

„KÚPNA ZMLUVA NA DODANIE VÝPOČTOVEJ A DIDAKTICKEJ TECHNIKY
A POSKYTNUTÍ SÚVISIACICH SLUŽIEB“

(ďalej aj ako „Kúpna zmluva“)

uzavretá podľa ustanovení § 409 a nasl. zák. č. 513/1991 Zb. Obchodného zákonníka
medzi

spoločnosťou: COLUMBEX INTERNATIONAL, a.s.
IČO: 35738219
DIČ: 2020269691
sídlo: Rusovská cesta 1, 851 01 Bratislava.
zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu v BA I, odd.: Sa, vl. číslo: 1627/B
bankový účet: 2627712211/1100
v mene ktorej koná: [redacted], predseda predstavenstva
[redacted], člen predstavenstva
adresa elektronickej pošty: [redacted]@columbex.sk
[redacted]@columbex.sk
adresa elektronickej pošty na helpdesk/hotline: servisba@columbex.sk
tel. čísla na helpdesk/hotline: +421 2 20 682 780
faxové čísla na helpdesk/hotline: +421 2 20 682 799

ďalej aj ako "predávajúci" alebo "zhotoviteľ"

a

názov: Metodicko-pedagogické centrum Bratislava
sídlo: Tomášikova 4, 820 09 Bratislava
v mene ktorého koná: [redacted], generálna riaditeľka
bankové spojenie: Štátna pokladnica
číslo účtu: 7000063679/8180
IČO: 00164348
DIČ: 2020798714
právna forma: Štátna rozpočtová organizácia
zriaďovateľ: Ministerstvo školstva Slovenskej republiky
telefón: 02 / 4820 9440
fax: 02 / 4333 5946

ďalej aj ako "kupujúci" alebo "objednávateľ"

I.

Úvodné ustanovenia

1. Metodicko-pedagogické centrum v Bratislave je rozpočtová organizácia zriadená na základe § 28 ods. 1 písm. b) zákona NR SR č. 567/1992 Zb. o rozpočtových pravidlách Slovenskej republiky, v platnom znení a § 6 ods. 2 písm. a) zákona SNR č. 542/1990 Zb. o štátnej správe v školstve a školskej samospráve.
2. Materskou školou sa pre účely tejto kúpnej zmluvy rozumie škola zaradená do siete škôl a školských zariadení Slovenskej republiky, ktorá bola zaradená do projektov spolufinancovaných zo štrukturálnych fondov Európskej únie s názvom „Vzdelávanie pedagogických zamestnancov materských škôl ako súčasť reformy vzdelávania. Je to národný projekt pre Bratislavský kraj a ostatné Slovensko: Prioritná os 1: Reforma systému vzdelávania a odbornej prípravy Opatrenie 1.1 Premena tradičnej školy na modernú Prioritná téma: 72 - Návrh, zavádzanie a vykonávanie reforiem v

systémoch vzdelávania a odbornej prípravy s cieľom rozvíjať zamestnateľnosť pri súčasnom zvyšovaní dôležitosti základného a odborného vzdelávania a prípravy pre trh práce a pri priebežnom obnovovaní schopností školiaceho personálu smerom k inovácii a znalostnej ekonomike. Prioritná os 4: Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť pre Bratislavský kraj Opatrenie 4.1 Premena tradičnej školy na modernú pre Bratislavský kraj Prioritná téma: 72 - Návrh, zavádzanie a vykonávanie reforiem v systémoch vzdelávania a odbornej prípravy s cieľom rozvíjať zamestnateľnosť pri súčasnom zvyšovaní dôležitosti základného a odborného vzdelávania a prípravy pre trh práce a pri priebežnom obnovovaní schopností školiaceho personálu smerom k inovácii a znalostnej ekonomike“.

