UNIVERZITA PARDUBICE
Fakulta elektrotechniky a informatiky

Rezervační systém podnikového rekreačního zařízení

Martin Novotný

Bakalářská práce
2012

Univerzita Pardubice
Fakulta elektrotechniky a informatiky
Akademický rok: **2011/2012**

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení:	**Martin Novotný**
Osobní číslo:	**I07741**
Studijní program:	**B2646 Informační technologie**
Studijní obor:	**Informační technologie**
Název tématu:	**Rezervační systém podnikového rekreačního zařízení**
Zadávající katedra:	**Katedra informačních technologií**

Zásady pro vypracování:

V teoretické části student porovná minimálně 3 internetové aplikace zabývající se problematikou rezervací v pobytových zařízeních a jimi nabízené funkce.
Praktická část se bude zabývat tvorbou internetové aplikace plnící funkci informačního a rezervačního systému firemní horské chaty.
Aplikace bude mít dvě části
- veřejnou, kde jsou uvedeny obecné informace o chatě (ubytování, poloha, vybavení, možnosti výletů apod.) a
- interní, která je určena pro zaměstnance, kteří si zde mohou celoročně zarezervovat libovolné volné termíny pro ubytování.

Aplikace bude obsahovat grafické informace v podobě půdorysů pokojů, fotogalerii a podobně. Součástí bude i vývěska s novinkami, kam bude administrátor nebo správce chaty vyvěšovat aktuality týkající se provozu, rezervací atd. Další částí bude návštěvní kniha, kde mohou rekreanti vyjádřit své připomínky k pobytu. Databáze bude obsahovat i evidenci vybavení chaty (tu by spravoval převážně správce chaty). Stránky umožní také výpočet ceny za ubytování dle počtu pokojů či ubytovaných osob a doby pobytu.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

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

Seznam odborné literatury:

THOMSON-LECKY, Ed; NOWICKI D. Steven. PHP 6. Programujte profesionálně. Brno: Computer Press, 2009. 709 s. ISBN 978-80-251-3127-5.
OPPEL, A. Databáze bez předchozích znalostí. Brno: Computer Press, 2006. 320 s. ISBN: 80-251-1199-7.
KOFLER, M. Mistrovství v MySQL 5. Brno: Computer Press, 2007, 808 s. ISBN: 978-80-251-1502-2.

Vedoucí bakalářské práce: **RNDr. David Žák, Ph.D.**
Katedra informačních technologií

Datum zadání bakalářské práce: **16. prosince 2011**
Termín odevzdání bakalářské práce: **11. května 2012**

L.S.

prof. Ing. Simeon Karamazov, Dr.
děkan

Ing. Lukáš Ogan, Ph.D.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 30. března 2012

Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 30. 04. 2012 Martin Novotný

Poděkování

Rád bych poděkoval RNDr. Davidu Žákovi, Ph.D za jeho cenné rady a připomínky při tvorbě mé bakalářské práce. Dále bych rád poděkoval své přítelkyni a rodinně, která mi vytvořila výborné prostředí při tvorbě bakalářské práce a zároveň mě podporovala během celého studia.

Anotace

Tato bakalářská práce se ve své teoretické části věnuje problematice rezervačních systémů v ubytovacích zařízeních. Jsou v ní uvedeny základní principy rezervací, je nahlédnuto do jejich historie, věnuje se používaným technologiím v jejich vývoji a v závěru porovnává tři nabízená řešení rezervačních systémů.

V praktické části se za použití získaných zkušeností ze zpracování teoretické části zaobírá tvorbou vlastní aplikace informačního a rezervačního systému podnikového rekreačního zařízení za použití technologií PHP a MySQL.

Klíčová slova

rezervační systém, ubytovací zařízení, MySQL, PHP

Title

Reservation system of business accommodation.

Annotation

Bachelor thesis deals with reservation systems dedicated for companies handling accomodations. In it's theoretical part, the thesis describes some of the systems that are commercially available. Furthemore it analyzes basic principles, history, used technological trends and wide range of issues that can emerge during the use of such system. In terms of practical practice, the demands of the work were to create a functional application, that would be capable to manage information and reservation system on a scale appropriate for a single recreational facility. Whereas the application should utilize PHP and MySQL technologies.

Keywords

reservation system, accommodation, MySQL, PHP

Obsah

Seznam zkratek **10**

Seznam obrázků **11**

Seznam tabulek **11**

1 Úvod **12**

2 Teoretická část **13**

2.1 Úvod do rezervačních systémů 13

2.2 Typy ubytovacích zařízení 14

2.2.1 Hotel 14

2.2.2 Hotel garni 14

2.2.3 Motel 14

2.2.4 Penzion 14

2.2.5 Ubytování v soukromí 14

2.3 Historie elektronických rezervačních systémů 15

2.3.1 Historie RS v letecké dopravě 15

2.3.2 Historie RS v hotelnictví 16

2.4 Webové ubytovací rezervační systémy 18

2.4.1 Rezervace za pomoci jednoduchého formuláře 18

2.4.2 Rezervace pomocí formulářů propojených s rezervačním systémem ubytovacího zařízení 19

2.4.3 Katalogy sdružující hotely 20

2.5 Rešerše 22

2.5.1 Informace o nabízeném produktu na webových stránkách 22

2.5.2 Obecné vlastnosti systému 22

2.5.3 Moduly 22

2.5.4 Objednávací formuláře 22

2.5.5 Administrace 23

2.5.6 Celkové zhodnocení a cena 23

2.6 Hoteltime 24

2.6.1 Informace o nabízeném produktu na webových stránkách 24

2.6.2 Obecné vlastnosti systému 26

2.6.3 Moduly 28

2.6.4 Objednávací formuláře 30

2.6.5 Administrace ... 34
2.6.6 Celkové zhodnocení a cena ... 35
2.7 Mevris ... 37
2.7.1 Informace o nabízeném produktu na webových stránkách ... 37
2.7.2 Obecné vlastnosti systému ... 40
2.7.3 Moduly ... 41
2.7.4 Objednávací formuláře ... 41
2.7.5 Administrace ... 43
2.7.6 Celkové zhodnocení a cena ... 44
2.8 Czechproduct ... 46
2.8.1 Informace o nabízeném produktu na webových stránkách ... 46
2.8.2 Obecné vlastnosti systému ... 47
2.8.3 Moduly ... 48
2.8.4 Objednávací formuláře ... 48
2.8.5 Administrace ... 49
2.8.6 Celkové zhodnocení a cena ... 49
2.9 Nástroje použité při tvorbě vlastního RS ... 51
2.9.1 Databázové servery ... 51
2.9.2 HTML, XHTML, CSS ... 52
2.9.3 CSS ... 55
2.9.4 Programování dynamických webových stránek ... 56
2.9.5 Webservery ... 58
3 Praktická část ... 60
3.1 Uvedení systému ... 60
3.2 Výběr technologií ... 60
3.3 Popis aplikace ... 62
3.3.1 Veřejná část ... 63
3.3.2 Uživatelská část ... 64
3.3.3 Administrátorská část ... 66
3.4 Databáze ... 68
3.4.1 ER diagram ... 68
3.4.2 Popis tabulek ... 70
3.5 Instalace aplikace ... 74

3.5.1 Popis instalace za pomoci programu XAMP v krocích 74
4 Závěr 76
Použitá literatura 77

Seznam zkratek

ERD	Entity-Relationship Diagram
HTML	HyperText Markup Language
HTTP	HyperText Transfer Protokol
CSS	Cascading Style Sheets
PHP	Cascading Style Sheets
XML	eXtensible Markup Language
PL/SQL	Procedural Language/Structured Query Language
LAMP	Linux, Apache, MySQL, PHP (Perl, Python)
FAQ	Frequently Asked Questions
GNU	General Public Licence
LGPL	Lesser General Public Licence
SEO	Search Engine Optimization
XHTML	eXtensible HyperText Markup Language
WWW	World Wide Web
RS	Reservation Systém
CD	Compact Disc

Seznam obrázků

Obrázek 1 – jednoduchý on-line rezervační formulář 19
Obrázek 2 - rezervační formulář Hoteltime 1. krok 30
Obrázek 3 - rezervační formulář hoteltime 2. krok 31
Obrázek 4 - rezervační formulář Hoteltime 3. krok 32
Obrázek 5 - štafle v administraci RS hoteltime 34
Obrázek 6 - rezervační formulář Mevris 42
Obrázek 7 - štafle RS Mevris 43
Obrázek 8 - rezervační formulář Czechproduct 48
Obrázek 9 - rezervační formulář Czechproduct 2. verze 49
Obrázek 10 - Use Case Diagram 63
Obrázek 11 - rezervační formulář 65
Obrázek 12 - formulář pro zadávání upřesňujících informací o rezervaci 66
Obrázek 13 - ER Diagram databáze 69

Seznam tabulek

Tabulka 1 - zhodnocení RS Hoteltime 37
Tabulka 2 - zhodnocení RS Mevris 45
Tabulka 3 - zhodnocení RS Czechproduct 50
Tabulka 4 - s_uzivatele 70
Tabulka 5 - rozložení tabulky s_kontakt 70
Tabulka 6 - rozložení tabulky s_adresa 71
Tabulka 7 - rozložení tabulky s_rezervace 71
Tabulka 8 - rozložení tabulky s_rezervace_form 72
Tabulka 9 - rozložení tabulky s_pokoje 72
Tabulka 10 - s_vybaveni 72
Tabulka 11 - rozložení tabulky s_diskuze 73
Tabulka 12 - rozložení tabulky s_skupiny 73
Tabulka 13 - rozložení tabulky s_uzivatel_skupiny 73
Tabulka 14 - rozložení tabulky s_opravneni 74
Tabulka 15 - rozložení tabulky s_skupiny_opravneni 74

1 Úvod

V posledních několika desetiletích byla naše společnost svědkem obrovského rozmachu výpočetní techniky, která je dnes součástí běžného života většiny z nás. Počítače nám dnes a denně pomáhají při řešení mnoha různých situací a nutno říci, že je velkou měrou urychlují a ulehčují. Není tedy divu, že výpočetní technika pronikla i do odvětví hotelnictví a ubytovacího průmyslu. To co se dříve řešilo obsáhlými knihami hostů a tužkami, dnes nahradily pevné disky počítačů a klávesnice s myší. Mám tím na mysli procesy rezervací v oblasti ubytovacích zařízení, a právě o tomto tématu pojednává moje bakalářská práce.

V teoretické části práce bych rád vysvětlil, co to vlastně taková rezervace je, nastínil něco málo z historie a vývoje moderních rezervačních systémů, rozebral druhy rezervačních formulářů dostupných na webu a v neposlední řadě se zaměřil na technologie používané právě pro vývoj těchto rezervačních systémů. Dále si vezmu pod drobnohled tři stávající produkty, určené ke správě rezervací v ubytovacích zařízeních. Pokusím se je analyzovat a následně zhodnotit a porovnat.

Praktická část bakalářské práce se zabývá vývojem vlastní aplikace rezervačního systému podnikového rekreačního zařízení. Zde jsem využil nabytých poznatků, které jsem získal po zpracování teoretické části. Na závěr se pokusím shrnout své poznatky a svou práci.

2 Teoretická část

2.1 Úvod do rezervačních systémů

Každý z nás se jistě setkal s nějakým druhem rezervačního systému. Když se na věc podíváme hodně zjednodušeně, rezervační systém je třeba i obyčejná kniha u zubaře, která slouží k zapsání objednaných pacientů. My si zavoláme do ordinace, kde nám sestra nabídne volné termíny, vybereme si ten, co nám nejvíce vyhovuje a ona nás zapíše do rezervační knihy. Ta je rozdělena podle let, měsíců a dnů. Každý den má určitý počet ordinačních hodin a sestra jednoduše napíše jméno do políčka, které odpovídá námi vybranému datu a hodině. Má tak přehlednou evidenci o objednaných pacientech, která ji umožní kdykoliv do ní nahlédnout a zjistit potřebné informace ohledně budoucí návštěvy pacientů. Například pokud onemocníme, stačí zavolat do ordinace, aby nás sestra vyškrtla z rezervovaného termínu (ten nabídne někomu jinému) a přeobjednala nás na jiný den.

Základní myšlenka rezervací je vysvětlena na následujícím příkladu. Žadatel (v tomto případě pacient) žádá o objednávku (vyšetření u zubního lékaře), poskytovatel se mu snaží vyhovět a dle možností mu přiřadí volný termín (rezervovat si můžeme například i zboží v obchodě, to však není předmětem mé bakalářské práce). Pokud s termínem žadatel souhlasí, přijme rezervaci a ta je následně zaevidována (rezervační kniha v ordinaci). Jestliže mu nevyhovuje, jsou mu nabídnuty jiné volné termíny.

Na podobném principu fungují téměř všechny rezervační systémy. Tohle byl jeden z nejjednodušších příkladů, který je vyhovující pouze u operací s menším počtem zákazníků. Například v hotelnictví a leteckém průmyslu je vše daleko propracovanější, rezervační kniha je nahrazena složitými a sofistikovanými počítačovými systémy a většina komunikace (včetně objednávek a nahlížení na volné termíny) se provádí skrze elektronickou síť.

Rezervační systém v moderním pojetí je tedy aplikace, která nám umožňuje evidovat rezervace (ať je to rezervace pokoje, místa v letadle, auta nebo tenisového kurtu) a déle s nimi pracovat (prohlížet, upravovat, mazat, vypočítávat ceny za služby). Rezervační systém nás informuje o nových rezervacích, umožňuje sledovat obsazenost a pomáhá předcházet vícenásobným rezervacím jedné komodity pro stejný termín.

Jak již bylo naznačeno, rezervační systémy jsou používány ve více odvětvích, klasickými příklady mohou být rezervace pro ubytování v hotelích, rezervace zájezdů v cestovních kancelářích, letů, rezervace v restauracích nebo sportovních areálech.

2.2 Typy ubytovacích zařízení

Předtím, než se podrobněji ponoříme do rezervačních systémů, rád bych pro přehlednost uvedl obecné rozdělení ubytovacích zařízení, platné v České republice. Cílem tohoto rozdělení je především definovat rozsah služeb pro jednotlivé typy ubytovacích zařízení. Jejich charakteristika vychází z vyhlášky č. 137/1998 Sb. (MMR) platné pro ubytovací zařízení. [1]

Rozdělujeme je do těchto kategorií:

2.2.1 Hotel

Je ubytovací zařízení s minimálně 10 pokoji pro hosty a dalšími službami souvisejícími s přechodným ubytováním hostů. Mezi službami nabízenými hotely by mělo patřit zajištěné stravování v rozsahu minimálně snídaní až po plnou penzi, dále služby zahrnující společenské či zábavné aktivity. Hotely můžou být zaměřený na specifickou cílovou skupinu, např. wellness hotely, hotely pro cyklisty, lyžaře, pro pobyty dětských nebo sportovních kolektivů. Tyto hotely by měly být rozšířeny o prostory odpovídající zaměření hotelů (např. lyžárny, wellness prostory, dětskou hernu, prostory pro kola atd.). [1]

2.2.2 Hotel garni

Je opět ubytovací zařízení s minimálně 10 pokoji, které ovšem nabízí omezené služby, jako je stravování v rozsahu minimálně snídaní. Hotel garni by měl být umístěn blízko klasického hotelu, aby hosté mohli využívat plné hotelové služby bez omezení. [1]

2.2.3 Motel

Specifikace pro motely jsou velice podobné hotelům, motely však slouží především k ubytování motoristů a měly by tedy být umístěny poblíž silničních komunikací. [1]

2.2.4 Penzion

Je ubytovací zařízení s minimálně pěti pokoji pro hosty. Penziony by měly nabízet stravování od snídaní po plnou penzi. Zároveň by měly mít stravovací středisko a společenské prostory přístupné hostům minimálně do 22 hodin. Důležitou součástí penzionů jsou dostatečně vybavené tzv. mini kuchyně s možností uložení potravin, nápojů a přípravy jednoduchých pokrmů. [1]

2.2.5 Ubytování v soukromí

Do této skupiny patří veškerá ubytovací zařízení, která nesplňují požadavky pro hotely, motely nebo penziony. Spadají sem tedy apartmány, horské chaty, chaty, pokoje v rodinných domech, letní bungalovy, případně ubytování typu studio.

V ubytování v soukromí se předpokládá, že hosté budou mít možnost využívat společenské prostory, stejně tak jako kuchyňku pro přípravu pokrmů. [1]

2.3 Historie elektronických rezervačních systémů

2.3.1 Historie RS v letecké dopravě

Za rozvoj elektronických rezervačních systémů vděčíme především leteckému průmyslu. Ten se kolem roku 1940 začal rozvíjet i ve sféře osobní dopravy a brzy se ukázalo, že proces rezervace letenek je nedostačující. Tento proces byl zhruba následující: zákazník si zavolal do cestovní kanceláře a sdělil své požadavky, cestovní kancelář mu na základě jeho požadavků vybrala vyhovující let a oznámila mu leteckou společnost, pod kterou let spadal. Zákazník následně zavolal přímo letecké společnosti, kde si ověřil, zda je v konkrétním letu volné místo. Jestli-že bylo, zavolal opět do cestovní kanceláře, kde mu sdělili, kolik za daný let zaplatí. Když zákazník s cenou souhlasil a svůj požadavek potvrdil, cestovní kancelář zavolala aerolinkám a let zarezervovala. [2]

Všechny záznamy o letech byly dle typu informací zapisovány do několika velice obsáhlých knih a cestovní kanceláře strávily spoustu času s jejich hledáním a přepisováním. Záznamy v knihách byly navíc od různých leteckých společností. Informace o letech se aktualizovaly jednou denně a bylo tedy nemožné je poskytovat v reálném čase. Proto bylo zapotřebí zdlouhavého postupu, který je uveden výše. [2]

S narůstajícím počtem přepravovaných osob bylo nutné systém vylepšit a nejlépe zautomatizovat. O to se jako první v roce 1953 začala pokoušet letecká společnost TransCanada (TCA), pro kterou univerzita v Torontu vyvinula počítačový systém se vzdálenými terminály. Hlavní pohonnou jednotkou byl stroj Manchester Mark 1. Bohužel se brzy ukázalo, že rychlost vstupních a výstupních operací byla malá a málo stabilní. Do projektu byla přizvána společnost Ferranti Canada, která nahradila trubicový stroj Manchester Mark 1 za tranzistorový počítač využívající děrných karet. Výsledkem byl systém ReserVec uvedený do provozu roku 1963 a jeho terminály byly umístěny do všech poboček TCA. Díky tomuto systému bylo nahrazeno zdlouhavé telefonování, ověřování a zapisování do knih a veškeré dotazy na rezervace směřujících od cestovních kanceláří byly vyřízeny během vteřiny. [2]

TCA však nebyla jedinou společností, která se dala do vylepšování stávajících procesů. Když se vrátíme zpět do roku 1953, zjistíme, že se i American Airlines snažily o inovaci. Ve spolupráci s IBM začaly vyvíjet svůj automatizovaný počítačový systém. Jeho vývoj byl náročný a nákladný. Do provozu byl uveden roku 1960. Síťové propojení bylo dokončeno až o čtyři roky později a Semi-Automatic Business Reserarch Environment (SABRE) se stal největším systémem zpracovávajícím data. Byl schopný zpracovat za den více než 83 tisíc telefonátů od cestovních kanceláří. [3], [4]

IBM následně začalo svůj systém nabízet i ostatním leteckým společnostem a proto koncem šedesátých a začátkem sedmdesátých let měla většina leteckých společností v Severní Americe vlastní systém. Cestovní kanceláře se začaly vybavovat terminály od jednotlivých dopravců. Ty jim poskytovaly informace o letech, se kterými se dalo pracovat v reálném čase. Mezi nově vzniklé systémy patřily např. Deltamatic (Delta Air Lines), PANAMAC (Pan American World Airways), Apollo (United Airlines), SystemOne

(Eastern Air Lines). Roku 1968 IBM vytvořilo univerzální systém PARS, který bylo možné dodávat všem velkým leteckým společnostem. O dva roky později ho IBM upravilo i pro potřeby menších leteckých společností a tím se stal univerzálním rezervačním systémem. [3], [4]

Roku 1978 v Americe došlo k deregulaci leteckých společností, což vedlo ke zrušení kontrol ze strany vlády a k lepším obchodním podmínkám v odvětví letecké dopravy. Tehdy se více než kdy jindy ukázala nutnost používání počítačových rezervačních systémů. Tímto krokem začaly vznikat první systémy, které sdružovaly více leteckých společností. [3], [4]

Prvním takovým systémem byl Travicon, který vyvinul Travicon s British Airways a British Caledonian. Nejprve umožňoval rezervace letů pouze dvou dopravců, po čase ho využívalo 49 mezinárodních leteckých společností (např. British Airways, British Caledonian, TWA, Pan American World Airways, Qantas, Singapore Airlines, Air Frans, SAS, Air Canada….). Do roku 1987 se tak 97% rezervací letenek ve Velké Británii provádělo skrze společný distribuční systém. Různé kopie Videoconu se začaly používat i na Blízkém východě (DMARS), na Novém Zélandu (KMARS), v Irsku, karibské oblasti, Spojených státech a Hong Kongu. Travicom později nahradil systém Galileo UK (založený na systému Apollo). Na britský trh chtěl prorazit také Americký SABRE, což se díky zásahu British Airways, které prosazovaly svůj Galileo, nepodařilo. [3], [4]

V několika následujících letech začaly vyvíjet svůj vlastní systém i ostatní Evropské letecké společnosti. Výsledkem byl Amadeus (založený na SystemOne), který byl do provozu uveden roku 1992. Delta, Norhtwest Airlines a Trans World Airlines uvedly systém Worldspan. [2], [3], [4]

2.3.2 Historie RS v hotelnictví

Po prvních krocích v rezervacích za pomoci počítačů v šedesátých letech, kdy letecké společnosti uvedly do provozu SABRE, Apollo a ReserVec, se o tuto problematiku začaly zajímat i hotelové řetězce, které v nich spatřily možný potenciál. V sedmdesátých letech pak přišly první vlaštovky, když hotelové řetězce Holiday Inn a Marriot spustily své rezervační systémy odvozeny od těch, které se používaly v letecké dopravě. Dalším byl Westin a jeho Westron založený na Apollu. Větší rozmach však přinesla až osmdesátá léta, kdy již byl rozvoj počítačů nezadržitelný. Čím dál více hotelových řetězců začalo investovat do vybudování rezervačních systémů, některé se daly cestou napojení na rezervační systémy leteckých společností, jiné vyvíjely své vlastní. V roce 1988 skupina 16 řetězců založila společnost The Hotel Industry Switch Company (THISCO). Dnes ji můžeme znát pod jménem Pegasus Solutions. Brzy se k nim přidalo několik leteckých společností (Air France, Lufthansa, Iberia a SAS) a vznikla nová skupina Amadeus IT Group SA propojující rezervační systémy leteckých společností a hotelů. [5], [6]

Rezervační proces v hotelnictví je odlišný od procesu používaného v leteckém průmyslu zejména ve své složitosti. U procesu v hotelnictví je potřeba znát například informace o pokoji, jeho kapacitě apod. Proto byly rezervační systémy upravené pro

hotelnictví důmyslnější. To se nelíbilo cestovním kancelářím, které se jim po prvních zkušenostech začaly bránit, bylo totiž třeba zaměstnance složitě školit k jejich používání. I proto se stále domnívaly, že bude lepší rezervace vyřizovat přes telefony. Nespokojené hotelové společnosti tlačily na cestovní kanceláře. Snažily se je všemožně namotivovat a současně investovaly do distribuce elektronických systémů. Což vedlo k úspěchu a k posunutí cestovních kanceláří k novým technologiím v oblasti rezervací. [5], [6]

V 90 letech zažívaly počítačové rezervační systémy v hotelnictví veliký rozmach. Jediná potíž byla v tom, že nebyl žádný standard pro jejich tvorbu a každý si je dělal po svém. Bylo nutné zavést nějakou normu. Proto vznikla roku 1991 asociace HEDNA (Hotel Electronic Distribution Network Association), která měla za úkol sjednocení a zavedení standardů. [5], [6]

Brzy poté vznikl první veřejný, webový, online rezervační systém TraveWeb.com, který měl poměrně úspěch a položil tak kořeny dnešním online rezervačním systémům. Hoteliéři si začali uvědomovat sílu internetu a začali vyvíjet webové prezentace s veřejnými online rezervačními systémy, kde si mohl zákazník provést rezervaci sám. [5], [6]

TraveWeb.com dnes zajišťuje rezervace více než 13 tisícům hotelů, zároveň je na webu možné provést rezervace letů, automobilů a různých zábavních akcí. Takovýchto globálních distribučních systémů je dnes mnoho, jsou to obrovské weby zaštiťující několik odvětví rezervací napříč různými zeměmi světa. [5], [6]

2.4 Webové ubytovací rezervační systémy

Díky masovému rozšíření internetu dnes drtivá většina ubytovacích zařízení má webovou prezentaci, jejich úroveň se však velice liší. Základem jsou statické internetové stránky čistě informativního charakteru, kde se uživatel dozví základní informace jako je adresa, poloha, kapacita, ceník ubytování, možná nějaké informace o okolí atd. Bez toho by se málokterý hotel, motel, či ubytovna obešla (neberu v potaz malá zařízení se stálou klientelou, které se nepotřebují veřejně prezentovat). Rozšířením systému může být umožnění provádění rezervací přímo ze stránek, případně náhled s obsazenými pokoji. Níže si rozebereme několik variant, které se dnes na internetu objevují.

