

VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ
ÚSTAV INFORMAČNÍCH SYSTÉMŮ

FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY
DEPARTMENT OF INFORMATION SYSTEMS

INFORMAČNÍ SYSTÉM SPORTOVNÍHO KLUBU

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

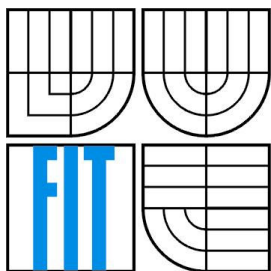
AUTOR PRÁCE
AUTHOR

Daniel Braun

BRNO 2008



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ
ÚSTAV INFORMAČNÍCH SYSTÉMŮ

FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY
DEPARTMENT OF INFORMATION SYSTEMS

INFORMAČNÍ SYSTÉM SPORTOVNÍHO KLUBU

INFORMATION SYSTEM OF SPORTS CLUB

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

Daniel Braun

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. Ota Jirák

BRNO 2008

Abstrakt

Cílem této práce je vytvoření webové aplikace, která bude využívána jako informační systém sportovního klubu TJ Sokol Kolín. Přihlášeným uživatelům má poskytnout možnost spravovat svůj profil, komunikovat mezi sebou prostřednictvím diskusního fóra, vkládat informace o různých akcích, dále vést záznamy o výsledcích jednotlivých týmů z let minulých, vkládání dokumentů, fotek a popisků k nim. Pro vkládání fotek poslouží php modul fotogalerie, který by měl být snadno přenositelný a instalovatelný do jiných webových aplikací. Nepřihlášeným návštěvníkům se zobrazí pouze vybraná data, která budou jen pro čtení. Systém bude implementován s využitím skriptovacího jazyka PHP a databázového serveru MySQL, dále se v něm počítá s okrajovým použitím technologie AJAX.

Klíčová slova

Informační systém, webová aplikace, sportovní klub, modul fotogalerie, ajax, datový sklad, fórum

Abstract

The aim of my work is to create a web database application which can be used as an information system of the sports club TJ Sokol Kolín. It should provide connected users possibility to administrate their own profile, communicate with others via the discussion forum, feed the information about different actions, keep records about scores of individual teams from last years, feed the documents, photos and captions to them. For insertion of the photos serves the php module of the photogallery, which should be easily transmittable and installed to other web applications. To the unregistered users only selected data will be shown, which could be used only for reading. The system will be implemented with the use of scripting language PHP and the database server MySQL, further the marginal use of technology AJAX is taken into account.

Keywords

Information system, web application, sports club, module of photogallery, data store, forum

Citace

Braun Daniel: Informační systém sportovního klubu. Brno, 2008, bakalářská práce, FIT VUT v Brně.

Informační systém sportovního klubu

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci vypracoval samostatně pod vedením Ing. Oty Jiráka

Další informace mi poskytl Bc. Jan Váňa

Uvedl jsem všechny literární prameny a publikace, ze kterých jsem čerpal.

.....
Daniel Braun
3.5.08

Poděkování

Za odbornou pomoc bych chtěl poděkovat svému vedoucímu práce, jímž je Ing. Ota Jirák. Za trpělivost, podporu a subjektivní názory děkuji rodině, přítelkyni, kolegům z práce a členům oddílu TJ Sokol Kolín a TJ Sokol Červené Pečky.

© Daniel Braun, 2008.

Tato práce vznikla jako školní dílo na Vysokém učení technickém v Brně, Fakultě informačních technologií. Práce je chráněna autorským zákonem a její užití bez udělení oprávnění autorem je nezákonné, s výjimkou zákonem definovaných případů.

Obsah

Obsah	1
1 Úvod	2
2 Analýza	4
2.1 Využití dostupných prostředků	4
2.1 Php modul fotogalerie	4
2.1.1 Průzkum trhu	4
2.1.2 Vývojový cyklus	5
2.1.3 Analýza rolí	6
2.1.4 Use case diagram	7
2.1.5 Relační schéma databáze	7
2.1.6 Instalační skript	8
2.1.6 Rozdělení práv	8
2.1.7 Administrátorská sekce	9
2.2 Informační systém	11
2.2.1 Postupy pro získávání specifikace	11
2.2.2 Konzultace návrhu se zákazníkem	11
2.2.3 Vývojový cyklus	12
2.2.4 Use case diagram	14
2.2.4 Relační schéma databáze	15
2.2.4 Rozdělení práv	17
2.2.4 Neregistrovaný návštěvník	19
2.2.4 Administrátorská sekce	19
3 Implementační zajímavosti	22
3.1 PHP modul fotogalerie	22
3.1.1 Neoprávněný přístup	22
3.1.1 Instalační skript	22
3.2 Informační systém	23
3.2.1 AJAX	23
3.2.1 Rozdělení registrovaných uživatelů	24
4 Možná rozšíření	25
3.1 Možná rozšíření modulu	25
3.1 Možná rozšíření IS	27
4 Závěr	29
Literatura	32

1 Úvod

V dnešní době moderních technologií je již téměř povinností každé společnosti či firmy mít vlastní webovou prezentaci, která jim zaručuje nejen vyšší viditelnost na poli internetu, ale hlavně navýšení zisků, neboť jeho rozmach této technologie posledních letech graduje. Dá se říct, že podle kvality zpracování webové prezentace si každý udělá subjektivní obrázek o tom, s jak významnou a úspěšnou firmou má čest. Webové stránky mají vliv nejen při získávání zákazníků, ale také při získávání nových zaměstnanců – asi každý uchazeč navštíví nejdříve firemní stránky, kde očekává dostatek nejen odborných informací

Nejen ziskové organizace se ovšem snaží zviditelnit, čím dál častěji se můžeme setkat i se stránkami různých zájmových či sportovních oddílů nebo nadšenců, kteří provozují veškeré známé i neznámé činnosti a pomocí internetu představují světu své výsledky činnosti, ať již se jedná o sportovní úspěchy, kulturní události nebo jiné, mnohdy zajímavé, informace.

Bezesporu se jednotlivé webové aplikace liší a to nejen vzhledem, ale hlavně rozsahem a propracovaností. Je zde však stále velké množství organizací, které na internetu nenajdeme – důvody jsou různé, ale nejčastěji asi ekonomické, protože nechat si v dnešní době vytvořit webovou prezentaci není zrovna levná záležitost, takže pokud se nenajde nějaký nadšenec, který se tvorbou WWW stránek pouze baví a pro zájemce tvoří spíše za symbolickou cenu, jsou možnosti neziskových organizací vyčerpány.

Stejný problém řešil také kuželkářský oddíl z Kolína, který si rozhodně nemůže dovolit utrácet tisíce za informační systém, neboť tento sport nepatří právě mezi rozšířené, přestože je v naší republice registrováno přes 2500 hráčů, kteří jsou sdruženi do různých soutěží a to vše pod záštitou České kuželkářské asociace. Jelikož jsem také několik let členem tohoto oddílu, rozhodl jsem se vytvořit informační systém právě pro tento sportovní klub, přestože v oblasti webových aplikací jsem téměř absolutní nováček. Aby byla má motivace ještě vyšší, kontaktoval jsem Ing. Otu Jiráka a po domluvě se z mého nápadu stalo zadání bakalářské práce, tedy mého posledního vysokoškolského projektu.

Pro případné širší využití výstupu této bakalářské práce byl do zadání zahrnut požadavek na php modul fotogalerie, který by měl být funkční i jako samostatný prvek.

Dalším bodem byl pokus o vhodné použití technologie AJAX, který patří mezi nejnovější technologie v oblasti webu (oficiální představení proběhlo v roce 2005). Jedná se vlastně o kombinaci javascriptu a xml. Přestože dnes zažívá velký boom ve světě webových aplikací, je potřeba tento nástroj využívat obezřetně a s mírou.

Vzhledem k mým úzkým vazbám na mateřský klub TJ Sokol Červené Pečky je cílem vytvořit snadno modifikovatelný IS, který nemusí bezpodmínečně sloužit pouze jedné organizaci nebo jednomu sportovnímu odvětví.

V následující kapitole této zprávy je popsána analýza obou částí práce, kterými jsou php modul fotogalerie a vlastní informační systém. Analýza shrnuje hlavní cíle jednotlivých sekcí programu a také popisuje vývojový cyklus od započetí prací po dnešní stav. Třetí kapitola obsahuje některé implementační zajímavosti a také informace o technologii AJAX. V předposlední části před závěrem se podíváme na další možná rozšíření jednotlivých sekcí.

2 Analýza

Analýza je nejdůležitější částí mé práce, co se týče přípravy a hledání možných řešení, protože se jedná o systém, který je vytvářený pro uživatele, kteří nedisponují téměř žádnými znalostmi z tohoto oboru. Jsou zde uvedeny veškeré podrobnosti o přípravě před samotnou realizací.

2.1 Využití dostupných prostředků

Pro implementaci a provoz systému bude využito prostředí Windows XP s webovým serverem Apache, databázovým serverem MySQL, skriptovací jazyk PHP a AJAX. Asi není třeba zdůrazňovat, že kromě operačního systému se jedná o open source software, jehož pořízení je finančně nenáročné a díky své otevřenosti a legální přenositelnosti jsou tyto nástroje neustále zdokonalovány širokou komunitou vývojářů.

Php je plnohodnotným, vůči platformám a operačním systémům flexibilní programovací jazyk. Je velice rychlý a jeho skripty se dají snadno vložit do statických HTML dokumentů. Díky tomuto jazyku se dá snadno přistupovat k databázové vrstvě. V mém případě se jedná o databázový systém MySQL, který pro tento projekt bohatě postačuje.

Na výstupu tohoto projektu budou HTML dokumenty obohacené formátování pomocí kaskádových stylů CSS.

2.2 Php modul fotogalerie

Tato kapitola pojednává o tvorbě analýzy PHP modulu fotogalerie – jak probíhal průzkum trhu, vývojový cyklus. Jak se určovali role a práva uživatelů. Je zde znázorněn i use case diagram společně s relačním schématem databáze, aby bylo patrné, jak galerie funguje.

2.2.1 Průzkum trhu

Protože v dnešní době se dá na různých internetových portálech nalézt celá řada různě kvalitních fotogalerií, které pracují na odlišných principech, bylo obtížné vybrat fotogalerie, které by mohli splňovat funkci jakéhosi snadného, ale efektivního přídatku k již vytvořeným webovým prezentacím.

