

Lenka Houdková (houdklen@fel.cvut.cz)

Eliška Roubalová (roubaeli@fel.cvut.cz)

Petr Beránek (beranpe6@fel.cvut.cz)

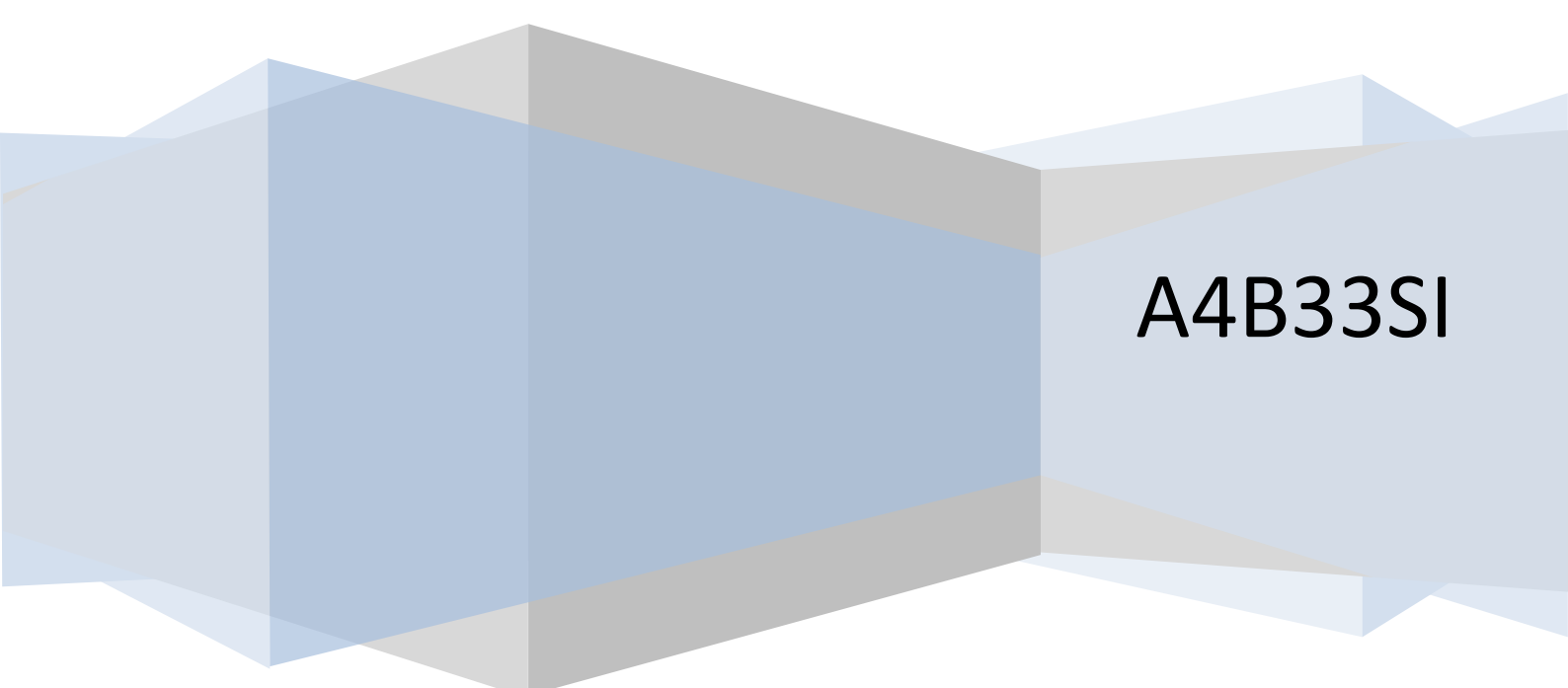
Jan Linka (linkaja1@fel.cvut.cz)

Pavel Štíbal (stibapa1@fel.cvut.cz)