Rezervační systémy se nám, jakožto klientům, snaží co nejvíce zjednodušit rezervace pokojů. Ale také slouží jako systém pro evidenci a správu rezervací přímo ubytovacím zařízením, nahrazuje tak zastaralé, ale stále používané knihy. Rezervační systémy mohou být napojené například na recepční systémy a kompletní provoz hotelu pak může být řízen jedním programem.

Z pohledu klienta je můžeme rozdělit do několika skupin.

2.4.1 Rezervace za pomoci jednoduchého formuláře

Nejjednodušší skupinou je formulář umístěný na webové prezentaci ubytovacího zařízení. V něm obvykle vyplníme naše požadavky: termín rezervace pokoje, počet osob, jaký typ pokoje preferujeme (s kuchyňkou, koupelnou, oddělenými pokoji atd.), dále je nutné vyplnit naše jméno a kontakt (telefon, email). Formulář odešleme a po jeho zpracování a vyhodnocení nás příslušná osoba z ubytovacího zařízení kontaktuje, zda bylo možné našim podmínkám vyhovět, případně se s námi bude snažit dohodnout na jiné alternativě.

Tato metoda je nenáročná z pohledu samotné realizace, stačí na webových stránkách vytvořit jednoduchý php formulář, který se bude odesílat například na email recepce. Recepční porovná data s knihou rezervací a kontaktuje zákazníka. Metoda je nejméně automatizovaná, protože je potřeba telefonického kontaktu se zákazníkem. Ruční porovnávání volných pokojů v termínu, který si zákazník přeje, ubytovacímu zařízení pouze přidělává práci. Což neocení ani zákazník, protože nemá možnost náhledu volných pokojů a tak objednává naslepo s nejistým výsledkem. Já osobně bych si raději zavolal na recepci a o volných místech se informoval, než sázet na formulář a čekat, než mně protistrana informuje.

Narazil jsem na několik hotelů, kde byla rezervace za použití formuláře doplněna o kalendář, ve kterém byla znázorněna aktuální obsazenost (viz obrázek č. 1). Můžeme si alespoň do jisté míry zjistit obsazenost pokojů v daném termínu, ve kterém chceme hotel navštívit. Ovšem nejde zjistit, které pokoje jsou již obsazené a jaké jsou stále volné. Pokud nám kalendář ukazuje úplnou obsazenost, nemusíme se namáhat s vyplňováním a následným odesíláním formuláře.

Obrázek 1 – jednoduchý on-line rezervační formulář

Tato metoda je u menších a středních ubytovacích zařízení stále nejpoužívanější, dle mého názoru zejména kvůli její finanční nenáročnosti. Myslím si, že určitou roli v tom hraje i strach některých hoteliérů o modernizaci rezervačních systémů, neboť stále používají zastaralé metody a tudíž nemají propojené webové stránky s RS.

2.4.2 Rezervace pomocí formulářů propojených s rezervačním systémem ubytovacího zařízení

Další poměrně častá metoda, používaná spíše u větších hotelů je rezervace za pomoci formulářů. Zde je vše daleko propracovanější a většinou propojené s elektronickými rezervačními nebo recepčními systémy. Obvykle si jako první vybereme datum, v jakém chceme pobyt rezervovat a odešleme dotaz. Na jeho základě systém vygeneruje volné pokoje, které se vypíšou na stránce, a my si potom vybereme ten, co nám vyhovuje. V dalším kroku vyplníme osobní údaje jako jméno, bydliště atd., a rezervaci odešleme. Potom jsou dvě možnosti, systém buď automaticky pokoj pro daný datum zablokuje, nebo přijde upozornění např. recepční a ta musí ručně pokoj zablokovat (to závisí zejména na používaném rezervačním systému, případně dokoupeným balíčkům).

Samotná rezervace se u většiny rezervačních systémů trochu liší, některé již při výběru data umožňují zadat i o jaký druh pokoje má zákazník zájem, jiné umožňují výběr různých doplňkových služeb (např. odvoz taxi z letiště, květiny nebo šampaňské do pokoje apod.). Tenhle typ rezervací je již daleko propracovanější, ale také finančně náročnější, proto je u menších hotelů, motelů a ubytoven často nenajdeme.

Dalším rozšířením je i možnost registrace, což je služba výhodná zejména pro stálé zákazníky. Zákazník si vyplní osobní údaje a zaregistruje se pod přezdívkou (případně emailem). Při opakované rezervaci nemusí vždy vyplňovat formulář s osobními údaji, ale stačí se přihlásit pod přezdívkou a heslem a poté je již proces rezervace zjednodušen. U některých systémů má také možnost nahlédnout do svých předešlých rezervací.

2.4.3 Katalogy sdružující hotely

Každý, kdo si zkusil přes internet vyhledat vhodné ubytování na dovolenou nebo služební cestu, jistě narazil na rozsáhlé portály, na kterých bylo několik stovek až tisíců hotelů rozdělených podle lokalit. Pomocí nich můžeme snadno a rychle vyhledávat volné pokoje v několika hotelích naráz a poté si jednoduše vybereme ten, který nám nejvíce vyhovuje. Tyto portály můžeme rozdělit mezi tři kategorie.

První jsou čistě informativního charakteru, jsou v nich zaregistrovány hotely, k nimž je poskytnuta základní informace. Vyhledávání hotelů je rozděleno přehledně dle lokalit. Registraci do katalogů si provádí hotely samostatně, většinou jde o bezplatnou registraci. Tyto portály však nenabízejí přímou rezervaci, zákazník si pouze zjistí kontakt na hotel a rezervaci vyřizuje buď emailem, telefonem nebo na webových stránkách samotného hotelu.

Druhý typ těchto portálů je velice podobný prvnímu, jediným rozdílem jsou rezervační formuláře u každého hotelu, ty si může zákazník vyplnit a zažádat o rezervaci. Formulář je následně odeslán provozovateli vybraného hotelu (například emailem). Druhá možnost je, že na portálu má hotel vytvořený účet, kde se evidují veškeré rezervace provedené pomocí formuláře na portálu. Účet je propojen přímo s hotelovým systémem, kde si recepční žádost o rezervaci přečte a vyřídí ji (kontaktuje zákazníka a po domluvě ručně zaeviduje rezervaci do rezervačního systému hotelu).

Poslední typ těchto portálů je nejvíce propracovaný. Opět nabízí jako v prvním případě seznam hotelů, kde u každého jsou uvedeny podrobnější informace například kontakt přímo na hotel apod. Největší výhodou tohoto typu je možnost provedení rezervace přímo na portále, který navíc rovnou ověřuje dostupné pokoje pro každý hotel. Z pohledu klienta funguje tak, že si ve vyhledávacím formuláři zadá požadovanou lokalitu, počet osob a časový úsek, v němž chce rezervaci provést (je možné zadat i upřesňující informace jako je počet lůžek na pokoji, počet hvězdiček hotelu, možnost stravování, cenové rozmezí za jednu noc atd.). Systém na základě zadaných požadavků vyhodnotí dotaz a vypíše hotely s volnými pokoji. Zákazník si potom vybere hotel, který mu nejvíce vyhovuje a přejde k rezervaci. Zde již má předvyplněný termín pro pobyt (který zadal při vyhledávání), doplní pouze osobní informace a žádost odešle. Systém automaticky zablokuje pokoj pro další rezervace.

Hotely mohou být do takovýchto portálů připojeny dvojím způsobem. Buď mají své rezervační systémy napojené přímo na portál a rezervace se tak v reálném čase aktualizují jak na portále, tak v RS hotelu. Druhý způsob je méně automatizovaný, ale také má své výhody. Hotel má na portále vytvořen účet a pomocí něho si ručně vkládá pokoje, které chce pro dané období na portále nabízet. Portál poté pracuje pouze s těmito pokoji.

Centrální Rezervační Systémy

V souvislosti s hotelovými portály také zmíním centrální rezervační systémy (CRS). Jak již bylo řečeno, do provozu byl uveden leteckými společnostmi v 70. letech 20. století, původně sloužil pro administrativu a řízení zásob jako intranet pro jednotlivé

dopravce. Postupem času dopravci začali informace zpřístupňovat pomocí extranetu nebo internetu dodavatelům a cestovním partnerům, kteří tak měli přístup k některým datům. Postupem času se z CRS stal základní kámen pro výměnu informací mezi leteckými společnostmi.

Globální Distribuční Systémy

Jako rozšíření k CRS vznikly globální distribuční systémy (GDS), ve zkratce to jsou portály, velice podobné těm uváděným výše. Je na nich však možné provádět rezervace nejen hotelových pokojů, ale i letenek, aut, autobusů a různých dalších služeb. GDS propojují velké množství řetězců a rezervačních systémů napříč celým světem.

2.5 Rešerše

Webové rezervační systémy umožňují online rezervace skrze webové formuláře a kompletní přehled o rezervacích v ubytovacím zařízení, často se propojují s recepčními systémy a vznikají tak kompletní řešení pro evidenci a správu ubytovacích zařízení. Ubytovacích zařízení je velká spousta a většina z nich již má svou internetovou prezentaci, ne všechny však online rezervační systémy. Toho si všiml nejeden podnikatel a na internetu dnes máme opravdu velkou nabídku rezervačních systémů. Kvalita jejich zpracování je různá a zpravidla jde ruku v ruce s cenou systémů. Většina kvalitnějších rezervačních systémů má různé rozšiřující moduly, o které jde systém rozšiřovat. Některé projekty mají základní verze zcela zdarma (většinou se jedná o verzi, kde si musíte rezervace ručně do systémů zadávat), u jiných se platí za provedené rezervace, další využívají měsíčních paušálů nebo se platí pouze za zakoupení aplikace. Některé systémy jsou obecnější a neslouží tak pouze k rezervacím v ubytování, ale i třeba pro rezervace sportovišť, akcí, salónů, restaurací atd., zákazník si pouze vybere verzi, která vyhovuje jeho zájmu.

Jak bylo řečeno, na trhu je spousta rezervačních systémů, mezi nejznámější patří rezervační systém pro ubytovací zařízení Previo, který je dotažen téměř do dokonalosti (což se promítne na jeho cenně). Při své analýze trhu jsem zjistil, že mu mnoho systémů šlape na paty, veskrze mohu říct, že mají velice podobné funkce a odlišností bychom našli jen málo.

2.5.1 Informace o nabízeném produktu na webových stránkách

V této části se budu snažit popsat a zhodnotit webovou prezentaci systému. Zaměřím se zejména na část s poskytnutím informací o produktu, což je pro koncového zákazníka asi to nejdůležitější při rozhodování mezi různými rezervačními systémy. Přehlednost a obsah informací o produktu může být kritickou záležitostí, i sebelépe propracovaný systém bez náležitého uvedení může skončit krachem.

2.5.2 Obecné vlastnosti systému

Zde se budu zabývat základními vlastnostmi systému, které rozeberu a zhodnotím.

2.5.3 Moduly

Některé rezervační systémy se snaží pokrýt co největší portfolio zájemců právě rozšiřujícími moduly svého systému. Celá věc funguje poměrně jednoduše. Rezervační systém je nabízen v základní verzi, která má omezené funkce a vlastnosti. Zákazník si podle svých finančních možností a zejména potřeb může vybrat mezi dalšími rozšířeními, které jsou nabízeny právě jako přídavné moduly. Záleží na zákazníkovi, aby si vybral to, co mu vyhovuje. V téhle části se budu snažit popsat ony rozšíření.

2.5.4 Objednávací formuláře

Než si zákazník rezervační systém objedná, jistě ho bude zajímat jakým procesem potenciální zákazník jeho hotelu, penzionu nebo chaty bude muset projít. Proto v této části

vezmu pod drobnohled rezervační formuláře a vůbec celý proces rezervace z pohledu zákazníka.

2.5.5 Administrace

Rezervační systém si kromě lepší konkurenceschopnosti na trhu většina zákazníků pořizuje i z toho důvodu, aby nějakým způsobem zlepšila, zautomatizovala, zrychlila a ulehčila si tím způsob rezervací. Proto je jednou z nejdůležitějších částí každého rezervačního systému jeho administrační část, kde si uživatel mimo jiné prohlíží, kontroluje, přidává, upravuje a exportuje své rezervace. Kvalitně a přehledně zpracovaná administrativní část je základním kamenem každého rezervačního systému, proto budu této části věnovat velký důraz a pozornost.

2.5.6 Celkové zhodnocení a cena

V poslední části zhodnotím testovaný rezervační systém, vypíšu jeho výhody a nevýhody. Též se podíváme, zda je cena adekvátní nabízeným službám.

2.6 Hoteltime

Jedná se o český rezervační, recepční a provozní systém pro ubytovací zařízení. Jeho první nasazení bylo v roce 2002, má za sebou již několik úspěšných let a může se pochlubit statusem prvního plně online rezervačního systému na českém trhu. Hoteltime1 je stejně jako ostatní testované subjekty čistě internetová aplikace, kde její uživatel nemusí nic instalovat na svůj PC, veškerá interakce probíhá skrze webový prohlížeč. Systém běží na serverech společnosti Hoteltime a.s., které jsou umístěny v Praze. Společnost Hoteltime nabízí vedle rezervačního systému ještě hotelový a recepční online systém. My se však budeme zabývat zejména rezervační částí. [7]

2.6.1 Informace o nabízeném produktu na webových stránkách

Po načtení webových stránek společnosti Hoteltime jsem byl mile překvapen. Stránka byla na první pohled přehledná a velice pěkně graficky zpracovaná. Od prvního pohledu působila seriozním dojmem a její design opravdu vypovídal o tom, že se jedná o společnost zabývající se problematikou hotelového průmyslu. Stránka celkově působila učesaně, v levém sloupci najdeme přehledné menu a pod ním galerii obrázků s ukázkami ze systému. To mě mile potěšilo, protože kdybych na stránky přišel jako potencionální zákazník, tak bych asi nejdříve klikl na jeden z obrázků a podíval se, jak systém vypadá. Pokud by mě neoslovil, neobtěžoval bych se s dalším pročítáním webu. V horní části stránky nalezneme další menu, které umožňuje rychle přepínání mezi jednotlivými službami společnosti, tedy hotelovým softwarem, online rezervacemi, audity, účetnictvím a webovými stránkami (záložka audity a tvorba webových stránek je pouze odkaz nebo adresa na partnerské společnosti). Na místě obsahu úvodní stránky je stručný popis služeb, které společnost nabízí, několik slov o jejím vzniku, pro koho je produkt určen, pár slov o partnerských společnostech. Ty poskytují služby, které by se mohly hodit při provozování hotelového systému Hoteltime. Jedná se o výše zmíněné audity, tvorbu webových stránek, restaurační nebo zámkové systémy atp.

Na webových stránkách je mnoho informací a podsekcí. Zmíním pouze ty, které obsahují informace, jež by nás mohli zajímat z pohledu funkcí systému.

Hoteltime (hotelový systém)

Jednou ze záložek v menu je Hoteltime, ta nás odkáže do další podsekce již kompletně věnované systému Hoteltime. Na úvodní stránce najdeme podrobnější představení systému, dále se tam nachází informace o technickém řešení celého systému. Kde nám společnost popisuje, že v podstatě k fungování aplikace zákazník potřebuje pouze internet a webový prohlížeč. Dozvíme se, jaké platformy a operační systémy rezervační systém podporuje. Co mě mile překvapilo, byly údaje o hardwarové konfiguraci serverů, na kterých systém běží a současně i jejich popis s vysvětlením zálohování a bezpečnosti, což bych připsal k velkému plusu. Kdybych se totiž o pořízení systému skutečně zajímal, po přečtení těchto dvou odstavců věnovaným technickému zázemí, jistě bych se o bezpečnost a zajištění celého systému přestal strachovat.

[1] http://www.hoteltime.cz/cs/

Interface

Zde nás stránka upozorňuje na možnosti napojení na telefonní ústředny, zámkové systémy, restaurační pokladní systémy atd. Je zde napsané, že je společnost schopna vyvinout propojení systému na software třetích stran, například na účetní systémy.

Jazykové verze

Hotelový systém má celkem čtyři jazykové mutace a to češtinu, němčinu, angličtinu a slovenštinu. Je tu vypíchnuto, že každý uživatel může mít své vlastní nastavení jazyku, nehledě na nastavení ostatních uživatelů. To je výhoda zejména pro firmy, kde se systémem budou pracovat lidé různých národností.

Rezervační formulář lze používat ve 12 jazycích (čeština, slovenština, angličtina, němčina, dánština, francouzština, italština, holandština, norština, polština, ruština, španělština). Stránka je jednoduchá, ale přehledná.

Podpora klientů

Zde se dozvíme, jak firma Hoteltime řeší dotazy ohledně podpory se systémem. Kladně bych hodnotil zejména 24 hodinovou garanci odpovědi na dotazy klientů.

Wellnesstime

Společnost Hoteltime nabízí jako rozšíření k rezervačnímu systému systém Wellnesstime. Ke standardním službám hotelového systému přidává možnost rezervací služeb a procedur. Dále nabízí řadu modulů pro práci s bonus programy, vedení dárkových certifikátů a kreditových účtů. Umožňuje i on-line rezervace služeb, které wellness hotel poskytuje.

Na stránce můžeme najít několik dalších informací, jako třeba to, že vývoj systému začal roku 2004 paralelně k Hoteltime a je jeho modifikace, která funguje na podobných principech. Na rozdíl od systému Hoteltime zde nejsou uváděny žádné další metody. Hlavním důvodem je to, že Wellness centra jsou vesměs pokaždé něčím specifická a tak je systém ušit na míru každému zákazníkovi.

Dále jsou popsány hlavní vlastnosti systému, což jsou ve zkratce shrnuté funkce systému Hoteltime s několika málo modifikacemi.

Dalšími záložkami v sekci Wellnesstime jsou reference a cena, ty již netřeba popisovat a hodnotit. U referencí je uvedeno několik Wellness center, které tento systém používají. Záložka ceny je jen obecné povídání bez dalších konkrétních čísel.

On-line rezervace

Tato sekce popisuje funkci on-line rezervací pomocí webových stránek. Je zde uvedena většina důležitých informací o tomto modulu. Zároveň je upozorněno na to, že modul on-line rezervací si může zákazník umístit na svoje webové stránky, stránky katalogů nebo jiných zprostředkovatelů. Podstatné je rozdělení systému na dvě verze. V prvním případě se počítá s tím, že je software Hoteltime provozován i jako recepční systém a poté jsou on-line rezervace jeho součástí. Pokoje se potom nabízí na základě

volných kapacit hotelu, které systém zná. V tomto případě nás stránka upozorní, že se za on-line rezervace nic neplatí (což je vzhledem k ceně recepčního systému logické). Druhým případem je použití pouze modulu on-line rezervací bez recepčního systému. Zde je nutné vždy ručně označovat volné kapacity a ty následně nabízet k internetovému prodeji. Tento způsob není tak pohodlný, ale je levnější a pro menší hotely nebo penziony, které si recepční systém nechtějí pořizovat, je to celkem schůdná možnost, jak nabízet seriózní internetové rezervace. Jsme však upozorněni, že se za tuto službu platí (nejčastěji formou provize), ovšem je zde možnost službu provozovat za měsíční poplatek. Přesnou ani orientační cenu se nedočteme a je proto nutné kontaktovat zástupce společnosti.

Další záložkou je web hotelu, kde je uvedena možnost výběru barevného přizpůsobení formuláře dle vzhledu webových stránek. Máme zde uvedeny příklady některých hotelů, které tuto službu využívají. Následuje záložka portály, v které se dočteme také o tom, že systém může spolupracovat s řadou internetových portálů a ty pak mohou rezervace provádět díky systému rovnou bez další komunikace. Tímto sekce on-line rezervací končí.

Reference a další

Za zmínku stojí sekce partneři, v ní se můžeme dočíst o všech firmách, které s Hoteltime spolupracují. Vypíchl bych například výčet rezervačních systémů, na které má Hoteltime realizované propojení. Jsou jimi Expedia, hotels.com a booking.com.

Shrnutí

Celkově se mi webové stránky Hoteltime líbily, od prvního pohledu působily seriózním dojmem a jejich pojetí dávalo jasně najevo, jakou problematikou se zabývají. Obsahově jim nejde takřka nic vytknout, možná jen některé maličkosti např. příliš dlouhý výčet aktualit na hlavní stránce a absentující orientační cena k samostatnému on-line rezervačnímu modulu. Jinak jsem se dozvěděl vše, co mě zajímalo a možná i trochu víc. Vše je podáno velice srozumitelnou a přehlednou formou.

