respondentů v minulosti využívány. Tato otázka je otevřená, neboť se domníváme, že řada škol mohla v minulosti využívat vlastní školní informační systémy vytvořené na objednávku nebo se dané ŠIS na trhu již nevyskytují (viz kapitola 3).

### **3b. Z jakého důvodu Vaše škola přešla na jiný školní informační systém?**

V této otevřené otázce se dozvíme konkrétní nedostatky dříve využívaných ŠIS, které byly respondenty využívány. Vzhledem k tomu, že se jedná o otevřenou otázku má respondent dostatek prostoru pro vyjádření.

## **4. Který/které modul/y jsou pro Vaši školu nejužitečnější? Můžete vybrat více odpovědí.**

Tato otázka je polytomická konjunktivní, kde si může respondent vybrat z více odpovědí, případně sám doplnit modul, který v nabízených odpovědích chybí.

## **5. Bez kterého/kterých modulu/ů by se Vaše škola obešla? Můžete vybrat více odpovědí.**

Otázka je polytomická konjunktivní. Respondent může vybrat z více možností, případně doplnit modul, který v nabízených možnostech chybí.

## **6. Které moduly podle Vás v nabídce daného školního informačního systému chybí?**

Otázka je otevřená, aby měl respondent dostatek místa pro vyjádření svého názoru. Veškeré nedostatky, které respondenti uvedou, se budou vázat k jednotlivým ŠIS. Můžeme tak provést jejich komparaci.

## **7. Zvýšila se na Vaší škole efektivita práce zavedením školního informačního systému?**

Efektivnost jednotlivých ŠIS je téma vhodné k diskuzi. V této otázce bylo využito tzv. Likertovo škálování. Tato metoda nám pomůže stanovit míru stupně souhlasu či nesouhlasu. Většinou se používá škála o lichém počtu, kterého se držíme i my (Rod, 2012). Využili jsme těchto pět stupňů: *Ano, Spíše ano, Nedokážu posoudit, Spíše ne, Ne*.

## **8. Jaký/jaké byl/y pro Vaši školu rozhodující faktor/y při výběru aktuálně využívaného školního informačního systému?**

Zařazení této otázky do dotazníkového šetření přímo souvisí s dílčí doplňující výzkumnou otázkou, kterým je zjistit, jaký byl rozhodující faktor při výběru aktuálně používaného školního informačního systému. Tato otázka je polytomická konjunktivní s možností vložit i jiný faktor, než je uveden v nabízených možnostech.

## **9. Jaký je počet žáků na Vaší škole?**

Jednotlivé ŠIS nabízí řady modulů, avšak nemusí odpovídat představám škol různých velikostí. Pomocí dat získaných prostřednictvím této polytomické disjunktivní můžeme zjistit, zda existuje korelace mezi velikostí školy a využívaným ŠIS.

## **Výběrový soubor**

Výběrový soubor respondentů tvořily základní školy v Olomouckém kraji. Podle rejstříku škol a školských zařízení MŠMT ČR (2020) se v Olomouckém kraji nachází celkem 301 základních škol.

Osloveno bylo všech 301 škol. Dotazníkového šetření se zúčastnilo celkem 132 respondentů, což je více než 1/3 oslovených. Většina respondentů odpověděla na všechny

kladené otázky. Pouze několik respondentů na některé z otázek neodpovědělo, či nechtělo odpovědět. Jednalo se především o otázky volné nebo o otázky v dotazníku, který byl ve formátu aplikace MS Word (\*.docx), kde respondenti nemuseli povinně vyplnit všechny otázky jako ve verzi webové aplikace Google Forms.

## 5.2 Analýza dat

V následující podkapitole se budeme zabývat analýzou dat získaných dotazníkovým šetřením.

### Otázka 1. Jaký školní informační systém využívá Vaše škola?

Na tuto otázku odpovědělo všech 132 respondentů, kteří se dotazníkového šetření zúčastnili. Pro lepší názornost jsme zvolili koláčový graf (viz *Graf 1*).

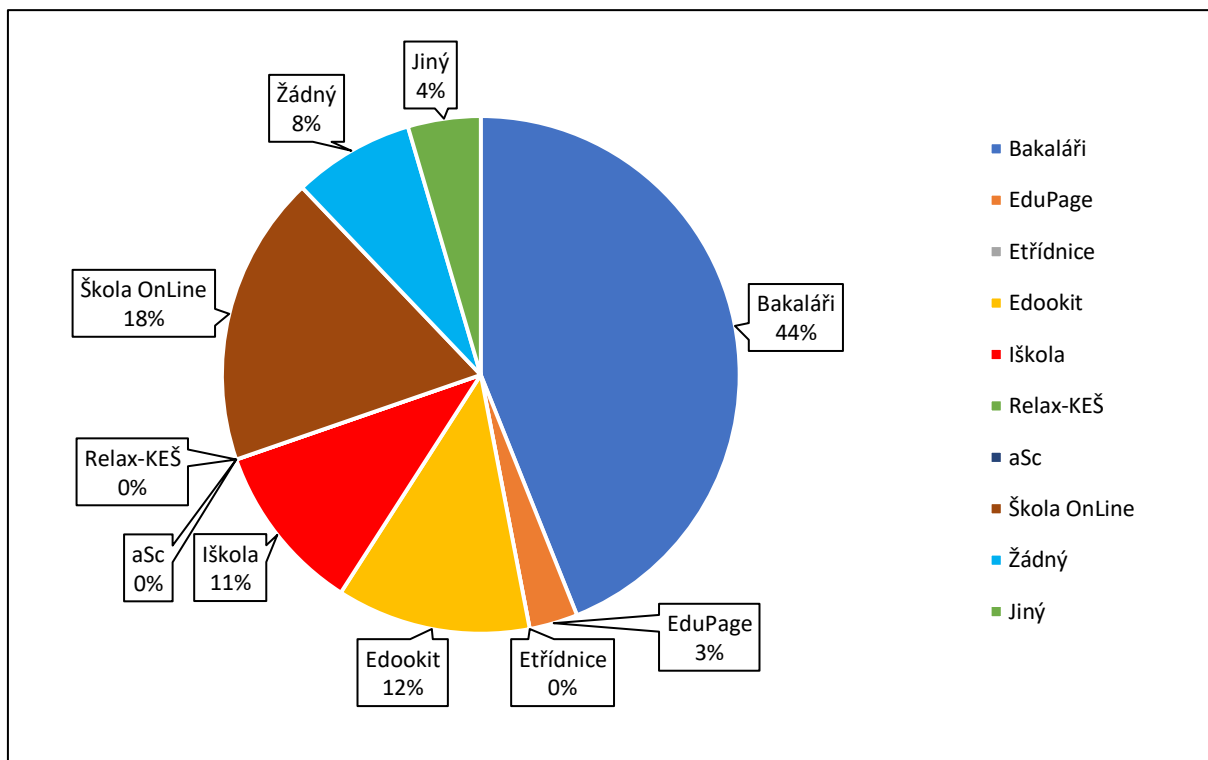
Z grafu je patrné, že u našich respondentů je nejvíce rozšířený ŠIS *Bakaláři* se 44 %. S rozdílem téměř 30 % je na druhém místě ŠIS *Škola OnLine* s 18 %. Pokud se podíváme na nejnižší hodnoty v grafu, tak ŠIS *Etřídnice*, *Relax-KEŠ* a *aSc* nevyužívá žádný z našich respondentů.

Jako „Jiné“ ŠIS je brán ŠIS *Dm Software*, který využívají 4 respondenti a ŠIS *Classis*, který byl vybrán 1 respondentem.

Tab. 7: Míra zastoupení jednotlivých ŠIS

ŠIS	ABSOLUTNÍ ČETNOST	RELATIVNÍ ČETNOST V (%)
ETŘÍDNICE	0	0
ASC	0	0
RELAX-KEŠ	0	0
EDUPAGE	4	3
JINÝ	6	4,5
ŽÁDNÝ	10	7,6
IŠKOLA	14	10,6
EDOOKIT	16	12,1
ŠKOLA ONLINE	24	18,2
BAKALÁŘI	58	43,9

(Zdroj: vlastní zpracování)



Graf 1: Procentuální zastoupení jednotlivých ŠIS v Olomouckém kraji

(Zdroj: vlastní zpracování)

### Otázka 1a. Z jakého důvodu Vaše škola nevyužívá školní informační systém?

Na tuto otázku odpovídali pouze respondenti, kteří u *otázky 1.* uvedli, že jejich škola *nevyužívá žádný* ŠIS. Mezi 132 oslovenými bylo pouze 10 respondentů, jenž nevyužívají žádný ŠIS. Na tuto otázku 8 respondentů odpovědělo, že jsou malá nebo malotřídní škola, pro kterou není ŠIS efektivní a má vysokou pořizovací cenu. Zbylí 2 respondenti na tuto otázku neuvedli žádnou odpověď.

Tab. 8: Příklady odpovědí – Z jakého důvodu nevyužívají ŠIS

ODPOVĚDI
Jsme malotřídní škola se spojenými ročníky a není to pro nás efektivní.
Jsme jednotřídní základní škola s malým počtem dětí.
Jsme malá škola při zdravotnickém zařízení.
Jsme malá škola, a tudíž zatím nebyl třeba a nebyly na něj finanční prostředky.
Bez odpovědi.

(Zdroj: vlastní zpracování)

## Otázka 2. Jak dlouho tento školní informační systém Vaše škola využívá?

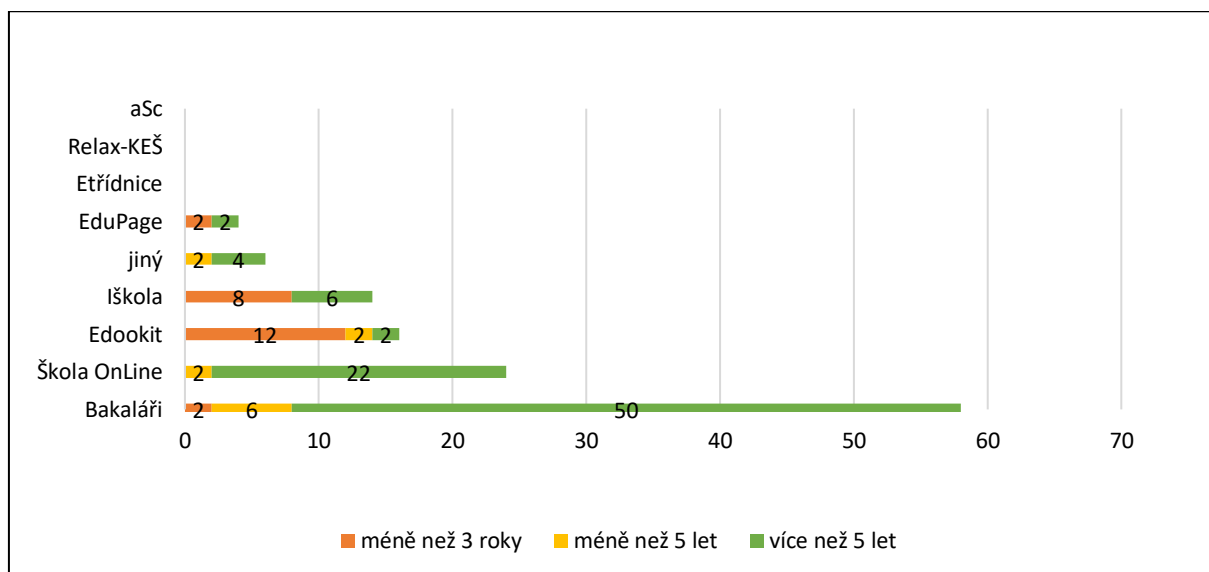
Na základě *otázky 1.* se počet respondentů zredukoval o ty, kteří ŠIS nevyužívají. Respondenti, kteří nevyužívají ŠIS neodpovídali na *otázky 2.–8.* Zůstalo nám tedy 122 respondentů, kteří využívají ŠIS a mohli tak na dané otázky odpovědět.