3. Táto kúpna zmluva je uzatvorená za účelom dodania výpočtovej a didaktickej techniky, softvérov, edukačného portálu a súvisiacich služieb uvedených v článku II tejto kúpnej zmluvy kupujúcemu, ktorý tieto použije pre potreby učiteľov materských škôl v projektoch citovaných v odseku 2. Prijímateľom nenávratného finančného príspevku pre uvedené projekty je Metodicko-pedagogické centrum v Bratislave.
4. Predávajúci ako úspešný uchádzač v rámci verejného obstarávania vyhláseného Metodicko-pedagogickým centrom v Bratislave dňa 03. 09. 2009 pre nadlimitnú zákazku s názvom „Dodávka výpočtovej a didaktickej techniky, softvéru, edukačného portálu a súvisiacich služieb pre materské školy v rámci SR“ ponúkol v rámci verejnej súťaže najnižšiu celkovú cenu a jeho ponuka bola verejným obstarávateľom vybratá ako víťazná. Časť víťaznej ponuky uchádzača, v ktorej je špecifikovaná kalkulácia ceny za celý predmet zákazky vypočítaná podľa jednotlivých druhov a k nim prislúchajúcich kusov dodávanej výpočtovej a didaktickej techniky, technická špecifikácia predmetu zákazky a záručná doba jednotlivých druhov dodávanej výpočtovej a didaktickej techniky, softvéru a edukačného portálu tvorí prílohu č. 2 tejto kúpnej zmluvy (ďalej len „Ponuka“).
5. Táto kúpna zmluva je uzatvorená v súlade s ustanovením § 45 zákona č. 25/2006 Z.z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o verejnom obstarávaní“) a ustanoveniami § 409 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník.
6. Pod pojmom preberací protokol sa v tejto kúpnej zmluve rozumie dokument, ktorý podpíše pri odovzdávaní výpočtovej a didaktickej techniky a softvéru zástupca príslušnej materskej školy, a ktorý následne predávajúci doručí kupujúcemu. Preberací list musí byť vyhotovený v počte šesť kusov, pričom jeden bude odovzdaný zástupcovi materskej školy, jeden si ponechá predávajúci a štyri vyhotovenia každého preberacieho protokolu budú doručené kupujúcemu.
7. Pod pojmom dodací list sa v tejto kúpnej zmluve rozumie dokument, ktorý podpíše kupujúci a predávajúci po dodaní a odovzdaní všetkých kusov výpočtovej a didaktickej techniky a softvéru, čoho dôkazom bude odovzdanie podpísaných preberacích protokolov predávajúcim kupujúcemu. Dodací list bude vyhotovený za každý druh tovaru a každý typ tovaru a softvéru.
8. Pod pojmom akceptačný protokol sa v tejto kúpnej zmluve rozumie, dokument, ktorý podpíše zhotoviteľ aj objednávateľ pri dodaní príslušnej časti projektu Tvorby edukačného portálu.

II.

Predmet kúpnej zmluvy, nadobudnutie vlastníctva

1. Predmetom tejto kúpnej zmluvy je dodávka výpočtovej a didaktickej techniky (stolové počítače s monitormi, televízory, digitálne fotoaparáty, multifunkčné zariadenia, operačné programy a aplikačné softvéry) s nainštalovaným operačným systémom, kancelárskymi aplikáciami na vytváranie dokumentov, kreslenie, vytváranie obrázkov, harmonogramov, prezentácií (ďalej aj ako „tovar“) a uskutočnenie školení učiteľov materských škôl a poskytnutie záručného a pozáručného servisu tovaru (ďalej aj ako „súvisiace služby“); a zhotovenie edukačného portálu, a to v súlade s Ponukou predávajúceho.
2. Vecný rozsah plnenia predmetu kúpnej zmluvy vyplýva z Oznámenia o vyhlásení verejného obstarávania, súťažných podkladov a Ponuky uvedenej v prílohe č. 1 tejto kúpnej zmluvy. Z prílohy č. 2 tejto kúpnej zmluvy vyplýva cena za jednotlivé komodity kúpnej zmluvy a za súvisiace služby.
3. Predávajúci je povinný zabezpečiť podľa požiadaviek kupujúceho školenie 4 447 učiteľov materských škôl v rozsahu 8 hodín prezenčnou formou tak, ako to vyplýva z prílohy č. 1 a č. 2 tejto kúpnej zmluvy.