Co se přehlednosti webových stránek týče, vše je v pořádku, možná je ze začátku trochu matoucí horní menu, které nás odkazuje do sekcí Hoteltime a On-line rezervací. Což je pochopitelné vzhledem k tomu, že jsou to stěžejní produkty firmy – oba se však již nachází v levém menu, odkazy se tak dvojí. Dále tam jsou odkazy na audity, účetnictví a na tvorbu webových stránek. Otázkou je, zda tyto podsekce takto vypichovat, když jsou to pouze odkazy na externí firmy. Možná k lehké počáteční zmatenosti napomáhá i levé menu, které není strukturovaně při rozkliknutí vypsáno pod sebou, nýbrž se vždy načte celá nová podsekce a o úroveň výše se vracíme odkazem „Zpět do hlavního menu“.

Pokud si těchto dvou na první pohled možná trochu nepřehledných maličkostí všimneme, nebude pro nás již problém se ve stránkách jednoduše a rychle orientovat.

2.6.2 Obecné vlastnosti systému

Celý systém je čistě webovou záležitostí a není tedy nutná instalace dalšího softwaru nebo hardwaru. Vše běží na serverech společnosti Hoteltime a uživatel pouze

přistupuje skrze webový prohlížeč ke svým datům. Systém umožňuje on-line prodej ubytovacích kapacit přímo z webových stránek nebo napojení na rezervační systémy jako expedia.com, hotels.com, booking.com.

Rezervační a recepční systém je nabízen ve třech základních verzích a to Full, Lite a Start, které jsou řazeny funkčně za sebou. Upravené verze systému lze použít i pro wellness střediska, tato verze systému se nazývá Wellnesstime a je upravena speciálně pro potřeby těchto středisek. Systém je rozšířen o možnosti poskytování a rezervaci různých služeb. Můžeme ho rozšiřovat pomocí přídavných modulů.

Systém rovněž umožňuje centrální správu vícero ubytovacích zařízení naráz. Určitě potěší i možnost správy obsazenosti sportovišť. Za zmínku stojí schopnost napojení systému na různé další interface jako jsou telefonní ústředny, zámkové systémy, restaurační pokladní systémy, PayTV a systémy pro měření regulací.

Administrativní část nabízí velké množství funkcí. Pro přehlednou orientaci mezi rezervacemi slouží takzvané „štafle“ což jsou tabulky, ve kterých jsou popisky sloupců „dny“ a popisky řádků „pokoje“ (u sportovišť například kurty). V tabulce můžeme potom přehledně vidět, kdy je jaký pokoj (sportoviště) zarezervován a kým. Dále je možné nahlédnout na počet volných pokojů a udělat rezervaci. K dispozici jsou přehledy rezervací a mnoho dalších funkcí, které si popíšeme později.

Jak bylo řečeno, produkt Hoteltime je recepční a rezervační systém. Lze si zakoupit pouze samostatný on-line rezervační systém, ale nese to jisté nevýhody. Největší nevýhodou je nutnost ručního zadávání rezervací, které přišly skrze rezervační formuláře do rezervačního systému. Z toho plyne nutnost ručního zadávání volných pokojů k nabízeným rezervacím a není to tedy tolik dynamické řešení. Možná by si někdo řekl, proč investovat do rezervačního systému od externí společnosti, kde se ještě platí měsíční poplatek nebo taxa z každé provedené rezervace. Odpověď je jednoduchá, získáme propojení systému s velkými rezervačními portály, díky kterému hotel může získat mnoho nových klientů.

2.6.3 Moduly

Systém nabízí ve verzi Full všechny moduly, cena je tomu však odpovídající. Je tedy možné si zakoupit pouze Lite verzi a doplnit ji o požadované moduly. V nabídce je opravdu velké množství modulů. Základem systému jsou grafické štafle s rozsáhlými možnostmi nastavení, které nechybí ve všech jeho verzích, těmi jsou:

Modul pro vedení pokladen

Nabízí vedení recepčních pokladen v různých měnách, s možností tisku pokladních dokladů, nebo přítomnost různých statistik. Poskytuje i speciální pokladnu pro modul sportovišť atd.

Kompletní fakturační modul

Z názvu je patrné, že se jedná o rozšíření pro fakturace. Tento modul umožňuje jak automatické vystavování faktur na základě objednávek, tak i ruční vystavování faktur a nabízí možnost hrazení odeslaných faktur v rámci systému. Kompletní účetní report (podklad pro odvod DPH) a mnoho dalších administrativ.

Směnárna

Obsahuje kompletní agendu směnárny, automatické stahování kurzů z ČNB, automatické generování čtvrtletního výkazu pro ČNB a několik dalších funkcí.

Moduly pro provizní systémy

Tento modul umožňuje například evidenci rezervací podle toho, odkud jejich objednávka přišla. Pokud byla rezervace provedena z našich webových stránek, můžeme ji zařadit jinam než tu, která přišla ze stránek některého portálu. Díky tomu máme rozhled o rezervacích provedených od jiných zprostředkovatelů. Modul dále nabízí přehled o celkových tržbách, počtu pokojů a lůžek zarezervovaných skrze jiné portály atd.

Statistiky vytíženosti

Zde se nabízí modul pro sledování vytíženosti hotelu. Je zde například graf pro meziroční srovnání, statistiky stravování, nebo můžeme sledovat vytíženost hotelu s rozdělením podle kategorie pobytu atd. Statistiky, které zajišťuje tento modul, můžeme použít jako podklad pro Český statistický úřad (ČSÚ).

Obsáhlý reporting

Obsahuje velkou spoustu různých reportů, od manažerských jako jsou analýza obsazenosti, přes výstupy pro účetnictví až po předpokládané reporty služeb a příjmů dle příjmů jednotlivých středisek.

Možnost vedení štaflí a rezervační agendy pro další střediska např. sportoviště, banketing

Tento modul se využívá zejména při nasazení ve wellness centrech (masáže, vstupy do bazénů), sportoviště a rezervace konferenčních prostor.

CRM modul pro snadnější hromadné oslovování zákazníků

V tomto případě nám systém nabízí různé služby pro rozesílání emailů zaevidovaným hostům. Například zde můžeme vést údaje o narozeninách hostů a poté jim rozesílat emaily s blahopřáním (nabízí se otázka, zda by to některý ze zákazníků nepovažoval spíše za spam a email tak nebyl kontraproduktivní).

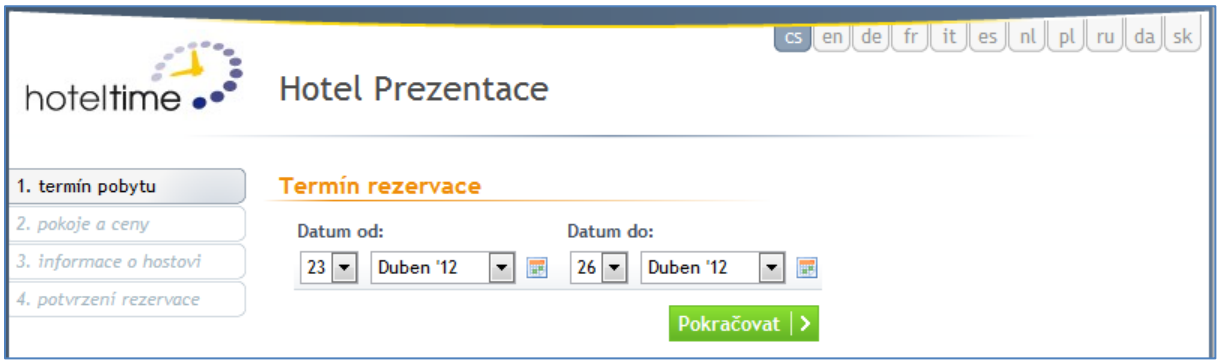
Řada interface včetně napojení na telefonní ústředny, zámkové systémy, restaurační pokladní systémy, PayTV a systémy pro měření a regulaci – dle mého názoru velice cenné rozšíření, které umožní hotelům například hlášení telefonních hovorů z pokojů, kde nikdo nebydlí nebo kompletní neomezenou historii uskutečněných hovorů a mnoho dalších. On-line internetové rezervace včetně rezervací od provizních prodejců, z webových stránek, včetně sledování provizí

2.6.4 Objednávací formuláře

Nyní bych se rád podrobněji podíval na samotný rezervační formulář, který je umístěn na webu ubytovacího zařízení, případně na některém z portálů. Většinou samotná implementace do stránek bývá vyřešena odkazem na webu, ten nás přesměruje na servery společnosti Hoteltime. Zde se zobrazí formulář se jménem hotelu (v horní části), ve kterém rezervaci zadáváme. Dále máme možnost výběru z 11 různých jazyků. Levý sloupec nás informuje o tom, v jakém kroku rezervace se právě nacházíme.

Krok 1. – termín pobytu

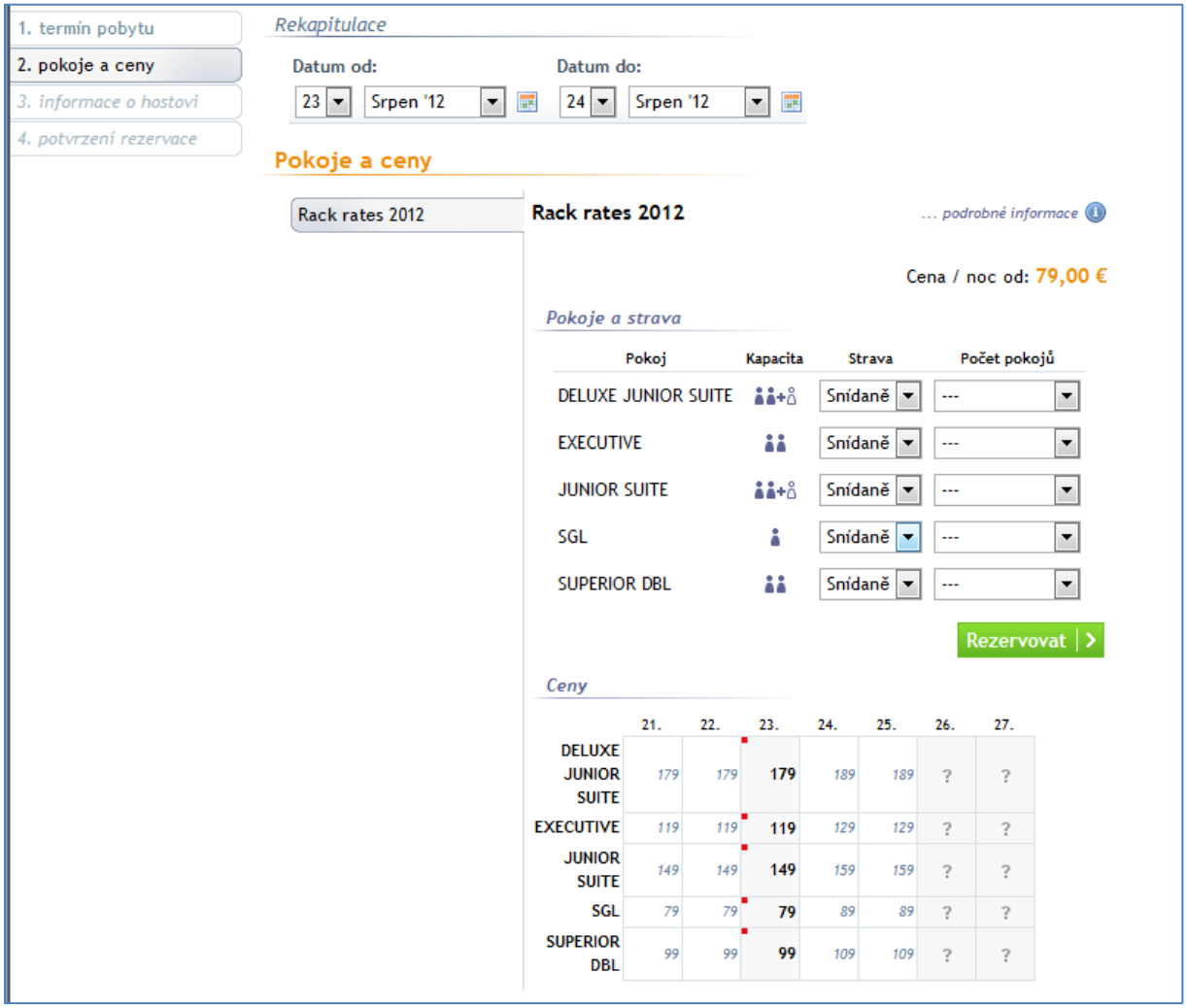
V tomto kroku si vybereme datum nástupu a datum odjezdu (viz obrázek č. 2). Datumy můžeme zadat pomocí input boxů, nebo přímo kliknutím na datum v kalendáři, který se vyvolá po kliknutí na jeho zmenšeninu. Potom klikneme na tlačítko Pokračovat. Pokud je v daném termínu některý pokoj volný, automaticky přejdeme k druhému kroku - výběru pokoje. Jestliže žádný pokoj volný není, jsme vyzváni k zadání jiného data.



Obrázek 2 - rezervační formulář Hoteltime 1. Krok

Krok 2. – pokoje a ceny

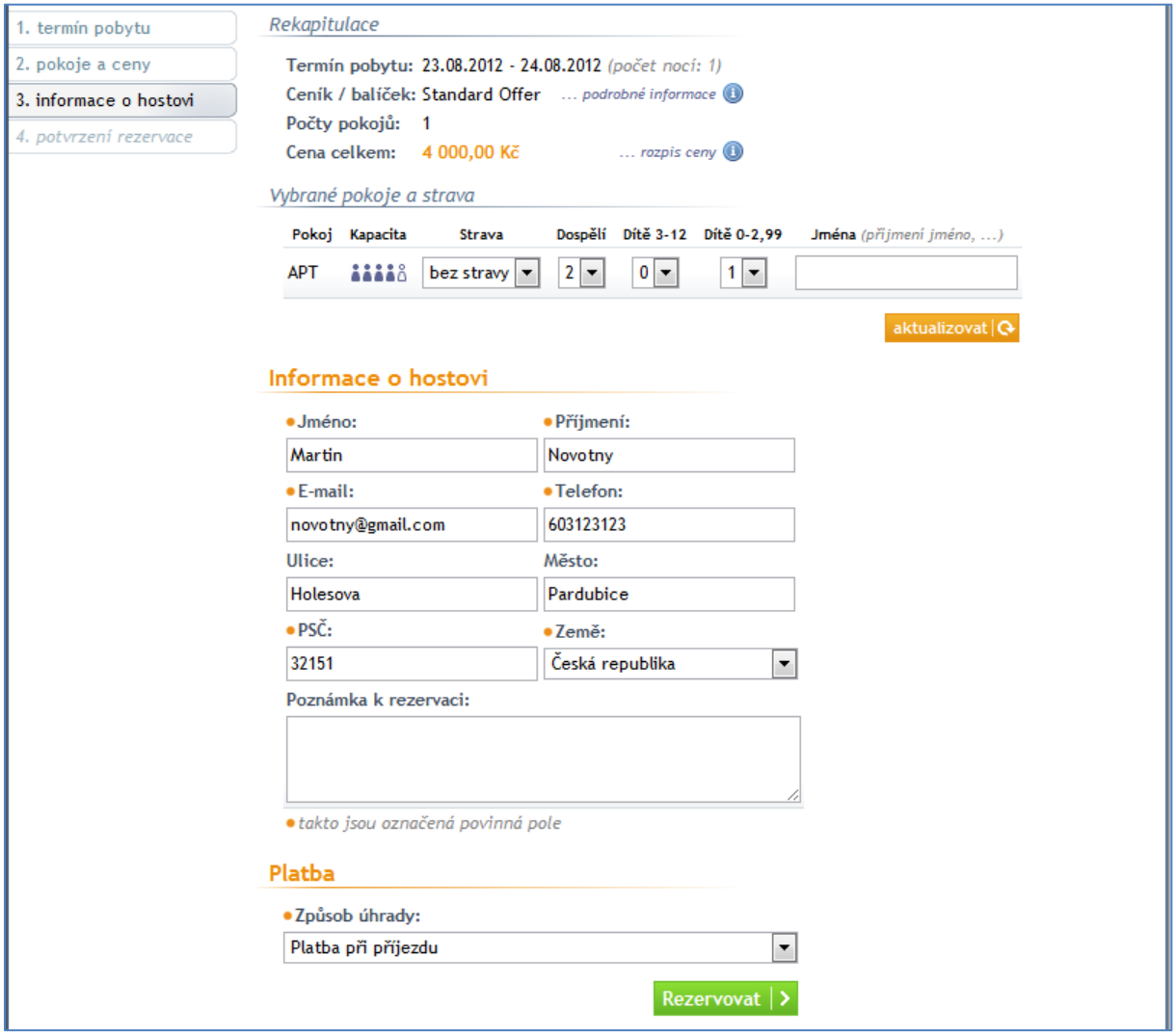
Po odeslání data rezervace je vygenerována nová stránka, kde je pod námi vybraným termínem vypsaná nabídka služeb hotelu (v ukázkovém formuláři je to Standard Offer, Special Offer – Last Minute, Winter Package, Dormitory, Hostel), kde po kliknutí na námi požadovanou službu (hotely mají obvykle na výběr pouze jednu z nich) vyjede popis nabídky typů pokojů i s minimální ceno za pokoj. Pod ní jsou již vypsané typy pokojů, které jsou pro daný termín volné, je u nich uvedena kapacita. U každého pokoje si můžeme vybrat typ stravy a počet pokojů daného typu, který chceme rezervovat. Ve spodní části obrazovky máme uvedené ceny jednotlivých pokojů v okolních termínech vybraného data. Po vybrání pokoje klikneme na tlačítko rezervovat.



Obrázek 3 - rezervační formulář hoteltime 2. krok

Krok 3 – Informace o hostovi

Zde se jako první zobrazí rekapitulace již zadaných údajů i s výpočtem celkové ceny (viz obrázek č. 4). U vybraného pokoje si zvolíme kolik dospělých, případně dětí v pokoji bude. I v tomto kroku můžeme zvolit stravu. Následně vyplníme formulář s informacemi o hostovi a způsob platby. Hotel má možnost zvolit si způsob garance platební kartou, kde musí zákazník vyplnit informace o platební kartě a až poté je možné provést rezervaci. Způsobů úhrady může být několik (platba při příjezdu, převodem z účtu, záloha převodem z účtu atd.) a je pouze na hotelu, kterou si zvolí. Při použití zmíněné garance platební kartou, hotel předejde tomu, aby si nějaký vtipálek zarezervoval všechny pokoje na rok dopředu.



Obrázek 4 - rezervační formulář Hoteltime 3. krok

Co mě trochu překvapilo a zároveň bych rezervačnímu formuláři vytkl, je absence jakékoliv kontroly zadávaných dat. Do jména můžeme vyplnit samé číslice, do telefonu naopak písmena a ani email nekontroluje například zavináč. Což považuji za jeho nedostatek, není totiž nikterak složité, alespoň základní opatření proti chybnému zadání dat realizovat.

Krok 4. – potvrzení rezervace

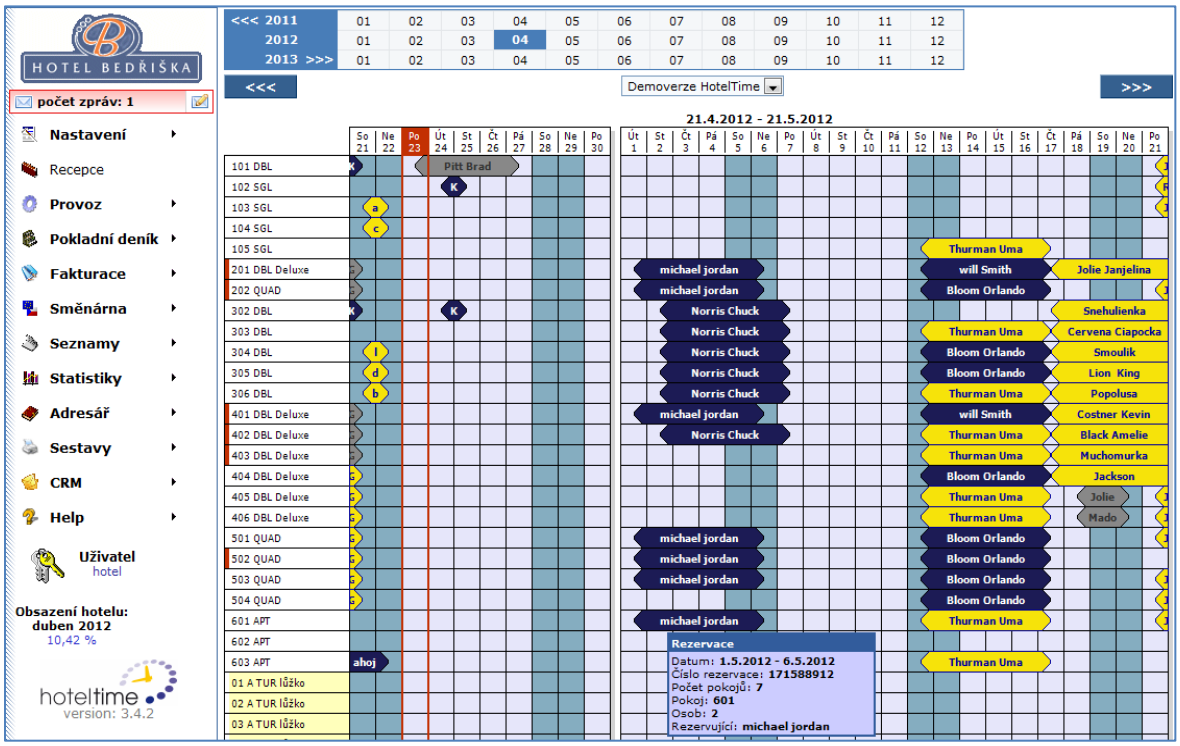
V tomto kroku je zákazníkovi vygenerován voucher se všemi údaji o rezervaci. A tím proces rezervace pokoje končí.

Celkově je rezervační formulář vyřešen poměrně dobře a srozumitelně. Možná by pro někoho mohl být lehce matoucí v druhém kroku výběr nabízených „služeb“, kde se až pod nimi nachází výběr pokojů. Další menší nedostatek je z mého pohledu ukryt pod přesměrováním rezervačního formuláře na stránky hoteltime.cz. Protože po dokončení objednávky nejsme vráceni zpět na stránky hotelu, u kterého si rezervaci vyřizujeme. Tento proces je ale zcela logický vzhledem k principu fungování rezervačního systému Hoteltime. Pokud by se rezervace prováděla přímo na stránkách hotelu, byla by nutná další modifikace jejich webu a to se neslučuje se strategií firmy Hoteltime.

2.6.5 Administrace

Webové stránky firmy Hoteltime umožňují bezplatného vyzkoušení jejich systému a to pomocí demoverze. K vyzkoušení je jak Full tak Lite verze. Spuštění demoverze a možnost zákazníků vyzkoušet si systém, považuji za velké plus. Pomocí přístupového jména a hesla uvedených na internetových stránkách společnosti můžeme nahlédnout pod pokličku.