Na základě integrace dat zjištěných z *otázky 1.* a *otázky 2.* jsme sestavili sloupcový graf, ve kterém jsme pro lepší vizualizaci seřadili hodnoty od velikosti nejmenší po největší (viz *Graf 2*). Z grafu vyplývá, že ŠIS *Bakaláři*, jakožto jeden z nejstarších ŠIS, je ve většině případů využíván více než 5 let.

Tab. 9: Jak dlouho školy využívají jednotlivé ŠIS

ŠIS	MÉNĚ NEŽ 3 ROKY		MÉNĚ NEŽ 5 LET		VÍCE NEŽ 5 LET	
	ABSOLUTNÍ ČETNOST	RELATIVNÍ ČETNOST V (%)	ABSOLUTNÍ ČETNOST	RELATIVNÍ ČETNOST V (%)	ABSOLUTNÍ ČETNOST	RELATIVNÍ ČETNOST V (%)
ETŘÍDNICE	0	0	0	0	0	0
RELAX-KEŠ	0	0	0	0	0	0
ASC	0	0	0	0	0	0
EDUPAGE	2	1,6	0	0	2	1,6
JINÝ	0	0	2	1,6	4	3,3
IŠKOLA	8	6,9	0	0	6	4,9
EDOOKIT	12	9,8	2	1,6	2	1,6
ŠKOLA ONLINE	0	0	2	1,6	22	18
BAKALÁŘI	2	1,6	6	4,9	50	41

(Zdroj: vlastní zpracování)



Graf 2: Jak dlouho školy využívají jednotlivé ŠIS

(Zdroj: vlastní zpracování)

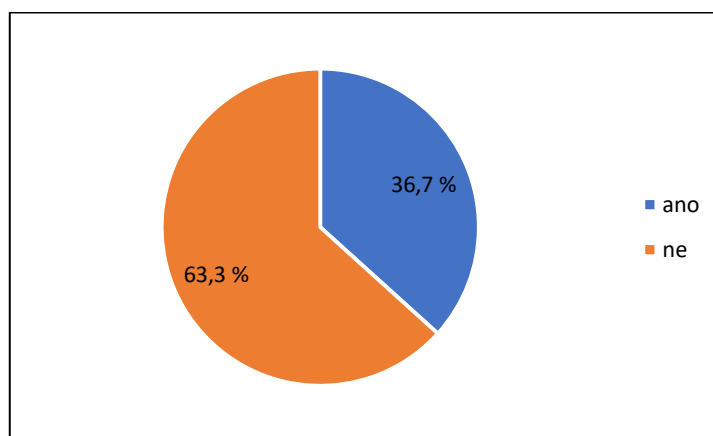
### Otázka 3. Využívala Vaše škola v minulosti i jiný/jiné školní informační systém/y?

Na tuto otázku odpovědělo *Ano*, škola v minulosti využívala i jiný ŠIS 36,7 % respondentů, což je 45 respondentů z celkových 122, kteří využívají ŠIS. Zbytek respondentů odpovědělo *ne*, naše škola v minulosti žádný jiný systém nevyužívala. Abychom získali jednotlivé ŠIS, které naši respondenti využívali, vytvořili jsme následující doplňkové otázky.

Tab. 10: Využívala v minulosti škola i jiný ŠIS

ODPOVĚĎ	ABSOLUTNÍ ČETNOST	RELATIVNÍ ČETNOST V (%)
ANO	45	36,7
NE	77	63,3

(Zdroj: vlastní zpracování)



Obr. 13: Využívali jste v minulosti i jiné ŠIS?

(Zdroj: vlastní zpracování)

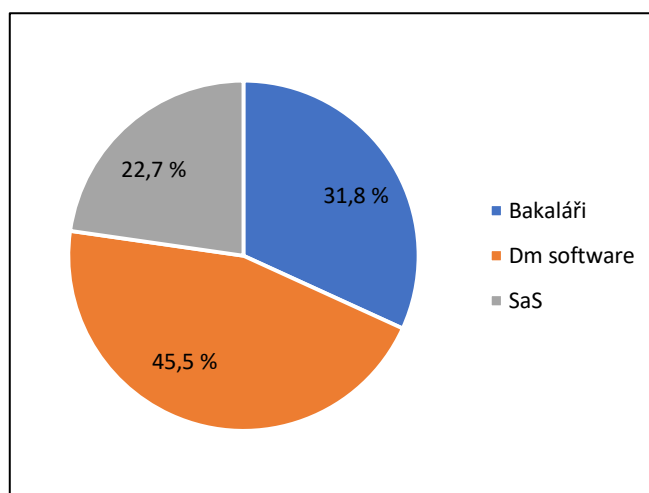
### Otázka 3a. O jaký školní informační systém se jednalo?

Respondenty lze v této otázce rozdělit na 3 skupiny, respektive na 3 ŠIS, které byly v minulosti těmito respondenty využívány. Z grafu níže (viz Graf 3) je patrné, že více než 45 % respondentů dříve využívalo ŠIS *Dm Software*.

Tab. 11: Jaké ŠIS respondenti v minulosti využívali

ŠIS	ABSOLUTNÍ ČETNOST	RELATIVNÍ ČETNOST V (%)
SAS	10	22,7
BAKALÁŘI	14	31,8
DM SOFTWARE	20	45,5

(Zdroj: vlastní zpracování)



Graf 3: Jaké ŠIS respondenti v minulosti využívali

(Zdroj: vlastní zpracování)

### Otázka 3b. Z jakého důvodu Vaše škola přešla na jiný školní informační systém?

Na tuto otázku odpovědělo všech 44 respondentů. Pro jednotlivé ŠIS, které v minulosti respondenti využívali, jsme vytvořili níže uvedené tabulky (viz Tab. 11–13).

Pokud se podíváme do tabulky (viz Tab. 4), která obsahuje jednotlivé odpovědi respondentů, dříve využívajících ŠIS *Bakaláři*, zjistíme, že většina respondentů zmínila technické problémy tohoto ŠIS.

V tabulce níže (viz Tab. 5), která obsahuje odpovědi respondentů využívajících v minulosti ŠIS *Dm Software* jsme se dozvěděli, že 10 respondentů z 20 uvedlo jako důvod přechod ke Škole OnLine při sloučení těchto dvou firem. Zbýlých 10 škol uvedlo, že *Dm Software* nevyhovoval aktuálním požadavkům.

Z tabulky určené pro ŠIS SaS (viz Tab. 6) jsme se od 8 respondentů z 10 dozvěděli, že přešli na ŠIS Edookit z důvodu jejich sloučení.

Tab. 12: ŠIS Bakaláři – Z jakého důvodu Vaše škola přešla na jiný školní informační systém?

(Příklady odpovědí)

<b>ODPOVĚDI</b>
Dostatečně rychle nereagovali na IT vývoj
větší jednoduchost, přehlednost, výběr modulů, provázanost
cena
Systém nezládal problematiku málotřídní školy.
Nevyhovovaly nám

(Zdroj: vlastní zpracování)

Tab. 13: ŠIS Dm Software – Z jakého důvodu Vaše škola přešla na jiný školní informační systém? (Příklady odpovědí)

<b>ODPOVĚDI</b>
neodpovídal našim požadavkům – málo funkcí
Spojení firem
Firmy se spojily.
Škola OnLine je komplexní internetová aplikace, přístupná z jakéhokoliv počítače, obsahuje i elektronickou třídní knihu.
Nevyhovoval

(Zdroj: vlastní zpracování)

Tab. 14: ŠIS SaS – Z jakého důvodu Vaše škola přešla na jiný školní informační systém? (Příklady odpovědí)

<b>ODPOVĚDI</b>
cena
cena
sloučení fy SAS s EDOOKIT
modernizace
Končil a přebíral ho Edookit

(Zdroj: vlastní zpracování)

#### **Otázka 4. Který/které modul/y jsou pro Vaši školu nejužitečnější? Můžete vybrat více odpovědí.**

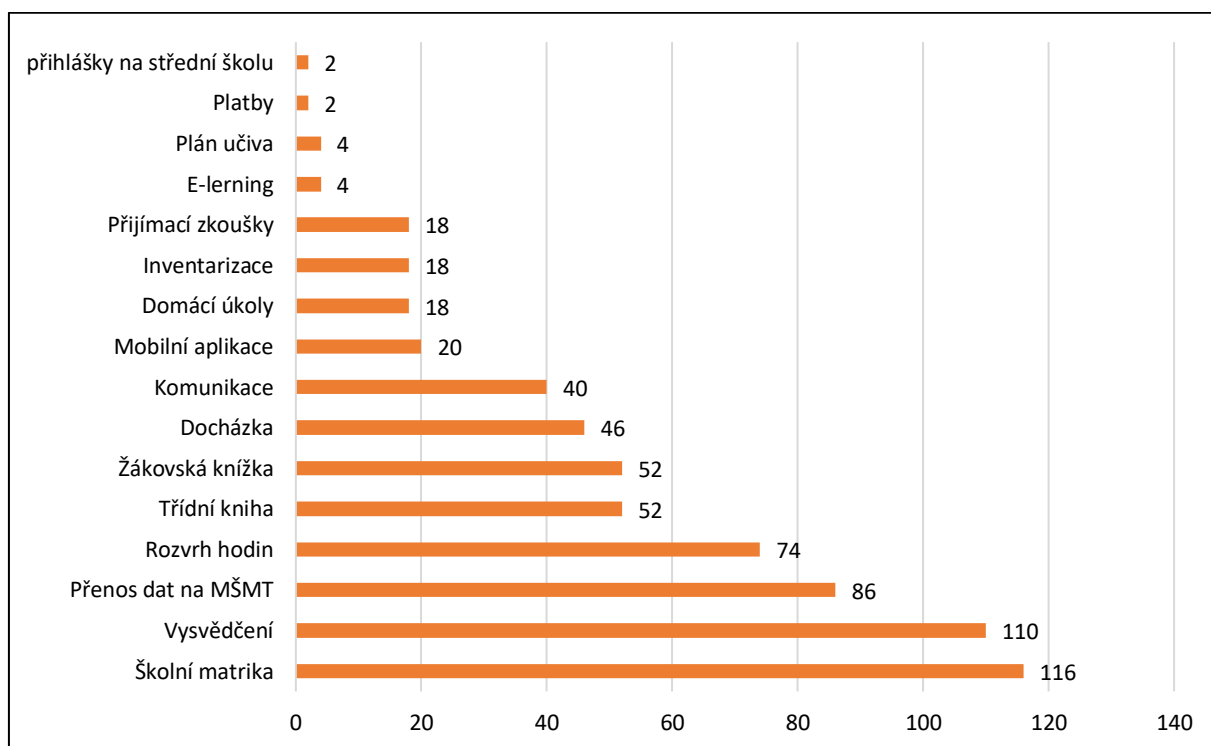
Mezi respondenty se nejužitečnějšími moduly ukázaly být ty, které patří mezi základní administrativní složky. Modul vysvědčení a školní matrika byly zvoleny více jak 16 % respondentů. Více jak 11 % respondentů označilo za užitečné moduly přenos dat na MŠMT a rozvrh hodin.