Jako příklad výborného nástroje pro vystavování fotografií jsem vybral fotokatalog.cz, který splňuje mé představy o fotogalerii, ale nikoliv o vhodném nástroji, který by byl snadno a rychle aplikovatelný a přenositelný, přesto jeho široké možnosti řazení, snadného výběru fotek a vkládání popisků jsou inspirující.

Na opačném pólu stojí photo-gallery.cz, která mi přijde jako nepovedená hlavně z důvodů nemožnosti vložení popisku, což je dle mého názoru u fotografií či jiných obrázků důležitá věc už jen

proto, že paměť člověka není neomezená a mohlo by se tedy snadno stát, že si brzy ani nevzpomeneme, co na té fotce je. V této galerii jsou také dost malé obrázky, které nejdou ani zvětšit, takže celkový dojem není právě dobrý.

Po průzkumu trhu jsem se rozhodl jít tak trochu vlastní cestou, neboť mi jde hlavně zajištění 100% funkčnosti a snadná implementace, kterou zvládnou i méně zdatní vývojáři nebo spíš lidé, kteří by chtěli jednoduchou galerii např. na vlastní stránky a nepotřebují nic rozsáhlého.

2.2.2 Vývojový cyklus

Během plánování a realizace se některé věci postupem času měnili. K popsání celého cyklus slouží právě tato kapitola

2.2.2.1 Září

Po dohodě s vedoucím bakalářské práce se stává jedním z bodů implementace php modulu fotogalerie. Přestože nemám žádné zkušenosti s ničím podobným, беру to jako výzvu. Z důvodů časové vytíženosti musím tento problém, bohužel odložit.

2.2.2.2 Listopad

Začíná sběr základních informací, bohužel nikdo z mého okolí nemá s ničím podobným zkušenosti, dokonce ani absolventi naší fakulty. Obracím se na vedoucího práce, který mi předkládá několik příkladů přímo z praxe jako je například modul diskusního fóra phpBB.

2.2.2.3 Prosinec

Započat vývoj fotogalerie, bude se jednat o jednoduchý nástroj pro vkládání akcí, fotografií a komentáře k nim. Vytvářím návrh databázového systému, který několikrát měním. Stávající podoba je ta poslední a prozatím konečná. Z databázového hlediska se bude vše odehrávat ve dvou tabulkách t_akce a t_popisky. Pro přihlašování do galerie bude využita tabulka t_login.

2.2.2.4 Únor

Vzhledem k velké pracovní vytíženosti jdou práce pomalu. U fotogalerie je dokončeno administrátorské rozhraní. Soubory jsou ukládány ve formátu .jpg do složek fotky (pro náhledy) a fotky/plne pro plné rozlišení – to je nastaveno jako neměnné na 800x600 px. Neúspěšně se pokouším implementovat zobrazování obrázků pomocí technologie AJAX. Nakonec je implementováno zobrazení v klasickém okně, kde se po vybrání fotografie předá info, která se má zobrazit.

2.2.2.5 Březen

Zjištěny nedostatky při zpracovávání obrázku – dochází k velkému barevnému zkreslení. Po prohledání diskusních fór zabývajících se těmito problémy je vše vyřešeno. Pro rychlejší ovládání implementován výběr mezi akcemi, i když jste právě v náhledu jedné fotky.

2.2.2.6 Květen

Po delší době se opět vracím od tvorby informačního systému k modulu fotogalerie, zjišťuji několik nedostatků, které je potřeba vyřešit ještě před odevzdáním, zejména se jedná o samotný instalační soubor, díky kterému se potenciálnímu uživateli vše nastaví, aby byla galerie funkční bez výrazného zásahu do zdrojového kódu.

2.2.3 Analýza rolí

V této podkapitole si analyzujeme možné role v jednotlivých sekcích, abychom lépe pochopili strukturu návštěvníků systému. Veškeré možnosti jednotlivých uživatelů budou odvozeny od jejich práv, která jim přidělí administrátor.

2.2.3.1 Administrátorská sekce

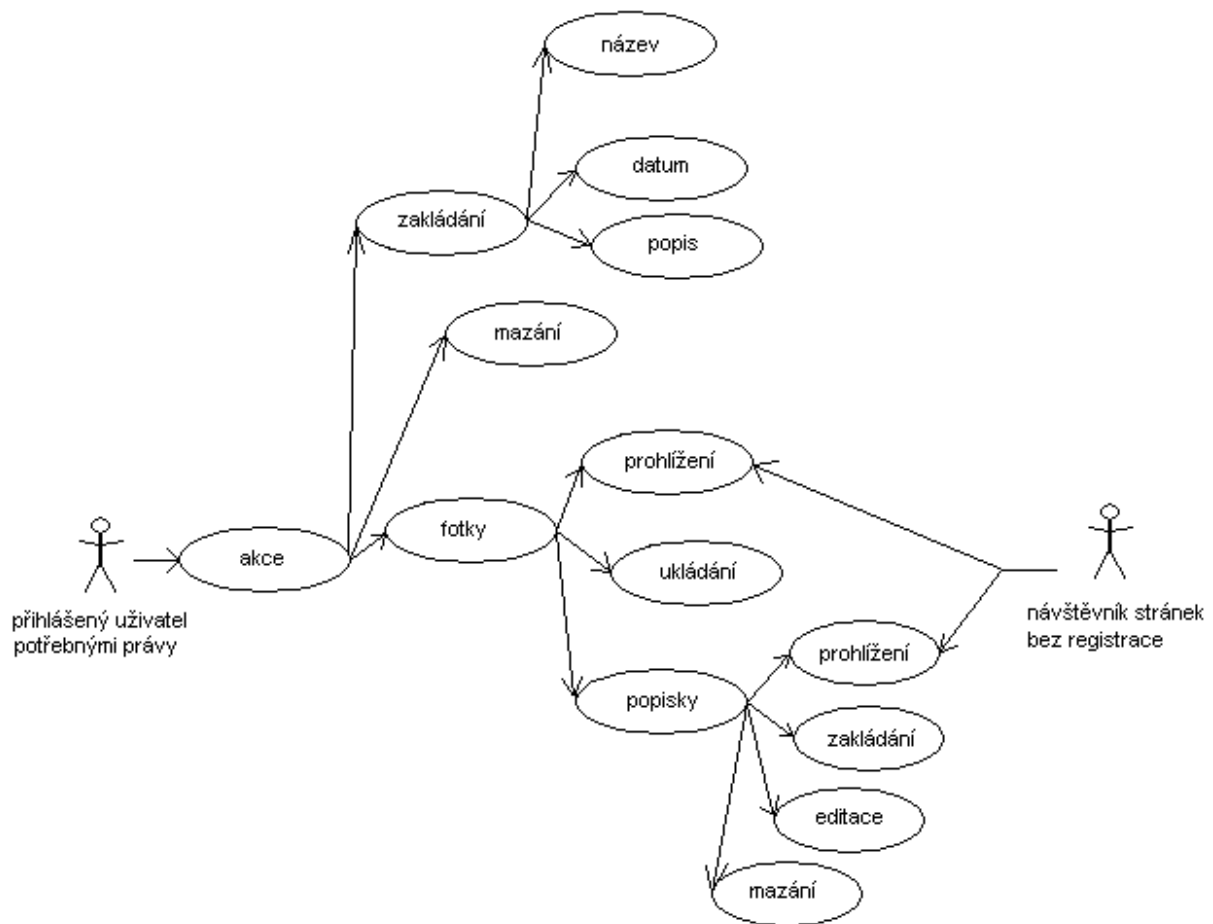
Do této sekce se budeme dostávat po přihlášení, k tomu bude třeba znát uživatelské jméno (Admin) a heslo (admin). Uživatelská sekce bude umožňovat zakládání nových událostí(akcí) ke kterým se až po vytvoření budou moci vkládat fotky, dále nám umožní zadat popis události a datum, kdy se stala. Po vytvoření akce se mohou začít ukládat fotografie. Vždy bude třeba vybrat fotku a zvolit číslo akce, do které ji chceme nahrát. Takto nahraná fotografie ještě bude moci být doplněna popiskem, pro který je připraveno pod každou fotkou textové pole. Tyto fotky se budou zobrazovat pod náhledem.

Administrátorská sekce bude sloužit hlavně k ukládání informací, tudíž pro prohlížení fotek s popisky bude muset administrátor opustit toto rozhraní a prohlédnout si fotky v uživatelském.

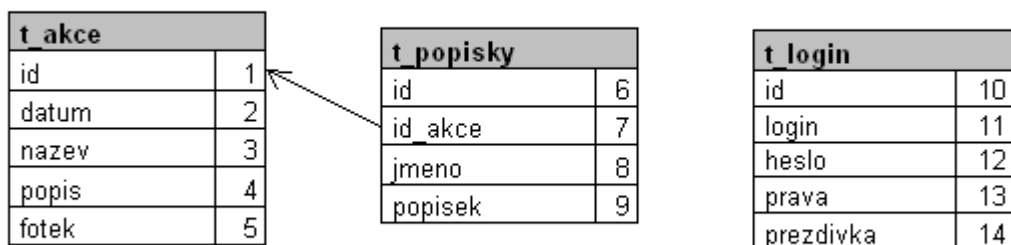
2.2.3.2 Uživatelská sekce

Zde se bude návštěvník nacházet po příchodu na stránky. Bude si moci vybrat akce, ze které si chce prohlížet fotografie a přečíst si popisky – pro editaci se bude muset přihlásit do administrátorské sekce.

2.2.4 USE CASE diagram



2.2.5 Relační schéma databáze



Tabulka t_akce

1. Jednoznačná identifikace akcí

2. Datum konání akce
3. Název akce
4. Stručný popis akce
5. Počítadlo fotek

Tabulka t_popisky

6. jednoznačná identifikace popisku
7. Id akce – jaké akce se popisky týkají (stejně jako 1.)
8. jméno fotky ke které se popisek váže
9. popisek k fotce

Tabulka t_login

10. jednoznačná identifikace uživatele
11. přihlašovací jméno - unikátní
12. přihlašovací heslo
13. práva uživatele
14. přezdívka uživatele

2.2.6 Instalační skript

Jelikož se jedná o modul, spouští se instalačním skriptem, který provede veškeré potřebné úkony za nás. Umožňuje spojení s databází, vytvoření potřebných tabulek a složek, které bude galerie využívat. Ke spuštění dojde po otevření souboru install.php v internetovém prohlížeči.