Po spuštění systému nás uvítá velká a přehledná tabulka nazývaná štafle (viz obrázek č. 5). V ní je přehled pokojů a jejich obsazenost v jednotlivých dnech. V tabulce vidíme jména hostů, kteří mají pokoje zarezervované a v jakých termínech. Rezervace mají různé barvy. Šedá označuje check-out (tedy již odhlášené návštěvníky), žlutá vyznačuje potvrzené rezervace a modrá check-in (právě ubytované návštěvníky). Po najetí myší na rezervaci vidíme stručný přehled rezervace (datum od-do, číslo rezervace, počet pokojů, číslo pokoje, kolik osob je na pokoji a jméno rezervujícího). Po kliknutí na pole s rezervací jsme přesměrování na stránku s detailem pokoje, kde můžeme měnit stav (check-in, check-out, potvrzeno). U rezervací je možné vyplňovat a měnit další údaje jako jméno rezervujícího, historii pokoje a další údaje o konkrétní rezervaci, včetně vystaveného účtu a stravování. Samozřejmostí je možnost změny termínu rezervace. Pokud byla rezervace provedena skrze některý portál mimo webové stránky hotelu, je to zde také uvedeno.



Obrázek 5 - štafle v administraci RS hoteltime

V levém sloupci máme velice obsáhlé menu, ve kterém může nezkušenému uživateli chvíli trvat, než se zorientuje. Někdo, kdo se s podobným systémem ještě nesetkal, možná bude zpočátku trochu zaskočen. Různých podsystémů a možností je

ohromná spousta, na druhou stranu zde najdeme vše, co by se nám mohlo při řízení hotelu hodit. Mluvíme o Full verzi, ve které jsou všechny moduly. Tlačítka v menu odpovídají modulům systému, pokud bychom tedy měli verzi Lite nebo dokonce Start, menu by se výrazně ztenčilo.

Například v menu nastavení je možné nastavit takřka vše, počínaje logem hotelu přes různá nastavení štaflí až po nastavení a ceny různých balíčků.

Já se zaměřím pouze na nastavení online rezervací. U kterých je možné nastavení textů (pro různé jazykové mutace) do rezervačních formulářů, také si zde můžeme vybrat kategorie s popisem, storno podmínky nebo text na voucher atd. Máme možnost nastavit typ platby jako:

- platba zálohy kreditní/platební kartou,
- kompletní platba kreditní/platební kartou,
- platba zálohy převodem z účtu,
- kompletní platba převodem z účtu,
- platba při příjezdu,
- garance platební kartou.

Nechybí ani nastavení výše požadované zálohy. Lze nastavit profily pro určitá období (například na Silvestr je možné uskutečnit platbu pouze předem a kolem tohoto data je možné pokoj rezervovat na maximálně pět dnů).

Vzhledem k rozsáhlosti systému, tu nebudu podrobněji popisovat možnosti dalších modulů, kterých je opravdu mnoho.

Shrnutí

Administrace je udělaná velice dobře, je sice třeba nějaký čas na zorientování se v systému (zejména pokud používáme Full verzi, kde jsou téměř všechny moduly). Na druhou stranu poté, co se seznámíme se systémem, lze pomocí něho udělat téměř vše, co si usmyslíme a opravdu mě nenapadla činnost, která by chyběla. Systém umožňuje i spoustu nastavení, proto je možné si ho do jisté míry přizpůsobit dle vlastních požadavků. Navíc je na webu obsáhlá uživatelská příručka, kterou bych každému, kdo se systémem začíná pracovat, doporučil alespoň zběžně přečíst.

2.6.6 Celkové zhodnocení a cena

Rezervační a recepční systém Hoteltime má mé velké sympatie, neboť se jedná o dokonale propracovaný a velice funkční systém pro řízení provozu v hotelu, či jiných ubytovacích zařízeních. Webové stránky jsou udělány přehledně a obsahově jim až na pár detailů nic neschází. Rezervační formulář je ucházející, i když by podle mého menší úpravy zasloužil, zejména se jedná o absenci ošetření chyb pro zadávání údajů. Administraci není takřka co vytknout a je velice funkční a vcelku přehledná.

Cena

Co se ceny týče, je to maličko složitější, vzhledem k několika nabízeným verzím a spoustě modulů, které do systému jdou implementovat. Za možnost využívání rezervačního systému Hoteltime se platí v měsíčních poplatcích. Cena za instalaci softwaru není účtována, stejně tak nejsou účtovány služby spojující se s nasazením softwaru, jako je školení a odborný dohled. Výjimkou je, pokud zákazník chce využívat pouze on-line rezervační systém, poté je možné platit určitou taxu za rezervace zprostředkované systémem.

Cenu systému Hoteltime ve Full verzi na internetových stránkách nenajdeme. Důvod je prostý, odvíjí se od velikosti a typu ubytovacího zařízení apod. Proto je pro přesný výpočet ceny nutné kontaktovat zástupce společnosti. Lite verze, která se používá zejména pro menší hotely a penziony, má pevně dané taxy. Ty závisí na velikosti zařízení a to následovně (ceny jsou uvedeny bez DPH):

- do 10 lůžek platíme 1250,- Kč měsíčně,
- 10-20 lůžek je za 1875,- Kč měsíčně,
- 20-35 lůžek 250,- Kč měsíčně. [8]

Dále bych uvedl ceny interface, které je možné do systému implementovat:

- telefonní ústředna 5000,- Kč,
- zámkový systém 9000,- Kč,
- PayTV 5000,- Kč,
- systém pro měření regulací 9000,- Kč,
- napojení na internetové rezervační systémy 14000,- Kč,
- ostatní dle dohody. [8]

Cena je jedinou vadou na kráse celého systému. Na druhou stranu, jedná se o profesionální produkt a tak se nemůžeme divit poněkud vyšším poplatkům. Některé rezervační systémy nabízí základní verze zdarma, to však vzhledem k tomu, že celý systém Hoteltime běží na serverech společnosti a jeho koncepci není příliš možné. Poměr ceny a výkonu je dle mého ucházející.

Celkové zhodnocení systému je znázorněno v následující tabulce č. 1.

Tabulka 1 - zhodnocení RS Hoteltime

Testovaná kategorie	Vlastnosti	hodnocení
Webové stránky	Grafika a design	1
	Přehlednost	2
	Obsah	1
	Jazykové mutace	1
	Manuály k systému	1
	Funkčnost	1
Moduly a rozšiřitelnost	Možnost rozšíření systému	1
	Kvalita zpracování modulů	1
	Další rozšíření (interface apod)	1
Objednávací formulář	Grafické zpracování	2
	Přehlednost	2
	Zadávání dat do formuláře	4
	Možnost nastavení	1
	Funkce formuláře	1
Administrace	Zpracování štaflí	1
	Přehlednost administrace	2
	Možnost vlastního nastavení	1
	Funkce systému	1
	poměr cena/výkon	2
	celkové hodnocení systému	1,42

Známkování je jako ve škole, od jedné do pěti (1 nejlepší, 5 nejhorší)

2.7 Mevris

Mevris [2] je stejně jako první testovaný produkt rezervační a recepční systém. U systému Mevris se mi zdá, že zde primární roli hraje recepční část systému, k tomu se ale dostaneme později. Mevris je aplikací, ke které se přistupuje skrze webové rozhraní a není nutná žádná další instalace softwaru. Vše je uloženo na serverech firmy Mevris. Firma se mimo zmíněného rezervačního a recepčního systému zabývá i tvorbou webových stránek, není pro ni problém vytvořit kompletní webovou prezentaci pro ubytovací zařízení.

2.7.1 Informace o nabízeném produktu na webových stránkách

Mé pocity po načtení webové stránky aplikace Mevris jsou poněkud odlišné od těch u prvního testovaného subjektu a abych pravdu řekl poněkud rozporuplné. Stránka je graficky pěkně zpracovaná. Potíž je v tom, že by se dle mého názoru hodila spíše na nějaké méně seriozní stránky. První co zaujme je logo Mevris, které volně přechází do jakési květiny, kterou doplňují dva zelení motýli. To nám skutečně nenapoví nic o tom, že se jedná o stránku, která se zabývá problematikou ubytovacích zařízení. K tomu nedopomáhá ani celkové grafické rozložení stránky, kde je veškerý obsah rozdělen do jakýchsi „bublin“, vše má zaoblené a líbivé tvary. Grafika se dle mého názoru k dané problematice nehodí.

[2] http://www.mevris.cz/

Nicméně hned pod logem najdeme nepřehlédnutelný stručný popis systému, který začíná slovy „Mevris – mocný nástroj pro práci s rezervacemi“, musím se přiznat, že když jsem ho prvně četl, vyvolal lehký úsměv na mé tváři. Na druhou stranu se toto heslo k celkovému pojetí stránek hodí.

Mevris volí v porovnání s Hoteltime jednodušší rozložení webu. Na stránkách je velice jednoduché menu a veškeré informace o systému jsou obsáhlé ve dvou stránkách. Menu má pouze pět položek:

- co Mevris umí,
- k čemu Mevris slouží,
- WWW stránky,
- ceník,
- kontakty.

Úvodní stránka (Co Mevris umí)

Dříve než se pustím do popisu hlavní stránky, zdůrazním, že v záhlaví stránek nás celou dobu provádějí dva nepřehlédnutelné a dominantní prvky a to jsou tlačítka „Vstup do demoverze“ a „Objednat zdarma“. Jak jejich název napovídá, první umožňuje vyzkoušet si demoverzi aplikace a druhá nás přesměruje na stránku „Ceník“.

Nyní k úvodní stránce, dominantou je odstaveček věnovaný popisu systému, kde jsme obeznámeni s tím, že Mevris je vše, co potřebujeme k vedení a řízení recepce a ubytovacích kapacit. Dále jsou tu vyjmenovány jeho hlavní funkce, jako je přijetí objednávek, vystavení zálohového listu, ubytovacího voucheru, zapisování rezervací a vystavování rezervačních dokladů.

Následuje několik „bublin“, v každé jsou umístěny informace o jednotlivých částech systému. V první se dozvíme něco o „srdci celého systému“ a to hotelových štaflích, což je nástroj pro přehlednou správu rezervací.

Další bublinou je „Hotelový účet“ a formulář s detailem rezervace. Následuje popis ceníku, záloh, poplatků, slev a příplatků. Další rámeček má nadpis „faktury, prodejky, ceny, vouchery a zálohové listy“. Zde jsme upozorněni na to, že systém umožňuje vystavovat různé druhy účetních dokladů, voucherů a zálohových listů.

Je tu ještě několik dalších rámečků, jedná se o databázi hostů a firem, e-mailový klient, domovní a evidenční kniha, výkazů pro MěÚ a ObÚ, statistické výpisy a grafy, uživatelské účty a konečně obecné vlastnosti a nastavení systému.

Po pravé straně jsou dva modré rámečky. Kde první má nadpis „Řekli o nás“ a promítají se v něm kladné názory zákazníků, kteří systém Mevris používají. Můj dojem z tohoto rámečku nebyl příliš kladný a dle mého názoru je to trochu „laciná“ reklama. Navíc se promítají dokola pouze čtyři názory. Na druhou stranu každý z nich říká něco trochu jiného a jsou tam do jisté míry vyzdvižené výhody systému přímo z praxe. Druhý rámeček, který je pod prvním má nadpis „Proč si vybrat Mevris“, jsou zde v bodech

uvedeny výhody a funkce systému. Díky tomu, že je celý rámeček udělán pouze heslovitě, tak jsou vyzdviženy důležité prvky systému a proto působí jako celek přehledně a výstižně.

K čemu Mevris slouží

Tato stránka je v podstatě totožná s první. Její obsah jak název vypovídá, informuje návštěvníka o tom, jakým způsobem se dá systém Mevris použít. Jsou zde nastíněny vcelku povedené modelové situace z praxe a jejich řešení s použitím Mevrisu.

Za zmínku zde stojí odstavec, který upozorňuje, že je systém neustále vyvíjen a zlepšován. Zároveň je tu upozornění na možnost zakomponování některých funkcí na požadavky zákazníka.

WWW stránky

Jak název sekce napovídá, tato stránka je věnována tvorbě www stránek, které firma nabízí. Vesměs tu najdeme obecné povídání, proč si webové stránky pořídit, jejich výhody ve zviditelnění podniku atd. Dále jsou zde uvedeny grafické šablony, podle kterých je možné web zhotovit.

To co nás zajímá, je informace o možnosti propojení webových stránek s rezervačním systémem. Na stránkách poté můžeme mít informace o pokojích, aktuální ceník, kontakty na ubytovací zařízení včetně jejich GPS souřadnic atd. Všechny tyto informace poté lze zadávat přímo z rezervačního systému.

Ceny jsou následující:

- 3800,- Kč webové stránky dle některé ze šablon + 98,- Kč měsíční poplatek,
- 11800,- Kč individuální řešení + 98,- Kč měsíční poplatek. [9]

Ceník a kontakty

V sekci ceník na první pohled zaujme dominantní tabulka, ve které jsou popsány ceny a funkce jednotlivých verzí. Systém je nabízen ve verzi mini a profi, u obou jsou uvedeny ceny za pokoj. U verze mini je to 11,- Kč u profi verze 38,- Kč. Následuje vždy jméno funkce systému a poté je k jednotlivé verzi přiřazena buď fajfka, nebo křížek. Podle toho, zda verze funkci nabízí či nikoli.

V pravém sloupci máme cenovou kalkulaci, kde si můžeme vybrat, zda k systému chceme i on-line rezervační formulář (zdarma) a kalendář obsazenosti (58,- Kč za měsíc). Co u systému oceňuji, je možnost placení poplatků pouze v měsíce, kdy je ubytovací zařízení otevřené. Což je výhoda zejména pro sezónní zařízení, jako jsou třeba letní kempy. Následuje odesílací formulář, ve kterém vyplníme informace jako jméno, email, telefon a jméno a www stránky (pokud existují) ubytovacího zařízení. Na stránkách nalezneme ještě vysvětlení proč platit měsíční poplatky a co je instalační poplatek.

Ceník není špatně zpracován, jen bych možná ocenil více možností a verzí samotného systému.

Shrnutí

Celkově na mě webové stránky příliš velký dojem neudělaly. Co se grafického zpracování týče, nevypovídá o tom, že se jedná o web zabývající se problematikou ubytovacích zařízení. Zpracování na mě působilo poněkud „blogařsky“. Obsahově jsem nebyl spokojen, spousta informací byla zdvojena a často se opakovala, dle mého názoru úplně zbytečně. Že bych se ze stránek dozvěděl vše, co mě o systému zajímá, to se říct nedá. Manuál k systému bychom hledali marně, stejně tak jeho hardwarové zázemí. Informací je zde pomálu a podané spíše líbivou než účelovou formou. Nemile mě překvapil popis „O nás“ v sekci kontaktů, přijde mi poněkud nelogický. Kladně bych hodnotil objednávkový formulář a přehled cen. Možná i některé příklady z chodu systému, které se snaží přiblížit jeho funkce potencionálním zákazníkům.

2.7.2 Obecné vlastnosti systému

- Databáze služeb, které poskytujete - jméno služby, cena, daň - tyto služby můžete poté jednoduše vkládat do jednotlivých hotelových účtů.
- Nastavení vlastních kategorií hostů a jejich slev z ceny ubytování.
- Nastavení jednotlivých kategorií pokojů - kapacita, popis, vybavení, fotografie - vazba na webové stránky.
- Vyzkoušet si můžete celý systém po dobu 30 dní zdarma.

Stejně jako první testovaný je Mevris čistě webovým systémem, není tedy nutná žádná další instalace speciálního softwaru ani investice do hardwaru jako jsou servery pro běh systému. To velice zmírňuje pořizovací náklady a sráží je to na minimum.

Rezervační a recepční systém Mevris disponuje svou vazbou s webovými stránkami ubytovacího zařízení a není tak problém upravovat kontaktní údaje atd. Komunikace probíhá přes šifrovaný přenos, který napomáhá k bezpečnosti systému. Systém umožňuje nastavení vlastních kategorií pokojů, kapacit, popisů, vybavení, fotografií. Velkou výhodou je možnost bezplatného 30 denního vyzkoušení.

V nabídce jsou dvě verze systému a to Mini a Profi. U Mini verze systém funguje s omezeným množstvím funkcí a je vhodný spíše pro menší penziony a kempy. Jak bylo řečeno, prvotní náklady jsou minimální, platí se pouze za implementaci rezervačního formuláře do stávajících webových stránek. Další poplatky jsou účtovány v měsíčních intervalech, kdy se platí dle velikosti ubytovacího zařízení a to podle počtu pokojů.

Systém může být propojen s rezervačním formulářem na stránkách webu. Hlavním nástrojem samotné administrace jsou poté hotelové štafle, kde se dá sledovat a upravovat obsazenost a také přes ně zadávat příjezdy, odjezdy, vystavení faktur a mnoho dalších. Systém dále nabízí databázi hostů, e-mailového klienta, domovní a evidenční knihu, statistické výpisy. Je možné nastavit několik uživatelských účtů a zařídit tak přístup k systému několika uživatelům a každému nastavit různá oprávnění. Umožňuje to rozlišit například recepční, provozní, manažery atd. Lze nastavovat kategorie pokojů a zveřejňovat tak jejich kapacitu, popis, vybavení i fotografie.

2.7.3 Moduly

Systém nemá jednoznačně rozdělené moduly. Respektive se o nich na webových stránkách příliš nedozvíme. Vzhledem k tomu, že je na stránkách uvedena možnost upravení systému dle potřeb uživatele, předpokládám, že i k Mini verzi se dají některé funkce přidat.

Pokusím se moduly rozdělit dle informací uvedených v ceníku, kde vidíme jaké funkce má verze Mini a jaké verze Profi.

Funkce, které základní verze nenabízí, jsou například doklady (vystavování a vedení dokladů, tisk faktur a prodejek). Dále e-mailový modul, ve kterém je například možnost zasílání potvrzených on-line rezervací, potvrzení o zaplacení faktur, o založení rezervace, odesílání dokladů atd. Dalším modulem jsou výkazy, kde je například evidenční kniha, domovní kniha, historie příjezdů hostů atd. Jiným takovým modulem jsou statistiky, v něm lze sledovat například vytíženost kapacit, obraty hotelu, vystavené doklady atd.

Naopak on-line rezervace můžeme bezplatně přidat k oběma verzím. Obě verze poskytují adresář hostů a firem, modul uživatelských účtů a modul ceník a sezóna, který umožňuje nastavení vlastních cen k sezónám, vlastní kategorie hostů, slevy (pouze Profi verze), vybírání záloh atd.

Modul správa rezervací nabízí v Mini verzi přehled a správu rezervací, hotelové štafle, vedení účtů a skupinové rezervace. Profi verze nabízí ještě možnost vystavování ubytovacích voucherů, zálohových listů, tisky štaflí, export rezervací a napojení na rezervační platformy.

2.7.4 Objednávací formuláře

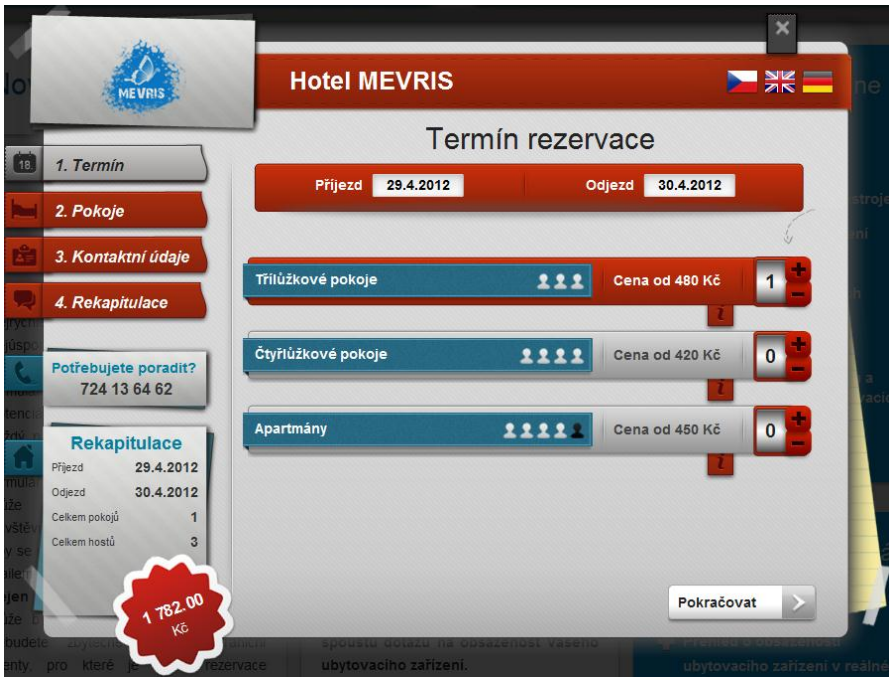
Rezervační formuláře (viz obrázek č. 6) jsou zpracované trochu jinak než u prvního testovaného subjektu. Hlavní změnou je implementace formuláře přímo do webových stránek ubytovacího zařízení. Není tak viditelné žádné přesměrování na web poskytovatele rezervačního systému. Což je výhoda zejména po grafické stránce, protože získáme lepší možnost přizpůsobit formulář celkovému pojetí webových stránek. Společnost Mevris nabízí rezervační formuláře ke svým rezervačním a recepčním systémům zdarma a to v obou verzích. Jestliže si necháme stránky navrhnout přímo od Mevrisu, neplatíme za jeho implementaci nic, pokud si necháme formulář implementovat do již stávajících webových stránek, připlatíme si za provedení tohoto úkonu.

Jak vlastně formulář funguje. Někde na webu je pole pro zadání příjezdu, odjezdu a počet osob, který chce zařízení navštívit. Po zadání těchto dat si zákazník jednoduše klikne na obrázek tlačítko „ověřit dostupnost“. Na základě toho nám stránka napíše, zda je v tomto termínu volný pokoj případně který. Můžeme si kliknout na tlačítko „zarezervovat si termín“, to prozatím přeskočím a zmíním ještě jeden mezikrok. Mimo vypsání volných pokojů je zde ještě tabulka nazvaná „výhled na nejbližší měsíce“ kde jsou vypsané tabulky dle měsíců, ve kterých se můžeme podívat na obsazenost jednotlivých pokojů. To hodnotím velice kladně, protože pokud by se stalo, že námi zadaný termín nebude volný

žádný pokoj, tak se můžeme podívat, v kterém období jsou volné a naplánovat si dovolenou třeba o týden dříve.

Nyní se vrátím k tlačítku „Zarezervovat si termín“. Po kliknutí vyskočí flashové okno s informacemi o rezervaci. Prvním krokem je potvrzení příjezdu a odjezdu, kde si vybereme pokoj, o který máme zájem. Tlačítkem „pokračovat“ se dostaneme k výběru počtu osob na pokoj. Můžeme si zde zvolit stravování, případně nějakou z doplňkových služeb ubytovacího zařízení (například zubní pastu na pokoj, půjčení kol, příplatky za psa atd.). Dalším krokem je vyplnění osobních údajů (jméno, telefon, bydliště a email) a nalezneme zde i prostor pro poznámku. Kladně bych hodnotil alespoň nějaké zabezpečení proti chybně vkládaným údajům, tím je kontrola zavináče v emailové adrese. Dovedl bych si představit i další kontroly, zejména čísel a jejich počtu v telefonním čísle, případně PSČ. Velice mě potěšilo automatické doplňování města a na jeho základě i vygenerování PSČ. Posledním krokem je rekapitulace zadaných informací. Po jejich překontrolování stačí kliknout na tlačítko „zarezervovat“ a tím je naše rezervace vyřízena.