ISYZ – vize projektu (verze 1.0)

Informační systém zoologické zahrady

ZS 2013



A4B33SI

OBSAH

Obsah	2
1 Cíl projektu	3
2 Zainteresované instituce a osoby.....	3
2.1 Zadavatel a dodavatel.....	3
2.2 Uživatelské systémy.....	3
3 Současný stav	4
3.1 Nevýhody stávajícího systému	4
4 Základní funkční požadavky	5
4.1 Pro zaměstnance	5
4.1.1 Databáze krmiva.....	5
4.1.2 Dokoupení krmiva	5
4.1.3 Databáze zvířat.....	5
4.1.4 Seznam zaměstnanců.....	5
4.1.5 Informace o směnách zaměstnanců.....	5
4.1.6 Vzkazovník pro zaměstnance	5
4.1.7 Správa financí zoo	6
Možnost zadávat příjmy a výdaje zoo. Synchronizace s objednáváním krmiva. Výpočet mezd na základě směn.....	6
Pro zákazníky / návštěvníky	6
4.1.8 Propagace zoo	6
4.1.9 Kalendář akcí pořádaných zoo	6
4.1.10 Online nákup / rezervace vstupenek	6
4.1.11 E-shop	6
4.1.12 Informace o zvířatech	6
4.1.13 Sponzorování zvířat.....	6
4.1.14 Vzkazovník pro zákazníky/návštěvníky	6
5 Obecné nefunkční požadavky	6
6 SWOT analýza projektu	6
7 Časový harmonogram a finance.....	7
7.1 Financování.....	7

1 CÍL PROJEKTU

Cílem našeho projektu je vytvořit komplexní software pro správu menší zoologické zahrady. V současné době má ZOO s ohledem na svou velikost příliš složitou administraci, která ztěžuje komunikaci mezi jednotlivými odděleními. Naš systém tato oddělení propojí a zefektivní spolupráci mezi nimi. Mimo jiné také centralizuje a digitalizuje správu financí, čímž pomůže řídit interní procesy zahrady. Zároveň systém rozšíří služby pro návštěvníky zoo a umožní snazší komunikaci s veřejností. To přinese nové možnosti propagace zoologické zahrady.

2 ZAINTERESOVANÉ INSTITUTE A OSOBY

2.1 ZADAVATEL A DODAVATEL

Zákazníkem i zadavatelem je zoologická zahrada Dřímov a. s., která nás oslovila přes níže uvedené zaměstnance. Ti nám poskytují potřebné informace a zároveň dohlíží na vývoj projektu.

<i>Vedoucí skupiny</i>	Nikola Hrubá
<i>Odborník z IT oddělení</i>	Bc. Martin Nováček
<i>Odborník na chod ZOO</i>	Ladislav Camrda
<i>Odborník z finančního oddělení</i>	Mgr. Petra Sirotková
<i>Dohlížecí osoba</i>	Lenka Hrubá

Za dodavatele:

<i>Vedoucí projektu</i>	Lenka Houdková
<i>Analýza projektu</i>	Jan Linka
<i>Testování projektu</i>	Pavel Štíbal
<i>Implementace projektu</i>	Petr Beránek
<i>Dokumentace k projektu</i>	Eliška Roubalová

2.2 UŽIVATELSKÉ SYSTÉMY

Uživatelé systémů jsou zaměstnanci zoologické zahrady Dřímov i její návštěvníci. Uživatele můžeme rozdělit do pěti skupin:

1. *Finance a správa zoo*
2. *Správa systémů*
3. *Vedoucí oddělení*
4. *Zaměstnanci*
5. *Návštěvníci*

Do skupiny **Finance a správa zoo** patří vedoucí celé zoologické zahrady, asistentka vedoucího a finanční oddělení. Tito uživatelé mají oprávnění spravovat finance a celý chod zoologické zahrady, na který zároveň i dohlíží. Mají nejvyšší oprávnění k přístupu.