Tab. 15: Nejužitečnější moduly

ŠIS	ABSOLUTNÍ ČETNOST	RELATIVNÍ ČETNOST V (%)
PLATBY	2	0,3
PŘIHLÁŠKY NA STŘEDNÍ ŠKOLU	2	0,3
E-LERNING	4	0,6
PLÁN UČIVA	4	0,6
DOMÁCÍ ÚKOLY	18	2,7
INVENTARIZACE	18	2,7
PŘIJÍMACÍ ZKOUŠKY	18	2,7
MOBILNÍ APLIKACE	20	3
KOMUNIKACE	40	6
DOCHÁZKA	46	6,9
TŘÍDNÍ KNIHA	52	7,9
ŽÁKOVSKÁ KNIŽKA	52	7,9
ROZVRH HODIN	74	11,2
PŘENOS DAT NA MŠMT	86	13
VYSVĚDČENÍ	110	16,6
ŠKOLNÍ MATRIKA	116	17,5

(Zdroj: vlastní zpracování)



Graf 4: Nejvyužívanější moduly

(Zdroj: vlastní zpracování)

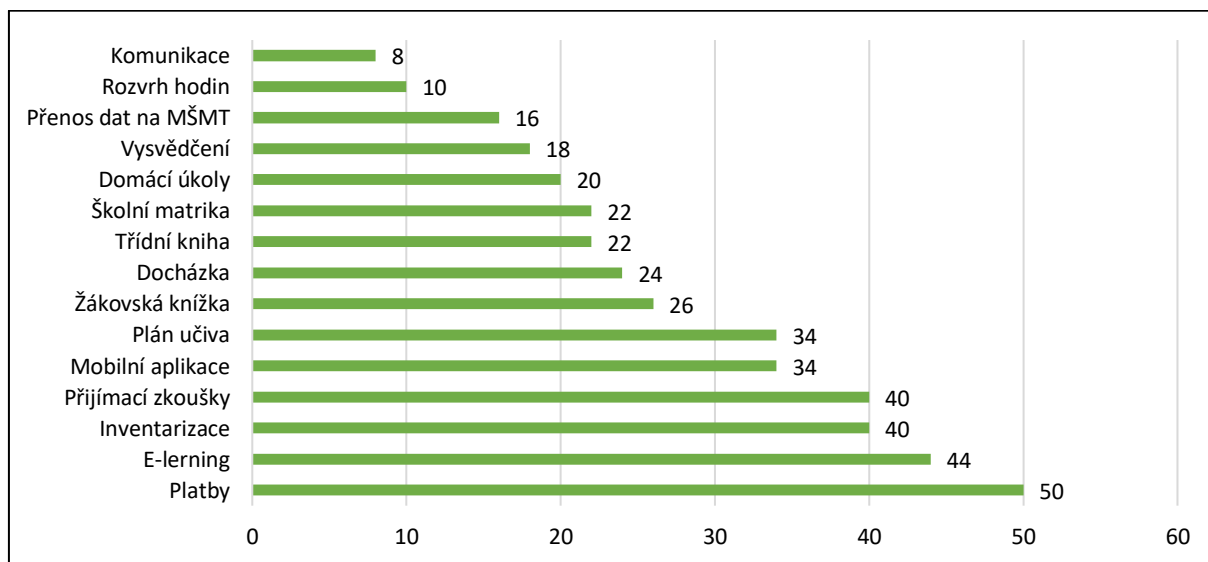
**Otázka 5. Bez kterého/kterých modulu/ů by se Vaše škola obešla? Můžete vybrat více odpovědí.**

Dle odpovědí respondentů se jako nejméně užitečný ukázal modul platby se 12,3 %. Na druhé příčce je E-learning se 10,8 %. Moduly přijímací zkoušky a inventarizace skončily na děleném 3. místě. Byly uvedeny jako nepotřebné 9,8 % respondentů.

Tab. 16: Moduly, bez kterých by se škola obešla

ŠIS	ABSOLUTNÍ ČETNOST	RELATIVNÍ ČETNOST V (%)
KOMUNIKACE	8	2
ROZVRH HODIN	10	2,5
PŘENOS DAT NA MŠMT	16	3,9
VYSVĚDČENÍ	18	4,4
DOMÁCÍ ÚKOLY	20	4,9
TŘÍDNÍ KNIHA	22	5,4
ŠKOLNÍ MATRIKA	22	5,4
DOCHÁZKA	24	5,9
ŽÁKOVSKÁ KNÍŽKA	26	6,4
MOBILNÍ APLIKACE	34	8,3
PLÁN UČIVA	34	8,3
INVENTARIZACE	40	9,8
PŘIJÍMACÍ ZKOUŠKY	40	9,8
E-LERNING	44	10,8
PLATBY	50	12,3

(Zdroj: vlastní zpracování)



Graf 5: Moduly, bez kterých by se škola obešla

(Zdroj: vlastní zpracování)

## Otázka 6. Které moduly podle Vás v nabídce daného školního informačního systému chybí?

V této otázce měli respondenti možnost uvést moduly, které jejich ŠIS nenabízí nebo nejsou dostatečné. Ze 122 respondentů 28 uvedlo postrádající moduly či nedostatky stávajících modulů. Jejich odpovědi jsou uvedeny v tabulce (viz Tab. 7). Ze zbylých 94 respondentů 90 uvedlo, že jim v jejich daném systému nic nechybí a 4 respondenti některé z modulů nevyužívají.

Tab. 17: Moduly, které jednotlivým ŠIS chybí (Příklady odpovědí)

ŠIS	ODPOVĚDI
BAKALÁŘI	mateřská škola – evidence, mateřská škola, učební materiály, funkční docházka, pořádné webové prostředí
EDUPAGE	Možná jen více místa a možností pro hospitace – pro ředitele, dále evidence BOZP a revizí. Jinak systém splňuje vše, co potřebujeme – výborný poměr výkon/cena, málo tiskových soustav
EDOOKIT	Návrhář tiskových sestav, Třídní pokladna, Více tiskových soustav
IŠKOLA	propojení třídní knihy s docházkovým systémem
ŠKOLA ONLINE	K odeslané poště není možno přiložit přílohy.
JINÝ-CLASSIS	oznamovací sms o nepřítomnosti ve škole

(Zdroj: vlastní zpracování)

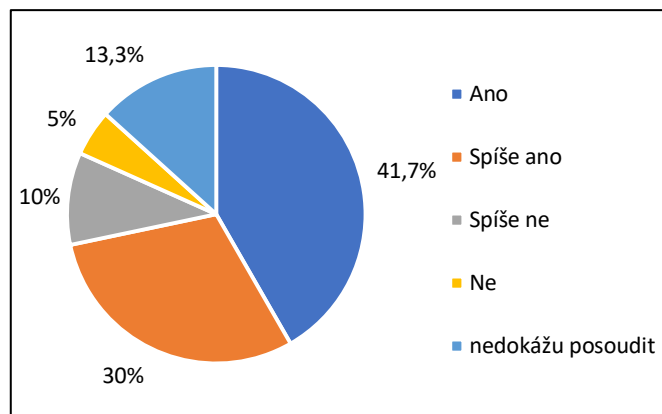
## Otázka 7. Zvýšila se na Vaší škole efektivita práce zavedením školního informačního systému?

Více než 70 % respondentů připustilo zvýšení efektivity práce po implementaci ŠIS na daném pracovišti.

Tab. 18: Zvýšila se efektivita práce zavedením ŠIS ve škole

ODPOVĚDI	ABSOLUTNÍ ČETNOST	RELATIVNÍ ČETNOST V (%)
ANO	51	41,7
SPÍŠE ANO	37	30
SPÍŠE NE	12	13,3
NE	6	10
NEDOKÁŽU POSOUDIT	16	5

(Zdroj: vlastní zpracování)



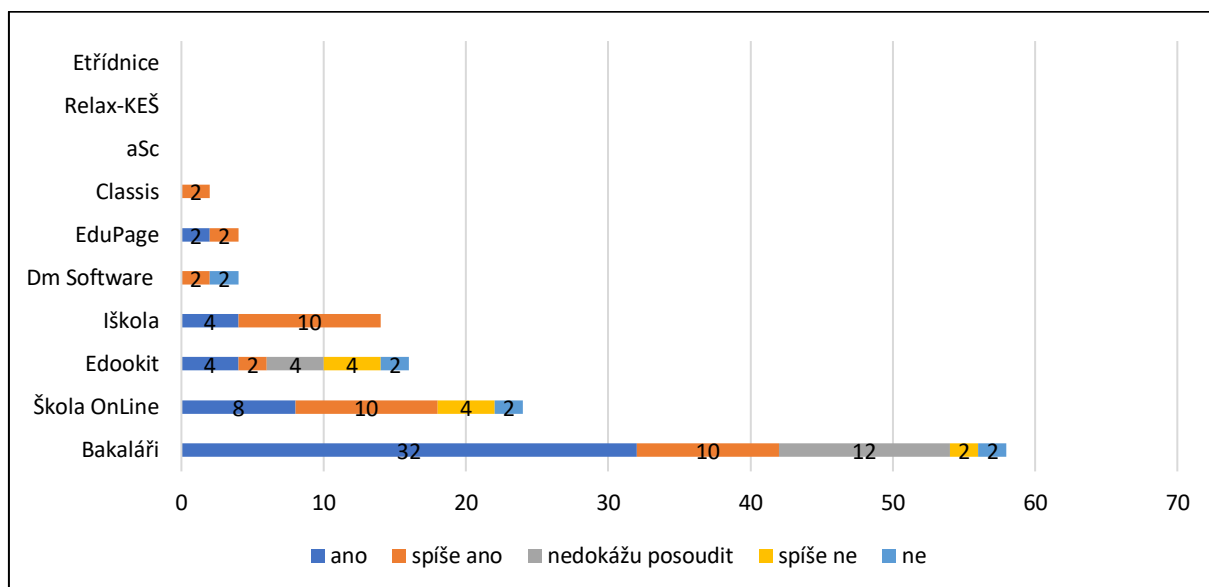
Graf 6: Efektivita práce zavedením ŠIS ve škole

(Zdroj: vlastní zpracování)

Tab. 19: Efektivita práce podle jednotlivých ŠIS

ŠIS	ANO	SPIŠE ANO	NEDOKÁŽU POSOUDIT	SPIŠE NE	NE
ETŘÍDNICE	0	0	0	0	0
RELAX-KEŠ	0	0	0	0	0
ASC	0	0	0	0	0
CLASSIS	0	2	0	0	0
EDUPAGE	2	2	0	0	0
DM SOFTWARE	0	2	0	0	2
IŠKOLA	4	10	0	0	0
EDOOKIT	4	2	4	4	2
ŠKOLA ONLINE	8	10	0	4	2
BAKALÁŘI	32	10	12	2	2

(zdroj: vlastní zpracování)



Graf 7: Efektivita práce podle jednotlivých ŠIS

(Zdroj: vlastní zpracování)

## Otázka 8. Jaký/jaké byl/y pro Vaši školu rozhodující faktor/y při výběru aktuálně využívaného školního informačního systému?