Rezervační formulář je celkově zpracován kvalitně, líbí se mi možnost implementace do webových stránek a jeho grafické sladění s celkovým designem. Kladně bych hodnotil i možnost nahlédnutí do obsazenosti hotelu.



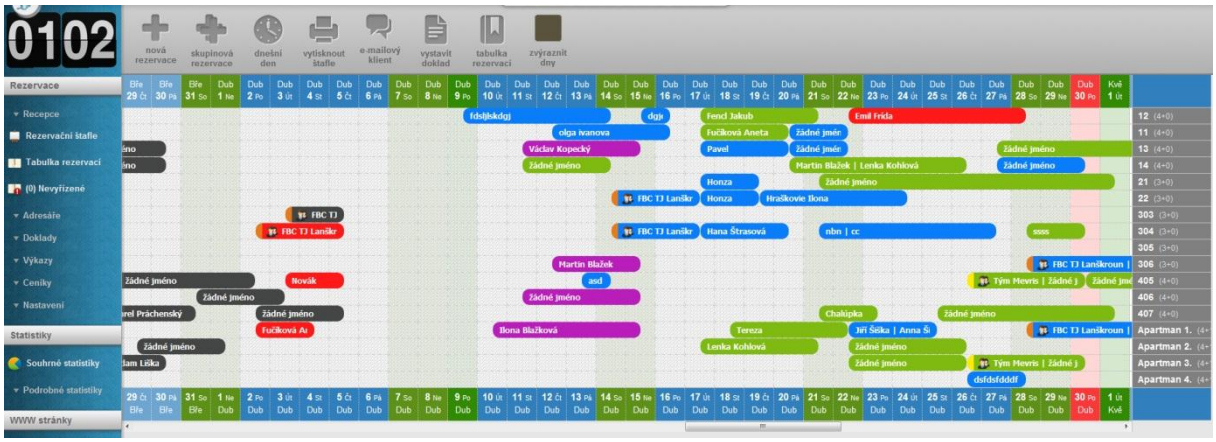
Obrázek 6 - rezervační formulář Mevris

2.7.5 Administrace

Na webových stránkách společnosti systému Mevris je všudypřítomné a nepřehlédnutelné tlačítko „vstup do demoverze“. Jak jméno napovídá, po kliknutí na něj jsme přesměrování přímo do ukázkové administrativní části systému.

Administrace je rozdělena do třech částí, první je část „Rezervace“, ve které jsou veškeré funkce spjaté s rezervacemi. Druhá část se jmenuje „Statistiky“ a jak název napovídá, jsou zde souhrnné a podrobné statistiky týkající se ubytovacího zařízení a rezervací. Třetí částí jsou „WWW stránky“, což je vlastně redakční systém k webovým stránkám (za předpokladu, že má zákazník webové stránky od Mevrisu). Můj zájem však bude mít pouze sekce „Rezervace“

Rezervace jsou rozděleny do několika kategorií, začneme u recepce. Nejprve nás uvítají velké a na první pohled přehledné hotelové štafle (viz obrázek č. 7). Na nich vidíme aktuální obsazenost veškerých pokojů v období jednoho měsíce. Posuvníkem na spodní straně můžeme rolovat vpřed i vzad po časové ose. Rezervace jsou barevně rozlišeny, podle toho v jakém stavu se nachází (check-in, check-out, zaplaceno, potvrzeno, OPCE, zaplacená záloha atd.). Po kliknutí na rezervaci se zobrazí tabulka se souhrnnými informacemi, jako jsou příjezd, odjezd, pokoj, trvání pobytu, počet osob, jméno, stav a výše zálohy, cena atd. Následuje několik tlačítek pro upravení rezervace, její tisk, tisk ubytovacího voucheru, odeslání emailem a její smazání.



Obrázek 7 - štafle RS Mevris

Vytvoření nové rezervace není nic složitého, lze toho dosáhnout buď skrze tlačítka na horní straně „nová rezervace“ nebo přímo v hotelových štaflích, kde si „nakreslíme“ rezervaci tahem myši na vybraném pokoji v daný datum. Poté je nám nabídnut formulář s dalšími dodatečnými informacemi. Máme tu možnost skupinové rezervace, tisk štaflí, e-mailový klient, vystavení dokladu, tabulky rezervací atd. Pod štaflemi je několik menších tabulek, kde máme seznam všech objednávek rozdělených podle stavu. První tabulkou jsou nevyřízené objednávky, druhou OPCE, zaplacená záloha, nezaplaceno, check-in a je zde možnost přidání dalších tabulek dle vlastního uvážení. Také je tu možnost pro vyhledávání rezervací.

Další záložkou v sekci recepce je „tabulka rezervací“, v ní jsou uvedeny veškeré rezervace zadané v systému. Máme možnost jejich editace. Následuje záložka nevyřízené, kde jsou uvedeny nevyřízené rezervace.

Záložka „adresáře“ obsahuje adresář hostů a firem, evidovaný na základě registrovaných uživatelů a kontaktních údajů vyplňovaných při rezervacích. V dokladech je možnost založení a vyplnění nových dokladů jako je prodejka a faktura. Je zde přehledná tabulka, ve které je uveden stav dokladu (vyřízen, nevyřízen, odeslán…), typ, číslo, klient, částka, kdy byl vystaven, tisk, editace atd. Doklady lze zadávat v různých měnách. Najdeme tu sekci výkazy, kde je evidenční kniha, výkaz pro cizineckou policii, poplatky pro MěÚ a výkazy pro ČSÚ.

Další sekcí jsou „Ceníky“, kde si majitel může nastavit ceny pro různé části sezóny, slevy a příplatky (například za krátkodobý nebo naopak dlouhodobý pobyt). Poslední sekcí je „Nastavení“, tady můžeme nastavit vše možné (kontaktní údaje, vybavení pokojů, přehled pokojů, kategorie hostů, štafle a mnoho dalšího).

Shrnutí

Administrace rezervačního systému je udělaná poměrně kvalitně a hlavně velice přehledně, orientace je intuitivní a vše je na svém místě. Nechybí žádná důležitá funkce pro vedení hotelové recepce a velice dobře je zpracován i redakční systém pro webové stránky. Jedinou výtkou by mohla být trochu pomalejší reakce systému na naše požadavky. Pochvalu si zaslouží i hotelové štafle, které jsou interaktivní a práci s rezervacemi opravdu usnadní.

2.7.6 Celkové zhodnocení a cena

Rezervační a recepční systém Mevris pro mě není jednoduché hodnotit. Je to zapříčiněno vysoko nasazenou latěkou prvním testovaným systémem Hoteltime. Kdybych ho totiž neviděl, nejspíše bych byl z Mevrisu nadšený, takhle ale budu muset vypíchnout jeho slabší stránky.

Co se webových stránek týče, měl jsem jisté výhrady k jejich formě. To je ale pouze můj subjektivní názor, neboť někomu se mohou zdát pěkné a líbivé. Podle mého názoru se do odvětví v kterém Mevris podniká nehodí. Dalším nedostatek je v obsahové stránce, protože jsem se v ní nedozvěděl vše, co mě zajímalo. Nesmyslné je umístění sekce „O nás“.

Samotné rezervační formuláře jsou celkem kvalitně zpracované, líbí se mi jejich implementace přímo do webových stránek a vítám možnost náhledu do obsazenosti ubytovacího zařízení. I když by možná stálo za to, zauvažovat nad zajímavější formou podání těchto informací. Tabulka s přehledem mě příliš nenadchla a vypadala poněkud amatérsky. Rezervační formulář je udělaný dobře a nemám k němu žádné výhrady, naopak bych chtěl vypíchnout ošetření zadávání emailu a funkci doplňování při zadávání města a PSČ.

Administrativní část je oproti prvnímu testovanému subjektu poněkud skromnější, přesto v ní najdeme vše potřebné. Naopak oceňuji její přehlednost, i nezkušený uživatel na první pohled ví, co kde hledat a na co kliknout. Možná menší nevýhodou by byla pomalejší odezva systému.

Co se ceny týče, máme pouze dvě verze, ve kterých si můžeme systém zakoupit. První je osekaná verze Mini, jejíž cena je 11,- Kč za pokoj. Plnou verzi Profi můžeme pořídit od 38,- Kč za pokoj, oboje jsou měsíční poplatky. On-line rezervační formulář je nabízen zdarma a platí se pouze za čas strávený jeho implementací do webových stránek, kalendář obsazenosti je zpoplatněn 58,- Kč za měsíc. Když si vše spočteme, ve verzi Profi můžeme mít plnohodnotný rezervační systém v ubytovacím zařízení o deseti pokojích za 440,- Kč měsíčně. To je dle mého názoru celkem přijatelná cena. [9]

Tabulka 2 - zhodnocení RS Mevris

Testovaná kategorie	Vlastnosti	hodnocení
Webové stránky	Grafika a design	2
	Přehlednost	3
	Obsah	3
	Jazykové mutace	3
	Manuály k systému	5
	Funkčnost	3
Moduly a rozšiřitelnost	Možnost rozšíření systému	3
	Kvalita zpracování modulů	1
	Další rozšíření (interface apod)	5
Objednávací formulář	Grafické zpracování	1
	Přehlednost	1
	Zadávání dat do formuláře	1
	Možnost nastavení	2
	Funkce formuláře	2
Administrace	Zpracování štaflí	1
	Přehlednost administrace	1
	Možnost vlastního nastavení	2
	Funkce systému	2
	poměr cena/výkon	2
	celkové hodnocení systému	2,26

Známkování je jako ve škole, od jedné do pěti (1 nejlepší, 5 nejhorší)

2.8 Czechproduct

Dalším testovaným je systém Czechproduct[3], jak název napovídá, jedná se o českou firmu nabízející různé služby v internetovém odvětví. Mimo rezervačního systému nabízí i tvorbu e-shopů, redakčních systému, tvorbu webových stránek a SEO optimalizace. Jedná se opět o čistě webovou aplikaci.

2.8.1 Informace o nabízeném produktu na webových stránkách

Na webových stránkách je nám od první chvíle jasně dáno najevo, že se společnost Czechproduct nevěnuje jen rezervačním systémům, ale i jiné činnosti. WWW stránky mají jednoduchý design. Na horní straně zaujme logo společnosti, na něj navazují čtyři ikonky a to e-shop systém, redakční systém CMS, SEO optimalizace a rezervační systém. Po levé straně je menu, ve kterém jsou opět obsaženy odkazy na jednotlivé sekce, kterým se společnost věnuje. V menu jsou i odkazy na reference jako např. ukázky webdesignu a ukázky www stránek.

V obsahové části hlavní stránky se nachází několik bloků, první má nadpis „Potřebujete kvalitní e-shop? Chcete prodávat pomocí internetového obchodu?“, v textu, který se nachází pod tímto nadpisem se dozvíme o tom, že společnost nabízí ověřený e-shop, včetně klientské podpory. Upozorněni jsme také na to, že zákaznická podpora je poskytována i po spuštění systému, možné je i školení pro klienty. Následují některé reference a odkazy na e-shopy od Czechproductu.

V dalším bloku jsou informace ohledně redakčního systému, který společnost nabízí. Je tu také odkaz na formulář, ve kterém je možné zažádat o demo prezentaci.

Následuje menší odstaveček o uvedení nabízeného rezervačního systému a opět je tu přítomen odkaz na formulář s žádostí o demo prezentaci. Poslední odstavec je věnován SEO optimalizaci. Na hlavní stránce najdeme rámeček s rychlými kontakty, kde je uveden telefon, mobil, skype a email. Pod ním se nachází rámeček s nadpisem „Naše projekty“, ve kterém jsou odkazy na některé práce společnosti.

V horním menu začnu záložkou kontakty, k té není příliš co dodat, je přehledně zpracovaná a není problém najít kontakt na zákaznickou podporu a obchodní zástupce firmy. Jediné co mi zde chybí, je rozdělení dle sekcí o které se zákazník zajímá. Kupříkladu jsem chtěl kontaktovat někoho, kdo by se zabýval rezervačním systémem, musel jsem zavolat na obecnou zákaznickou podporu, kde mi nebyli schopni odpovědět na základní dotazy ohledně systému a bohužel nikdo, kdo by se v problematice vyznal nebyl k dispozici.

Následuje záložka poptávka, kde je jednoduchý formulář, do kterého můžeme uvést náš dotaz a doufat, že nás někdo ze společnosti kontaktuje (což se mi nepoštěstilo). Klientská podpora je vcelku dobře zpracovaná. Je zde uvedena podpora k redakčním systémům, e-shopům, SEO optimalizaci, webhostingu, ke školení atd., bohužel jsem

[3] http://www.czechproduct.cz/

nenašel podporu pro rezervační systémy. Další záložkou je e-shop na míru, kde máme uvedeny podrobnější informace o tvorbě a správě e-shopů.

Pokud se chceme dozvědět něco bližšího ohledně rezervačního systému, máme možnost kliknout na odkaz „Rezervační systém“ v pravém horním rohu stránek nebo přímo na odkaz v menu na levé straně stránek. Po načtení stránky jsem byl poněkud zaskočen její obsahovou stránkou. Protože jediné, co se na webových stránkách dá o rezervačním systému dozvědět je vměstnáno zhruba do čtyř krátkých odstavců. První je popis k čemu rezervační systém slouží, potom následuje opravdu stručná charakteristika systému od Czechproductu. Dozvíme se, že systém je možné pořídit si samostatně nebo jako modul k redakčnímu systému. Jeho univerzální struktura umožňuje použití jak v ubytovacích zařízení, tak pro sportoviště, ordinace atd. Jako hlavní výhody systému jsou vedeny:

- snadná a rychlá správa volných termínů,
- intuitivní ovládání klientské i návštěvnické sekce,
- dokonalý přehled o rezervacích.

Následují pouze obecné informace o možnosti objednat si kompletní balíček, který zahrnuje vytvoření grafického návrhu, webových stránek včetně redakčního a rezervačního systému. Jestliže se chceme o systému dozvědět více, nezbývá nám než vyplnit formulář na konci stránky s dotazy na bližší informace jako je cena, funkce systému atd. V textu výše je ještě uveden nenápadný odkaz na další poptávkový formulář.

Shrnutí

Stránky jako celek nejsou špatně udělané, jistě by mohly být více přehledné, každá druhá sekce by se nemusela řešit dotazovým formulářem a obsahově by mohly také nabízet o mnoho více. Někdy je těžké dozvědět se i základní informace. Co se týče propagace rezervačního systému, to je dle mého názoru naprostá tragédie, na stránkách jsou jen velmi omezené informace o produktu a nedozvíme se ani o základních funkcích systému, natož jak funguje a je-li možná implementace některých dalších modulů. Co mě zarazilo nejvíce je absence alespoň orientační ceny produktu. Být klientem hledající rezervační systém pro své ubytovací zařízení, otrávili by mě už jen všudypřítomné formuláře, které představují jedinou cestu k dalším informacím.

2.8.2 Obecné vlastnosti systému

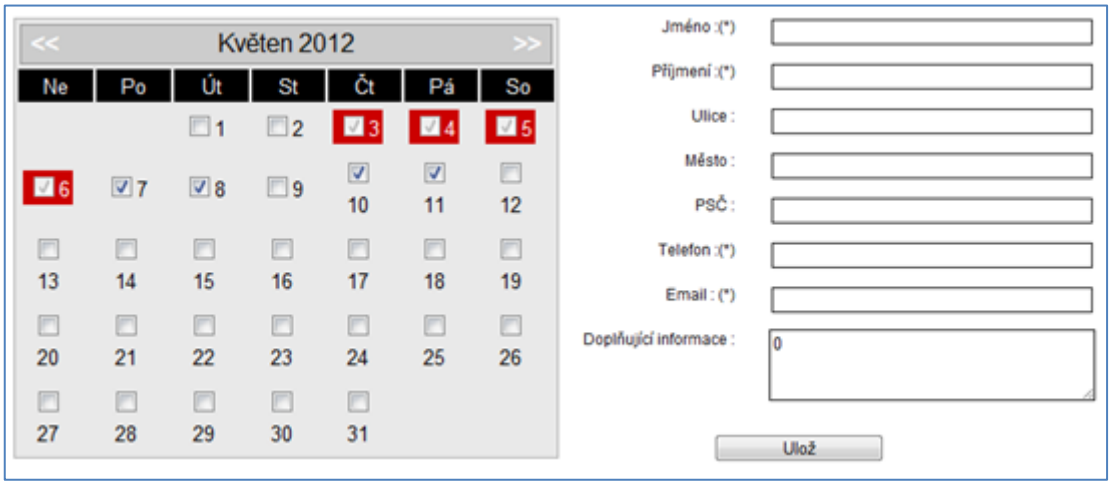
Rezervační systém je nabízen zejména jako součást redakčního systému. Není určen výhradně pro ubytovací zařízení a lze ho použít jako rezervační systém pro různé účely (například ordinace, sportoviště, pronájem různých objektů atd.). Dle mého názoru je vhodný zejména pro menší zařízení, které nevyžadují rozšiřujících funkcí systému a stačí jim opravdu jen základní systém, jenž zpracovává rezervační formuláře vystavené na webových stránkách.

2.8.3 Moduly

Systém nenabízí žádné další rozšiřující moduly, alespoň dle toho, co jsem se z webových stránek a následnou telefonickou komunikací s podporou společnosti Czechoproduct dozvěděl.

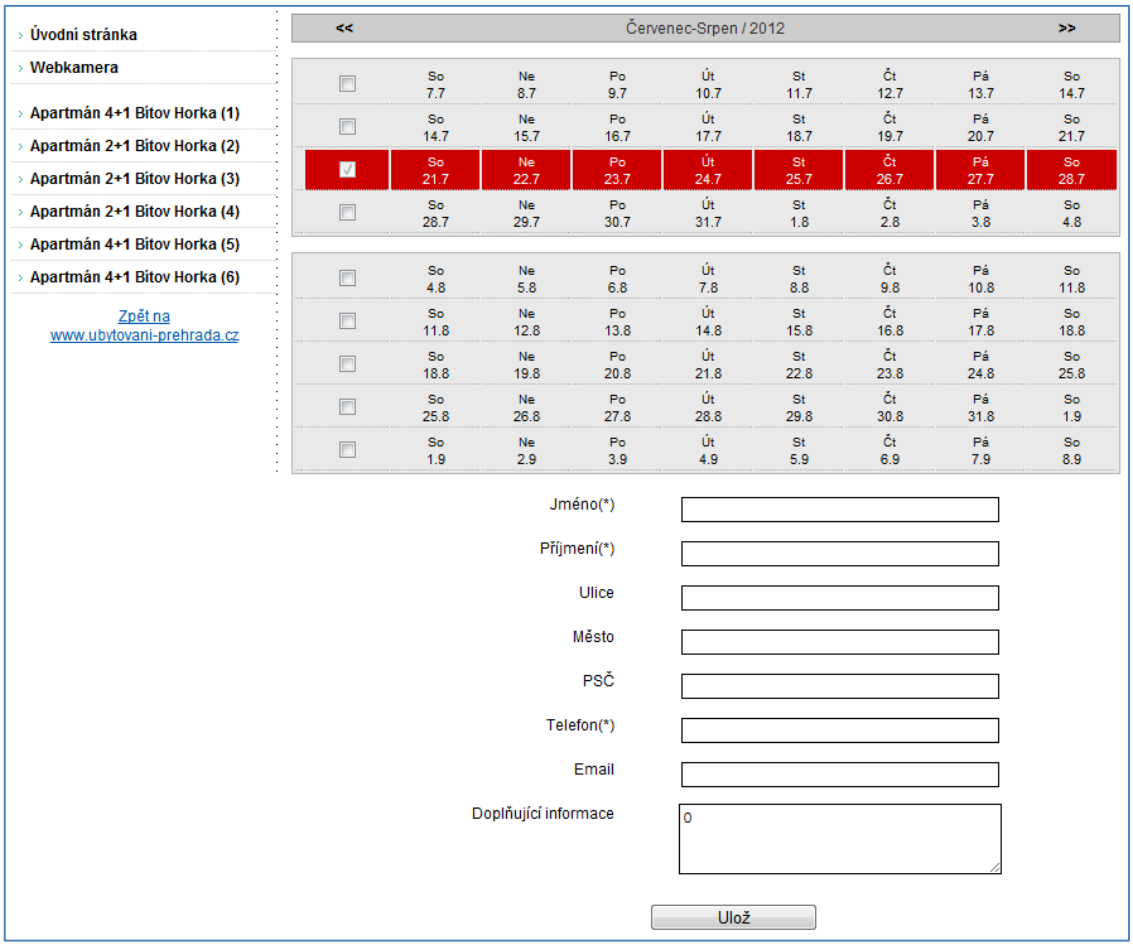
2.8.4 Objednávací formuláře

Narazil jsem na dva druhy rezervačních formulářů, které byly umístěny na webových prezentacích klientů společnosti Czechproduct. Prvním krokem je vybrání pokoje/apartmánu o který máme zájem. Po tomto výběru se obvykle zobrazí jednoduchý kalendář, ve kterém jsou rozlišeny volné a obsazené termíny. U volných dnů jsou aktivní zaškrtávací pole (viz obrázek č. 8), kde si můžeme zaškrtnout dny, o které máme zájem. Pod kalendářem je jednoduchý formulář, kde vyplníme své osobní údaje potřebné k rezervaci. Po jejich vyplnění klikneme na tlačítko „uložit“ a formulář je zaevidován v systému. Formulář kontroluje zavináč v emailové adrese a také jestli máme v kalendáři vybrán alespoň jeden termín.



Obrázek 8 - rezervační formulář Czechproduct

Druhý typ je v podstatě shodný s prvním, rozdíl je pouze v kalendáři, který je situován maličko jinak (viz obrázek č. 9). Tento formulář je speciálně upraven pro podobu ubytovacího zařízení, kde je možné rezervovat si pouze celé týdenní pobyty. Zaškrtávací pole je pak vždy pouze u začátku týdne.



Obrázek 9 - rezervační formulář Czechproduct 2. Verze

2.8.5 Administrace

Firma Czechproduct bohužel nenabízí veřejné demo, kde by bylo možné systém vyzkoušet. Po telefonickém rozhovoru se zástupcem firmy jsem zjistil, že jediná možnost jak systém vidět na vlastní oči v běhu je prostřednictvím obchodních zástupců a jejich prezentaci přímo u zákazníka. Nicméně jsem se dozvěděl alespoň základní informace o systému. Z toho co jsem pochopil je administrace velice jednoduše pojata a nenabízí takřka žádné další funkce, i ty základní jsou do velké míry omezeny. Rezervace se sice provádí automaticky na základě odeslaného formuláře z webových stránek, v administraci lze nastavit počet kapacit (pokojů), ale není možné například rezervaci upravit. Jediným způsobem, jak ji tedy přesunout na jiné datum nebo změnit například jméno rezervujícího je jí smazat a následně znovu vytvořit s již správnými údaji.