2.2.7 Rozdělení práv

Pokud budete chtít do fotogalerie vložit fotky, bude nutné být přihlášený v administrátorské sekci a mít potřebná práva, která vám umožní kromě vkládání fotografií, také zakládání a mazání akcí nebo vkládání popisků k fotkám.

2.2.8 Administrátorská sekce

2.2.8.1 Fotky

Pro ukládání fotek bude nejdřív nutné založit novou akci, neboli událost, ke které se budou fotky vázat. Napíšeme tedy název akce, zvolíme rok, kdy se konala a pokud je to možné i datum, protože se akce řadí podle stáří. Také můžeme napsat krátký komentář, který bude zakládáním akcí charakterizovat. Po odeslání požadavku na vytvoření nové akce se ve složce fotky vytvoří adresář ve formátu rok_nazevakce_datum do kterého se budou ukládat fotky.

Nahrání fotky je snadné - stačí nalézt příslušný obrázek a vložit ho do zvolené akce. V tu chvíli se do složky příslušné akce nahraje náhled fotky a do zanořené složky „plné“ se nakopíruje fotka v maximálním rozlišení 800x600. Fotky budou v každé akci pojmenovávány od 1001.jpg, 1002.jpg atd. Je zde také nástroj pro mazání akcí, kde bude stačit zadat číslo akce a ta se odstraní.

2.2.8.2 Popisky

Ve složce popisky je ke každé fotce možné vložit popisek, který ji bude charakterizovat. Stačí stejně jako u záložky fotky, vybrat akci, u které chceme komentovat fotky potom už jen vložit, případně editovat popisek. Nesmíme zapomenout popisky uložit – vždy se ukládají všechny popisky z jedné akce najednou.

2.3 Informační systém

Zde si, podobně jako v předchozí kapitole pro modul fotogalerie, popíšeme analýzu Informačního systému sportovního klubu a to včetně rozdělení práv uživatelů.

2.3.1 Postupy pro získávání specifikace

Vzhledem k mým nevelkým zkušenostem v oblasti webového programování jsem nejdříve hledal možné teoretické zázemí mé práce. Mezi důležité části jistě patří postup získávání specifikace nebo upřesňování jednotlivých otázek a hledání řešení na ně.

2.3.1.1 Možné postupy

V dnešní době je nejjednodušším způsobem, jak získat informace o možných postupech je rozhodně internet, na kterém se nacházejí články, jejichž obsah je velmi zajímavý a přínosný. Také je možné čerpat inspiraci z tématicky podobných, již implementovaných systémů. Zde si musíme dát především pozor na autorská práva.

Další variantou je zjišťování specifikace přímo od zákazníka, který má většinou jasnou představu o tom, co by měl jeho projekt obsahovat. Horší to ovšem už je s vyjádřením svých požadavků díky pohledu na věc z odlišného úhlu. Dalším postupem by mohla být např. anketa, která velmi často odhalí další námi ani netušené možnosti díky široké masě lidí, kteří se na ní podílejí a jejich odlišnosti, i když je jistě výhodné dělat si takový průzkum u skupiny lidí, které bude tento projekt oslovovat.

2.3.1.2 Použité postupy

Ve svém projektu jsem použil všechny vyjmenované postupy. Nejvíce přínosný byl rozhodně rozhovor se zákazníkem a menší anketa mezi ostatními členy týmu, jejichž názory se také promítly do konečné fáze specifikace.

Z odborného hlediska mi velmi pomohla konzultace se svým vedoucím práce a také s kolegou v zaměstnání, který přidal několik postřehů z praxe.

2.3.2 Konzultace se zákazníkem

Během tvorby tohoto projektu jsem se musel několikrát sejít se zákazníkem, kterým byli v mém případě zástupci oddílu, pro který jsem systém vytvářel. Nutno podotknout, že se vždy jednalo o lidi, kteří nejsou v tvorbě webových prezentací a systémů nijak zblhlí, tudíž bylo zpočátku celkem těžké najít společnou řeč, která by byla přínosem pro obě strany.

Během prvního setkání mi zákazník prezentoval svou představu, bohužel podle mého názoru se nejednalo o zcela korektní plán, co se rozsahu týče – rozhodně by jej tedy nešlo realizovat jako

bakalářskou práci. Ukázal jsem jim tedy jiné systémy a vysvětlil možnosti, kterých jsem schopen. Po tomto sezení se již naše názory téměř shodovaly a zákazník mohl specifikovat požadavky.

Během implementace jsme už jen dořešili drobnosti co se týče vzhledu a hledali alternativy některých původně plánovaných řešení, které popíši až v rámci vývojového cyklu.

2.3.3 Vývojový cyklus

Během akademického roku 2007/2008 byly postupně provedeny níže popsané etapy vývoje systému. Za účelem analýzy požadavků jsem se během řešení několikrát sešel s konzultantem ze strany zákazníka, aby co nejpřesněji specifikoval požadavky na tento projekt. Následnou realizaci jsem již řešil zcela samostatně, jen občasným žádostem o doplnění jsem se nevyhнул.

2.3.3.1 Září

Ze strany zákazníka byl vznesen návrh na vytvoření webové aplikace, která by sloužila jako webová prezentace kuželkářského oddílu TJ Sokol Kolín. Po konzultaci s vedoucím bakalářské práce a bližším prozkoumáním bylo navrženo vytvoření nejen webové prezentace, ale celého informačního systému, který by umožňoval více možností využití.

2.3.3.2 Říjen - listopad

Provedena první analýza požadavků na informační systém tohoto typu, byl vypracován návrh databázového systému, který by svým rozsahem dostatečně pokrýval požadavky projektu. Se zákazníkem byly dojednány základní vlastnosti systému.

2.3.3.3 Prosinec

Sestaven návrh řešení. Hlavní důraz kladen na snadnou práci v modifikovatelných složkách, byla započata implementace jednodušších věcí. Především bylo třeba rozdělit dvě různé části projektu – administrátorskou – po přihlášení a uživatelskou - bez přihlášení. V administrátorské sekci se začalo pracovat na návrhu vhodného rozdělení práv. Struktura programu stále dodržovala jeden z hlavních požadavků a to snadnou ovladatelnost a intuitivnost. Tyto vlastnosti jsou na prvním místě díky budoucímu využívání aplikace lidmi (a často též dětmi), kteří nemají „počítačové vzdělání“.

2.3.3.4 Leden

Vypracován grafický návrh uživatelské části programu, který byl následně odeslán na odsouhlasení zákazníkovi, ten po drobných korekcích potvrdil vzhled rozhraní s tím, že administrátorské rozhraní by se mělo nést v podobném duchu. Na konci ledna dodělána i vizuální podoba druhé sekce, která je ale daleko více zaměřena na funkčnost, přesto by měla být uživatelsky přívětivá.

2.3.3.5 Březen

Ze studijních a zejména z pracovních důvodů se po více než měsíční pauze začíná pracovat na implementaci nejdůležitějších částí jako je správa a přihlašování uživatelů, diskuze nebo pohled do historie jednotlivých týmů. Se zákazníkem se řeší problémy ohledně bezpečnosti a možnosti narušování obsahu stránek nežádoucími návštěvníky. Z těchto důvodů bylo rozhodnuto, že se diskuze přesune mezi sekce, které jsou dostupné až po přihlášení – pro zjednodušenou orientaci v často se měnících položkách zavedeno shrnutí, které je umístěno na titulní stranu a dává rychlou informaci o nejaktuálnějších zprávách z diskuze a nástěnky.

2.3.3.6 Duben

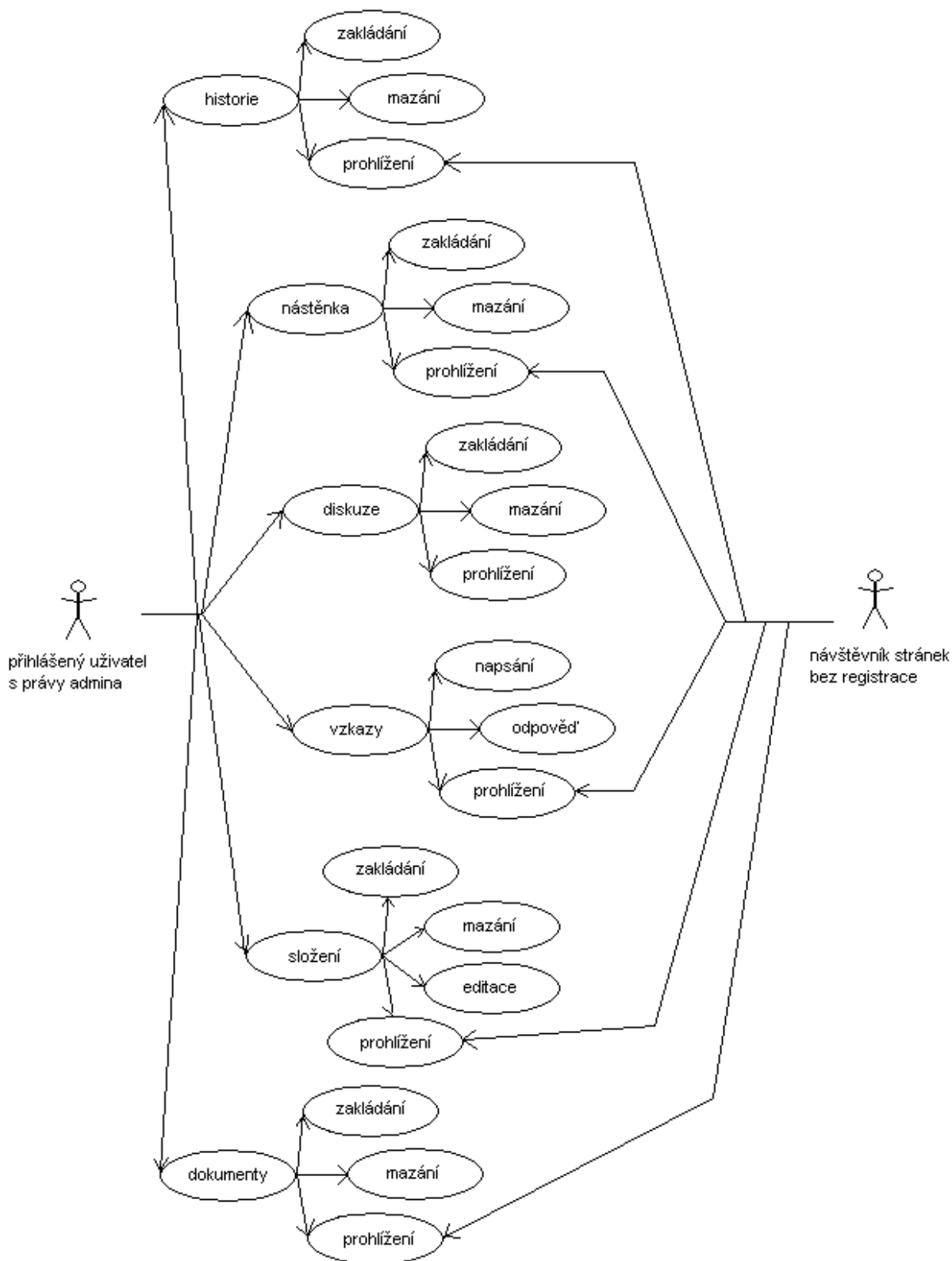
Přes neustálé pracovní vytížení pokračují práce na projektu. Proběhla další schůzka se zákazníkem. Zbývá dořešit rozdělování uživatelů do týmů a jejich další možnosti odlišení jako např. vlastní týmové diskuze. Z tohoto plánu nakonec zákazník ustupuje, místo toho navrhuje implementovat zasílání zpráv jednotlivým uživatelům, kteří mají založen profil. Znovu se řeší, zda je vhodné nechat tuto funkci dostupnou bez přihlášení a znovu se od tohoto záměru upouští.