Ve skupině **Správa systémů** můžeme nalézt pouze IT oddělení, které se stará o správný chod aplikace. Jako jediní mají oprávnění i ke změnám v aplikaci.

Do kategorie **Zaměstnanci** patří všichni pracovníci zoologické zahrady, kteří nebyli uvedeni výše a nejsou vedoucí oddělení. Zaměstnanci se pouze mohou podívat na své směny, a co mají udělat. Výjimku mají pečovatelé. Ti do systému musí zadat, kolik spotřebovali krmiva a dalších zdrojů. Když množství krmiva klesne

pod určitou hranici, systém ohlásí tuto informaci skupině Finance a správa zoo (finančnímu oddělení), které krmivo objedná.

Vedoucí oddělení mohou navíc upravovat směny jejich zaměstnanců a jinak mají stejné kompetence jako zaměstnanci.

Návštěvníci nemají přístup k systému, který je určen pouze pro zaměstnance, ale mají přístup do svého rozhraní, kde mohou nakupovat vstupenky, adoptovat si zvíře nebo zjišťovat nejnovější informace o dění v zoo.

3 SOUČASNÝ STAV

Všechna oddělení zoo sice mají vysokou výkonnost, prakticky vůbec spolu ale nespolupracují. Informace o směnách zaměstnanců se vyvěšují každý týden na nástěnce a jejich případné změny se musí složitě domlouvat s několika odděleními. Někdy se stane, že dva zaměstnanci mají tentýž úkol.

Také kontrola množství krmiva a dalších potřebných věcí probíhá nekoordinovaně. Zoo má dohodnuté pravidelné dodávky nejvíce spotřebovávaného krmiva a zaměstnanci občas hlásí na oddělení, co by bylo třeba přiojednat. Tam se vytvoří seznam, který posléze projednává finanční oddělení a až poté opravdu objednává potřebné.

Pravidelné kontroly zvířat jsou zapisovány do šanonů na veterinárním oddělení, spadajícím pod zaměstnanecké oddělení. Kontroly financí probíhají na všech odděleních zvlášť a výsledky se posílají o úroveň výše, kde se systém opakuje.

Komunikace se zákazníky probíhá pouze přes webové stránky zoologické zahrady, kam se jednou za měsíc nahraje seznam připravovaných akcí. Adopce zvířat pak probíhá pomocí žádosti na PR oddělení zoo, které ji postoupí výše. Každá žádost musí být zvlášť schválena a zapsána. Pak se opět spojí PR s návštěvníkem a řeší s ním trvalý příkaz na účet zoo. Přitom každý krok musí projednávat s finančním oddělením. Nákup vstupenek probíhá na pokladnách zoo u vstupu.

3.1 NEVÝHODY STÁVAJÍCÍHO SYSTÉMU

1. Zásadní je spolupráce jednotlivých oddělení zoologické zahrady. Informace nejsou nikde jednoduše k nahlédnutí, vždy se musí složitě hledat na několika různých místech.
2. Rozdělování směn na papíře nijak nekontroluje případné chyby, nepokryté úkoly či naopak jejich duplicitu. Zaměstnancům vadí, že se nemohou doma podívat na rozpis. Například když mají dovolenou, nebo onemocní, musí vždy volat do zoo a zjišťovat nový rozpis směn. Zároveň není přehled o volných lidech a každá změna v rozpisu je velmi komplikovaná.
3. Díky pravidelným dodávkám krmivo sice nikdy nechybí, stává se však, že je ho spotřebováno méně a přebytek se zkazí. Tím pro zoo vzniká nezanedbatelná finanční škoda. Zároveň nepravidelně objednávané krmení a další pomůcky prochází zbytečně složitým procesem, a často dorazí až ve chvíli, kdy již nejsou potřeba.
4. Na blížící se veterinární kontroly zvířat není nijak upozorňováno, pro ověření například data posledního očkování musí ošetřovatel dojít na veterinární oddělení, které v uložených šanonech vyhledá požadovaný papír. To trvá i několik hodin.
5. Pravidelná roční revize financí zabere až několik týdnů. Informace, faktury a celkově správa financí je roztříštěna do prakticky všech oddělení. Finanční oddělení tak musí vyčlenit téměř měsíc z každého roku jen k sehnání potřebných dokumentů, které následně kontroluje.