4. Predávajúci zhotoví pre kupujúceho edukačný portál (prevádzkovaný v Dátovom centre Ministerstva školstva SR) pre vytvorenie podmienok uplatňovania dištančnej formy vzdelávania na podporu využívania integrovaného vzdelávacieho multimedialného systému aj v materských školách, so zámerom využívať digitálne učebné prostredie uľahčujúce a podporujúce učebné aktivity, a to v súlade s Pomukou predávajúceho uvedenou v prílohe č. 1 a prílohy č. 2 tejto kúpnej zmluvy.
5. Predávajúci zabezpečí bezodplatne záručný servis na dodaný tovar po dobu uvedenú v technickej špecifikácii ponuky.
6. Predávajúci zabezpečí pozáručný servis za odplatu, a to po dobu 7 rokov od podpísania tejto kúpnej zmluvy. Výška odplaty a podmienky pozáručného servisu budú predmetom samostatného zmluvného vzťahu.
7. Typ a druh tovaru, ktorý predávajúci dodá kupujúcemu je špecifikovaný v prílohe č.1 tejto kúpnej zmluvy. Rozsah projektu Tvorby a správy edukačného portálu je špecifikovaný v prílohe č. 5 tejto kúpnej zmluvy.
8. Predávajúci sa zaväzuje dodať tovar a súvisiace služby podľa tejto kúpnej zmluvy v hodnote maximálne podľa článku III. bod 2. tejto kúpnej zmluvy a previesť na kupujúceho vlastnícke právo k tovaru a udeliť licenčné práva k edukačnému portálu.
9. Kupujúci je povinný tovar dodaný bez väd prevziať a zaplatiť za neho predávajúcemu dohodnutú kúpnu cenu podľa čl. III. tejto kúpnej zmluvy.
10. Predávajúci je vlastníkom tovaru a nesie nebezpečenstvo škody na ňom do nadobudnutia vlastníckeho práva k tovaru kupujúcim. Kupujúci nadobúda vlastnícke právo k tovaru prevzatím tovaru bez väd, a to na základe kupujúcim potvrdeného dodacieho listu za každý druh tovaru v celkovom počte vyhotovení osem (8).

III.

Kúpna cena

1. Kúpna cena za tovar a súvisiace služby bez väd je stanovená na základe výsledku v článku I. uvedeného verejného obstarávania ako najnižšia ponuka uchádzača, ktorý splnil podmienky účasti vo verejnom obstarávaní.
2. Celková cena predstavuje sumu 8.476.098,09 eur s DPH slovom osem miliónov štyristosedemdesiatšesťtisícdeväťdesiatosem 9/100 eur za celý predmet verejného obstarávania a je výsledkom kalkulácie ceny uvedenej v č. II tejto kúpnej zmluvy, resp. v prílohe č. 2 tejto kúpnej zmluvy.
3. V prípade, že budú kupujúcim zmenené počty tovaru, oproti tým, ktoré boli stanovené v súťažných podkladoch ako predmet obstarávania, je predávajúci povinný upraviť konečnú cenu za predmet zákazky podľa zmenených počtov tovaru.

IV.