Začíná se implementovat sklad dokumentů a výsledků týmů v jednotlivých kolech, naráží se na problém vhodného formátu dokumentů, kterým je nakonec po žádosti zákazníka zvolen dokument s příponou .doc, díky své snadné dostupnosti pro všechny uživatele.

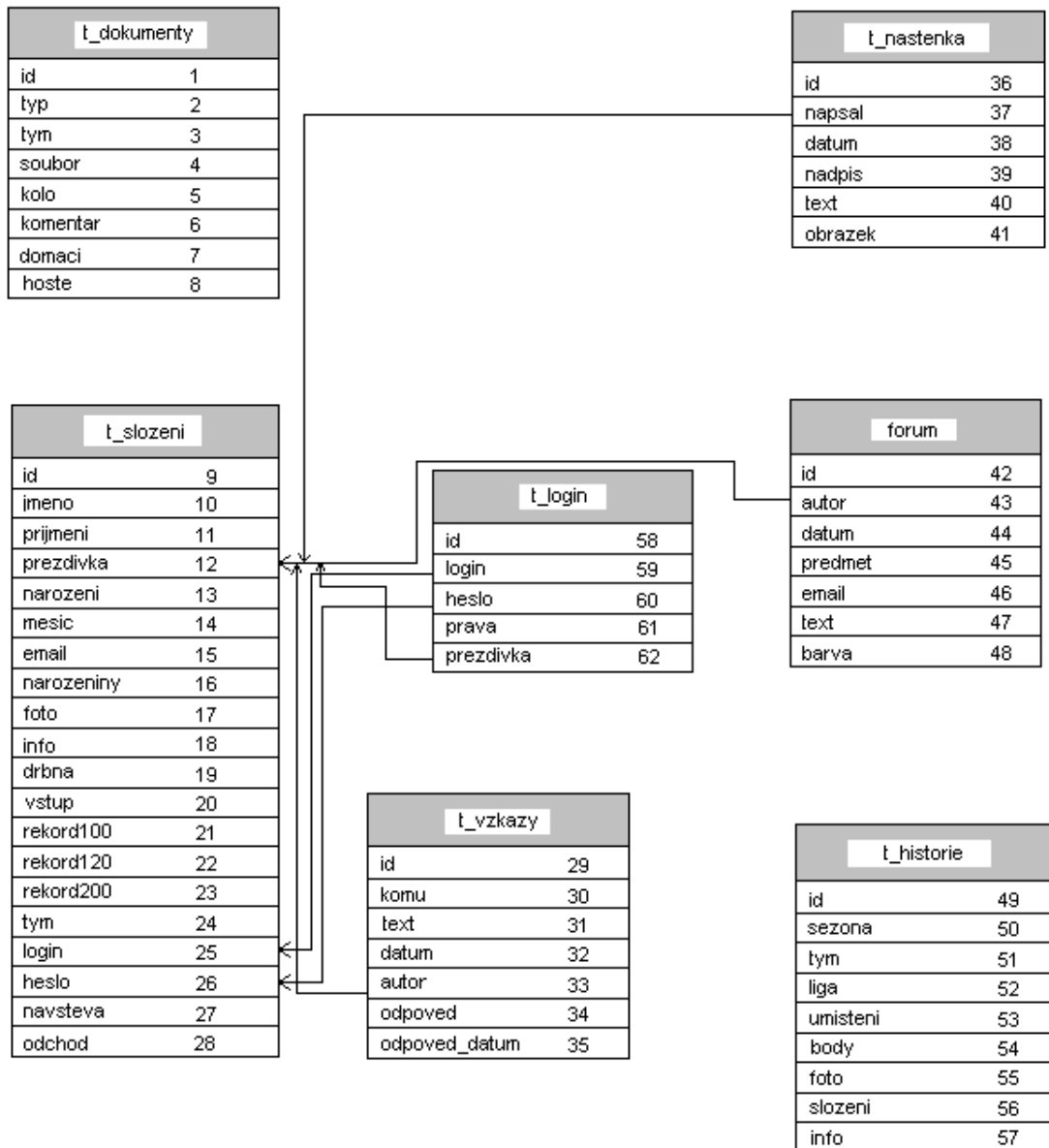
2.3.3.7 Květen

Dokončují se práce na skladu dokumentů, řeší se možnost automatické registrace uživatele, aniž by o tom kdokoli věděl. Z důvodů ne příliš měnnému složení oddílu se tato možnost neimplementuje – místo ní je vložen odkaz na administrátora, kterého je třeba zažádat o registraci emailem.

2.3.4 USE CASE diagram



2.3.5 Relační schéma databáze



Tabulka t_dokumenty

1. jednoznačná identifikace dokumentu, int(6)
2. druh dokumentu (zpravodaj nebo ostatní), varchar(20)
3. výběr týmu, jehož se dokument týká, varchar(20)
4. jméno souboru (dokumentu), varchar(30)
5. pokud jde o zpravodaj – ze kterého kola je, int(2)
6. komentář vloženého souboru, text
7. ve zpravodaji o utkání – jméno domácího týmu, varchar(20)
8. ve zpravodaji o utkání – jméno hostujícího týmu, varchar(20)

Tabulka t_slozeni (profily uživatelů)

9. jednoznačný identifikátor uživatele, int(11)
10. jméno uživatele, varchar(20)
11. příjmení uživatele, varchar(20)
12. přezdívká uživatele, varchar(20)
13. rok narození, int(4)
14. měsíc narození, int(2)
15. email, varchar(30)
16. den a měsíc, kdy má uživatel narozeniny, varchar(10)
17. název fotky uživatele, varchar(20)
18. úspěchy v kariéře, text
19. koníčky, záliby, text
20. rok vstupu do oddílu,
21. rekord na 100hs (hodů sdružených), int(3)
22. rekord na 120hs, int(3)
23. rekord na 200hs, int(4)
24. tým v jakém uživatel hraje, varchar(10)
25. přihlašovací jméno uživatele – unikátní, varchar(20)
26. heslo pro přihlášení, varchar(15)
27. poslední návštěva, varchar(16)
28. odchod z oddílu, int(4)

Tabulka t_vzkazy (vzkazy uživatelům)

29. jednoznačný identifikátor vzkazu, int(5)
30. jméno příjemce vzkazu, varchar(20)
31. text vzkazu, text
32. datum odeslání, datetime
33. přezdívká odesílatele, varchar(20)
34. text odpovědi, text
35. datum odpovědi, datetime

Tabulka t_nastenka

36. jednoznačný identifikátor – číslo aktuality, int(10)
37. přezdívká autora aktuality, varchar(20)
38. datum vložení aktuality, varchar(25)
39. nadpis, varchar(30)
40. text, text
41. obrázek, varchar(30)

Tabulka forum (diskuze)

- 42. jednoznačný identifikátor příspěvku, int(6)
- 43. přezdívka autora příspěvku, varchar(20)
- 44. datum příspěvku, varchar (20)
- 45. předmět příspěvku nebo komu je určen, varchar(20)
- 46. email, varchar(25)
- 47. obsah příspěvku, text
- 48. barva písma, varchar(7)

Tabulka t_historie (archív výsledků jednotlivých sezón)

- 49. jednoznačný identifikátor záznamu v historii, int(10)
- 50. sezóna, jíž se záznam týká, varchar(12)
- 51. tým, pro který je záznam vytvořen, varchar(10)
- 52. liga, kterou daný tým danou sezónu hrál, varchar(10)
- 53. umístění v ukládané sezóně, int(2)
- 54. body získané během sezóny, int(2)
- 55. fotka týmu, varchar(30)
- 56. složení týmu, text
- 57. soubor s doplňujícími informacemi např. s posledním zpravodajem, varchar(30)

Tabulka t_login

- 58. jednoznačná identifikace uživatele, int(10)
- 59. přihlašovací jméno – unikátní, varchar(15)
- 60. přihlašovací heslo, varchar(15)
- 61. práva uživatele, int(2)
- 62. přezdívka uživatele, varchar(20)

2.3.6 Rozdělení práv

Uživatelé budou v informačním systému rozdělení podle práv. Čím nižší číslo bude ve sloupci práva, který bude obsahovat tabulka t_login, tím má uživatel vyšší pravomoci. Z toho vyplývá, že uživatel s právy nula bude administrátor, který není ničím limitován, může mazat i přidávat veškeré dostupné informace.

Pokud se stane, že bude chtít registrovaný uživatel změnit svá práva, napíše email administrátorovi – tento email bude veřejně přístupný pro všechny přihlášené uživatele.

2.3.6.1 Práva 0

Tyto práva bude mít pouze jeden uživatel a to administrátor, ten má zpřístupněné veškeré funkce, které jsou zobrazeny v use case diagramu. Včetně možnosti manipulace s právy uživatelů a jejich plné editace.

2.3.6.2 Práva 1

Toto oprávnění mají pouze vedoucí družstev a jejich zástupci + organizační pracovník a předseda oddílu.