6. Mnoho návštěvníků, kteří projeví zájem o případnou adopci zvířete, odradí složitost procesu a výše povinných měsíčních splátek.
7. Na pokladnách zoo se ve frekventovanějších dnech tvoří dlouhé fronty. Různé věrnostní programy a další slevy jsou málo využívány kvůli zdržování při prodeji. Přitom kontrola vstupenky pomocí automatu u vstupu probíhá v řádu vteřin.
8. Propagace akcí konaných v zoo zdaleka nedosahuje svého potenciálu. Omezuje se pouze na vytvoření seznamu. Nijak se nesnaží vyhledávat a oslovovat cílovou skupinu ani si udržet vracející se návštěvníky.

Přínosem navrhovaného projektu bude zejména centralizace správy financí a vytvoření digitalizovaného archivu informací, přístupného pomocí různých úrovní oprávnění. To umožní snazší přehled o dění v zoo, zjednoduší proces adopce a zpřístupní ho více zájemcům a sjednotí a zrychlí objednávky krmiva. Vedle toho se zefektivní komunikace s návštěvníky a bude možné začít vytvářet komunitu pravidelných zákazníků i díky nákupu vstupenek přes internet.

4 ZÁKLADNÍ FUNKČNÍ POŽADAVKY

4.1 PRO ZAMĚSTNANCE

4.1.1 DATABÁZE KRMIVA

Databáze obsahující informace o všech druzích krmiv a jejich zbývajícím množství. Možnost nastavit minimální mez. Pokud množství krmiva klesne pod tuto hranici, příslušným osobám je zaslána zpráva, co je třeba doplnit.

4.1.2 DOKOUPENÍ KRMIVA

Jednoduchý a rychlý způsob, jak objednat chybějící krmivo u předem nastavených obchodů / producentů. Možnost přidávat a ubírat dodavatele nebo si mezi nimi vybírat.

4.1.3 DATABÁZE ZVÍŘAT

Databáze obsahující všechna zvířata s informacemi o nich, o jejich zdravotním stavu, kdy měla naposledy zdravotní prohlídku. Dále informace o jejich stravě, popřípadě zda vyžadují nějakou zvláštní stravu (v případě diety, nemoci, etc.)

4.1.4 SEZNAM ZAMĚSTNANCŮ

Databáze všech zaměstnanců zoo s důležitými informacemi. Možnost nastavit, které informace jsou viditelné podle oprávnění. Možno přidávat / odebírat / editovat informace.

4.1.5 INFORMACE O SMĚNÁCH ZAMĚSTNANCŮ

Kdo, kdy, kde a co má dělat. Informace mohou být viditelné všem zaměstnancům, nebo pouze těm, kterých se týkají.

4.1.6 VZKAZOVNÍK PRO ZAMĚSTNANCE

Možnost pro zaměstnance zanechat vzkaz (pro všechny zaměstnance nebo soukromý).

4.1.7 SPRÁVA FINANČÍ ZOO

Možnost zadávat příjmy a výdaje zoo. Synchronizace s objednáváním krmiva. Výpočet mezd na základě směn.

PRO ZÁKAZNÍKY / NÁVŠTĚVNÍKY

4.1.8 PROPAGACE ZOO

Zasílání automatických zpráv upozorňujících na akce, které se mají konat v zoo.