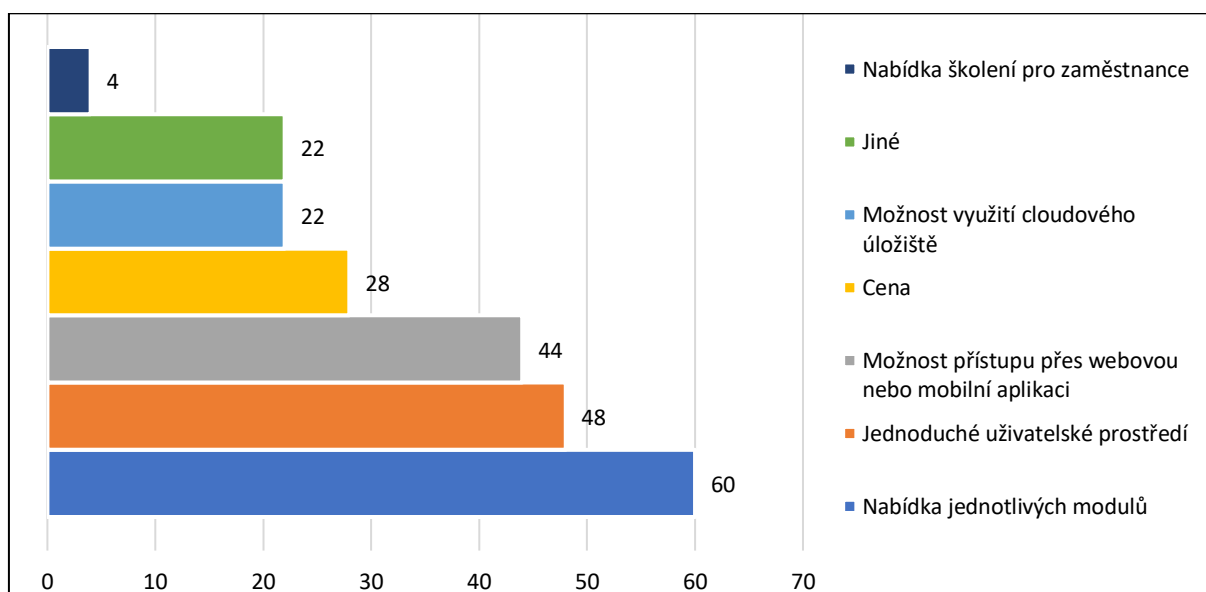
Hlavními rozhodujícími faktory při výběru aktuálně využívaného ŠIS se mezi respondenty stala *nabídka jednotlivých modulů, jednoduché uživatelské prostředí a možnost přístupu přes webovou nebo mobilní aplikaci*. Každý z těchto faktorů byl zvolen více jak 40 respondenty. Někteří respondenti uvedli více faktorů, které stály za jejich výběrem. U těchto respondentů převažovala kombinace ceny a jednoduchého uživatelského prostředí.

V otevřené části této otázky respondenti uvedli možnosti jako např. škola ŠIS převzala od sloučené školy, ŠIS vybíral předchozí ředitel anebo dali na doporučení známých.

Tab. 20: Rozhodující faktory pro výběr ŠIS

FAKTOR PŘI VÝBĚRU	ABSOLUTNÍ ČETNOST	RELATIVNÍ ČETNOST V (%)
NABÍDKA ŠKOLENÍ PRO ZAMĚSTNANCE	4	1,8
MOŽNOST VYUŽITÍ CLOUDOVÉHO ÚLOŽIŠTĚ	22	9,6
JINÉ	22	9,6
CENA	28	12,3
MOŽNOST PŘÍSTUPU PŘES WEBOVOU NEBO MOBILNÍ APLIKACI	44	19,3
JEDNODUCHÉ UŽIVATELSKÉ PROSTŘEDÍ	48	21,1
NABÍDKA JEDNOTLIVÝCH MODULŮ	60	26,3

(Zdroj: vlastní zpracování)



Graf 8: Rozhodující faktory pro výběr ŠIS

(Zdroj: vlastní zpracování)

## Otázka 9. Jaký je počet žáků na Vaší škole?

Na základě získaných odpovědí na tuto otázku a otázku č. 1 lze poukázat na korelaci mezi počtem žáků a aktuálně využívaným ŠIS na dané škole.

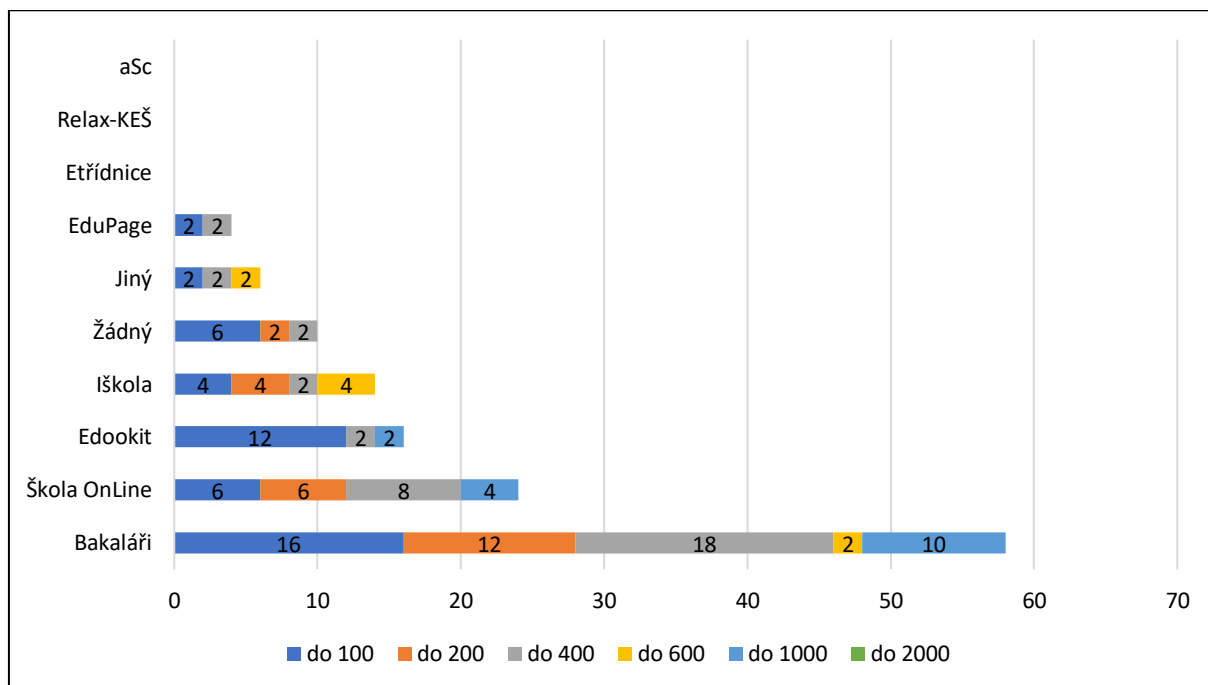
Z grafu níže (viz Graf 9) vyplývá, že ŠIS *Bakaláři*, *Iškola* a *Škola OnLine* jsou všestranně ŠIS vhodné pro jakoukoliv školu neohledně na její velikost.

Naproti tomu 12 z 16 respondentů využívajících ŠIS *Edookit* má méně než 100 žáků. Respondenti, kteří žádný ŠIS nevyužívají, se vyjádřili takto: „Na tuto otázku 8 respondentů uvedlo, že jsou malá nebo malotřídní škola pro kterou není ŠIS efektivní a má vysokou pořizovací cenu. Dva z 10 respondentů na tuto otázku neuvedli odpověď.“ (viz výše *Otázka 1a*).

Tab. 21: Počet škol dle počtu žáků

POČET ŽÁKŮ VE ŠKOLE	ABSOLUTNÍ ČETNOST	RELATIVNÍ ČETNOST V (%)
DO 100	47	35,6
DO 200	25	18,9
DO 400	33	25,2
DO 600	10	7,5
DO 1000	17	12,8
DO 2000 A VÍCE	0	0

(Zdroj: vlastní zpracování)



Graf 9: Využití jednotlivých ŠIS v závislosti na počtu žáků

(Zdroj: vlastní zpracování)

## 5.3 Interpretace dat

### Otázka 1. Jaký školní informační systém Vaše škola využívá?

Domníváme se, že ŠIS *Bakaláři* je nejvyužívanějším školním informačním systémem, protože patří mezi nejstarší školní administrativní systémy na trhu. V roce 1988, kdy se ŠIS *Bakaláři* dostal na trh, neměl v podstatě konkurenci. Nynější obliba tohoto ŠIS tedy souvisí s tradicí a rozšířeností na českém trhu. Více než 85 % respondentů, vlastníci tento systém, jej využívá více než 5 let. Škola *OnLine*, jakožto druhý nejvyužívanější ŠIS v Olomouckém kraji je na českém trhu od roku 2001 (viz kapitola 2). Tento školní informační systém nebyl po většinu své existence tolik využíván jako nyní. Domníváme se, že přelomovým rokem byl rok 2018, kdy došlo k sloučení s ŠIS *Dm Software*, jenž byl do té doby druhým nejvyužívanějším systémem. Domníváme se tedy, že za tímto skokovým nárustem počtu škol využívajících tento systém stojí právě toto sloučení, kdy došlo k přechodu stávajících zákazníků k ŠIS *Škola OnLine*. Systém *Edookit* je dle počtu respondentů, využívajících tento ŠIS, třetím aktuálně nejvyužívanějším školním informačním systémem v Olomouckém kraji. Tento ŠIS, jenž byl vytvořen v Brně, si i přes poměrně krátkou dobu od svého vzniku vydobyl pozici na trhu s informačními systémy, a to nejen v České republice (viz kapitola 2).

S rozdílem pouhého 1 % zakončuje čtveřici nejvyužívanějších školních informačních systémů v Olomouckém kraji ŠIS *Iškola*. Při srovnání procentuálního zastoupení tohoto ŠIS na Českém trhu z roku 2016 (viz 5.4 Diskuze) s našimi výsledky z Olomouckého kraje si můžeme všimnout, že tento ŠIS je využíván v České republice pouze 3 % škol. Myslíme si, že důvodem takto vysokého počtu respondentů využívajících tento ŠIS v Olomouckém kraji může být místo jeho založení, neboť firma vlastníci tento ŠIS má své sídlo v Prostějově, který se nachází v Olomouckém kraji. Jako relativně málo využívané školní informační systémy v Olomouckém kraji lze označit ŠIS *EduPage*, *Dm Software* a *Classis*, jenž jsou využívány 2 – 3 % respondentů. Důvody takto nízkého zastoupení jsou u každého z těchto systémů rozličné. Informační systém *EduPage* vznikl na Slovensku, není proto na českém trhu nápadněji rozšířený a nemá takovou tradici jako výše zmíněné ŠIS. Důvod malého procentuálního zastoupení respondentů, aktuálně využívajících ŠIS *Dm Software*, je po přečtení výše uvedených řádků nabíledni. Po sloučení se ŠIS *Škola OnLine* v roce 2018 ztratil *Dm Software* velkou část svých uživatelů. I přes ukončení provozu *Dm Software*

a s tím související absencí aktualizací jej nadále některé školy využívají. Školní informační systém *Etrídnice*, *Relax-KEŠ* a *aSc* nevyužívá žádný z našich respondentů.