Kompetence:

- Odstraňování příspěvků z nástěnky
- Zakládání akcí ve fotogalerii
- Mazání akcí z fotogalerie
- Vkládání záznamů do historie
- Mazání příspěvků ve fóru
- Mazání dokumentů

2.3.6.3 Práva 2

Oprávnění pro ostatní hráče – dospělé a zodpovědné osoby, které navštěvují často informační systém a vkládají různé zajímavosti.

Kompetence:

- Vkládání fotografií do již založených akcí
- Vkládání dokumentů
- Veškerá úprava popisků k fotkám
- Vkládání příspěvků na nástěnku

2.3.6.4 Práva 3

Ostatní hráči – např. členové dorosteneckých družstev nebo bývalí členové oddílu, kteří za sebou mají hráčskou kariéru. Také se zde můžou objevit hráči jiných klubů.

Kompetence:

- Úprava vlastního profilu
- Čtení a zasílání vzkazů
- Odpovídání na vzkazy

2.3.6.5 Práva 4

Registrovaní členové, kteří nejsou aktivními hráči – např. fanoušci týmu.

- Přispívání do fóra

2.3.7 Neregistrovaný návštěvník

Po vstupu na stránky máte možnost projít téměř všechny sekce, ale pouze pro prohlížení statických dat, to znamená, že nelze ani vkládat příspěvky do diskuse (ta je aktivní až po zaregistrování), aby se nemusel uživatel, který má platnou registraci přihlašovat pro kontrolu, zdali nemá nový vzkaz, jsou tyto příspěvky jednotlivým uživatelům zobrazovány všem návštěvníkům stránek. Pro rychlou

kontrolu diskuse (zjištění nových příspěvků) a nástěnky slouží okénko „aktuální příspěvky“, které se nachází přímo na první stránce, jenž mimo to zobrazuje informace o ambicích jednotlivých týmů oddílů pro sezónu.

Toto řešení bylo zvoleno na přání zákazníka, který se obával zneužití zejména fóra nevídanými návštěvníky.

2.3.8 Administrátorská sekce

V této kapitole si rozebereme jednotlivé sekce a co nám umožní po přihlášení s právy administrátora. Po zalogování se dostaneme přímo na stránku pokyny, kde uživatel najde několik rad pro používání systému, rozdělení práv atd. V horní části každé webové stránky je umístěna hlavička s informacemi o přihlášeném uživateli – zobrazuje se zde přezdívka uživatele a jeho práva (v případě admina je to admin a 0). Dále zde nalezneme odkaz na odhlášení ze systému a navigaci do jednotlivých částí systému, které jsou někdy určitým způsobem propojeny nebo jsou na sobě závislé. Jedná se o odkazy na diskusní fórum, sklad dokumentů, archiv historických výsledků, vzkazy, nástěnku, fotogalerii, popisky k vloženým fotkám dále zde nalezneme sekci složení a uživatelé, které mají na starost správu uživatelů.

2.3.8.1 Fórum

Fórum neboli diskuse patří mezi nejdůležitější záložky v každém informačním systému, ve kterém se potkávají lidé se společnými zájmy, neboť jim slouží ke komunikaci a navazování nových kontaktů. V tomto případě jsem se rozhodl implementovat jednoduché jednoúrovňové fórum bez možnosti přidávání nových témat a to z důvodu jednostranného zaměření celého systému.

Při vstupu do této sekce se vám zobrazí formulář pro přidání nového příspěvku, který obsahuje možnost vložit svůj email, což se hodí zejména, když někdo není častým návštěvníkem stránek a očekává odpověď na svou případnou otázku co nejdříve. Vedle emailu je možnost zvolit si z vybraných druhů barev, touto barvou se celá zpráva po odeslání zobrazí. Následuje samotný text zprávy, ve kterém lze použít známé základní html tagy jako například `` `` pro tučný text a `<i>` `</i>` pro psaní kurzívou. Dále můžeme svou správu doplnit některým ze smajlíků – nutno brát v úvahu, že se jedná o stránky, které budou navštěvovat i děti.

Po vyplnění minimálně povinných položek, což je v tomto případě text příspěvku, se může zpráva odeslat. Celý obsah diskuse vidíme hned pod formulářem pro vkládání. Jako jméno odesílatele se automaticky vyplňuje přezdívka uživatele, čímž se předchází zneužití cizího jména. Ve fóru se dá listovat pomocí odkazů na starší příspěvky – stránkování je nastaveno na 20 příspěvků na stránku.

2.3.8.2 Sklad dokumentů

Protože se jedná o informační systém sportovního klubu, je potřeba nějakým způsobem prezentovat výsledky. K tomuto účelu byl zřízen sklad dokumentů, který neslouží pouze pro vkládání zpravodajů

z odehraných kol, ale také veškeré předpisy, pravidla nebo pozvánky na různé akce veškeré tyto informace se vkládají do tabulky t_dokumenty.

V administrátorské sekci slouží tento odkaz hlavně pro vkládání, což je poznat na první pohled. Pro vložení dokumentu postupně vyplňujeme nejdříve typ, kterým určujeme, zda se jedná o zpravodaj nebo jiný dokument, který nevychází pravidelně, případně mezi tyto dokumenty jsou zahrnuty i pravidla nebo předpisy. Následuje pole tým, kde vybereme tým, kterého se dokument týká, pokud se jedná o dokument typu ostatní, necháváme pole nevyplněné. Pokud se jedná o zpravodaj, musíme také vyplnit další pole, kterým definujeme, pro jaké kolo byl tento zpravodaj vydán. Pole domácí a hosté slouží k identifikaci týmů, které spolu hráli. Do kolonky komentář se může napsat pár slov o dokumentu jako takovém, pokud se jedná o soutěžní zpravodaj, můžeme sem napsat komentář k zápasu. Poslední pole slouží k nahrání příslušného souboru ve formátu .doc, po uložení se námi vybraný dokument nahraje do složky dokumenty a získá pojmenování podle daných pravidel.

Také dokumenty lze snadno mazat. Stačí zadat číslo dokumentu a kliknout na „odebrat“.

2.3.8.3 Nástěnka

Pro vkládání informací o různých akcích a změnách slouží záložka nástěnka, která dokáže uživatele snadno a přehledně informovat.

Pro přidání nové informace stačí vyplnit nadpis a poté vložit text. Autor zprávy se znovu doplní automaticky do závorky za nadpis stejně jako datum vytvoření. Pro odebrání nějaké již neaktuální informace stačí zadat její číslo do příslušného políčka.

2.3.8.4 Historie

Dle mého názoru je nejzajímavější položkou Historie, která nabízí ukládání záznamů do archívu – pokud bude tato funkce využívána, může zde docházet k zajímavému srovnání let minulých a přítomných při kterých jistě každý hráč rád zavzpomíná.

Základem celé této stránky je záznam sezona, kam se vyplňuje soutěžní období, které chceme archivovat. Dalším parametrem je tým – vybíráme ze všech funkčních týmů. Následuje liga, kam vypíšeme zkratku soutěže ve které daný tým danou sezonu odehrál. Umístěním v soutěži určíme, na jakém místě skončil. Pro zadání počtu bodů slouží položka „počet bodů“. Dále vybereme fotku, která nějakým způsobem symbolizuje přidávanou sezonu např. foto celého týmu. Do složení napíšeme sestavu, ve které se tým účastnil soutěže. Posledním rozšiřujícím parametrem můžeme vložit soubor ve formátu .doc, ve kterém může být např. krátké shrnutí s tabulkou po konci soutěže.

Pomocí id lze snadno odebírat nahrané záznamy.

2.3.8.5 Složení

Klíčová položka pro správu členů oddílů a všech, kteří mají práva maximálně 4. Zde se dělí uživatelé do týmů, díky atributu „tym“. Při registraci se vyplňuje jakýsi dotazník.

Nejdříve základní údaje ohledně jména a příjmení, následuje přezdívka a rok a měsíc narození. Tyto položky jsou povinné, takže pokud nebudou vyplněné, nelze uživatele zaregistrovat. Údaje o narození jsou povinné z důvodu základního řazení uživatelů podle věku. Dalšími nepovinnými položkami jsou email, narozeniny, možnost vložení vlastní fotky. Pokud vyplníme rok vstupu, bude systém počítat roky, které jste v týmu strávili. Dále zde můžeme do textových polí vyplnit své největší úspěchy a také záliby – i zde se mohou používat základní HTML tagy. Nepřihlášeným uživatelům se budou zobrazovat pouze vybrané nepovinné položky. Samostatnou kategorií tvoří osobní rekordy, které si každý správný hráč pamatuje. Po jejich zadání se nepřihlášeným uživatelům seřadí jednotlivý členové týmů právě podle jednoho z rekordů.

Poslední sekci jsou přihlašovací údaje, které jsou také povinné. Zde je třeba dbát na unikátní přihlašovací jméno (login).

Každý uživatel, který má vytvořený profil ho může editovat a dokonce i smazat, pokud by si chtěl zrušit registraci. Administrátor může měnit profily všem a kohokoli smazat.

2.3.8.6 Mé vzkazy

V tomto systému může kterýkoli registrovaný uživatel, byť s minimálními právy, poslat vzkaz kterémukoli jinému. Tento vzkaz se uloží adresátovi do jeho složky. Po konzultaci se zákazníkem jsem se rozhodl ponechat vzkazy všech uživatelů viditelné všem návštěvníkům stránek, ovšem posílat vzkazy mohou jen registrovaní. Příjemce vzkazu může i přímo odpovědět a vytvořit tak ve své složce „soukromou“ diskusi.

2.3.8.7 Uživatelé

Do této záložky má přístup pouze administrátor, protože jsou zde uloženy citlivé informace jako přihlašovací jméno uživatele, jeho heslo, přezdívka a práva. Tato data jsou klíčová pro celou funkci webu, proto jsou pravidla nastavena tak, aby práva uživatelů nastavoval pouze administrátor, přesto, že nové členy může přidat i uživatel s právy = 1. Automaticky se však tomuto novému uživateli nastaví práva na hodnotu 3 a pokud bude chtít vyšší pravomoci, bude si muset zažádat u administrátora.

3 Implementační zajímavosti

Během realizace bakalářské práce jsem se setkal s mnoha problémy, které si žádali řešení. Některé z nich v následující kapitole přiblížím.