4.1.9 KALENDÁŘ AKCÍ POŘÁDANÝCH ZOO

Seznam všech akcí, které se budou v zoo pořádat. Kdy to bude, co to bude, zda je nějaký příplatek (dražší vstupné v době akce). Rozdělení akcí na periodické (viz. krmení tučňáků), jednorázové (viz. oslava narozenin zvířete) a dočasné.

4.1.10 ONLINE NÁKUP / REZERVACE VSTUPENEK

Možnost zakoupit vstupenky přímo po internetu nebo rezervovat (vyzvednou se potom v zoo). Možnost zakoupit různé druhy vstupného (normální, dětské, studentské, rodin, ZTP/P).

4.1.11 E-SHOP

Možnost zakoupit dárkové a upomínkové předměty přes internet.

4.1.12 INFORMACE O ZVÍŘATECH

Informace o zvířatech, které by mohly lidi zajímat, i o tom, kdo zvíře sponzoruje („adopce“).

4.1.13 SPONZOROVÁNÍ ZVÍŘAT

Možnost zaslat sponzorský dar celé zoo, nebo nějakému konkrétnímu zvířeti („adopce“). Sponzoři budou mít určité bonusy (zlevněné vstupné...).

4.1.14 VZKAZOVNÍK PRO ZÁKAZNÍKY/NÁVŠTĚVNÍKY

Možnost pro návštěvníky, aby vyjádřili co se jim ne/líbilo při akci, popřípadě co by změnili / přidali.

5 OBECNÉ NEFUNKČNÍ POŽADAVKY

Systém bude vytvořen jako serverová aplikace, která bude napsána v jazyce Java. Uživatelé budou moci přistupovat k aplikaci pomocí prohlížečů podporujících webové standardy. K přístupu do interní části systému bude využit stávající hardware a prohlížeč Mozilla Firefox ESR.

Kód aplikace zůstává majetkem dodavatele, ale bude vydán zadavateli pod licencí GNU GPLv3.

6 SWOT ANALÝZA PROJEKTU

Silné stránky Sjednocení všech systémů Lepší organizace uvnitř Zjednodušení práce zaměstnanců Zlepšení zážitku pro návštěvníky	Možnosti do budoucna Rozšíření vytvořením aplikace pro návštěvníky
Možné problémy Komplexnost systému kladoucí velké nároky na implementaci	Konkurence Jiná řešení pro zoo (jako http://www.expsoft.com/zoo-software/) Kompletnější finanční systémy

7 ČASOVÝ HARMONOGRAM A FINANCE

Byznys analýza bude vypracována do 14. 10. 2013. Jejím obsahem bude zachycení obchodních procesů zoologické zahrady. Na jejím základě budou stanoveny první požadavky na dodávaný software. Které budou prodiskutovány na schůzce se zadavatelem 28. 10. 2013.

Podrobná analýza s konečnou představou o budoucí podobě software bude dokončena 4. 11. 2013. Pokud nebude mít zadavatel závažné výhrady proti podobě a funkčnosti systému začne vývoj vlastního softwaru.

První prototyp s omezenou funkcí pro představu zadavatele o prostředí softwaru bude k dispozici 11. 11. 2013. Bude sloužit převážně pro představu zadavatele a pro jeho případné připomínky.

Následně bude pokračovat vývoj a testování softwaru. Informační schůzky s přehledem o momentálním stavu softwaru budou probíhat vždy na začátku měsíce po bližší domluvě.

Nasazení první funkční verze do provozu je naplánováno na 1. 4. 2014. Následující měsíc se bude analyzovat funkčnost a budou se zjišťovat případné chyby a nedostatky, které budou neprodleně opraveny.

Finální verze by měla být nasazena 1. 5. 2014. Dále bude několikrát ročně probíhat údržba softwaru.

7.1 FINANCOVÁNÍ

Finanční odhad je pouze orientační.

- **Analýza** 40
- **Vývoj** 100
- **Testování** 20
- **Údržba** 2/rok

Odhad je v tisících Kč.