### **Otázka 1a. Z jakého důvodu Vaše škola nevyužívá školní informační systém?**

Z tabulky, která obsahuje odpovědi respondentů na tuto otázku (viz *Tab. 8*), je patrné, že 8 z 10 respondentů uvedlo jako primární důvod absence školního informačního systému velikost školy. Dle respondentů není ŠIS pro malou nebo malotřídní školu efektivní a má vysokou pořizovací cenu. Zbylí dva respondenti neuvedli žádnou odpověď. S výjimkou jednoho respondenta se jednalo o školy do 100 žáků. Jedná se především o základní školy na vesnicích či okraji měst a „výběrové“ základní školy.

### **Otázka 2. Jak dlouho tento školní informační systém Vaše škola využívá?**

Z grafu u *otázky 2.* (viz *Graf 2*) je patrné, že většina respondentů, vlastníci ŠIS *Bakaláři*, využívá tento ŠIS déle než 5 let, což je vzhledem k roku vzniku tohoto ŠIS (viz kapitola 2) očekávatelný výsledek.

Druhým nejvyužívanějším ŠIS v Olomouckém kraji je *Škola OnLine*, která je využívána většinou respondentů rovněž déle než 5 let.

*Edukit* je na českém trhu oproti ostatním ŠIS kratší dobu, což je podle nás hlavním důvodem, proč jej většina respondentů využívá méně než 3 roky.

### **Otázka 3. Využívala Vaše škola v minulosti i jiný/jiné školní informační systém/y?**

Více než 30 % respondentů využívalo v minulosti i jiný školní informační systém (viz *Graf 3*). Domníváme se, že je toto procento adekvátní, neboť se trh se školními informačními systémy rychle rozrůstal a s ním i požadavky jednotlivých škol.

### **Otázka 3a. O jaký školní informační systém se jednalo?**

Respondenti, jenž v minulosti využívali i jiný ŠIS než aktuálně, v minulosti nejčastěji používali ŠIS *Dm Software*, *SaS* nebo *Bakaláři*. První dva zmíněné ŠIS již nejsou dostupné, lze tedy usuzovat, že většina z těchto respondentů byla spíše nucena přejít na jiný ŠIS, přičemž velká část z nich zvolila variantu toho ŠIS, se kterým byl původně používaný ŠIS sloučen. Informační systém *Bakaláři* lze nyní bez nadsázky označit za kategorii samu pro sebe, neboť



jeho aktuální zastoupení společně s dlouholetou tradicí nemá na nynějším českém trhu konkurenci. Nelze jej však označit za systém bezchybný, neboť řada respondentů měla k tomuto ŠIS své výtky (viz podkapitola 5.2).

### **Otázka 3b. Z jakého důvodu Vaše škola přešla na jiný školní informační systém?**

I přesto, že je ŠIS *Bakaláři* nejvyužívanějším ŠIS v Olomouckém kraji, byla řada uživatelů nucena zejména z důvodu nedostatečného IT vývoje a jeho problematiky (viz *Tab. 12*) přejít na jiný ŠIS. Podle odpovědí respondentů (viz *Tab. 13*) se i ŠIS *Dm Software* potýkal s technickými problémy nebo nesplňoval požadavky škol. Další část respondentů přešla na ŠIS *Škola OnLine* z důvodu sloučení těchto dvou ŠIS.

Školní informační systém *SaaS* (systém agend pro školy) byl podle některých odpovědí (viz *Tab. 14*) nákladný. Jiní tento ŠIS nahradili za ŠIS *Edookit*, který převzal tento ŠIS.

### **Otázka 4. Který/které modul/y jsou pro Vaši školu nejužitečnější? Můžete vybrat více odpovědí.**

Na základě odpovědí respondentů se jako nejvyužívanější a zároveň nejužitečnější ukázal modul vysvědčení, školní matrika, přenos dat na MŠMT a rozvrh hodin. V čase před zavedením školních informačních systému patřily tyto administrativní úkony k nejvíce časově zatěžujícím.

### **Otázka 5. Bez kterého/kterých modulu/ů by se Vaše škola obešla? Můžete vybrat více odpovědí.**

Z grafu (viz *Graf 5*) je patrné, že modul platby se jeví respondentům jako méně užitečný. Myslíme si, že jej respondenti takto hodnotí, neboť řada škol má již dlouhodobě zavedenou školní pokladnu, která je pro zaměstnance přehlednější než platby přes ŠIS.

E-learning je dle grafu (viz *Graf 5*) druhým nejméně užitečným modulem. Základními důvody jsou podle nás funkční nedostatečnost tohoto modulu pro edukativní potřeby řady škol a neznalost uživatelů při tvorbě testů v tomto modulu.

Přijímací zkoušky a inventarizace, které společně skončily na 3. místě, pokládáme za moduly zbytné pro efektivní fungování administrativy ve škole. U některých ŠIS je navíc podmínkou pro používání modulu inventarizace dokoupení skeneru, což je pro řadu škol limitujícím faktorem.

### **Otázka 6. Které moduly podle Vás v nabídce daného školního informačního systému chybí?**

Více než 75 % respondentů nepostrádá ve svém školním informačním systému žádný modul. Mezi moduly, jež uvedla zbývající část respondentů jako chybějící, patřil např. návrhář tiskových soustav nebo v případě ŠIS *Edookit* modul třídní kniha. Někteří z respondentů zmínili nejen absenci určitých modulů, ale také například nedostatečnou provázanost některých modulů či nevyhovující množství tiskových soustav (viz podkapitola 5.2).

### **Otázka 7. Zvýšila se na Vaší škole efektivita práce zavedením školního informačního systému?**

Podle analýzy dat se u více jak 70 % respondentů z Olomouckého kraje zvýšila efektivita pracoviště po implementaci ŠIS. Menší část respondentů si myslí, že implementace školního informačního systému nezvýšila efektivitu pracoviště. Tito respondenti však využívali různé ŠIS, nelze proto poukazovat na neefektivitu jednoho konkrétního ŠIS. Zbylá hrstka respondentů nedokázala eventuální efektivitu ŠIS posoudit.

### **Otázka 8. Jaký/jaké byl/y pro Vaši školu rozhodující faktor/y při výběru aktuálně využívaného školního informačního systému?**

Na základě analýzy dat z dotazníkového šetření jsou jedním z rozhodujících faktorů při výběru ŠIS moduly, které usnadňují škole administrativu. Uživatelské prostředí je dalším z těchto rozhodujících faktorů, neboť snadná orientace a intuitivnost prostředí uzpůsobená pro zaměstnance, rodiče i žáky se odráží na efektivitě daného ŠIS. Přístupem přes webovou nebo mobilní aplikaci disponuje většina dnes dostupných školních ŠIS. Některé ŠIS však tyto funkce neumožňují a ty se pak stávají limitujícími faktory při výběru ŠIS. Ekonomická situace řady zejména menších škol neumožňuje výběr ŠIS jen na základě funkcí a jednotlivých modulů. U těchto respondentů se stává důležitým faktorem při výběru ŠIS také cena. Konečný výběr ŠIS byl výsledkem kompromisu mezi cenou a některým z dalších preferovaných faktorů, přičemž nejčastější odpovědí byla kombinace ceny a uživatelského prostředí.

### **Otázka 9. Jaký je počet žáků na Vaší škole?**

Školní informační systémy *Bakaláři*, *IŠkola* a *Škola OnLine* se podle grafu (viz *Graf 9*) jeví jako všestranné ŠIS vhodné pro školy s jakýmkoliv počtem žáků.

U výše uvedených ŠIS je zastoupení respondentů podle počtu žáků na škole vyrovnané. Naproti tomu ŠIS *Edookit* využívají v Olomouckém kraji především školy s méně jak 100 žáky. Domníváme se, že tyto školy upřednostnily jednoduchost a přehlednost uživatelského prostředí, jež je řadou respondentů u tohoto ŠIS vyzdvihována.

## 5.4 Závěry výzkumu

V předešlých podkapitolách jsme provedli analýzu a interpretaci získaných dat. Z těchto dat nyní shrneme výsledky a zodpovíme hlavní výzkumnou otázku a s ní související dílčí výzkumné otázky.

**Hlavní výzkumná otázka:** *Jaká je míra zastoupení jednotlivých školních informačních systémů na základních školách v Olomouckém kraji?*

**Odpověď:** Z našeho dotazníkového šetření vyplývá, že nejvyužívanějším školním informačním systémem na základních školách v Olomouckém kraji je ŠIS *Bakaláři*. Druhým nejvíce využívaným školním informačním systémem je ŠIS *Škola OnLine* s rozdílem téměř 30 % respondentů. Informační systémy *Edookit* a *IŠkola* s 11 % a 12 % doplňují čtveřici nejvyužívanějších školních informačních systémů v Olomouckém kraji. Zbylé informační systémy se objevily u méně než 10 respondentů.

**Dílčí doplňková otázka 1:** *Které školní informační systémy byly v minulosti v Olomouckém kraji využívány?*

**Odpověď:** V minulosti byly v Olomouckém kraji nejvíce využívány tyto tři školní informační systémy: ŠIS *Bakaláři*, ŠIS *Dm Software* a ŠIS *SaS* (systém agend pro školy).

**Dílčí doplňková otázka 2:** *Jaké moduly v nabídce školních informačních systémů chybí?*

**Odpověď:** Přes 75 % respondentů nepostrádá ve svém školním informačním systému žádný modul (viz *Tab. 17*). Zbývající část respondentů zmínila nedostatečné množství tiskových soustav nebo neprovázanost jednotlivých modulů. Jeden z respondentů zmínil absenci modulu třídní kniha.

**Dílčí doplňková otázka 3:** *Jaké moduly jsou u jednotlivých školních informačních systémů nejvyužívanější?*

**Odpověď:** Jako nejvyužívanější se ukázaly moduly vysvědčení, školní matrika, přenos dat na MŠMT a rozvrh hodin.

**Dílčí doplňková otázka 4:** *Zvýšila se efektivita pracoviště po implementaci aktuálně využívaného školního informačního systému?*

**Odpověď:** Více než 70 % respondentů z Olomouckého kraje připustilo zvýšení efektivity pracoviště po implementaci stávajícího ŠIS.