Dodanie tovaru a služieb súvisiacich s edukačným portálom

1. Predávajúci sa zaväzuje dodať tovar kupujúcemu v priebehu 2 mesiacov odo dňa uzatvorenia tejto kúpnej zmluvy. Predávajúci sa zaväzuje dodať služby súvisiace s tvorbou edukačného portálu a zabezpečiť nasadenie portálu s príslušnou súčinnosťou zo strany kupujúceho do 12 mesiacov od uzatvorenia tejto kúpnej zmluvy a zabezpečiť správu portálu po dobu 48 mesiacov od uzatvorenia tejto kúpnej zmluvy. Rozsah služieb súvisiacich s tvorbou a správou edukačného portálu, organizácia projektu, súčinnosť zo strany kupujúceho je uvedená v prílohe č. 4 a 5 tejto kúpnej zmluvy.
2. Kupujúci bude na účely prevzatia tovaru zastúpený materskými školami, ktorých určí v harmonograme odovzdávania tovaru po podpise tejto kúpnej zmluvy (ďalej aj ako „preberajúci“).
3. Predávajúci sa zaväzuje na vlastné náklady dopraviť tovar najneskôr do dvoch mesiacov odo dňa podpísania tejto kúpnej zmluvy alebo od písomnej požiadavky kupujúceho predávajúcemu do miesta dodania určeného kupujúcim (do vybraných materských škôl podľa harmonogramu určeného kupujúcim a vyložiť ho na uvedenom mieste a odovzdať preberajúcim v obale či obaloch,

- umožňujúcich bezpečnú prepravu tovaru tak, aby nedošlo k jeho strate, poškodeniu alebo zničeniu, ak nebude v požiadavke uvedené inak. Predávajúci upozorní kupujúceho na dodanie tovaru telefonicky, faxom alebo elektronickou poštou najmenej sedem dní pred jeho uskutočnením.
4. V prípade, že predávajúci nebude môcť z objektívnych a kupujúcemu preukázaných dôvodov dodržať lehotu na dodanie tovaru určenú v bode 3. tohto článku kúpnej zmluvy, môže požiadať kupujúceho o predĺženie uvedenej lehoty.
 5. Kupujúci, resp. preberajúci sú v mene kupujúceho oprávnení odmietnuť tovar prevziať, ak sa bude na ňom alebo jeho časti vyskytovať v okamihu odovzdania vada či viacero väd.
 6. Predávajúci je povinný spolu s tovarom odovzdať kupujúcemu všetky listiny, ktoré sú potrebné na nakladanie s tovarom a na jeho riadne užívanie. Aj v prípade, že sa na tovare alebo jeho časti bude vyskytovať v okamihu odovzdania vada či viacero väd, je kupujúci alebo preberajúci oprávnený, nie však povinný, tovar prevziať, pričom uvedie, že tovar preberá s vadami, tieto do preberacieho protokolu konkretizuje a ustanoví predávajúcemu lehotu na ich odstránenie v dĺžke najviac 5 pracovných dní. Zmluvné strany sa výslovne dohodli, že v takomto prípade sa nejedná o prevzatie tovaru bez väd v zmysle iných ustanovení tejto kúpnej zmluvy a predávajúci tým nie je zbavený povinnosti zaplatiť kupujúcemu zmluvnú pokutu podľa článku VIII. tejto kúpnej zmluvy.
 7. Kupujúci je povinný dodať predávajúcemu spolu s objednávkou elektronický zoznam materských škôl a ich zástupcov - osôb, ktorým bude objednaný tovar odovzdaný (ďalej len „Databáza“) a taktiež číselné rozpätie inventárnych čísel kupujúceho, z ktorého následne predávajúci pridelí každému kusu výpočtovej a didaktickej techniky - tovaru jedinečné inventárne číslo.