3.1 PHP modul fotogalerie

3.1.1 Neoprávněný přístup

Nejdůležitějším úkolem byla ochrana proti neoprávněného vstupu do administrátorské části. Tento problém je řešen pomocí session, do kterého se uloží informace o přihlášeném uživateli.

Celý postup vypadá asi takto: Návštěvník vyplní přihlašovací jméno a heslo, je vyslán dotaz do databáze zde se zjistí, jestli je vše v pořádku, v opačném případě se vypíše chybová hláška a uživatel je vyzván k opětovnému zadání hesla. Pokud byly zadány správné údaje, nahraje se do session obsah POST a dojde k přihlášení uživatele.

Pro odhlášení slouží políčko odhlásit, tím se session ukončí. Pokud uživatel nezvolí odhlásit, ale pouze návrat na hlavní stránku, zůstává přihlášen.

Stejným způsobem je řešen přístup i v informačním systému.

3.1.2 Instalační skript

Součástí každého modulu musí bezpodmínečně být instalační skript, kterým se připraví vše potřebné pro používání nástroje, v mém případě fotogalerie. Skript musí minimálně obsahovat příkazy pro vytvoření tabulek databáze, čemuž bezpodmínečně předchází vyplnění údajů pro komunikaci s databází. Jedná se o:

mysql_host	název serveru
mysql_login	přihlašovací jméno
mysql_passwd	heslo
database	název databáze

Mnou vytvořený skript používá standardní nastavení, které mám nastavené na serveru apache. Kromě databáze je u tohoto modulu potřeba vytvořit adresáře, do kterých se budou fotografie ukládat. K vytváření adresářů slouží v php příkaz mkdir, za který napíšeme název adresáře, který chceme vytvořit.

Tento skript vlastně nedělá nic víc, než že spustí svůj obsah (instalaci tabulek a vytváření adresářů) a vypíše na obrazovku kontrolní výpis, kde si můžeme přečíst, jestli se vše podařilo.

3.2 Informační systém

3.2.1 Ajax

Součástí zadání bakalářské práce bylo vhodným způsobem využít technologii AJAX. Bohužel vzhledem k faktu, že je veřejně známý teprve od roku 2005, je velkým problémem nalézt kvalitní a dostupnou literaturu. Vedoucím bakalářské práce mi byla doporučena publikace AJAX a PHP: tvoříme interaktivní webové aplikace profesionálně, vydanou nakladatelství Zoner Press v roce 2006, bohužel se mi ani přes několik pokusů nepodařilo tuto publikaci půjčit v knihovně FIT, neboť byla vždy dlouhodobě zapůjčena jiným studentům. Tento problém jsem řešil samostudiem na internetu, bohužel ani tam není tolik článků pro začátečníky s touto technologií. Proto je opravdové použití AJAXu plánováno až do další verze IS, což je popsáno v kapitole 3.2.2.

Ve stávající verzi se tato novinka mezi webovými programátory využívá jen velmi skromně v sekci složení, kde umožňuje po najetí na libovolný aktivní odkaz přečíst informace o vlastnostech odkazu. Ten má stejně jako další příkazy v HTML své parametry jako adresu na kterou odkazují (href) nebo titulek (title) – právě tyto vlastnosti zobrazují v této sekci. Vše funguje pomocí skriptu BubbleTooltips.js, který v sobě uchovává kromě vlastního skriptu s nastavováním parametrů i odkaz na soubor kaskádových stylů main.css, který pro zobrazení používá známý tvar bubliny, jenž slouží jako objekt pro výpis požadovaných hodnot. Tento skript není mým vlastním výtvozem a odkaz na něj naleznete v použité literatuře [7].

Tento příklad využití je zde opravdu jen pro ukázkou, nepředpokládá se jeho nasazení do verze, která bude použita pro zákazníka. V kapitole 4 se ovšem zmíním o budoucím začlenění AJAXu do některých sekcí systému.

Na následujících řádcích bych rád shrnul své poznatky, které jsem získal studiem této technologie na internetu.

3.2.1.1 Výhody

Největší výhodou je rozhodně odstranění nutnosti překreslování celé stránky při jakékoli operaci, což je nutné u klasicky psaných WWW stránek, což je vhodné např. při stránce, kde se hlasuje do ankety, při zasílání hlasů na klasické stránce se po odeslání hlasu musí celá stránka znovu nahrát. Při vhodném použití AJAXu proběhne odeslání hlasu na pozadí, server odešle jen ty části, které se změnilo a jen tyto části se uživateli aktualizují.

To vede ke snížení zátěže na webové servery a síť obecně, protože není potřeba sestavovat celý HTML dokument po každém požadavku. Na druhou stranu ovšem může dojít ke zvýšení počtu vyměňovaných http požadavků s nižší množstvím dat. Proto je třeba dbát na vhodnou implementaci.

3.2.1.2 Nevýhody

AJAX znemožňuje použití tlačítka Zpět v prohlížeči, které je určeno pro statické aplikace. Toto se dá bez váhání označit za největší problém AJAXu. Uživatelé jsou na tlačítko Zpět zvyklí a očekávají od něj určitou funkci. AJAX jim ale v lepším případě vůbec neumožní ho použít, v tom horším použít půjde, ale jeho chování bude naprosto neočekávané – vrátí uživatele na předcházející stránku, nevrátí aplikaci do předcházejícího stavu (a pravděpodobně se jeho stisknutím ztratí uživateli práce, kterou na stránce pomocí AJAXu udělal).

Díky tomuto problému, který je vlastně změnou v paradigmatu používání webu, neboť jsme zvyklí, že se webové stránky chovají jako posloupnost stránek mezi kterými se můžeme pohybovat tlačítky zpět, respektive vpřed.

V dnešní době sice jsou již moderní AJAXové aplikace schopny tyto funkce za použití různých technik alespoň částečně obnovit.

Dalším problémem může být síťová latence – potřeba neustálé komunikace má negativní dopad na rychlost odezvy a interaktivitu uživatelského rozhraní. To lze ošetřit signalizací uživateli, že jeho požadavek se zpracovává (na pozadí).

3.2.1.3 Kde ho používat

AJAX se dá nejlépe využít k poskytnutí funkcí, které uživateli urychlí nebo usnadní práci – to jsou různé našeptávače jako Google Suggest nebo Amazon.com. Je ale potřeba dát si pozor, aby uživatel neměl tendenci používat tlačítko Zpět.

3.2.2 Rozdělení registrovaných uživatelů

Tato kapitola nepojednává o rozdělení uživatelů podle práv, ale o zajímavosti v podobě rozdělení uživatelů na členy oddílu a ostatní, kteří jsou například členy jiného oddílu nebo se jedná pouze o příznivce tohoto týmu.

Uživatel, který není přímo členem oddílu dostane pouze přihlašovací údaje, které jsou uloženy administrátorem do tabulky `t_login`. Veškeré potřebné iniciály jsou zde obsaženy, protože nemá vlastní profil a jediné co může návštěvník s právy 4, je přispívání do fóra a posílat vzkazy členům oddílu – na tyto úlohy mu stačí pouze jeho přezdívka neboli nick, pod nímž se prezentuje v systému. Tímto systémem je demonstrována možnost využívání webu bez sdělení většího počtu osobních informací.

Uživatel, který je členem oddílu má své přístupové údaje uloženy nejen v tabulce `t_login`, ale také v `t_slození`, která slouží ke správě vlastního profilu.

4 Možná rozšíření

Pro obě části bakalářské práce jsou již vymyšlena další možná rozšíření, která by měla přispět ke zkvalitnění služeb poskytovaných uživateli. Ne všechna budou realizována v nejbližší době, ale všechna jistě stojí za zaznamenání.

4.1 Možná rozšíření modulu

V další verzi toho modulu by se mělo objevit několik velmi zásadních rozšíření, aby splňovala požadavky i těch náročnějších uživatelů, kteří neočekávají pouze základní funkce, ale také chtějí mít určitou volnost v nastavení.

4.1.1.1 Vzhled

Každý uživatel si raději nejdříve stáhne nástroj, který má dobře zpracovanou grafickou stránku – vzhled prostě určuje první dojem, který má mnohdy výrazný vliv na naše rozhodování. Až posléze případný uživatel zjišťuje, jakými možnostmi disponuje vybraný nástroj.

Z tohoto důvodu jsem se rozhodl vytvořit několik dalších .css šablon, mezi kterými si bude moci uživatel po přihlášení trvale nastavit

4.1.1.2 Zobrazování náhledů

Pro větší systémy by se jistě hodilo mít možnost zvolit počet náhledů na stránku. Protože původní verze tohoto modulu byla vytvářena z cílem použití v informačním systému, ve kterém se nepočítá se sdílením velkého množství fotografií, které by spadali do jedné akce, není tato možnost implementována, do budoucna se s ní ovšem počítá – na výběr bude z několika možností počtu náhledů na stránku (12, 24, 36).

4.1.1.3 Rozlišení

Vzhledem k tomu, že ne každý by mohl být spokojen s velikostí zobrazované fotky, jenž je v aktuální verzi 800x600 pixelů, jsou plánována další možná rozlišení.

Toto rozšíření může přinést kromě výhod pro uživatele s pomalým připojením nebo naopak pro ty, kteří si chtějí stáhnout nahrané fotky např. pro vytisknutí také jednu velkou nevýhodu, z hlediska kapacity. Pokud bude fotogalerie součástí rozsáhlejšího systému, který slouží velkému množství přispěvatelů, předpokládá se zvolení pouze jediného rozlišení.

4.1.1.4 Popisky

Ve stávající verzi je možné vložit pouze jakýsi popis k vybrané fotce, což jako základní funkce bohatě postačuje.

V příští verzi by mělo být možné vytvořit kromě popisku i komentář k vybrané fotografii, který bude moci vložit libovolný uživatel. Tato funkce se znovu uplatní spíše při použití fotogalerie pro účely fotografií nebo například jako součást seznamovacího serveru.

4.1.1.5 Vkládání fotografií

Zejména v případě využití tohoto modulu ve větších systémech, kde se očekává velké množství vložených fotografií by byla vhodná možnost vkládání více fotek v jednom kroku, což by urychlilo práci. Tato možnost je již zaplánována do další verze modulu, který by měl být dokončen na začátku září 2008.

4.2 Možná rozšíření informačního systému

Nejedná se o uzavřený systém, který již nepotřebuje nebo nenabízí další rozšíření, již v této době se projednávají možné úpravy, které se týkají zejména ještě větší názornosti, srozumitelnosti pro uživatele – naprostého laika v oboru počítačů. Na následujících řádcích si plánované a další možná rozšíření stručně shrneme.