**Dílčí doplňková otázka 5:** *Jaký byl rozhodující faktor při výběru školního informačního systému?*

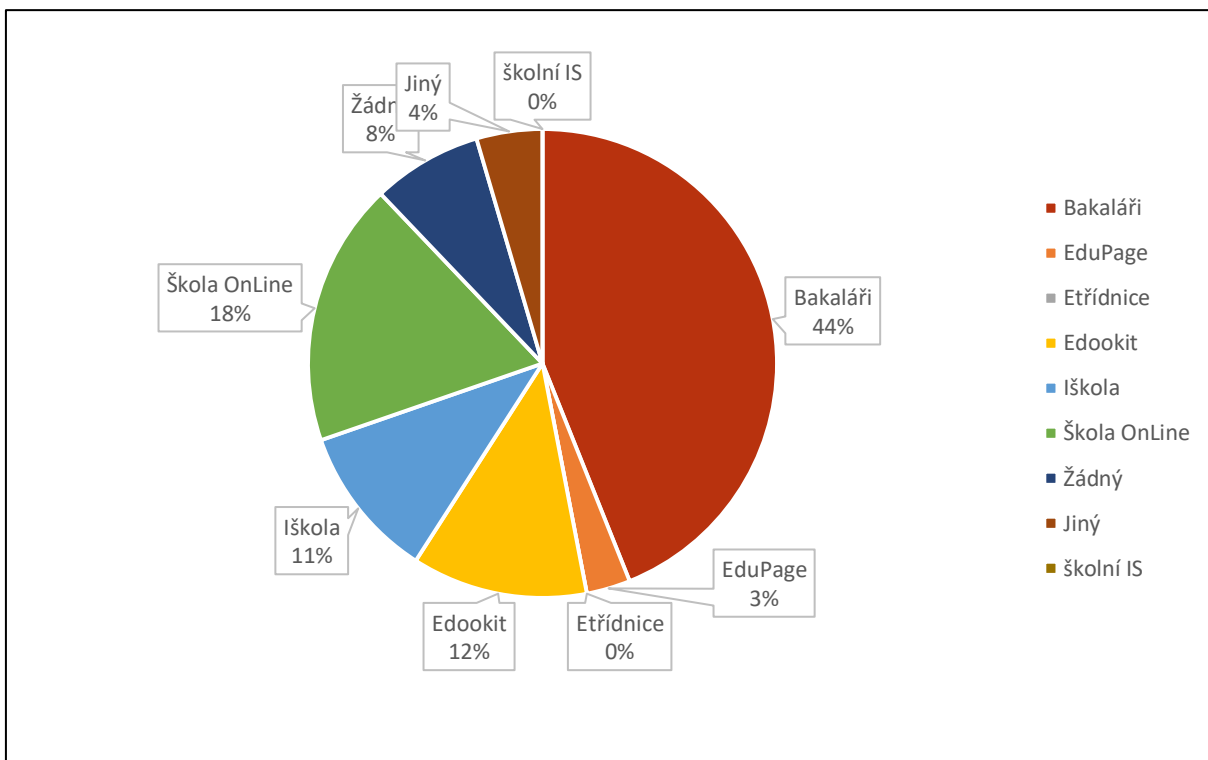
**Odpověď:** Na základě analýzy dat z dotazníkového šetření se rozhodujícími faktory při výběru ŠIS stala nabídka jednotlivých modulů, jednoduchost uživatelského prostředí a možnost přístupu přes webovou či mobilní aplikaci. Nejčastější kombinací faktorů rozhodujících o konečném výběru ŠIS se stala kombinace ceny a uživatelského prostředí.

## 5.5 Diskuze

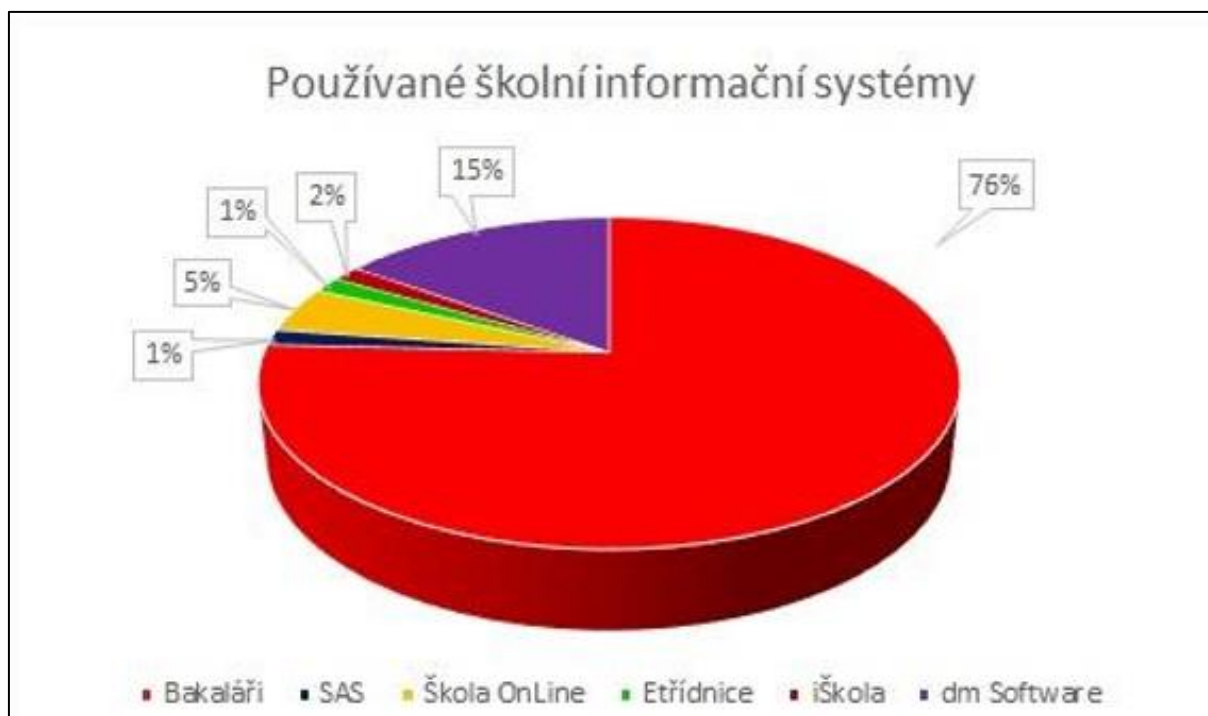
Hlavním cílem bakalářské práce bylo zjistit míru zastoupení jednotlivých školních ŠIS v Olomouckém kraji. Na základě výstupních dat z našeho dotazníkového šetření vyplývá, že nejvyužívanějšími ŠIS v Olomouckém kraji jsou aktuálně *Bakaláři* a *Škola OnLine*.

Výzkumná část bakalářské práce Lucie Noskové (2012) byla zaměřena mimo jiné na zastoupení školních informačních systémů na základních školách v okrese Náchod. Z výstupu empirické části této práce je patrné, že 10 z 12 škol využívá ŠIS *Bakaláři*. Zbylé 2 školy využívají systém agend pro školy (*SaS*).

Při srovnání s bakalářskou prací Karolíny Zimové (2015), která empirickou část své bakalářské práce zaměřila na školní informační systémy na ZŠ a SŠ v Královéhradeckém kraji, je markantní zejména rozdíl v počtu jednotlivých zástupců ŠIS na základních školách, který je patrný při srovnání našeho grafu (viz *Graf 10*) a níže uvedeného grafu (viz *Graf 11*). Lze polemizovat nad důvody tohoto rozdílu, neboť většina z aktuálně používaných ŠIS byla dostupná již před rokem 2015. Jedním z důvodů mohla být relativně krátká doba působení některých školních ŠIS na trhu. Z grafu Karolíny Zimové (viz *Graf 11*) je zřejmé, že druhým nejvyužívanějším ŠIS v Královéhradeckém kraji byl dnes již nedostupný ŠIS *Dm Software*. Při srovnání s výsledky našeho dotazníkového šetření (viz podkapitola 5.3), lze diskutovat o případné podobnosti pozdějšího vývoje situace týkající se tohoto ŠIS. Aktuální data z Královéhradeckého kraje však nemáme k dispozici, a proto nelze tuto případnou podobnost spolehlivě posoudit.



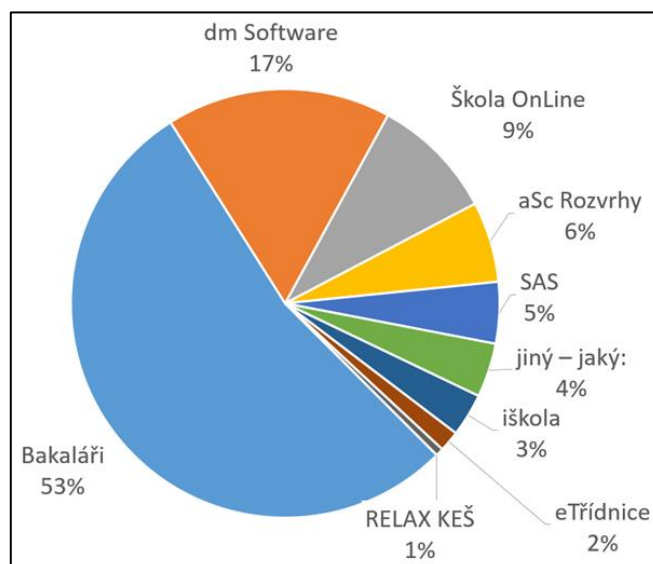
Graf 10: Procentuální zastoupení jednotlivých ŠIS v Olomouckém kraji  
(Zdroj: vlastní zpracování)



Graf 11: ŠIS využívané na základních školách v Královéhradeckém kraji  
(Zimová, 2016, s.30)

Průzkumu, který se uskutečnil v roce 2016, se „Díky elektronickému zjišťování realizovanému Českou školní inspekcí, zúčastnilo celkem 5 316 škol“ (Neumajer, 2019).

V rámci diskuze nás zajímá především procentuální zastoupení jednotlivých školních informačních systémů v ČR tak, abychom je mohli srovnat s výsledky naší empirické části práce. Při komparaci *Grafu 11* a *Grafu 12* lze poukázat na přetrvávající dominantní postavení ŠIS *Bakaláři*. *Dm Software* a *Škola OnLine* se v celorepublikovém šetření umístili na druhém a třetím místě. K tomuto dotazníkovému šetření však došlo v roce 2016, kdy ještě nebyl *Dm Software* sloučen s ŠIS *Škola OnLine* (viz kapitola 2).



Graf 12: Rozšíření školních informačních systémů ve školách

(Zdroj: <http://ondrej.neumajer.cz/i-digitalizace-ceskeho-skolstvi-ma-nektere-vyborne-vysledky/>)

Zajímavé názory a poznatky k této problematice má také Neumajer (2019): „V praxi je však odpověď na otázku rozšířenosti školních informačních systémů mnohem komplikovanější a výše uvedené zastoupení systémů lze chápat pouze jako indikativní. Z mnoha jednání s řediteli a ICT koordinátory škol totiž vyplývá, že naprostá většina škol provozuje školních informačních systémů více. Důvodem je patrně skutečnost, že přechod na jiný systém je pro české podfinancované školy extrémně náročný proces, do něhož kromě pořizovací ceny (resp. ročních poplatků za službu) patří především zaškolení uživatelů – pedagogických i nepedagogických pracovníků školy, rodičů, žáků... Mnoho škol tuto agendu prostě neintegruje a raději nechává jednotlivé pracovníky pracovat s programy, na které jsou zvyklí. Vystavuje se tím ale problémům s přenositelností dat nebo dokonce nekonzistence dat mezi různými systémy.“ [...] „Klíčovým zdrojem možného zkreslení dat pak je bezpochyby sama osoba, která elektronický dotazník ČŠI vyplňovala. Pokud je ve škole používáno více ŠIS, je pravděpodobné, že tento uživatel zaškrtnl název toho ŠIS, který sám nejčastěji používá. Zvolit bylo možné pouze jeden software.“

## Závěr

Cílem této bakalářské práce bylo identifikovat míru zastoupení jednotlivých školních informačních systémů na základních školách v Olomouckém kraji.

První část práce – teoretická byla zaměřena na obecnou charakteristiku informačního systému a definici základních pojmů. Dále jsme si přiblížili kritéria při výběru školního informačního systému a rozdělili ŠIS podle typu úložiště. Následující kapitola byla věnována dostupným školním informačním systémům v České republice. U jednotlivých ŠIS byly kromě historie vzniku zmíněny i důležité informace týkající se přechodu ze stávajícího ŠIS na jiný. Na tuto část navazuje kapitola zabývající se ŠIS, které již na českém trhu dostupné nejsou. Uvedli jsme základní informace o těchto ŠIS a důvody ukončení jejich provozu. Poslední kapitola teoretické části práce definuje nejen moduly, které jednotlivé ŠIS nabízí, ale také poskytuje čtenáři přehlednou cenovou komparaci jednotlivých ŠIS.