 8. Predávajúci je povinný doplniť do Databázy ku každej materskej škole a ku každej osobe – zástupcovi materskej školy značku, produktové číslo tovaru, sériové číslo tovaru a inventárne číslo tovaru a následne zaslať doplnenú Databázu kupujúcemu, a to do tridsiatich pracovných dní odo dňa obdržania požiadavky kupujúceho.
 9. Kupujúci spolu s Databázou odovzdá Predávajúcemu štítky s inventárnymi číslami pre každý kus objednaného tovaru a štítky s logom Európskej únie, Európskeho sociálneho fondu a logom operačného programu Vzdelávanie podľa Manuálu pre informovanie a publicitu vydaným Ministerstvom školstva Slovenskej republiky ako riadiacim orgánom pre operačný program Vzdelávanie v októbri 2008 (ďalej len „Manuál“), ktorými je predávajúci povinný označiť každý kus tovaru.
 10. Predávajúci sa zaväzuje vyhotoviť o každom odovzdávaní tovaru škole a osobe – zástupcovi materskej školy preberací protokol v počte kusov 6, v ktorom bude uvedený dátum a miesto odovzdania-prevzatia, značka a typ tovaru s uvedením produktového čísla tovaru, sériového čísla každého kusu tovaru a inventárneho čísla tovaru prideleného kupujúcim. Preberací protokol bude zároveň obsahovať meno, priezvisko, funkciu a podpis osoby, ktorá za príslušnú materskú školu tovar preberá a elektronickú adresu materskej školy. Predávajúci je povinný preberacie protokoly v počte kusov 4 doručiť kupujúcemu, a to do štrnástich dní odo dňa ich podpisu preberajúcimi. Jedno vyhotovenie preberacieho protokolu ponechá predávajúci materskej škole a jedno vyhotovenie preberacieho protokolu si predávajúci ponechá pre vlastnú potrebu.
 11. V prípade, že materská škola odmietne tovar prevziať, predávajúci odovzdá tovar kupujúcemu, a to do troch pracovných dní odo dňa odmietnutia prevzatia tovaru materskou školou.
 12. Predávajúci je súčasne s vytvorením preberacích protokolov a označením tovarov v súlade s inventárnym číslom kupujúceho povinný vytvoriť fotodokumentáciu, ktorá bude dokumentovať jednotlivé dodané kusy tovarov tak, že z nej budú zrejmé inventárne čísla, ktoré tovarom pridelil kupujúci a ktoré kupujúci oznámil predávajúcemu prostredníctvom elektronickej Databázy podľa predchádzajúcich bodov tohto článku, sériové číslo každého kusu tovaru a označenie tovaru logami podľa bodu 9. tohto článku v súlade s Manuálom na každom kuse dodaného tovaru.
 13. Po doručení všetkých preberajúcimi podpísaných preberacích protokolov kupujúcemu, zo strany predávajúceho tento potvrdí dodanie tovarov na dodacom liste v príslušnom počte vyhotovení a zaplatí predávajúcemu príslušnú cenu v lehote a spôsobom uvedeným v požiadavke alebo v tejto kúpnej zmluve.