2.8.6 Celkové zhodnocení a cena

Na rezervačním systému od firmy Czechproduct je vidět, že není hlavním produktem firmy, ale je pouze jedním z více nabízených aplikací. Jeho kvalita není příliš valná, na rezervačních formulářích je sice vidět obsazenost, ale jinak nejsou příliš propracované. Informace na webových stránkách jsou nedostačující, vyzkoušení aplikace možné není.

Co se ceny týče, na webových stránkách o ní není jediné zmínky. Dozvěděl jsem se však, že pokud je rezervační systém jako součást redakčního systému, platí se za něho 2500 - 3500,- Kč + 50,- Kč měsíční poplatek. Pokud je zakoupen jako samostatný, jeho cena je v rozmezí 4500 - 5000,- Kč + měsíční poplatky pohybující se kolem 50,- Kč.

Tabulka 3 - zhodnocení RS Czechproduct

Testovaná kategorie	Vlastnosti	hodnocení
Webové stránky	Grafika a design	3
	Přehlednost	3
	Obsah	4
	Jazykové mutace	3
	Manuály k systému	5
	Funkčnost	3
Moduly a rozšiřitelnost	Možnost rozšíření systému	X
	Kvalita zpracování modulů	X
	Další rozšíření (interface apod)	X
Objednávací formulář	Grafické zpracování	3
	Přehlednost	2
	Zadávání dat do formuláře	4
	Možnost nastavení	4
	Funkce formuláře	4
Administrace	Zpracování štaflí	X
	Přehlednost administrace	3
	Možnost vlastního nastavení	4
	Funkce systému	4
	poměr cena/výkon	2
	celkové hodnocení systému	3,40

Známkování je jako ve škole, od jedné do pěti (1 nejlepší, 5 nejhorší)

2.9 Nástroje použité při tvorbě vlastního RS

Následně bych rád popsal některé technologie a programy, které se dají a také používají při tvorbě rezervačních systému. Budu popisovat pouze technologie využívající se při tvorbě online rezervačních systému, které se ovládají výhradně skrze internetové prohlížeče. Zaměřím se zejména na technologie a programy, které jsem využíval při programování své aplikace.

2.9.1 Databázové servery

Dříve než se pustíme do práce, je nutné si položit několik základních otázek. První by mělo být, jakou databázi k uchovávání dat použijeme. Máme k dispozici buď databázi MySql nebo Oracle. Obě pracují s tabulkami, do kterých se třídí a ukládají data, se kterými náš rezervační systém pracuje.

MySQL

MySql byla vytvořena švédskou firmou MySQL AB. Hlavním záměrem bylo vytvořit rychlou databázi bez pokročilých nastavení, jako jsou například cizí klíče, triggery atd. Později ji od MySQL AB odkoupila firma Sun Microsystems, kterou v nedávné době převzala firma Oracle Corporation. MySQL je od počátku nabízena pod dvojí licencí, jak pod bezplatnou GNU/GPL, tak pod komerční placenou licencí. MySQL má podporu více než 20 operačních systémů, můžeme ji rozběhnout pod Linuxem, Windows, Mac OS, Solaris, IBM AIX atd. Právě to, že ji lze použít téměř na všech systémech spolu s její volně šiřitelnou licencí z ní dělá jednu z nejvíce používaných databází vůbec (u webových aplikací se jedná o nejrozšířenější databázi). Nejspíš největší výhodou MySQL je její rychlost, která převyšuje složitější databázové systémy, jako například níže uvedený Oracle. MySQL je velmi často používaná jako součást systému LAMP, který je používán jako platforma pro webové stránky (Linux, Apache, MySQL, PHP). [10], [11]

Hlavní nevýhodou MySQL byla dlouho absence rozšiřujících funkcí pro práci s databází, jako jsou triggery, procedury a pohledy. To se ale v nedávné době změnilo a v novějších verzích MySQL jsou podporovány. [10], [11]

ORACLE

Oracle Database je stejně jako MySQL databázový systém, oproti MySQL má však propracovanější možnosti. Oracle umí vedle klasického SQL pracovat i s programovacím jazykem PL/SQL, které nám systém rozšiřuje o možnost procedurálního programování, což samotný SQL neumožňuje. PL/SQL uvedla do chodu právě firma Oracle, poté ho v různých implementacích začaly do svých databázových systémů zařazovat např. PostgreSQL, Microsoft SQL a Sybase. [12], [13]

V Oracle Database je možné tvořit a ukládat vlastní procedury, funkce, triggery a další programové balíky. Mimo jiné podporuje i práci s objektovými databázemi. [12], [13]

Databázových systémů existuje mnoho a bylo by zbytečné tu všechny rozebírat, vyjmenuji alespoň některé. Firebird od společnosti Borland, Ingres, PostgreSQL, Microsoft SQL, SQLite a mnoho dalších. [12], [13]

Návrh databáze - Toad data Modeler

Vzhledem k tomu, že musíme uchovávat velká množství dat, jako jsou informace o uživatelích, rezervacích, pokojích atd., a následně s nimi pracovat je klíčové dobře navrhnout rozvržení tabulek, do kterých budou data ukládána. Při návrhu tabulek je důležité myslet na možné budoucí úpravy a rozšíření v systému. Tedy dělat vše co nejbytelněji, aby nebyl problém pozdější úpravy do našeho návrhu zakomponovat. Pomocníkem při návrhu tabulek nám může být například program Toad Data Modeler. [14]

Toad Data Modeler je nástroj, který nám pomáhá vytvářet rozsáhlé ER diagramy, udržovat a dokumentovat databázové systémy. Jednoduše si v programu můžeme vytvořit kompletní návrh naší databáze (rozložení tabulek, jejich propojení atd.) a dále s nimi pracovat. Pokud si později usmyslíme, že chceme udělat něco jinak, jednoduše tabulky během několika málo minut přepíšeme. Můžeme přepínat mezi logickým a fyzickým návrhem, jsme schopni importovat tabulky z již vytvořené databáze a v neposlední řadě si můžeme námi navrhnuté tabulky importovat přímo do databáze. Program umožňuje vytvářet ER diagramy pro spoustu databázových systému a jeho ovládání je velice jednoduché a intuitivní. Toad Data Modeler umí generovat SQL skripty a provádět dokumentaci ve formátech HTML, RTF nebo PDF. [14]

2.9.2 HTML, XHTML, CSS

Když budeme mít vyřešenou databázi, potřebujeme grafické rozhraní, ve kterém bude uživatel provádět rezervace, budou v něm uvedené informace o systému a zároveň tam bude operovat správce systému. V tu chvíli přichází na řadu vytvoření webové stránky, k tomu můžeme použít HTML, XHTML a CSS.

HTML

HTML (Hyper Text Markup Language). Na rozdíl od programovacích jazyků jako je třeba C++ využívá HTML místo příkazů takzvané tagy neboli značky, proto značkovací jazyk. Pomocí HTML můžeme vytvářet webové stránky pro World Wide Web a publikovat je tak na Internetu. HTML dokument je vlastně webová stránka. Prohlížeče jako Google Chrome nebo Internet Explorer slouží pro přečtení HTML kódu, jeho dekódování a následně ho zobrazí jako webovou stránku. Jak bylo řečeno, základem tohoto jazyka jsou tagy, což je text ve špičatých závorkách „< >“, který určuje význam textu obsaženého v tagu. Prohlížeče tagy nezobrazují jako text, pouze je používají k výkladu obsahu stránky.

Tag

Tagy jsou obvykle párové, to znamená, že mají začátek (otevírací tag) a konec (uzavírací tag), v textu mezi nimi budou uvedeny vlastnosti tagu. Uzavírací tag je shodný s otevíracím, jen se před něho dává „ / “. Tag pro zvýraznění textu vypadá například takto

„“ výrazný text „“. Ne všechny tagy však musí být párové, například vodorovná čára ho nemá „<hr>“. [15]

Atribut

Atribut je součástí tagu a popisuje jeho vlastnosti, atribut se píše mezi špičaté závorky hned za jméno tagu. Příklad si můžeme ukázat u tagu „<a>“ jeho atributem je například href, který udává, kam bude tag odkazovat „“ odkaz na google „“. [15]

Element

Za element považujeme vše mezi začátkem a koncem tagu. Element začíná otvíracím tagem a končí uzavíracím. Některé elementy nemají žádný obsah a většina elementů má nějaké atributy. [15]

Nyní si můžeme uvést jednoduchý příklad vytvoření webové stránky.

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">
<html>
   <head>
      <title>Titulek stránky</title>
   </head>
   <body>
      <h1>Nadpis stránky</h1>
          <p>Toto je moje první webová stránka</p>
   </body>
</html>
```

Vysvětlení:

- Pomocí doctype deklarujeme typ html dokumentu, musí být na prvním řádku.
- Text mezi „<html>“ a „</html>“ uvozuje webovou stránku.
- Tagy „<head>“ nám vymezují prostor pro deklaraci metadat, ta se vztahují k celému dokumentu, můžeme pomocí nich definovat například název dokumentu (<title>), jazyk, znakovou sadu, kódování stránky, klíčová slova atd.
- Mezi tagy „<body>“ a „</body>“ je viditelná část stránky.
- Mezi „<h1>“a „</h1>“ je nadpis a mezi „ “ a „ “ je odstavec.

Dlouho to vypadalo, že HTML skončí verzí 4.01 a nahradí ho XHTML, v roce 2007 však začal vývoj HTML 5 a v dnešní době ho již podporují všechny nové prohlížeče, jeho masovému nasazení však brání stále používané starší verze prohlížečů např. IE7. [15]

XHTML

XHTML (EXtensible HTML) vychází z HTML, je to vlastně jeho striktnější a čistší verze. Vznikl spojením HTML a XML a měl být náhradou za HTML 4.01. Při jeho vývoji bylo snahou dosáhnout vytvoření značkovacího jazyka používaného pro tvorbu webových stránek, který by byl kompatibilní s HTML, ale zároveň vyhovoval podmínkám XML

dokumentů. Hlavním důvodem pro jeho vývoj bylo rozpolcení prohlížečů, za což mohou i mobilní platformy, které měly problémy se zobrazením některých „ne čistě“ napsaných HTML stránek. Pro efektivní tvorbu webových stránek se předpokládá vedle XHTML použití kaskádových stylů CSS. [16]

Hlavní rozdíly mezi XHTLM a HTML:

- tagy a atributy musí být malými písmeny,
- tagy nesmí být správně vnořeny,
- i nepárové tagy končí lomítkem,
- párové tagy jsou párové povinně,
- každý atribut musí mít nějakou hodnotu,
- dokument vyžaduje správný doctype.

[16]

Vnoření tagů:

- ukázka špatného vnoření – tagy se zde kříží,
  ```
  <b><i>zde je kurzíva a zvýraznění</b></i>
  ```
- ukázka správného vnoření – tagy se nekřižují.
  ```
  <b><i>zde je kurzíva a zvýraznění</i></b>
  ```

Uzavření tagů (i těch prázdných):

- ukázka špatného uzavření,
  ```
  <p> zde je první odstavec
  <p> zde je druhý odstavec
  <br>
  ```
- ukázka správného uzavření.
  ```
  <p> zde je první odstavec </p>
  <p> zde je druhý odstavec </p>
  <br />
  ```

Atributy malými písmeny a hodnoty atributů v uvozovkách:

- špatné řešení
  ```
  <a HREF=http://www.google.com>
  ```
- správné řešení
  ```
  <a href="http://www.google.com>
  ```

XHTML se v praxi vyskytuje ve třech verzích:

- `XHTML 1.0 transitional,`
- `XHTML 1.0 strict,`
- `XHTML 1.0 frameset,`

- XHTML 1.1.

Transitional verze je asi nejschůdnějším řešením pro běžnou tvorbu webových stránek, mohou se v ní používat některé formátovací tagy jako „<b>“, „<i>“ apod. Není tak přísná. Frameset je velice podobný transitional verzi, jen je v něm povoleno tvoření frame (rámců). Verze strict je velice přísná a odladit ji do validní formy je poněkud obtížné. Ve verzi 1.1 je již zakázáno vše, co bylo ve verzi 1.0 doporučené nedělat. Jedná se například o atributy „<font>“. Bylo tím zamýšleno úplně odtrhnout obsah stránek od jeho formátování (to je kompletně přesunuto do CSS). [16]

2.9.3 CSS

Každá stránka má svůj obsah, který se snažíme formátovat tak, aby byla stránka co nejvíce přehledná. HTML nabízí dvě možnosti formátování, tou první je použití HTML tagů jako jsou například „<b>“, „<i>“, „<font>“ atd. Druhým modernějším způsobem je zápis formátu právě pomocí kaskádových stylů. Ty nám umožňují mimo formátu barvy, písma a velikosti textu i mnoho dalších věcí (jako je rámeček, podtržení, tučnost, viditelnost, zobrazení, odrážky, okraje…).

Velkou výhodou CSS je to, že deklarujeme styl (např. styl pro odstavec), který poté můžeme použít na celém našem webu. Nahradíme tím spoustu HTML tagů, které by bylo třeba stále opakovat, a tím by se zbytečně snižoval výkon stránek.

CSS je tedy jazyk pro popis způsobu zobrazení stránek napsaných v jazycích HTML, XHTML nebo XML

Syntaxe CSS není nijak složitá, každá deklarace obsahuje selektor (pro jaký prvek styly deklarujeme) a blok deklarací. Každý blok pak obsahuje seznam deklarací, těch může být celá řada, oddělují se mezi sebou středníky. Každá deklarace začíná svým identifikátorem, následuje dvojtečka a za ní je hodnota. Příklad:

```
p {
        font-familly: Verdana;
        color: black;
        margin-left: 5px;
  }
```

tento příklad nám nastaví pro všechny odstavce uvozené tagem „<p>“ písmo Verdana, černé barvy a text odsadí zleva o 5 pixelů.

Deklarace CSS – připojení CSS do stránky:

- Prvním způsobem je přímý zápis k formátovanému elementu, uvede se slůvkem style a za znaménko rovná se deklarujeme styly. Je to nejjednodušší ale také nejméně šikovná možnost.
  Příklad:
  ```
  <p style="color:  blue; font-familly: Verdana">.
  ```

- Druhým způsob je definice stylů do elementu <style> v hlavičce stránky. To nám umožní nadefinovat styly pro celou stránku, například si můžeme nadeklarovat styl

pro odstavec, který se pak bude zobrazovat stejně na celé stránce. Příklad:

```
<style>
   p{color:blue;font-size:5}
</style>.
```

Ve stránce poté můžeme psát odstavce a všechny budou mít modrou barvu textu o velikosti 5

Příklad:

```
<p> Text v odstavci modrou barvou o vleikosti 5 </p>
```

- Poslední způsob je použití externího souboru „*.css“, tento soubor ke stránce připojujeme pomocí tagu „<link>“ v hlavičce webové stránky. Do externího souboru css poté deklarujeme styly. Výhodou tohoto řešení je, že můžeme soubor připojit do mnoha stránek a ty poté mají stejný formát.

  Příklad:

  1. vytvoříme externí soubor, například „mojeStyly.css“ a do něho zapisujeme definici stylů:
     ```
     p {color: blue; font-size:5}
     ```
  2. V HTML dokumentu do hlavičky poté pomocí <link> soubor se styly připojíme:
     ```
     <link rel="stylesheet" type="text/css" href=" mojeStyly.css">
     (14), (15)
     ```

[17], [18]

2.9.4 Programování dynamických webových stránek

Databázi máme připravenou, grafické rozhraní v podobě webových stránek také, nezbývá nám, než se vrhnout do oživení webu a vdechnutí života do našeho systému. Do této chvíle jsme mohli mít připravené formuláře k odesílání dat, k registraci, vytvořené rámce pro přihlášení do systému atd. Ale vše bylo jen jako pěkný obrázek a nic z toho neplnilo svou funkci a nefungovalo. To můžeme napravit, pomocníkem nám při tom bude programovací jazyk PHP, který se používá pro programování dynamických webových stránek. Jako doplněk k PHP můžeme využít i skriptovacího jazyka JavaScript.

PHP

PHP (PHP:Hypertext Preprocessor) je skriptovací programovací jazyk, který má základy v jazyku C, obsahuje však i prvky z Perlu, Javy, Pascalu. PHP se využívá zejména pro programování dynamických webových stránek. Veškeré PHP skripty se zpracovávají a provádí na straně serveru a jsou na něm zcela závislé. Na straně serveru totiž běží interpreter, který skripty vykonává. PHP skripty jsou zakomponovány přímo do HTML, XHTML kódu. Pokud chce webový prohlížeč načíst stránku, odešle požadavek na server a ten si zjistí, zda jsou ve stránce zakomponovány nějaké php skripty. Pokud ano, vykoná

je a zakomponuje do HTML kódu, prohlížeči poté odešle čistě HTML kód. Prohlížeč tak nemá tušení co se na serveru dělo a dostane pouze HTML kód. PHP skript je soubor s příponou php (*.php) a většinou obsahuje jak části HTML kódu, tak i programový PHP kód. Vzhledem k tomu, že se veškerý PHP kód zpracovává na serveru, běžný uživatel z webového prohlížeče nemůže zjistit jeho strukturu. Uživatel vidí až výsledek, což je rozdíl např. od JavaScriptu, který zpracovává samotný prohlížeč. [19], [20]

PHP se často používá ve spojení s databázovými systémy a podporuje většinu z používaných databází (MySQL, Oracle, ODBC, PostgreSQL, MSSQL), též podporuje celou řadu internetových protokolů (http, smtp, ftp, imap, pop3, ldap atd.) a mnoho knihoven. PHP je nejpoužívanějším skriptovacím jazykem pro webové prezentace. V povídání o databázových systémech jsem se zmiňoval o řešení k tvorbě webových aplikací LAMP (Linux, Apache, MySQL, PHP), které PHP využívá. [19], [20]

Příklad využití php:

takto může vypadat php soubor „priklad.php“.

```
<html>
	<head>
		<title>Příklad</title>
	</head>
	<body>
		dnešní datum:
		<?php
			$today = echo date("d.m. Y");
			echo $today;
		?>
	</body>
</html>
```

Tento kód nám na webové stránce vypíše aktuální datum (dnešní datum: 17. 04. 2012).

Kdybyste si ale zobrazili zdrojový kód v prohlížeči, uvidíte jen toto:

```
<html>
	<head>
		<title>Příklad</title>
	</head>
	<body>
		Dnešní datum: 17.04.2012
	</body>
</html>
```

Jak je vidět v souboru „prikad.php“, tak máme mezi „<?php“ a „?>“ jednoduchý php skript. V něm si založíme proměnnou ($today), do které uložíme aktuální datum (date je vestavěnou funkcí jazyka php, v kulatých závorkách pouze určujeme, jaký formát bude datum mít). Potom proměnnou s datem vypíšeme (echo $today). V druhé ukázce vidíme, že prohlížeč již vidí obyčejný HTML kód s vynechanou částí php skriptu, místo něho vidí pouze výsledek a to aktuální datum.

V příkladu využíváme proměnnou $today, v souvislosti s tím uvedu, že u proměnných v PHP nemusíme deklarovat jejich typ, protože PHP je samo rozeznává.

V kapitole o PHP ještě zmíním editor pro práci s PHP skripty. Opět jich je obrovské množství, vesměs veškeré HTML editory podporují PHP, takže není potíž si v široké nabídce vybrat ten, který nám vyhovuje. Mně se osvědčil například program NetBeans, který je šířen pod open-source licencí a vyvíjí ho česká společnost. Osvědčil se mi zejména díky dobře propracovanému systému práce s rozsáhlými projekty.

2.9.5 Webservery

V předchozí kapitole o PHP jsem zmiňoval, že k tomu aby PHP mohlo fungovat je zapotřebí webového serveru, který zpracovává skripty. Webový server je počítač (nebo program), na kterém jsou uloženy webové stránky a který odpovídá klientům na jejich http požadavky a dodává prohlížečům jejich obsah skrze internet. Funguje to zhruba tak, že webový prohlížeč požádá webserver pomocí http požadavku o nějakou událost (např. načtení webové stránky). Webserver požadavek zpracuje (načte požadovaný HTML dokument, který je obvykle uložen přímo na serveru) a vrátí klientovi odpověď (pošle mu požadovaný html dokument). Pokud webserver nemůže klientovi vyhovět, vrátí mu kód chyby. Webservery můžou s daty pracovat v zásadě dvěma způsoby, buď klasickým statickým způsobem, kdy server vezme HTML dokument a beze změn ho pošle klientovi. Nebo může s daty pracovat dynamicky, což znamená, že server může pracovat se skripty jako je PHP, kdy se po požadavku od klienta tyto skripty zpracují a až následně je klientovi vrácen HTML dokument. Pomocí dynamické práce s daty můžeme pracovat například s databází. K dynamickému vytváření obsahu se mimo PHP používají například Per, ASP, ASP.NET a JSP. Nejrozšířenějším však zůstává právě PHP. [21]

Příklad práce webserveru:

- Do webového prohlížeče zadáme adresu http://www.priklad.cz/cesta/stranka.html.
- Klient převede dotaz na HTTP zhruba následovně:
  GET /cesta/stranka.html http/1.1
  Host: www.priklad.cz
- Webový server na adrese www.priklad.cz přidá cestu /cesta/stranka.html ke kořenové složce serveru (např. /var/www/html) a výsledek bude cesta k požadovanému souboru na serveru (/var/www/html/cesta/stranka.html).
- Webový server přečte soubor stranka.html a odešle jeho obsah klientovi.

[21]

Apache

Apache je svobodný, multiplatformní HTTP (webový) server, který se v současné době používá na většině serverů. Název vznikl z anglického slovního spojení „A patchy server“ (záplatovaný server). Apache je nejpoužívanějším webovým serverem již od roku 1996, podporuje různé operační systémy a je publikován pod open-source licencí.

Server Apache má mnoho modulů, které rozšiřují jeho funkce, podporuje například serverové skriptování jako je PHP a práci s databází (např. MysSQL), dále pak podporuje SSL, Proxy a mnoho dalších. Jeho instalace je poměrně jednoduchá a proto není problém rozběhnout si Apache server třeba na domácím počítači a vytvořit si tak vlastní vývojové prostředí. [22], [23]

Pokud se nebudeme chtít s konfigurací serveru Apache zabývat, můžeme si pomoci různými programy jako třeba XAMP, který nám Apache nainstaluje a nakonfiguruje za nás, stejně tak i modul pro SQL databázi a práci s PHP. [22], [23]

3 Praktická část

3.1 Uvedení systému

Mým úkolem v praktické části bakalářské práce bylo vytvoření informačního a rezervačního systému podnikové chaty. Předchozí analýzou trhu jsem si udělal obrázek toho, jak dnešní rezervační systémy vypadají a fungují. Své poznatky jsem mohl využít při tvorbě aplikace. Rezervační systém, který jsem tvořil, byl poněkud specifický a od ostatních systémů na trhu se odlišuje. Co se týče konkurenceschopnosti, tak má práce může jen stěží konkurovat aplikacím, které jsou vyvíjeny několik let celými programátorskými týmy. I tak je funkční a použitelná a její nasazení do provozu by mělo být po několika menších úpravách bezproblémové.

Rád bych uvedl základní funkce a požadavky systému:

- webová aplikace,
- použití XHTML, CSS, PHP,
- funkčnost ve všech používaných prohlížečích,
- registrace uživatelů,
- možnost provádění rezervací registrovaným uživatelům,
- možnost zrušení rezervací,
- formulář doplňující informace o rezervaci,
- administrátorská správa rezervací,
- evidence vybavení chaty,
- administrátorská úprava obsahu veřejné části webu,
- použití databáze MySQL,
- využití programovacího jazyka PHP a Java.

3.2 Výběr technologií

V teoretické části jsem uvedl technologie, které jsou využívány pro tvorbu moderních dynamických webových stránek. Zde uvedu pouze výběr technologií, které jsem vybral pro zpracování mé aplikace.

Webové stránky jsou vytvořeny pomocí značkovacího jazyka HTML, o formátování se starají kaskádové styly (CSS). Pouze se statickými stránkami vytvořenými pomocí HTML bychom si však stěží vystačili. Použil jsem programovacího jazyka PHP, který se postaral o dynamickou část webu, jako je možnost zpracování formulářů, možnost rezervací atd. Vzhledem k tomu, že jsem se ve své praxi s jazykem ASP.NET nesetkal, PHP, se kterou jsem již měl co dočinění, bylo jasnou volbou. Toto rozhodnutí bylo ulehčeno i současnou situací na internetu a to, že PHP má masovou podporu, je to open source a jeho použití je relativně jednoduché.

Jako nástroj pro práci s HTML, PHP a CSS, tak i vytvoření celkové struktury webu mi byl open source program NetBeans, se kterým jsem v minulosti pracoval jak ve

spojitosti s programování v Javě, tak i tvorbě webových stránek. Program je vhodný zejména pro tvoření větších projektů, je velice přehledný a má spoustu možností nastavení. Byl tedy ideálním nástrojem pro mé potřeby (zpočátku jsem se pokoušel pracovat s nástroji jako například PsPad, ale byly pro mé potřeby nedostačující).

O ukládání a správu dat se stará databáze MySQL, zde jsem se původně rozhodoval mezi MySQL a databází Oracle. K MySQL jsem se rozhodl zejména díky její podpoře na většině webserverů, rychlosti, větší uživatelské komunitě a kvůli volné licenci GNU/GPL. K návrhu databáze byl použit program ToadDataModeler, se kterým jsem již v minulosti pracoval, jeho ovládání je velice intuitivní a skvěle vyhovoval mým potřebám.

Dále bylo nutné zprovoznit lokální Apache server pro práci s PHP a rozjet MySQL databázi. Zde jsem sáhl pro freewarovém programu XAMPP, který umožňuje instalaci serveru Apache, PHP i MySQL v jednom. Tím jsem se vyhnul složitému nastavování a instalaci těchto aplikací.

O grafický design se postaral program Photoshop od firmy Adobe. Jeho velkou výhodou je možnost exportu grafického návrhu přímo pro potřeby HTML stránek, což bylo hlavním důvodem, proč jsem mu dal přednost před GIMPem.

3.3 Popis aplikace

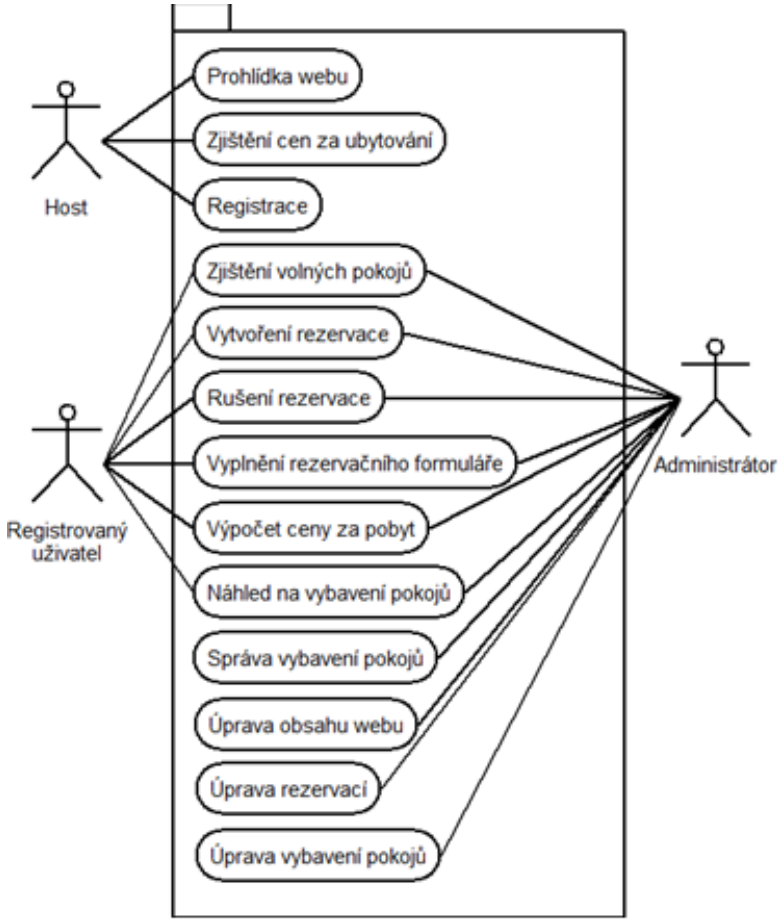
Aplikace je rozdělena na dvě části. První je veřejná, která je publikována na webových stránkách. Návštěvník stránek se zde může dozvědět základní informace o chatě jako je její poloha, vybavení a stručný popis okolí. Dále si v galerii můžeme chatu prohlédnout, nechybí sekce pro popis pokojů, zajímavé odkazy a kontakt na správce chaty. Druhá část je již přístupná pouze registrovaným uživatelům. Nachází se tu funkční část stránek, ve které je možné nahlížet na obsazenost chaty a provádět vlastní rezervace. Po provedení rezervace je zde možnost vyplnění formulářů s detaily rezervace. Systém dále umožňuje náhledy na námi vytvořené rezervace, je tu k dispozici diskuze s připomínkami k ubytování a také vývěska novinek.

Systém má v současné podobě pouze dva typy přihlašovacích práv, tím prvním je běžný uživatel, který má přístup k funkcím uvedeným výše. Dále je zde administrátorské pověření, které má kontrolu nad všemi funkcemi systému. V návrhu se počítá i s dalším typem oprávnění, například pro správce chaty a tak by nebyl problém do aplikace tato oprávnění zakomponovat.

Pro pořádek uvedu uživatele systému, se kterými nyní moje aplikace pracuje:

- běžný návštěvník stránek (host),
- registrovaný uživatel,
- administrátor.

Pro lepší přehlednost a jako ukázku pohybu uživatelů v aplikaci přikládám Use Case Diagram (viz obrázek č. 10).



Obrázek 10 - Use Case Diagram.

3.3.1 Veřejná část

Veřejná část je určena zejména pro náhodné návštěvníky webových stránek horské chaty a jsou zde uvedeny souhrnné informace o chatě a jejím blízkém okolí. Návštěvník se na stránkách pohybuje prostřednictvím menu, které je umístěno v horní části stránek. Menu má sedm položek:

- home,
- galerie,
- ceník,
- odkazy,
- pokoje,
- kontakty,
- okolí.

V kategorii „home“ jsou uvedeny základní informace o chatě, například její poloha, je zde popsáno jak se k ní dostat, ve zkratce zmínka o blízkém okolí chaty. Nechybí popis velikosti chaty, počet pokojů a zmínka o stálém správci. Další položkou je „galerie“, zde se nachází velice jednoduchá fotogalerie, díky které si návštěvník může udělat obrázek o tom, jak chata vypadá. Následuje „ceník“, kde jsou uvedeny ceny za ubytování, najdeme zde

tabulku s rozdělením hostů do různých kategorií s následnou cenou za noc. Další záložkou jsou „odkazy“. Záložka je připravena pro doplnění zajímavých odkazů na webové stránky, které by mohly být pro návštěvníka chaty zajímavé. Jako například na lyžařský areál, aquapark, počasí v Krkonoších, Špindlerův Mlýn atd. V záložce „pokoje“ se dozvíme více o jednotlivých pokojích, kolik jich vlastně na chatě je k dispozici a kolik lůžek se v nich nachází. Složku „kontakty“ není třeba příliš popisovat, najdeme v ní kontaktní informace. Poslední záložkou je „okolí“, kde je připravené místo pro uvedení zajímavostí o okolí, jeho popis a případně některé zajímavé tipy na výlety.

Tím končí informativní část stránek. V pravé části webu jsou dva rámečky, v prvním je jednoduchý formulář pro přihlášení do uživatelské/administrátorské části. Následuje odkaz pro provedení registrace, ve které je třeba vyplnit několik údajů, ty jsou rozděleny do tří kategorií. První jsou přihlašovací údaje, kam je třeba zadat přezdívku využívanou v systému a heslo pro přihlášení. Další jsou osobní údaje, kde je třeba vyplnit jméno a příjmení, e-mail a telefonní číslo. Poslední kategorií je adresa, kam žadatel o registraci zadá své bydliště (město, ulici, číslo popisné a PSČ). Formulář částečně kontroluje zadávaná data, jako telefonní číslo a email. Po odeslání registrace je možné přihlásit se do uživatelské části aplikace.

3.3.2 Uživatelská část

Do této sekce mají přistup pouze registrovaní uživatelé, kteří se sem mohou dostat přes přihlašovací formulář na webových stránkách. Uživatelská část má pět sekcí:

- novinky,
- rezervace,
- připomínky,
- formuláře,
- přehled rezervací,
- vybavení pokojů.

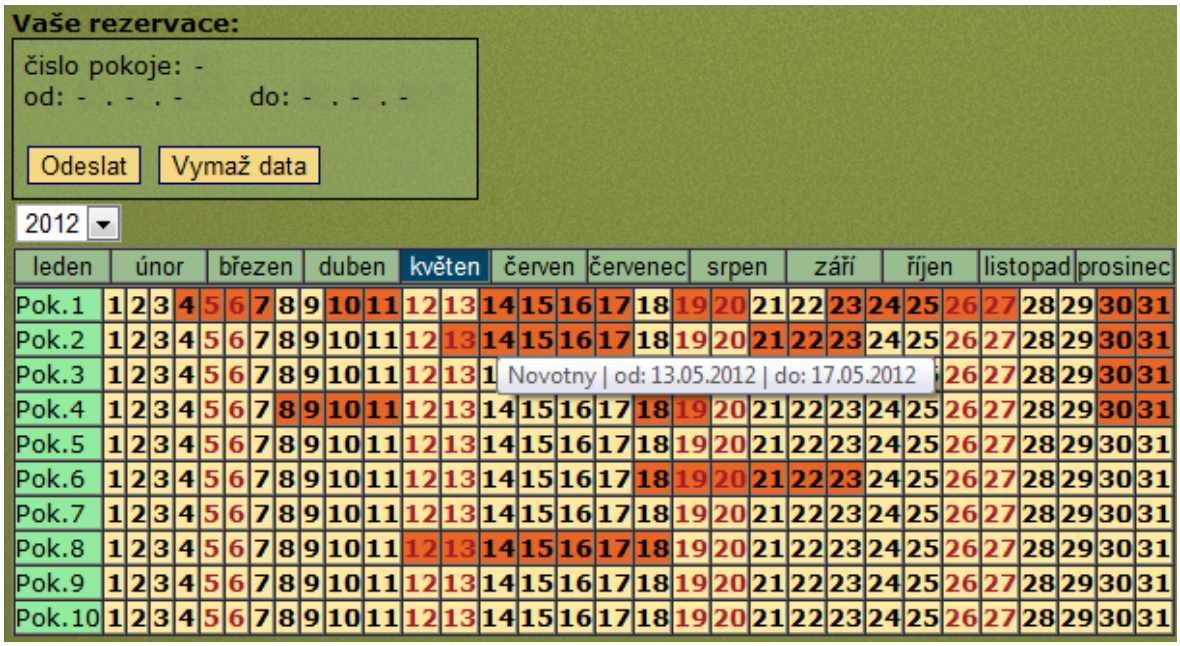
Novinky

První sekcí jsou „Novinky“, kam je přesměrován každý uživatel hned po přihlášení. Vidí zde nové události, které zde vyvěsil správce chaty.

Rezervace

Následují rezervace, což je asi nejdůležitější sekce pro uživatele. Zde je přehledná tabulka (viz obrázek č. 11), ve které jsou vypsané pokoje a dny v měsíci, barevně jsou vyznačené již obsazené termíny (po najetí myší na obsazený termín vidíme, kdo má pokoj rezervován a v jakém termínu), barevně odděleny jsou také víkendy. Je zde možnost jednoduchého výběru požadovaného termínu rezervace. Stačí v tabulce kliknout na den nástupu a den odjezdu v řádku požadovaného pokoje a do formuláře nad tabulkou se předvyplní datum od a do s číslem pokoje. Druhou možností je zadání dat ručně přímo do formuláře nad tabulkou. Pokud jsme se v zadávání dat spletli, stačí kliknout na tlačítko „Vymaž data“ a formulář se vyprázdní. Když jsou vyplněny všechny údaje, a uživatel

klikne na tlačítko „Odeslat“, vygeneruje se formulář se souhrnnými informacemi o rezervaci. Najdeme v něm jméno rezervujícího, jeho adresu, dále termín rezervace, číslo rezervovaného pokoje a kontaktní údaje na chatu. Je zde možnost kliknout na tlačítko „Zobrazit mapu“, které zobrazí/skryje mapu s polohou chaty. Najdeme tu také tlačítko pro tisk. Tímto proces samotné rezervace končí.



Obrázek 11 - rezervační formulář

Rezervační formulář je generován na základě aktuálního měsíce a roku. V tabulce je možnost změnit měsíc a rok na nám vyhovující, samozřejmostí je možnost provádět rezervace napříč měsíci. Ošetřeny jsou chybně zadané údaje, pokud například uživatel zadá rezervace v termínu, kdy je pokoj obsazen, systém ho upozorní a rezervaci nepovolí, stejně tak jako nepovolí odeslání jen částečně zadané rezervace.

Připomínky

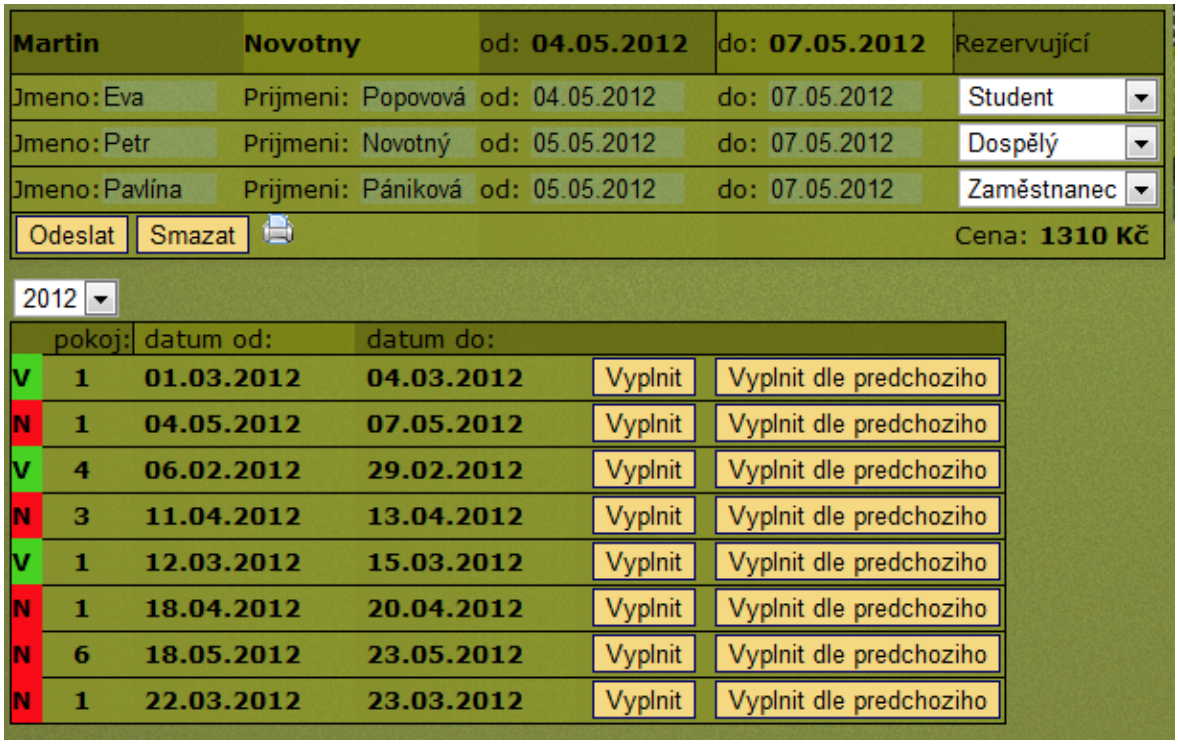
Následuje sekce připomínky, což je jednoduchá diskuze, kam uživatel může napsat své připomínky k systému nebo běhu chaty, rezervacím atd.

Formuláře

Další sekcí jsou formuláře (viz obrázek č. 12). Ta slouží k vyplňování dodatečných informací k rezervacím. Vzhledem k tomu, že rezervace je registrována pouze na jedno jméno
a výsledná cena se neplatí za pokoj, ale za počet osob, které na pokoji byly, je nutné ke každé rezervaci doplnit i ostatní účastníky. K tomu slouží právě sekce formuláře.

Nachází se zde tabulka s přehledem rezervací uživatele, kde u každé rezervace vidí, zda k ní již vyplnil upřesňující údaje (vyplněno je zelené pole se zkratkou V, nevyplněno je červené pole se zkratkou N). U každého záznamu se nachází tlačítko „Vyplnit“, po jeho kliknutí se zobrazí formulář, ve kterém je předvyplněná hlavička (jméno rezervujícího,

datum začátku a konce rezervace). Dále jsou zde pole pro vyplnění údajů dalších účastníků pobytu. Po kliknutí do řádku se předvyplní datum pobytu (je možné ho změnit – někteří ubytovaní mohli zkrátit dobu svého pobytu), dále je nutné uvést jméno, příjmení a status návštěvníka. Status znamená výběr z následujících možností: zaměstnanec, student, dítě, dospělý. Po odeslání se údaje zaevidují do systému a uživatel je vrácen do tabulky s přehledem svých rezervací, kde se mu změní status u právě zpracované rezervace na „V“ (vyplněno). Může zde také nahlédnout na celkovou cenu, kterou za pobyt zaplatí.



Obrázek 12 - formulář pro zadávání upřesňujících informací o rezervaci

Přehled rezervací

Uživatel zde má možnost k nahlédnutí všech svých rezervací, které jsou rozděleny dle měsíců. U každého záznamu je uveden datum nástupu a datum konce rezervace. Je tu také možnost zrušení rezervace.

Tím uživatelská část končí, u přehledu rezervací je otázkou, zda je žádoucí možnost odhlášení rezervace nechat v rukou uživatelů, není však problém tuto funkci ze stránek odstranit.

Náhled na vybavení

Poslední uživatelskou sekcí je náhled na vybavení pokojů. Uživatel si zde může vybrat pokoj, u kterého ho zajímá jeho vybavení a to se mu poté vypíše v jednoduché tabulce. Může si tím tak udělat obrázek o tom, co vlastně bude mít na pokoji k dispozici.

3.3.3 Administrátorská část

Do této sekce má přístup pouze administrátor systému. Ten má na rozdíl od uživatelů daleko více pravomocí a může operovat se všemi rezervacemi zadanými do

systému. Aby měl přehled o vybavenosti chaty, existuje možnost jednoduché evidence, kdy administrátor může jednotlivým pokojům přiřadit předměty a následně do evidence nahlížet.

Administrátorská část má tyto sekce:

- novinky,
- rezervace,
- připomínky,
- formuláře,
- přehled rezervací,
- editace a export,
- přidání vybavení,
- výpis vybavení.

Novinky

Sekce novinky je popsaná již v uživatelské části. U administrátorského účtu je připravena spíše pro budoucí rozšíření, kdy by systém měl více správců a novinky by jim sloužily pro předávání informací mezi sebou.

Rezervace

Rezervace jsou totožné s těmi v uživatelské části, slouží administrátorovi v první řadě jako přehled nad uzavřenými rezervacemi, kde přehledně vidí kdo a v jaký termín nastupuje nebo byl ubytován. Díky tabulce si může udělat obrázek o obsazenosti chaty. Pomocí políčka pro výběr let může listovat v historii nebo provádět rezervace pro budoucí roky.

Připomínky

Připomínky slouží administrátorovi jako interakce s návštěvníky. Mohou se tak vyjádřit k běhu chaty, vybavení atd. Administrátor má možnost mazat neaktuální nebo nevhodné příspěvky a spravovat tuto sekci.

Formuláře

Formuláře v administrátorské sekci jsou opět podobné těm v uživatelské. Hlavním rozdílem je to, že administrátor může spravovat všechny formuláře. Proto je nutné rozdělit je do kategorií. O to se stará pole s výběrem let, lišta s výběrem měsíců a tlačítka s čísly jednotlivých pokojů. Předvyplněný je aktuální rok a měsíc. Administrátor si pouze klikne na pokoj, který ho zajímá a následně se vypíše tabulka, ve které jsou uvedeny údaje jako datum nástupu a ukončení rezervace, jméno uživatele na kterého je rezervace zaevidována a její status (V – vyplněno, N – nevyplněno). Administrátor tak má přehled o tom, které rezervace jsou vyplněné a které ne. Dále má možnost je pomocí tlačítka „Vyplnit“ editovat nebo zadat.

Přehled rezervací