Druhá část práce – empirická byla zaměřena na dotazníkové šetření v oblasti školních informačních systémů v Olomouckém kraji. Dotazník byl polostrukturovaný a obsahoval celkem 12 otázek. Bylo osloveno všech 301 základních škol, z čehož se tohoto dotazníkového šetření zúčastnila více než 1/3. Hlavní výzkumná otázka i dílčí doplňující otázky byly zodpovězeny. Nejvyužívanějším ŠIS na ZŠ v Olomouckém kraji je aktuálně ŠIS Bakaláři a druhým je ŠIS Škola OnLine, zbylé ŠIS jsou využívány v malé míře.

Cíl práce byl splněn.

Domníváme se, že celá bakalářská práce může být přínosná nejen pro ředitele jednotlivých škol, kteří se zúčastnili dotazníkového šetření, ale i pro další skupiny lidí zajímající se o tuto problematiku a vyhledávající ucelený soubor informací o ŠIS.

Všechny informace uvedené v této práci jsou aktuální v době jejího zpracování, ale vzhledem k dynamicky se vyvíjející oblasti se mohou neustále měnit.

Při zpracování této bakalářské práce si autorka potvrdila svou domněnku o důležitosti a nezbytnosti ŠIS v dnešní době. Vytvořila si také ucelené názory na jednotlivé ŠIS a zjistila, který ŠIS bude ve své budoucí profesní praxi preferovat.

## Seznam použitých zdrojů

### Literatura

CEJPEK, Jiří. *Informace, komunikace a myšlení: úvod do informační vědy*. Praha: Karolinum, 1998. ISBN 80-7184-767-4.

CHRÁSKA, Miroslav. *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*. Praha: Grada, 2016. ISBN 978-80-247-5326-3.

ČERNÝ, Michal. *Informační systémy ve vzdělávání: od matrik k sémantickým technologiím a dialogovým systémům pro učení*. Brno: Masarykova univerzita, 2016. ISBN 978-80-210-8326-4.

DOSTÁL, Jiří. *Školní informační systémy*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2011. ISBN 978-80-244-2784-3.

MOLNÁR, Zdeněk. *Efektivnost informačních systémů*. Praha: Grada, 2000. ISBN 80-7169-410-x.

MOLNÁR, Zdeněk. *Moderní metody řízení informačních systémů*. V Praze: Grada, 1992. ISBN 80-85623-07-2.

SKUTIL, Martin. *Základy pedagogicko-psychologického výzkumu pro studenty učitelství*. Praha: Portál, 2011. ISBN 978-80-7367-778-7.

SLAVÍK, Jan a Jaroslav NOVÁK. *Počítač jako pomocník učitele: efektivní práce s informacemi ve škole*. Praha: Portál, 1997. ISBN 80-7178-149-5.

TVRDÍKOVÁ, Milena. *Zavádění a inovace informačních systémů ve firmách*. Praha: Grada, 2000. ISBN 80-7169-703-6.

VODÁČEK, Leo a Olga VODÁČKOVÁ. *Management: teorie a praxe v informační společnosti*. Praha: Management Press, 1999. ISBN 80-85943-94-8.



## Elektronické zdroje

ASC APPLIED SOFTWARE CONSULTANTS. *ASc EduPage* [online]. Bratislava: aSc Applied Software Consultants, 2020, [cit. 2020-04-17]. Dostupné z:

<https://www.EduPage.org/>

ASC APPLIED SOFTWARE CONSULTANTS. *ASc Rozvrhy* [online]. Bratislava: aSc Applied Software Consultants, 2020, [cit. 2020-04-17]. Dostupné z:

[https://www.asctimetables.com/timetables\\_cz.html#!/home](https://www.asctimetables.com/timetables_cz.html#!/home)

ASC APPLIED SOFTWARE CONSULTANTS. *ASc Trídni kniha – Elektronická trídni kniha* [online]. Bratislava: aSc Applied Software Consultants, 2020, [cit. 2020-04-17].

Dostupné z: <http://tridnikniha.EduPage.org/>

BAKALÁŘI SOFTWARE. *Bakaláři – mezi školou a rodinou* [online]. Pardubice:

BAKALÁŘI software, 2020, [cit. 2020-04-10]. Dostupné z: <https://www.bakalari.cz/>

BAKALÁŘI. [OZNÁMENÍ / *Bakaláři a Škola OnLine* spolupracují] In: *Facebook* [online]. 2019, 27. května 2019 [cit. 2020-04-17]. Dostupné z:

<https://www.facebook.com/bakalarisoftware/posts/2355524617819762/>

BAKALÁŘI SOFTWARE. *Zákaznická podpora Dm Software* [online]. Pardubice:

BAKALÁŘI software, 2020 [cit. 2020-04-17]. Dostupné z:

<https://podpora.dmssoftware.cz/Home.aspx>

BLUEBOARD.CZ WEBHOSTING. *Nápověda: Cloud | Blueboard.cz* [online]. Praha:

Blueboard.cz Webhosting, 2020 [cit. 2020-04-10]. Dostupné z:

<https://hosting.blueboard.cz/napoveda/cloud>

ČESKÁ ŠKOLNÍ INSPEKCE. *Česká školní inspekce Tematická zpráva – Využívání digitálních technologií v MŠ, ZŠ, SŠ a VOŠ | Česká školní inspekce ČR – Home* [online].

Praha: ČESKÁ ŠKOLNÍ INSPEKCE, 2017, 04.09.2017 [cit. 2020-04-17]. Dostupné z:

<https://www.csicr.cz/cz/Dokumenty/Tematicke-zpravy/Tematicka-zprava-Vyuzivani-digitalnich-technologiei>

EDOOKIT. *Přehledný systém pro základní, střední a vyšší odborné školy | Edookit* [online].

Brno: EDOOKIT, 2020, [cit. 2020-04-10]. Dostupné z: <https://www.Edookit.com/cz>

EDOOKIT. *Systém agend pro školy | Internetová aplikace SAS, mobilní aplikace pro SAS* [online]. Brno: EDOOKIT, 2020 [cit. 2020-04-17]. Dostupné z: <http://SaS.Edookit.cz/>

FANDware. *Relax-KEŠ* [online]. Praha: FANDware, 2020, 2020 [cit. 2020-04-4]. Dostupné z: <http://streamline.cz/relax.html>

IŠKOLA.CZ. *Iškola.cz* [online]. Prostějov: Školní informační systémy, 2020, [cit. 2020-04-18]. Dostupné z: <https://www.iskola.cz/>

JUST4WEB.CZ. *Informační systém pro školy – Etrídnice* [online]. Havlíčkův Brod: just4web.cz, 2020, [cit. 2020-04-8]. Dostupné z: <https://www.etridnice.cz/>

KURZY.CZ, SPOL. *Obchodní rejstřík firem – vazby a vztahy z justice.cz* [online]. Praha: Kurzy.cz, spol., 2020, [cit. 2020-04-10]. Dostupné z: <https://rejstrik-firem.kurzy.cz/>

MŠMT. *Rejstřík škol* [online]. Praha: MŠMT, 2020 [cit. 2020-04-17]. Dostupné z: <https://rejstriky.msmt.cz/rejskol/>

NEUMAJER, Ondřej. I digitalizace českého školství má některé výborné výsledky. *Ondřej Neumajer – domovská stránka* [online]. 2019, 14.9.2017 [cit. 2020-04-17]. Dostupné z: <http://ondrej.neumajer.cz/i-digitalizace-ceskeho-skolstvi-ma-nektere-vyborne-vysledky/>

NEUMAJER, Ondřej. Školní informační systémy. In: *Česká škola* [online]. Praha: Albatros Media, 2010, 23. března 2010 [cit. 2020-04-10]. Dostupné z: <http://www.ceskaskola.cz/2010/03/ondrej-neumajer-skolni-informacni.html>

PACHNER. *PACHNER vzdělávací software, s.r.o.* [online]. Praha: PACHNER, vzdělávací software, 2018, 2018 [cit. 2020-04-5]. Dostupné z: <https://www.pachner.cz/>

ROD, A. (2012). Likertovo škálování. *E-Logos Electronic Journal for Philosophy*, 13, 2–14. Dostupné z: <http://nb.vse.cz/kfil/elogos/science/rod12.pdf>

ŠKOLA ONLINE. *Škola OnLine – nejrozšířenější webový školní informační systém* [online]. Plzeň: ŠKOLA ONLINE, 2020 [cit. 2020-04-10]. Dostupné z: <https://www.skolaonline.cz/>

UNICORN. *Edookit se stal součástí skupiny Unicorn | Unicorn* [online]. Praha: Unicorn, 2020, 2020 [cit. 2020-04-10]. Dostupné z: <https://unicorn.com/cs/unicorn-systems-buys-Edookit>

## **Kvalifikační práce**

NOSKOVÁ, Lucie. *Školní informační systémy*. Olomouc, 2012. Bakalářská práce. Univerzita Palackého, Fakulta pedagogická, Katedra technické a informační výchovy. Vedoucí práce PhDr. PaedDr. Jiří Dostál, Ph.D.

ZIMOVÁ, Karolína. *Informační systémy ve školní administrativě*. Hradec Králové, 2016. Bakalářská práce. Univerzita Hradec Králové, fakulta přírodovědecká, Katedra informatiky. Vedoucí práce Ing. Mgr. Josef Šedivý, Ph.D.

## Seznam zkratk

ŠIS	školní informační systém
ZŠ	základní škola
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
IT	informační technologie
SAS	systém agend pro školy
PC	osobní počítač (z angl. <i>personal computer</i> )
ICT	informační a komunikační technologie (z angl. <i>Information and Communication Technologies</i> )

## Seznam obrázků

Obr. 1: Struktura školního informačního systému.....	9
Obr. 2: Vzhled ŠIS Bakaláři.....	15
Obr. 3: Vzhled ŠIS Škola OnLine .....	16
Obr. 4: Vzhled ŠIS Edookit.....	17
Obr. 5: Vzhled ŠIS Etrídnice.....	18
Obr. 6: Vzhled ŠIS EduPage .....	19
Obr. 7: Vzhled ŠIS IŠkola.....	20
Obr. 8: Vzhled ŠIS Relax-KEŠ .....	21
Obr. 9: Vzhled aSc rozvrhy .....	23
Obr. 10: Vzhled aSc třídní kniha .....	24
Obr. 11: Vzhled ŠIS SaS.....	25
Obr. 12: Vzhled ŠIS Dm Software .....	26
Obr. 13: Využívali jste v minulosti i jiné ŠIS?.....	38