14. Nebezpečenstvo škody na tovare do jeho odovzdania kupujúcemu na miesta dodania označené kupujúcim v objednávках znáša predávajúci.
15. Kupujúci je prostredníctvom osôb - zástupcov materskej školy, ktorým bude tovar odovzdaný oprávnený vyznačiť v preberacom protokole zjavné vady tovaru, ktoré má tovar pri prevzatí/dodaní tovaru materskej škole.
16. Zmluvná strana nie je v omeškaní, ak posun termínu vznikol z dôvodu nesplnenia záväzku druhej zmluvnej strany vyplývajúceho z plnenia dohodnutého harmonogramu prác.

V.

Zodpovednosť za vady, záručný a pozáručný servis a kvalitatívne podmienky

1. Vadou sa rozumie odchýlka od množstva, druhu či kvalitatívnych podmienok tovaru alebo jeho časti, stanovených touto kúpnu zmluvou a jej prílohami, v objednávke alebo technickými normami či inými všeobecne záväznými právnymi predpismi.
2. Predávajúci zodpovedá za vady zjavné, skryté a právne, ktoré má tovar v dobe jeho odovzdania kupujúcemu a ďalej za tie, ktoré sa na tovare vyskytnú v záručnej dobe uvedenej v prílohe č. 2 tejto kúpnej zmluvy.
3. Predávajúci vyhlasuje, že je výlučným vlastníkom tovaru, že na tovare neviazu žiadne práva tretích osôb a že nie je daná žiadna prekážka, ktorá by mu bránila s tovarom podľa tejto kúpnej zmluvy disponovať. Predávajúci vyhlasuje, že tovar nemá žiadne vady, ktoré by bránili jeho použitiu na obvyklé účely.
4. Predávajúci poskytuje v zmysle § 429 Obchodného zákonníka kupujúcemu záruku za akosť tovaru spočívajúcu v tom, že tovar, ako aj jeho časti a jednotlivé komponenty, budú po záručnú dobu spôsobilé na použitie na obvyklý účel a zachová si obvyklé vlastnosti. Záručná doba začína plynúť dňom prevzatia tovaru bez vád kupujúcim alebo preberajúcim a jej trvanie je stanovené v prílohe č. 1 tejto kúpnej zmluvy samostatne pre každý druh tovaru, ktorý je predmetom tejto kúpnej zmluvy.
5. V prípade, že kupujúci neuvedie pri oznámení vady či vád tovaru v rámci záručnej doby predávajúcemu inú požiadavku, je predávajúci povinný vadný tovar najneskôr v lehote troch pracovných dní opraviť alebo vymeniť za bezvadný. Ďalšie nároky kupujúceho vyplývajúce z titulu vád tovaru zo všeobecne záväzných právnych predpisov týmto nie sú dotknuté.
6. Predávajúci sa zaväzuje zriadiť pre kupujúceho na svojom webovom portáli schránku na nahlasovanie vád tovarov, do ktorej sa bude môcť prihlásiť kupujúcim oprávnená osoba a oznámiť predávajúcemu vady, ktoré sa vyskytnú na tovare a potrebu ich odstránenia.
7. Kupujúci je povinný pri nahlasovaní vady tovaru špecifikovať tovar prostredníctvom uvedenia názvu a značky tovaru, výrobného čísla tovaru a taktiež uviesť presný názov projektu, v rámci ktorého bol tovar zakúpený, meno, priezvisko a bydlisko osoby – zástupcu materskej školy, ktorému bol tovar odovzdaný.
8. Predávajúci sa zaväzuje odstrániť vady výpočtovej techniky do troch pracovných dní odo dňa elektronického nahlásenia vady kupujúcim prostredníctvom portálu predávajúceho označeného v bode 6. tohto článku kúpnej zmluvy.
9. Predávajúci sa zaväzuje odstrániť vady didaktickej techniky do piatich pracovných dní odo dňa elektronického nahlásenia vady kupujúcim prostredníctvom portálu predávajúceho označeného v bode 6. tohto článku kúpnej zmluvy.
10. O odstránení vady tovaru alebo o inom výsledku reklamačného konania je predávajúci povinný elektronicky informovať kupujúceho.
11. Predávajúci sa zaväzuje poskytnúť kupujúcemu informácie o priebehu odstraňovania vady tovaru aj v prípade, že sa nepodari odstrániť poruchu v lehotách určených v bode 8. a v bode 9. tohto článku kúpnej zmluvy. V tomto prípade je predávajúci povinný poskytnúť dotknutej materskej škole do doby odstránenia vady tovaru iný funkčný tovar s obdobnými alebo rovnakými technickými parametrami.
12. V prípade, že sa na tovare vyskytne vada po uplynutí záručnej doby, je predávajúci povinný odplatne odstrániť vadu tovaru, ktorá sa na tovare vyskytne, a to v lehotách uvedených v bode 8. a v bode 9. tohto článku kúpnej zmluvy podľa druhu tovaru. Počas plynutia doby pozáručného servisu nie je

predávajúci povinný poskytnúť kupujúcemu náhradný tovar v prípade, že sa mu nepodarí vadu tovaru odstrániť v lehotách podľa predchádzajúcej vety tohto bodu. Cena za pozáručný servis sa bude každoročne dohadovať medzi zmluvnými stranami, a to na základe trhových cien servisných stredísk v rámci Slovenskej republiky.