4.2.1.1 Vzhled

Jednou z nejdůležitějších věcí v informačních systémech určených pro širokou veřejnost je určitě vzhled stránek, který rozhoduje o prvním dojmu návštěvníka.

V současné době je připraven pouze standardní vzhled, který je na přání zákazníka vyveden v oddílových barvách a zejména v administrátorské sekci ještě nespňuje mé představy, přestože zákazník je spokojen.

Do začátku nové sezony (září 2008) by měl být již k dispozici nástroj, kterým si zvolíte ze tří různě barevně a graficky zpracovaných rozhraní, mezi kterými se uživatel rozhodne po přihlášení. Vybrané rozhraní se pro jeho profil uloží do jeho profilu.

Kromě standardně používané statické grafiky společně s kaskádovými styly bude v nových css šablonách použita i flashová grafika.

4.2.1.2 Složení

Pro tuto sekci se počítá s automatickým nahráváním fotek, kterou si uživatel sám vybere a vloží. Dále bude použito lepší formátování dotazníku, kde budou jednotlivé části vloženy do záložek, ve kterých se bude listovat pomocí skriptu psaného v jazyce AJAX.

Po vstupu na stránky a do sekce složení vybraného týmu se zde bude nacházet pouze seznam hráčů. Po vybrání jednoho z nich se znovu díky AJAXu zobrazí první záložka z dotazníku a dále možnost listování na další.

4.2.1.3 Dokumenty

Sklad dokumentů bude obohacen o podrobnější rozdělení souborů do více kategorií, kvůli větší přehlednosti zejména ve složce „ostatní“. Další novinkou by rozhodně měla být možnost vkládat i soubory, které nejsou s příponou .doc, protože nejen v tomto formátu kolují kuželkářské dokumenty po síti, ovšem formát .doc je jednoznačně nejpoužívanějším.

Další možností, jak rozšířit tuto sekci je vytvoření dlouhodobého skladu, který by mohl plnit funkci i jakéhosi archívu starých zpravodajů z minulých let, protože sekce Historie obsahuje pouze ty nejstručnější informace.

4.2.1.4 Registrace nových uživatelů

Dne, 10.10. byla se zákazníkem znovu otevřena otázka automatické registrace nových uživatelů. Ve stávající verzi systému se počítá s tím, že zájemce o registraci napíše email administrátorovi, který mu následně udělí (nebo neudělí) přístupové údaje a práva.

Bylo dohodnuto, že před novou sezonou se během zkušebního období vyzkouší automatická registrace, ale pokud dojde k jedinému problému, bude znovu přikročeno k totální kontrole nad novými uživateli.

4.2.1.5 Aktuality

V této záložce přibude další atribut „datum a čas události“, do kterého přihlášený uživatel vloží den a hodinu, na který se daná akce chystá. Řazení informací aktualit se změní od sestupného řazení podle datumu založení k řazení podle data události, kdy nejbližší akce budou nejvýše.

Očekává se, že tato změna povede nejen k zpřehlednění celé sekce aktuality, ale hlavně se počítá s navázáním aktualit do kalendáře událostí.

4.2.1.6 Kalendář

Kalendář bude hlavním plánovací nástrojem tohoto systému. Ke snadné správě toho nástroje pomůže propojení se záložkou „aktuality“.

Celá spolupráce bude vypadat asi tak, že po přidání aktuality se všemi potřebnými atributy dojde nejen k nahrání nové plánované akce, ale také k zanesení této informace do kalendáře, ve kterém se barevně označí inkriminovaný den, po najetí kurzoru na něj se zobrazí předmět a čas plánované události. Pokud je naplánováno více akcí na tento den, je označen jinou barvou a po najetí se zobrazí všechny události. Pokud již záznam není aktuální (akce proběhla), jsou záznamy v kalendáři barevně odlišeny jako neaktivní.

Samozřejmostí by mělo být i odstraňování záznamů, pokud byla smazána původní aktualita (událost).

Kalendář bude umístěn na úvodní stránce (informace), pod naposled přidanými informacemi. Bude zde také umístěna legenda, která vysvětlí barevné značení v kalendáři.

4.2.1.7 Kontakty

Každý oddíl má své funkcionáře stejně tak jako tým vedoucí. Pro snadnou orientaci bude sloužit jednoduchá záložka, kde se zobrazí kontaktní informace právě na tyto osoby.

Tato záložka je již připravena k použití, jen se čeká na informace od zákazníka, který je dodá před začátkem nové sezony (září 2008).

4.2.1.8 Pronájem

Vzhledem k tomu, že kuželky nejsou pouze sportem, ale také skvělou zábavou pro neregistrované hráče, je hojně využíváno možnosti pronajmutí si celé kuželny, případně pouze dráhy. Z tohoto důvodu mě napadlo vytvořit tento nástroj.

Princip by měl být následující: v sekci pronájem se návštěvníkovi zobrazí náhled s dny a hodinami v měsíci, odkud bude patrné, kdy je kuželna obsazena zápasy a tréninky registrovaných hráčů. Také zde budou znázorněny již potvrzené pronájmy. Pokud si návštěvník vybere z volných termínů, klikne na políčko s hodinou ve vybraném dnu, pomocí technologie AJAX se otevře formulář, ve kterém žadatel vyplní požadovaná pole (kontaktní údaje, kolik lidí přijde, kolik drah chce pronajmout, občerstvení ano/ne). Odeslaný formulář se odešle organizačnímu pracovníkovi nebo jiné pověřené osobě na email. Ta na základě objednávky kontaktuje telefonicky zájemce, aby potvrdil zájem). Pokud se tak stane, přihlásí se organizační pracovník do systému a zadá domluvený termín do tabulky.

Tento nástroj by byl velmi platný, bohužel vyžaduje z mé strany velké množství času, proto je jeho implementace odložena na dobu neurčitou.

4.2.1.9 Informace

Tato záložka dostane spíše kosmetickou změnu. Zákazník se rozhodl, že ani na této stránce nebudou pouze statické informace v podobě HTML. Tato záložka bude tedy po každém odehraném kole obsahovat ohlédnutí za zápasy jednotlivých družstev, tento článek bude mít možnost vložit pouze organizační pracovník, což bude vyžadovat zásah do struktury rozdělení práv.

4.2.1.10 Historie sportu

Jednalo by se pouze o statickou HTML stránku, kam se vloží článek o historii kuželkářského sportu a historii oddílu, o jehož informační systém se jedná, dále se uvažuje o rozšíření o jakousi „sň slávy“. Tato stránka bude přístupná všem i bez přihlášení.

5 Závěr

Všechny body uvedené v zadání byly splněny. Co se týče použití AJAXu, tam se edná o velmi okrajové použití, které spíše než velkou funkčností oplývá jistou dávkou originality. V příští verzi informačního systému by měl být již použit tak, aby urychlil práci uživatelům.

Další změnou oproti původnímu plánu jsou statistiky uživatelů, které měli být původně součástí systému. Bohužel se mi nepodařilo nalézt vhodný nástroj, který by dokázal nějakým rychlým a intuitivním způsobem počítat a řadit data do tabulek a vést statistiky. Z tohoto důvodu byl rozšířen sklad dokumentů, do kterého se teď vkládají kromě jiného také zpravidaje, kde jsou všechny tyto statistiky uvedené, takže každý zájemce k nim má snadný přístup a administrátor nemusí zdlouhavě vkládat jeden výkon za druhým.

Místo kalendáře byla na přání zákazníka zavedena sekce „aktuality“ což se zpočátku zdálo jako dobré řešení, protože si sebou nese výhody kalendáře a přidává navíc možnost sdělit více podrobností, postupem času se ovšem zjistilo, že kalendář je díky grafickému zpracování více přehledný a tudíž se plánuje jeho přidání a synchronizace se záložkou aktuality, jak je popsáno v předchozí kapitole.

Php modul fotogalerie splňuje ty nezákladnější požadavky, přesto věřím, že si může nalézt svou skupinu uživatelů, kteří ho budou využívat do svých webových prezentací a to nejen díky své jednoduchosti a snadné aplikovatelnosti, ale také pro svou přehlednost a snadné ovládání, které je zvládnutelné i absolutním laikem. Mezi největší nedostatek považuji nemožnost přímého smazání fotografie, což lze pouze pře ftp. Tento problém jsem si bohužel uvědomil příliš pozdě. Pokud čas dovolí, dojde v budoucnu k rozšíření tohoto nástroje o některé další možnosti, zejména stránkování fotografií a také možnost komentovat fotografie by byla přínosná.

S dalším větším vývojem se ovšem již nepočítá, neboť si myslím, že podaří-li se odladit aktuální nedostatky, nebude již třeba. Dle mého názoru má takto vytvořený modul větší šanci na uplatnění se, právě díky své přímočarosti a intuitivnosti. Obzvláště v dnešní době, kdy se chce každý prostřednictvím internetu zviditelnit a vkládání fotografií je jednou z nejrozšířenějších operací, což potvrzují portály typu lide.cz nebo libimseti.cz.

Do začátku sezony 2008/2009 má vzrůst počet uživatelů tohoto systému z původně zamýšlených 20 na 100. Vzhledem k tomuto velkému zájmu mezi kuželkářskými oddíly středočeského kraje se dá předpokládat, že jeho vývoj se v brzké době nezastaví. Již v dnešní době jsou připraveny modifikace, které se stanou velmi platnými. Poslední plánovanou novinkou je jazyková mutace do němčiny. Bohužel, vše je otázkou volného času, kterého v dnešní hektické době není právě mnoho.

Teprve delší používání ukáže, zda tato aplikace opravdu naplní své předpoklady a stane se oblíbeným nástrojem neziskových organizací, které se s jeho pomocí budou moci prezentovat na internetu.

Práce na tomto projektu mi přinesla a velmi pravděpodobně ještě přinese spoustu užitečných zkušeností a dovedností. Snad také posunula o krok kupředu mé uvažování ohledně tvorby webových aplikací pro absolutní laiky. Pokud se tento systém dlouhodobě uplatní alespoň v jedné organizaci, budu spokojen.