Přehled rezervací pomáhá administrátorovi orientovat se v rezervacích evidovaných v systému, rozhraní je tady velice podobné tomu u formulářů, opět je tu pole pro změnu roku, měsíce a pokoje (předvyplněný je aktuální rok a měsíc). Administrátor si tak vybere požadovaná kritéria (například rok 2012, měsíc květen, pokoj č. 4) a následně se vypíše tabulka s přehledem rezervací pro tyto kritéria. Administrátor má možnost odhlášení a editace rezervace. V editaci může změnit pokoje a termín ubytování.

Editace a export

V sekci editace a export je umožněno administrátorovi díky importovanému wysiwyg editoru upravovat obsah stránek ve veřejné části webu, má možnost editace stránky home, ceník, odkazy, pokoje, kontakty a okolí. Dále může v této sekci zadávat i novinky, jenž se zobrazují uživatelům po přihlášení.

Přidání vybavení

Jak bylo řečeno výše, jednou z rozšiřujících funkcí systému je evidence předmětů. Ta může posloužit správci chaty, aby si udržoval přehled o vybavení jednotlivých pokojů, ale může se hodit i uživatelům, kteří chtějí nahlédnout do vybavení objednaného pokoje.

Přidání vybavení slouží k zadávání dat pro evidenci předmětů v jednotlivých pokojích. Je zde pouze jednoduchý formulář, ve kterém si administrátor zvolí číslo pokoje a vyplní údaje jako jméno předmětu a číslo DKP (identifikační kód). Poté formulář odešle a ten se uloží do databáze, díky které je později evidence předmětů přístupná.

Výpis vybavení

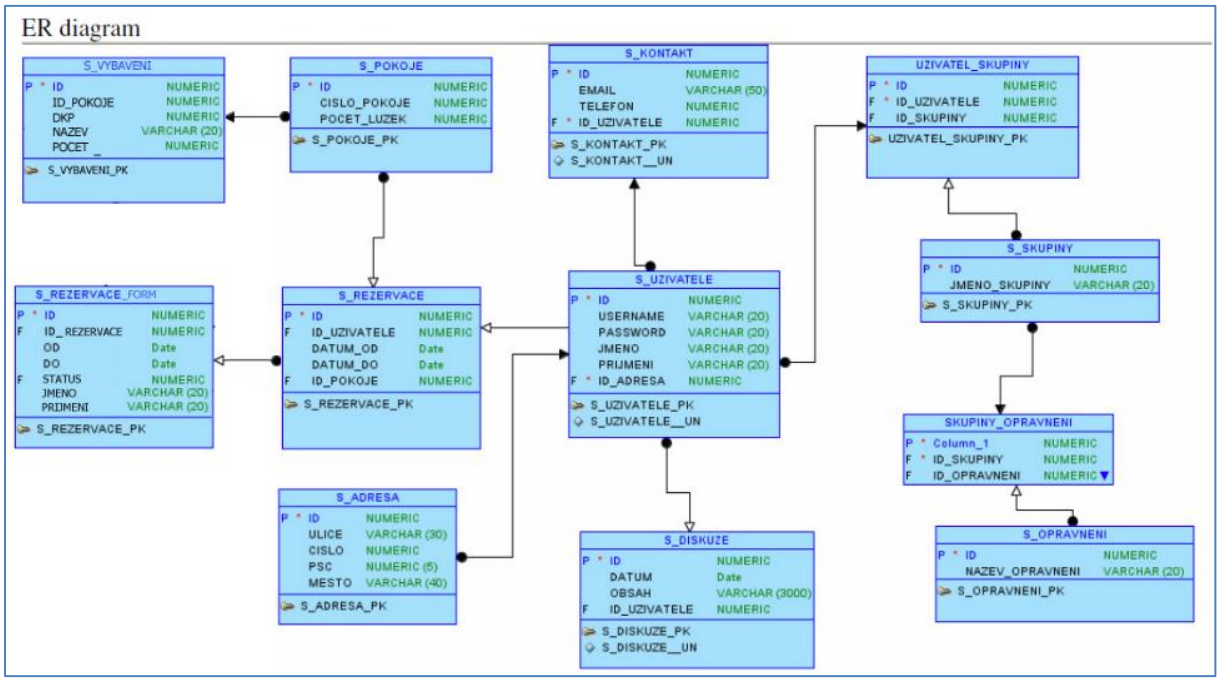
Výpis vybavení navazuje na předchozí přidávání. Můžeme si zde vybrat pokoj, u kterého nás zajímá jeho výbava. Po kliknutí na pokoj jsou v tabulce vypsány veškeré předměty náležící pokoji. Správce má dále možnost editace těchto předmětů.

3.4 Databáze

Návrh databáze je základním stavebním kamenem kvalitní aplikace, věnoval jsem mu tudíž nemalou pozornost. Vycházel jsem z toho, že by se aplikace do budoucna mohla rozšiřovat. Snažil jsem se navrhnout databázi dostatečně robustně, aby bylo později možné přidávat nové, rozšiřující tabulky bez zásahů do pevně daného jádra databáze. Databáze je také připravena pro několik dalších stupňů oprávnění, jako třeba vytvoření správce.

3.4.1 ER diagram

ERD neboli Entity Relationship Diagram (viz obrázek č. 13), je metoda datového modelování, díky které můžeme vytvořit přehledné schémata databáze. Součástí každého ER diagramu jsou entity, což jsou objekty, které sledujeme a zaznamenáváme do databáze. Entity jsou v ER diagramu tabulky. Potom se používají atributy, které si můžeme představit jako nějakou vlastnost, která popisuje entitu. V diagramu jsou to názvy sloupců v tabulce. Dále jsou zde obsaženy relace, které nám popisují vztahy mezi jednotlivými entitami (tabulkami), v diagramu jsou to čáry mezi tabulkami. [24]



Obrázek 13 - ER Diagram databáze

3.4.2 Popis tabulek

Výchozí tabulkou databáze je tabulka s_uzivatele, která slouží pro záznam údajů o registrovaných uživatelích systémů. Jsou zde uvedeny informace, které uživatel zadá při vyplnění a odeslání registračního formuláře. Primárním klíčem tabulky je ID, které dále slouží jako identifikátor uživatele při napojení na další tabulky.

Tabulka 4 - s_uzivatele

S_UZIVATELE

Nazev pole	Typ	Popis
ID	NUMBER (PK)	id uživatele
USERNAME	VARCHAR (20)	přezdívka uživatele
PASSWORD	VARCHAR (20)	heslo uživatele
JMENO	VARCHAR (20)	křestní jméno uživatele
PRIJMENI	VARCHAR (20)	příjmení uživatele
ID_ADRESA	NUMBER (FK)	Id adresy

Tabulka s_kontakt navazuje a rozšiřuje tabulku s_uzivatele, jsou v ní uvedeny kontaktní informace, jako je email a telefon na jednotlivé uživatele. Primárním klíčem tabulky je ID, cizím klíčem tabulky je id_uzivatele, které propojuje tabulky s_uzivatele a s_kontakt.

Tabulka 5 - rozložení tabulky s_kontakt

S_KONTAKT

Nazev pole	Typ	Popis
ID	NUMBER (PK)	id kontaktu
EMAIL	VARCHAR (20)	email uživatele
TELEFON	NUMBER	ptelefon uživatele
ID_UZIVATELE	NUMBER (FK)	id uživatele

Tabulka s_adresa je opět provázána s tabulkou s_uzivatele a slouží pro ukládání adres jednotlivých uživatelů. Najdeme v ní základní údaje o adrese, které jsou třeba pro fakturaci a vystavení ubytovacích formulářů. Primárním klíčem je opět ID, cizím klíčem je id_uzivatele, které spojuje tabulku s_adresa s tabulkou s_uzivatele.

Tabulka 6 - rozložení tabulky s_adresa

S_ADRESA

Nazev pole	Typ	Popis
ID	NUMBER (PK)	id adresy
ULICE	VARCHAR (30)	název ulice
CISLO	NUMBER	číslo popisné
PSC	NUMBER (5)	poštovní směrovací číslo
MĚSTO	VARCHAR (40)	název města

Pokud si uživatel v systému zarezervuje pokoj, tato rezervace se uloží do tabulky s_rezervace, která je propojena pomocí cizího klíče s_uzivatel s konkrétním uživatelem. Do této tabulky se mimo záznamu o uživateli, který rezervaci provedl, ukládá i datum nástupu a datum opuštění pokoje. Dále je zde cizí klíč id_pokoje, který tabulku propojuje s tabulkou s_pokoje.

Tabulka 7 - rozložení tabulky s_rezervace

S_REZERVACE

Nazev pole	Typ	Popis
ID	NUMBER (PK)	id rezervace
ID_UZIVATELE	NUMBER (FK)	id uživatele
DATUM_OD	DATE	datum počátku rezervace
DATUM_DO	DATE	datum konce rezervace
ID_POKOJE	NUMBER (FK)	id pokoje

Dalším rozšířením tabulky s_rezervace je tabulka s_rezervace_form, která slouží pro evidenci formulářů. Formulář je nutné vyplnit ke každé provedené rezervaci, jsou v něm údaje o osobách ubytovaných na pokoji pro danou rezervaci. Vzhledem k tomu, že je možné, aby některý z účastníků byl ubytován kratší dobu, než je uvedena rezervace, je zde nutné vyplnit i datum začátku a datum konce ubytování. Také status, který udává, k jaké účtovací skupině patří (student, dítě, zaměstnanec…).

Tabulka 8 - rozložení tabulky s_rezervace_form

S_REZERVACE_FORM

Nazev pole	Typ	Popis
ID	NUMBER (PK)	id pokoje
ID_REZERVACE	NUMBER	id rezervace
OD	NUMBER	datum zacatku rezervace
DO	NUMBER	datum konce rezervace
STATUS	NUMBER	status ubytavané osoby
JMENO	NUMBER	křestní jméno návštěvníka
PRIJMENI	NUMBER	příjmení návštěvníka

Chata má několik pokojů, které je možné si zarezervovat. Proto je potřeba, aby byly vedeny záznamy i o nich. V tabulce pokojů máme primární klíč ID, dále uvedené číslo pokoje a počet lůžek.

Tabulka 9 - rozložení tabulky s_pokoje

S_POKOJE

Nazev pole	Typ	Popis
ID	NUMBER (PK)	id pokoje
CISLO_POKOJE	NUMBER	číslo pokoje
POCET_LUZEK	NUMBER	počet lůžek na pokoji

Další tabulkou je s_vybaveni, která je napojena cizím klíčem id_pokoje na tabulku s_pokoje. Tabulka s_vybaveni slouží k uchovávání informací o vybavení jednotlivých pokojů na chatě. Pole DKP je identifikační číslo předmětu.

Tabulka 10 - s_vybaveni

S_VYBAVENI

Nazev pole	Typ	Popis
ID	NUMBER (PK)	id vybavení
ID_POKOJE	NUMBER	id pokoje
DKP	NUMBER	idektifikační číslo DKP
NAZEV	NUMBER	název předmětu
POCET	NUMBER	počet

Tabulka s_diskuze slouží pro ukládání záznamů, jenž uživatelé systému píšou do sekce s připomínkami. Do této tabulky mají práva zápisu všichni uživatelé, mazat z ní však může pouze administrátor. Atributy tabulky jsou obsah, kam se ukládá obsah zanechané zprávy, datum vložení zprávy a cizí klíč id_uzivatele, který nám říká, kdo zprávu do připomínek vložil.

Tabulka 11 - rozložení tabulky s_diskuze

S_DISKUZE

Nazev pole	Typ	Popis
ID	NUMBER (PK)	id pokoje
OBSAH	VARCHAR (3000)	id uživatele
DATUM	DATE	datum vložení příspěvku
ID_UZIVATELE	NUMBER (FK)	id uzivatele

Nyní následují čtyři tabulky, které se věnují oprávnění. První z nich je tabulka s_skupiny, ve které máme pouze ID skupiny a její jméno (například Administrator, Spravce, Uzivatel). Vzhledem k tomu, že jeden uživatel může být ve více skupinách a jedna skupina má logicky více uživatelů, je třeba mít tabulku s_skupiny propojenou s tabulkou s_uzivatel ve vztahu M:N, k tomu nám pomáhá tabulka s_uzivatel skupiny.

Tabulka 12 - rozložení tabulky s_skupiny

S_SKUPINY

Nazev pole	Typ	Popis
ID	NUMBER (PK)	id uzivatel_skupiny
JMENO SKUPINY	VARCHAR (20)	název skupiny

Výše zmíněná tabulka s_uzivatel_skupiny nám zajišťuje relaci M:N mezi tabulkou s_uzivatel a s_skupiny. Primárním klíčem je ID, cizími klíči jsou id_uzivatele a id_skupiny.

Tabulka 13 - rozložení tabulky s_uzivatel_skupiny

S_UZIVATEL_SKUPINY

Nazev pole	Typ	Popis
ID	NUMBER (PK)	id uzivatel_skupiny
ID_UZIVATELE	NUMBER (FK)	id uživatele
ID_SKUPINY	NUMBER (FK)	id skupiny

Další tabulkou je s_opravneni, ve které jsou uvedena oprávnění, každá skupina má poté přidělena oprávnění, které vyhovují jejímu pověření. Vzhledem k tomu, že jedna skupina může mít více oprávnění a konkrétní oprávnění může mít přiděleno více skupin, jsou tyto tabulky opět ve vztahu M:N. Proto je nutná propojovací tabulka s_skupiny_opravneni, která zajišťuje správnou funkcionalitu databáze.

Tabulka 14 - rozložení tabulky s_opravneni

S_OPRAVNENI

Nazev pole	Typ	Popis
ID	NUMBER (PK)	id uzivatel_skupiny
JMENO_OPRAVNENI	VARCHAR (20)	název opravnění

Poslední uvedenou tabulkou je tabulka s_skupiny_opravneni, která byla zmíněna výše. Tato tabulka slouží jako propojovací k tabulkám s_skupiny a s_opravnení. Primárním klíčem je ID, cizími klíči id_skupiny a id_opravneni.

Tabulka 15 - rozložení tabulky s_skupiny_opravneni

S_SKUPINY_OPRAVNENI

Nazev pole	Typ	Popis
ID	NUMBER (PK)	id skupiny_opravneni
ID_SKUPINY	NUMBER (FK)	id skupiny
ID_OPRAVNENI	NUMBER (FK)	id_opravneni

3.5 Instalace aplikace

Instalace aplikace není nikterak složitá a neměla by být překážkou pro nikoho alespoň zběžně znalého základních principů databází a webových stránek. K tomu aby aplikace plně fungovala, je třeba mít nějaký web server s podporou PHP a MySQL databáze, pro zkušební účely můžeme využít například výše popsaného programu XAMPP.

Potom co máme zajištěný web server, stačí nahrát do jeho kořenového adresáře všechny položky ze souboru htdocs, tím je polovina instalace za námi. Dalším krokem je nahrání databáze. Nejlépe přes rozhraní phpMyAdmin. Po přihlášení do administrace, stačí vytvořit novou databázi a následně kliknout na tlačítko „Import“, dále na tlačítko „Vybrat soubor“ a najít soubor dbRezervacniSystem.sql. Po potvrzení je databáze importována na náš MySQL server. V databázi je předvytvořený jediný účet a to administrátorský.

K administrátorskému účtu je přihlášení následující:

Jméno: **admin**
Heslo: **Bakalarka456**

Nyní je instalace aplikace kompletní a nic nebrání v jejím použití.

3.5.1 Popis instalace za pomoci programu XAMP v krocích

1) Stáhnutí instalačního balíku programu XAMP.
2) Instalace programu XAMP (např. do složky C:\Program Files\).
3) Spuštění programu XAMP.

4) Nakopírování obsahu složky htdocs na přibaleném CD do složky na lokálním počítači C:\Program Files\XAMPP\htdocs\.
5) Spuštění webového prohlížeče (např. Google Chrome)
6) Zadání adresy http://localhost/phpmyadmin/.
7) V sekci MySql localhost zadáme do pole „Vytvořit novou databázi“ jméno naši databáze, tedy bakalarka (pokud bychom chtěli zadat jiný název, muselo by se změnit jméno databáze v souboru „db_init.php“, který se nachází ve složce htdocs\includes\db_init.php), porovnávání zvolíme utf8_czech_ci a klikneme na tlačítko vytvořit.
8) Následně v horním menu vybereme možnost „Import“, klikneme na „Vybrat soubor“ a najdeme na přiloženém CD soubor „dbRezervacniSystem.sql“, znakovou sadu zvolíme utf8 a klikneme na tlačítko „Proveď“, nyní je import databáze za námi.
9) Do webového prohlížeče nyní zadáme adresu http://localhost/, kde nás uvítá plně funkční aplikace.

4 Závěr

V teoretické části bakalářské práce bylo mým úkolem porovnání třech rezervačních systémů, které se vyskytují na trhu. Vybral jsem si dvě profesionální aplikace, které se věnují zejména tvorbě rezervačního a recepčního systému. Obě byly velice dobře a kvalitně zpracovány. Každá byla zaměřena na malinko jinou klientelu a oběma se daly vytknout skutečně jen maličkosti. Třetí aplikace byla nabízena víceméně jako součást k redakčním systémům a i přesto, že byla také zpoplatněna, se s prvními dvěma nedala srovnat a to jak funkčně, tak svou prezentací. Mým hledáčkem prošlo velké množství rezervačních systémů, některé byly lépe zpracované, jiné hůře. U některých byla základní verze dokonce zdarma. Mohu říci, že je z čeho vybírat a tyto webové rezervační systémy, zejména ve spojení s recepčními, mají dle mého názoru velkou budoucnost.

Vypracováním teoretické části jsem si udělal obrázek o tom, co je možné sehnat na trhu. Zároveň jsem se blíže seznámil s problematikou rezervací v ubytovacích zařízeních. Tyto cenné zkušenosti mi do jisté míry pomohly ve vypracování mé aplikace. Jen do jisté míry proto, že moje aplikace se poněkud odlišovala od ostatních testovaných. Její požadavky a funkce jsou trochu někde jinde, neboť se jedná o rezervační systém pro podnikovou chatu. Situace je zde poněkud odlišná, protože je vše více „domácké“.

Praktickou část bakalářské práce jsem vypracoval dle zadání a vznikl tak funkční informační a rezervační systém pro firemní horskou chatu. Ten nabízí informace o zařízení pro širokou veřejnost. Dále umožňuje registraci a registrovaný uživatel má možnost náhledu na obsazenost zařízení a může provádět rezervace. V systému je i funkční administrace. Přestože je aplikace funkční a splňuje požadavky zadání, může se jen těžko srovnávat s aplikacemi, které jsou vyvíjeny dlouhou řadu let celými programátorskými týmy. Aby se jim alespoň do jisté míry přiblížila, bylo by do budoucna nutné rozšíření o větší portfolio nabízených funkcí a měla by být více zobecněna, aby tak vyhovovala širší klientele.

Použitá literatura

[1] *Oficiální jednotná klasifikace ubytovacích zařízení České republiky* [online]. 2012 [cit. 11.4.2012]. Dostupné z: http://cms.netnews.cz/files/attachments/671805/9-metodika_oficialni_jednotne_klasifikace.pdf.

[2] Wikipedia contributors. Computer reservations system. *Wikipedia, The Free Encyclopedia* [online]. 23.3.2012 [cit. 8.4.2012]. Dostupné z: http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Computer_reservations_system&oldid=488898355.

[3] COPELAND, Duncan a James MCKENNEY. Airline reservations systems: lessons from history. *MIS Quarterly*: *Management Information Systems Research Center, University of Minnesota*. 3.8.1988, Vol. 12, No. 3. DOI: 10.2307/249202. Dostupné z: http://www.jstor.org/stable/249202.

[4] MORAND, Jean-Claude. Introduction to airline reservation systems. SLIDESHARE INC. *Share PowerPoint presentations and documents* [online]. 2009 [cit. 7.4.2012]. Dostupné z: http://www.slideshare.net/mave_boy/introduction-to-airline-reservation-systems-1237705.

[5] RIESSELMAN, Jennifer. Hotel booking history shapes future planning. SMITH TRAVEL RESEARCH, Inc. *Hotel News* [online]. 12.4.2011 [cit. 7.4.2012]. Dostupné z: http://www.hotelnewsnow.com/articles.aspx/5333/Hotel-booking-history-shapes-future-planning.

[6] WASHINGTON, Isobel. About Airline Reservation Systems. SMITH TRAVEL RESEARCH, Inc. *EHow* [online]. 12.4.2011 [cit. 7.4.2012]. Dostupné z: http://www.ehow.com/about_5122697_airline-reservation-systems.html.

[7] HOTEL TIME, a.s. *Kompletní systém pro hotelový provoz* [online]. 2011 [cit. 2012-04-10]. Dostupné z: http://www.hoteltime.cz/firma

[8] Cena. HOTEL TIME, a.s. *Kompletní systém pro hotelový provoz* [online]. 2011 [cit. 2012-04-10]. Dostupné z: http://www.hoteltime.cz/firma/cs/hoteltime/cena

[9] Ceník. TEAM MEVRIS. *Online hotelový rezervační a recepční systém Mevris* [online]. 2011 [cit. 2012-04-10]. Dostupné z: http://www.mevris.cz/cenova-nabidka

[10]. ORACLE CORPORATION. *MySQL: The world's most popular open source database* [online]. © 2012 [cit. 14.4.2012]. Dostupné z: http://www.mysql.com/.

[11] Wikipedia contributors. MySQL. *Wikipedia, The Free Encyclopedia* [online]. 7.3.2012 [cit. 7.4.2012]. Dostupné z: http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=MySQL&oldid=488823849.

[12] GOWDAR, Girish. Oracle Database. ORACLE CORPORATION. *Oracle | Hardware and Software, Engineered to Work Together* [online]. 7.8.2010 [cit. 15.4.2012]. Dostupné z: http://www.oracle.com/us/products/database/index.html.

[13] OPPEL, Andy. *Databáze bez předchozích znalostí*. Brno: COMPUTER PRESS, 6.10.2008. ISBN 9788025117071..

[14] Toad Data Modeler. QUEST SOFTWARE. *Quest Software: Systems Management Solutions* [online]. ©2012 [cit. 15.4.2012]. Dostupné z: http://www.quest.com/toad-data-modeler/.

[15] HTML Tutorial. REFSNES DATA. *W3Schools Online Web Tutorials* [online]. 1999-2012 [cit. 16.4.2012]. Dostupné z: http://www.w3schools.com/html/default.asp.

[16] HTML vs XHTML. REFSNES DATA. *W3Schools Online Web Tutorials* [online]. 1999-2012 [cit. 16.4.2012]. Dostupné z: http://www.w3schools.com/html/html_xhtml.asp.

[17] CSS Tutorial. REFSNES DATA. *W3Schools Online Web Tutorials* [online]. 1999-2012 [cit. 16.4.2012]. Dostupné z: http://www.w3schools.com/css/default.asp.

[18] JANOVSKÝ, Dušan. CSS - Kaskádové styly. *Jak psát web, návod na html stránky* [online]. 2012 [cit. 16.4.2012]. Dostupné z: http://www.jakpsatweb.cz/css/.

[19] THE PHP GROUP. *PHP: Hypertext Preprocessor* [online]. © 2001-2012 [cit. 10.4.2012]. Dostupné z: http://www.php.net/.

[20] AJÍC, Petr. PHP. KYSILKA, Pavel. *Linux Software* [online]. 2003-2012 [cit. 11.4.2012]. Dostupné z: http://www.linuxsoft.cz/php/.

[21] Přispěvatelé wikipedie. Webový server. *Wikipedie: Otevřená encyklopedie* [online]. 11.3.2012 [cit. 11.4.2012]. Dostupné z: http://cs.wikipedia.org/w/index.php?title=Speci%C3%A1ln%C3%AD:Citovat&page=Webov%C3%BD_server&id=8246186

[22] About the Apache HTTP Server Project. THE APACHE SOFTWARE FOUNDATION. *The Apache HTTP Server Project* [online]. © 2012 [cit. 13.4.2012]. Dostupné z: http://httpd.apache.org/ABOUT_APACHE.html.

[23] ZAJÍC, Petr. *PHP - Historie a budoucnost*. 2003-2012. Dostupné z: http://www.linuxsoft.cz/php/Serial-PHP.pdf.

[24] ROUSE, Margaret. Entity-relationship diagram. *CRM / Call Center information* [online]. 2007 [cit. 2012-04-09]. Dostupné z: http://searchcrm.techtarget.com/definition/entity-relationship-diagram