13. *Predávajúci je povinný dodať kupujúcemu tovar podľa tejto kúpnej zmluvy pri dodržaní kvalitatívnych podmienok, ktoré sú vymedzené štátnymi normami vzťahujúcimi sa na tovar (STN).*
14. *Predávajúci je povinný zabezpečiť, aby komunikácia kupujúceho, a to aj prostredníctvom vybratých materských škôl s predávajúcim ohľadne väd tovaru a ich odstraňovania v súlade s pravidlami dohodnutými v tejto kúpnej zmluve mohla prebiehať prostredníctvom tzv. helpdesku/hotlinu, ktorý bude dostupný v pracovných dňoch od 8.00 h do 16.00 h. Adresa elektronickej pošty helpdesku/hotlinu, rovnako ako telefónne a faxové čísla na helpdesk/hotline sú uvedené v záhlaví tejto kúpnej zmluvy.*

VI.

Zodpovednosť za škodu

1. *Pokiaľ porušením povinností predávajúceho, vyplývajúcich zo všeobecne záväzných právnych predpisov či z tejto kúpnej zmluvy vznikne kupujúcemu alebo tretím osobám v dôsledku použitia či užívania tovaru akákoľvek škoda, zodpovedá za ňu predávajúci, a to bez ohľadu na zavinenie. Ustanovenie predchádzajúcej vety platí aj potom, ako dôjde k odstúpeniu od tejto kúpnej zmluvy.*
2. *Zhotoviteľ nezodpovedá za akékoľvek škody na dátach, ktoré neboli vytvorené zhotoviteľom dodaným predmetom plnenia s výnimkou systémov, ktoré majú priamu nadväznosť s dodaným predmetom plnenia. Zhotoviteľ aj objednávateľ sú povinní sa vopred informovať o spôsobe práce v inom programovom prostredí v prípade dodávky systémového a aplikačného programového vybavenia za iných podmienok než sa dohodlo v tejto zmluve.*
3. *Zhotoviteľ ďalej nezodpovedá za vady spôsobené treťou osobou, alebo udalosťou za ktorú táto tretia osoba zodpovedá, alebo za vady spôsobené neodvratiteľnou udalosťou napr. požiarom, alebo inou udalosťou, napríklad vyššou mocou.*
4. *Zhotoviteľ ďalej nezodpovedá za vady spôsobené obsluhou, ktorá nebola preukázateľne zaškolená pre používanie systémového a aplikačného programového vybavenia pracovníkmi zhotoviteľa, alebo pracovníkmi objednávateľa vyškolenými pracovníkmi zhotoviteľa pre tento účel.*

VII.

Platobné podmienky

1. *Kupujúci sa zaväzuje zaplatiť predávajúcemu jednotlivé kúpne ceny na základe skutočných dodávok za dodaný tovar a súvisiace služby vo výške podľa prílohy č. 2 tejto kúpnej zmluvy v lehote do 30 dní odo dňa doručenia daňového dokladu predávajúcim kupujúcemu, a to za predpokladu, že bude mať kupujúci finančné prostriedky určené na tento účel pripísané na svojom účte určenom na úhradu nákladov vychádzajúcich z projektu spolufinancovaného Európskym sociálnym fondom. Pre položky Tvorba edukačného portálu a Správa edukačného portálu je dohodnutý harmonogram fakturácie uvedený v prílohe č. 2 tejto kúpnej zmluvy.*
2. *V prípade, že tovar bude pri dodaní materskej škole vykazovať vadu či viacero väd, nie je kupujúci do doby, než predávajúci vadu či vady odstráni povinný uhradiť predávajúcemu časť kúpnej ceny vo výške zodpovedajúcej cene vadného tovaru. V takomto prípade kupujúci nebude v omeškaní ohľadne zaplata nesplatennej čiastky kúpnej ceny.*
3. *Na kúpnu cenu (alebo jej časť) vystaví predávajúci kupujúcemu faktúru (faktúry) s obsahom fakturovanej čiastky (čiastok) a splatnosti zodpovedajúcej podmienkam dojednaným v tomto článku kúpnej zmluvy a lehotou splatnosti faktúry rešpektujúcou podmienky tejto kúpnej zmluvy.*

VIII.