Literatura

- [1] Mach, J. *Php pro úplné začátečníky*. Computer Press, 2002.
- [2] Janovský, D. *Jak psát web*. <http://www.jakpsatweb.cz/>
- [3] Kolektiv autorů. *Interval.cz*. <http://interval.cz/>
- [4] Zralý, J. *Digitální citron* <http://citron.blueboard.cz/clanek-239-ajax-navod-pro-zacatecniky.html>
- [5] Vrána, J. *Root.cz*, <http://www.root.cz/clanky/ajax/>
- [6] Kolektiv autorů, *Wikipedie*, http://cs.wikipedia.org/wiki/Asynchronous_JavaScript_and_XML
- [7] Alessandro Fulciniti, *web-graphics.com* ,<http://web-graphics.com/mtarchive/001717.php>

Seznam příloh

Příloha 1. Manuál

Příloha 2. Uživatelská dokumentace

Příloha 3. CD

Manuál k obsluze

Postup instalace fotogalerie

Vzhledem k tomu, že se jedná o modul, předpokládá se použití toho nástroje jako součásti nějakého systému. K instalaci stačí správně vyplnit přístupové údaje do databáze, které jsou umístěny v souboru `mysql_access.php` – tyto údaje získáme od svého webmastera. Po vložení údajů již stačí všechny soubory nahrát na server a do webového prohlížeče zadat cestu k instalačnímu skriptu `install.php`, ten vytvoří potřebné tabulky a adresáře a což bude patrné i na obrazovce, kam se vypíší provedené úkony. Po provedení instalace a přesvědčení se, že vše funguje tak, jak má doporučuji smazání souboru `install.php`, neboť by při případném spuštění mohl dojít ke ztrátě již uploadovaných dat.

Pokud se rozhodneme pro využití modulu jako součásti jiného systému, nahradíme v instalačním skriptu odkaz na soubor `mysql_access.php` odkazem na náš již vytvořený soubor s přístupovými údaji do databáze

Postup instalace informačního systému

Jediné, co je potřeba udělat je nahrát do vybrané databáze sql skript, který vytvoří potřebné tabulky a naplní je vzorkem dat. Poté celý systém nahrajeme např. přes ftp na server.

Pro vstup do informačního systému i fotogalerie za účelem testování je vytvořen speciální uživatel `root` s heslem `root` a právy `0` (administrátorská práva).

Uživatelská dokumentace

Asi nemá smysl se zde věnovat detailnímu rozboru nepřihlášeného uživatele, protože ten má veškerá data pouze ke čtení.

Pro takového návštěvníka je z pohledu případného vstupu nejdůležitější titulní strana ze které se dozví, jestli je na stránkách nějaký nový příspěvek ať již v diskuzi nebo na nástěnce, kterou může v zápětí navštívit. Dále může ve složce dokumenty prohlížet a stahovat nové zpravodaje ze zápasů. Složka admin již míří k přihlášení nebo alespoň k žádosti o vydání přihlašovacích údajů, ale i na té je jedna důležitá věc a to informace o posledních návštěvách registrovaných členů.

Žádost o novou registraci je prováděna prostřednictvím emailu administrátorovi, který vám obratem sdělí vaše přihlašovací heslo, které si můžete libovolně měnit a nastaví vám příslušná práva.

Administrátorská část systému

V této sekci je uživatel s administrátorskými právy schopen plně ovládat obsah systému. Po přihlášení vidíme v horní části náš nick a práva, kterými disponujeme. Pokud chceme ze systému odejít, máme na výběr buď systém pouze opustíme a zůstáváme stále přihlášení nebo se může odhlásit a v tu chvíli se musíme znovu hlásit, pokud bychom se chtěli například tlačítkem zpět vrátit.

Pokyny

Výchozí stránka, zde si uživatel může přečíst základní pravidla a stručný návod pro obsluhu systému.

Nástěnka

Uživatelé, kteří mají potřebná práva sem mohou snadno vkládat aktuality o nadcházejících akcích. U těchto příspěvků se musí povinně vyplnit jak předmět tak text celého sdělení. Pokud vše proběhne korektně, příspěvek je po kliknutí na tlačítko přidán a vy ho ihned vidíte. Pod formulářem pro vložení nového článku.

Tato záložka by se měla používat výhradně pro oficiální příspěvky jako jsou např. informace o času odjezdu na zápas nebo o změně hracího dne.

Složení

Každý člen oddílu zde může mít svůj vyplněný profil, který se skládá z několika položek soukromého, ale i hráčského typu. Svůj profil můžeme snadno upravovat – stačí kliknout na tlačítko „upravit“ které se nachází v pravé části vašeho profilu. Otevře se nám formulář s aktuálními hodnotami jednotlivých polí. Je pouze na nás, co si upravíme, jediné, co je pevně dané je přihlašovací jméno(login). Také se nedoporučuje měnit kolonku foto, neboť se sem načítá pouze jméno fotografie, kterou máte přidělenou, pokud ji chcete změnit, musíte ji poslat administrátorovi, který vám ji vymění. Po dokončení úprav musíme náš pozměněný formulář odeslat, aby se změny projeví.

Uživatelé, kteří nejsou členi oddílu nemají vlastní profil, ten mohou získat až na doporučení od administrátora.

Ze záložky složení se také dají posílat vzkazy členům oddílu, stačí u vybraného člena zvolit odkaz na vzkazy, který se nachází přibližně ve stejné části profilu jako tlačítko pro úpravu. Po výběru, komu chceme vzkaz poslat se nám otevře okno, kam stačí napsat vzkaz a odeslat. Vzkaz se objeví hned pod formulářem pro přidání

Fotky

V informačním systému je již implementovaný php modul fotogalerie, takže nám umožňuje i vkládání fotografií. Pokud chceme vložit obrázek, musíme nejprve založit událost ke které se vztahuje.

Událost se zakládá pomocí formuláře ve kterém bezpodmínečně vyplníme název akce a rok konání akce (potřebné pro řazení do seznamu akcí). Dále můžeme zvolit přesné datum, kdy se akce konala, pokud nechceme, zaškrtneme políčko „bez data“ Ke každé akci můžeme přidat i krátký popis, který akci charakterizuje. Celý formulář se musí potvrdit tlačítkem, kterým se akce odešle ke zpracování.

Po odeslání již vidíme akci v seznamu pod formuláři a můžeme vkládat fotky. V následujícím formuláři vybereme do prvního pole fotku, kterou chceme přidat – měla by mít standardní formát, tedy jpg. a typický poměr stran buď 4:3 nebo 3:4, pokud bychom se pokusili vložit velké fotky – např širokoúhlé, může dojít k deformaci. Fotku máme vybranou, stačí tedy už jen vložit akci, do které si přejeme fotku přidat a můžeme dát „odeslat“

Pokud chceme ubrat akci, stačí zadat číslo akce do připraveného pole – akce se smaže s databáze spolu s uloženými popisky k fotkám.

Fotky vkládejte zodpovědně, protože nejdou mazat po jedné – je třeba vždy smazat celou akci a začít od začátku.

Popisky

Záložka která může přímo navazovat na předchozí. Zde si můžeme, stejně jako při prohlížení fotek v nepřihlášeném stavu, vybírat se seznamu akcí. Po uskutečnění výběru se nám zobrazí náhledy na veškeré fotky, co spadají do zvolené akce.

Pod každým náhledem je připraveno textové pole do kterého můžeme napsat popis charakterizující fotku. Popisky vyplníme pro všechny fotky u kterých chceme mít komentář a až poté dáme „uložit“

Popisky je možné kdykoli znovu editovat, jen je třeba si dávat pozor, že se ukládají až všechny naráz.

Diskuze

Fórum neboli diskuze slouží zejména pro zábavu a konverzaci mezi návštěvníky systému. Je zde ošetřeno falšování jména tím, že se vkládá automaticky přezdívka přihlášeného uživatele, což vede i ke snadnému odhalení případného narušitele.

Vlastní vkládání příspěvků je snadné, stačí vyplňovat políčka podle legendy, která je vedle. Vyplnění emailu není povinné, ale může například urychlit odpověď na případný dotaz uživatele, který není členem oddílu. Do předmětu se také často píše komu je zpráva adresována. Při vkládání máme také možnost výběru barvy a celý text je možné doplnit smajlíky, z čeho budou mít jistě radost hlavně nejmladší hráči.

Mé vzkazy

Tato záložka je tu pro možnost, že by uživatel chtěl přímo ve svém profilu reagovat na vzkaz od někoho jiného. Stačí dát „odpovědět“, napsat reakci a odeslat. Je možné pouze jedné odpovědi na každý vzkaz, proto volte slova obezřetně.

Dokumenty

Záložka sloužící jako sklad dokumentů různého druhu. Dělení je na zpravodaje a ostatní, kam patří všechny organizační dokumenty.

Pro uložení výsledků vybereme jako typ dokumentu „zpravodaj“, dále tým, kterého se týká a kolo, ke kterému se tento výsledek váže. Pokud se jedná o zpravodaj, vyplníme i domácí a hostující tým, protože právě tyto informace spolu s kolem jsou klíčové pro sestavování názvu odkazu, který bude směřovat na dokument. Do popisu můžeme vložit např. výsledek zápasu. Vybraný soubor se uloží do složky dokumenty. Lze odtud také snadno smazat, stačí zadat číslo dokumentu.

Pro přehledné zobrazení uložených dokumentů slouží tabulka pod formuláři, kde se vypisují veškeré uložené dokumenty se všemi svými atributy.

Historie

Jakýsi archiv sloužící pro ukládání historických záznamů a předchozích sezonách se může stát opravdovou pokladnicí vzpomínek.

Vkládání záznamů je snadné jako u všech ostatních záložek – důležité je vložit správně sezonu, která se vždy skládá ze dvou po sobě jdoucích let. A na základě níž se sezony rovnají zbytek vyplníme podle dochovaných informací. Záznam můžeme doplnit dokumentem nebo dokonce fotografií družstva, které v té sezoně hrálo.

Po přidání záznamu vše opět vidíme v přehledné tabulce pod formulářem. Stejně jako v minulých položkách můžeme i zde záznamy mazat zadáním id do příslušného políčka, tím smažeme veškeré dokumenty, které byly přiloženy u záznamu.

Uživatelé

Do této sekce má přístup pouze uživatel s právy 0 (administrátor). Jsou zde uloženy přístupové údaje všech uživatelů včetně jejich práv.

Administrátor zde může upravovat nejen práva registrovaným návštěvníkům systému, ale také hesla. Také zde přidává nové uživatele – tato tabulka je využívána při přihlašování do systému.