## Seznam tabulek

Tab. 1: Ceny za poskytnutí jednotlivých služeb .....	16
Tab. 2: Cena doplňkových služeb u ŠIS IŠkola .....	20
Tab. 3: Cenová kalkulace ŠIS Relax-KEŠ .....	21
Tab. 4: Přehled cen ŠIS pro ZŠ/rok při využití všech modulů včetně DPH .....	29
Tab. 5: Nabídka jednotlivých modulů u ŠIS .....	29
Tab. 6: Nabídka jednotlivých modulů u ŠIS .....	30
Tab. 7: Míra zastoupení jednotlivých ŠIS .....	35
Tab. 8: Příklady odpovědí – Z jakého důvodu nevyužívají ŠIS .....	36
Tab. 9: Jak dlouho školy využívají jednotlivé ŠIS .....	37
Tab. 10: Využívala v minulosti škola i jiný ŠIS .....	38
Tab. 11: Jaké ŠIS respondenti v minulosti využívali .....	39
Tab. 12: ŠIS Bakaláři – Z jakého důvodu Vaše škola přešla na jiný školní informační systém? (Příklady odpovědí) .....	40
Tab. 13: ŠIS Dm Software – Z jakého důvodu Vaše škola přešla na jiný školní informační systém? (Příklady odpovědí) .....	40
Tab. 14: ŠIS SaS – Z jakého důvodu Vaše škola přešla na jiný školní informační systém? (Příklady odpovědí) .....	40
Tab. 15: Nejužitečnější moduly .....	41
Tab. 16: Moduly, bez kterých by se škola obešla .....	42
Tab. 17: Moduly, které jednotlivým ŠIS chybí (Příklady odpovědí) .....	43
Tab. 18: Zvýšila se efektivita práce zavedením ŠIS ve škole .....	43
Tab. 19: Efektivita práce podle jednotlivých ŠIS .....	44
Tab. 20: Rozhodující faktory pro výběr ŠIS .....	45
Tab. 21: Počet škol dle počtu žáků .....	46

## Seznam grafů

Graf 1: Procentuální zastoupení jednotlivých ŠIS v Olomouckém kraji .....	36
Graf 2: Jak dlouho školy využívají jednotlivé ŠIS .....	37
Graf 3: Jaké ŠIS respondenti v minulosti využívali .....	39
Graf 4: Nejvyužívanější moduly.....	41
Graf 5: Moduly, bez kterých by se škola obešla.....	42
Graf 6: Efektivita práce zavedením ŠIS ve škole .....	44
Graf 7: Efektivita práce podle jednotlivých ŠIS.....	44
Graf 8: Rozhodující faktory pro výběr ŠIS .....	45
Graf 9: Využití jednotlivých ŠIS v závislosti na počtu žáků .....	46
Graf 10: Procentuální zastoupení jednotlivých ŠIS v Olomouckém kraji .....	53
Graf 11: ŠIS využívané na základních školách v Královéhradeckém kraji .....	53
Graf 12: Rozšíření školních informačních systémů ve školách .....	54

## **Seznam příloh**

Příloha 1 – Dotazník z webové aplikace Google Forms

Příloha 2 – Dotazník ve formátu dokumentu aplikace MS Word (\*.docx)



## Příloha 1 – Dotazník z webové aplikace Google Forms

### Školní informační systémy na ZŠ

Dobrý den,

jmenuji se Tereza Velenová a jsem studentkou 3. ročníku Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci. V rámci studijního oboru „Základy technických věd a informačních technologií pro vzdělávání“ píší bakalářskou práci na téma „Školní informační systémy na ZŠ“. Data z tohoto dotazníku budou využita ke zpracování empirické části práce. Dotazník je zcela anonymní.

Předem Vám děkuji za Váš čas a spolupráci.

\*Povinné pole

1. Jaký školní informační systém využívá Vaše škola? \*

- Edookit
- Etřídnice
- iŠkola
- Škola OnLine
- aSc rozvrhy
- EduPage
- Bakaláři
- Relax-KEŠ
- Žádný
- Jiné: \_\_\_\_\_

Další

### Doplněk k otázce 1

1a. Z jakého důvodu Vaše škola nevyužívá školní informační systém? \*

Vaše odpověď

---

Zpět

Další

### Pokračování dotazníku

2. Jak dlouho tento školní informační systém Vaše škola využívá? \*

- méně než 3 roky
- méně než 5 let
- 5 let a více

3. Využívala Vaše škola v minulosti i jiný školní informační systém/y? \*

- Ano
- Ne

Zpět

Další

### Doplňěk otázky 3

3a. O jaký školní informační systém se jednalo? \*

Vaše odpověď \_\_\_\_\_

3b. Z jakého důvodu Vaše škola přešla na jiný školní informační systém? \*

Vaše odpověď \_\_\_\_\_

Zpět

Další

## Pokračování dotazníku

4. Který modul/y jsou pro Vaši školu nejužitečnější? Můžete vybrat více odpovědí.

\*

- Třídní kniha
- Žákovská knížka
- Rozvrh hodin
- Docházka
- Školní matrika
- Vysvědčení
- E-learning
- Komunikace
- Domácí úkoly
- Mobilní aplikace
- Inventarizace
- Platby
- Přenos dat na MŠMT
- Přijímací zkoušky
- Plán učiva
- Jiné: \_\_\_\_\_

5. Bez kterého modulu/ů by se Vaše škola obešla? Můžete vybrat více odpovědí. \*

- Třídní kniha
- Žákovská knížka
- Rozvrh hodin
- Docházka
- Školní matrika
- Vysvědčení
- E-learning
- Komunikace
- Domácí úkoly
- Mobilní aplikace
- Inventarizace
- Platby
- Přenos dat na MŠMT
- Přijímací zkoušky
- Plán učiva
- Jiné: \_\_\_\_\_

6. Které moduly podle Vás v nabídce daného školního informačního systému chybí? \*

Vaše odpověď \_\_\_\_\_

7. Zvýšila se na Vaši škole efektivita práce zavedením školního informačního systému? \*

- Ano
- Spíše ano
- Nedokážu posoudit
- Spíše ne
- Ne

8. Jaký byl pro Vaši školu rozhodující faktor/y při výběru aktuálně využívaného školního informačního systému? \*

- Nabídka jednotlivých modulů
- Možnost přístupu přes webovou nebo mobilní aplikaci
- Možnost využití cloudového úložiště
- Nabídka školení pro zaměstnance
- Jednoduché uživatelské prostředí
- Cena
- Jiné: \_\_\_\_\_

Zpět

Další

9. Jaký je počet žáků na Vaší škole? \*

- do 100
- do 200
- do 400
- do 600
- do 1000
- do 2000 a více

Mockrát Vám děkuji za spolupráci.

Zpět

Odeslat

## **Příloha 2 – Dotazník ve formátu dokumentu aplikace MS Word (\* .docx)**

### **Dotazník**

#### **Školní informační systémy na ZŠ**

Dobrý den,

jmenuji se Tereza Velenová a jsem studentkou 3. ročníku Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci. V rámci studijního oboru „Základy technických věd a informačních technologií pro vzdělávání“ píší bakalářskou práci na téma „Školní informační systémy na ZŠ“. Data z tohoto dotazníku budou využita ke zpracování empirické části práce. Dotazník je zcela anonymní.

Předem Vám děkuji za Váš čas a spolupráci.

- 1. Jaký školní informační systém Vaše škola využívá? V případě, že Vaše škola nevyužívá žádný školní informační systém, uveďte, prosím, důvod a poté přejděte na otázku č. 9.**

- a) Edookit
- b) Etřídnice
- c) Bakaláři
- d) aSc
- e) FfaceRelax-KEŠ
- f) EduPage
- g) IŠkola
- h) ŠkolaOnline
- i) Žádný \_\_\_\_\_
- j) Jiný \_\_\_\_\_

- 2. Jak dlouho tento školní informační systém Vaše škola využívá?**

- a) Méně než 3 roky
- b) Méně než 5 let
- c) 5 let a více



**3. Využívala Vaše škola v minulosti i jiný školní informační systém/y?  
Pokud ano, uveďte, prosím, jaký.**

- a) Ano \_\_\_\_\_
- b) Ne \_\_\_\_\_

**4. Který modul/y jsou pro Vaši školu nejužitečnější? Můžete vybrat více odpovědí.**

- a) Třídní kniha
- b) Žákovská knížka
- c) Rozvrh hodin
- d) Docházka
- e) Školní matrika
- f) Vysvědčení
- g) Komunikace
- h) E-learning
- i) Domácí úkoly
- j) Mobilní aplikace
- k) Inventarizace
- l) Platby
- m) Přenos dat na MŠMT
- n) Přijímací zkoušky
- o) Plán učiva
- p) Jiné \_\_\_\_\_

**5. Bez kterého modulu/ů by se Vaše škola obešla? Můžete vybrat více odpovědí.**

- a) Třídní kniha
- b) Žákovská knížka
- c) Rozvrh hodin
- d) Docházka
- e) Školní matrika
- f) Vysvědčení
- g) Komunikace
- h) E-learning
- i) Domácí úkoly
- j) Mobilní aplikace
- k) Inventarizace
- l) Platby
- m) Přenos dat na MŠMT
- n) Přijímací zkoušky
- o) Plán učiva
- p) Jiné \_\_\_\_\_

**6. Které moduly podle Vás v nabídce daného školního informačního systému chybí?**

---

**7. Zvýšila se na Vaší škole efektivita práce zavedením školního informačního systému?**

- a) Ano
- b) Spíše ano
- c) Nedokážu posoudit
- d) Spíše ne
- e) Ne

**8. Jaký byl pro Vaši školu rozhodující faktor/y při výběru aktuálně využívaného školního informačního systému?**

- a) Nabídka jednotlivých modulů
- b) Možnost přístupu přes webovou nebo mobilní aplikaci
- c) Možnost využití cloudového úložiště
- d) Nabídka školení pro zaměstnance
- e) Jednoduché uživatelské prostředí
- f) Cena
- g) Jiné \_\_\_\_\_

**9. Jaký je počet žáků na Vaší škole?**

- a) Do 100
- b) Do 200
- c) Do 400
- d) Do 600
- e) Do 1000
- f) Do 2000 a více

## Anotace

<b>Jméno a příjmení:</b>	Tereza Velenová
<b>Katedra:</b>	Katedra technické a informační výchovy
<b>Vedoucí práce:</b>	Mgr. Tomáš Dragon
<b>Rok obhajoby:</b>	2020

<b>Název práce:</b>	Školní informační systémy na ZŠ v Olomouckém kraji
<b>Název v angličtině:</b>	School information systems at elementary schools in the Olomouc region
<b>Anotace práce:</b>	Bakalářská práce se zabývá problematikou školních informačních systémů na ZŠ v Olomouckém kraji. Teoretická část se věnuje charakteristice informačního systému, definicím pojmů nezbytných k pochopení jeho základní struktury, kritériím pro výběr školního informačního systému a jejich rozdělení podle typu úložiště, dostupným školním informačním systémům v České republice, ale také těm, které již dostupné nejsou. Závěr teoretické části je věnován komparaci dostupných školních informačních systémů a jejich jednotlivých modulů. Empirická část je zaměřena na samotné dotazníkové šetření v oblasti školních informačních systémů na ZŠ v Olomouckém kraji.
<b>Klíčová slova:</b>	školní informační systémy, výzkum, Olomoucký kraj, základní školy
<b>Anotace v angličtině:</b>	This bachelor's project concerns the issue of school informational systems at elementary schools in the Olomouc region. The theoretical part deals with the characteristic of an informational system, definitions of the terms essential for understanding its basic structure, criteria for selecting a school information system and its distribution according to the type of repository, available school informational systems in the Czech Republic, but also to those which

	are no longer available. The conclusion of the theoretical part is devoted to the comparison of the available school informational systems and their individual modules. The empirical part is focused on the questionnaire survey in the field of school information systems at elementary schools in the Olomouc region.
<b>Klíčová slova v angličtině:</b>	School information systems, research, Olomouc region, elementary schools
<b>Přílohy vázané v práci:</b>	2 přílohy: <i>Dotazník z webové aplikace Google Forms</i> <i>Dotazník ve formátu dokumentu aplikace MS Word (*.docx)</i>
<b>Rozsah práce:</b>	64 stran (počet znaků: 75 583)
<b>Jazyk práce:</b>	čeština