Zmluvná pokuta

1. Zmluvné strany sa dohodli, že v prípade, ak bude predávajúci v omeškaní s dodávkou tovaru podľa článku IV. bod 3 tejto kúpnej zmluvy, vzniká kupujúcemu právo na zaplatenie zmluvnej pokuty voči predávajúcemu vo výške 0,05% z kúpnej ceny za každý aj začatý deň omeškania. V prípade, že bude lehota na dodanie tovaru kupujúcim predĺžená podľa článku IV. bod 4. tejto kúpnej zmluvy, začne omeškanie predávajúceho s dodaním tovaru plynúť až dňom márneho uplynutia kupujúcim skutočne poskytnutej lehoty na dodanie tovaru..
2. Zmluvné strany sa dohodli, že v prípade, ak bude predávajúci v omeškaní s odstránením vady tovaru podľa tejto kúpnej zmluvy, vznikne kupujúcemu právo na zaplatenie zmluvnej pokuty voči predávajúcemu vo výške 0,5 % z ceny tovaru, na ktorom vznikla vada, ktorú predávajúci neodstránil v tejto kúpnej zmluve dohodnutej lehote, a to za každý aj začatý deň omeškania s odstránením vady tovaru.
3. Zmluvné strany sa dohodli, že v prípade iného porušenia povinnosti predávajúceho ako je porušenie podľa bodu 1. a 2. tohto článku kúpnej zmluvy vzniká kupujúcemu právo na zaplatenie zmluvnej pokuty voči predávajúcemu vo výške 50 eur za každý aj začatý deň trvania porušenia povinnosti.
4. Zmluvná pokuta je splatná do 10 dní odo dňa doručenia písomnej výzvy kupujúceho na zaplatenie zmluvnej pokuty predávajúcemu.
5. Uplatnením práva podľa predchádzajúcich bodov tohto článku kúpnej zmluvy, nie je dotknuté právo kupujúceho na náhradu škody, a to ani čo do výšky, v ktorej náhrada škody zmluvnú pokutu presiahne. Právo na zaplatenie zmluvnej pokuty môže vzniknúť aj opakovane. Celková výška zmluvnej pokuty nie je obmedzená.
6. Právo na zaplatenie zmluvnej pokuty, ako je špecifikované v tomto článku kúpnej zmluvy, trvá i po skončení trvania tejto kúpnej zmluvy, ako aj potom, čo dôjde k odstúpeniu od nej, niektorou zo strán alebo oboma stranami.

IX.

Odstúpenie od zmluvy

1. Od tejto kúpnej zmluvy môže ktorákoľvek strana odstúpiť, a to z dôvodu uvedeného v zákone alebo za podstatné porušenie zmluvných povinností tejto kúpnej zmluvy. Účinky odstúpenia od tejto kúpnej zmluvy nastanú dňom, kedy bude písomné odstúpenie odstupujúcej strany druhej strane doručené.
2. Za podstatné porušenie zmluvných povinností sa považuje na strane predávajúceho omeškanie s dodaním tovaru, ktoré sa počíta ododňa uplynutia lehoty na dodanie tovaru podľa bodu 3 článku IV. tejto kúpnej zmluvy.

X.

Doručovanie

1. Doručením akýchkoľvek písomností na základe tejto kúpnej zmluvy alebo v súvislosti s ňou medzi zmluvnými stranami (ďalej len „Písomnosť“) sa rozumie doručenie Písomnosti doporučené poštou s doručenkou preukazujúcou doručenie na adresu určenú podľa odseku 3 tohto článku, doručenie kuriérom alebo osobné doručenie príslušnou zmluvnou stranou. Doručovanie sa uskutočňuje výhradne na adresu určenú podľa odseku 3 tohto článku, okrem prípadu uvedeného v odseku 4, pričom Písomnosť musí byť vyhotovená v slovenskom jazyku. Pokiaľ vznikne spor ohľadom uskutočnenia

- doručenia kuriérom alebo osobným doručením a odosielateľ nepredloží listinný doklad o prevzatí zásielky potvrdený prijímateľom, platí, že doručenie sa neuskutočnilo.
2. Za deň doručenia Písomnosti sa pokladá deň jej fyzického prevzatia adresátom a potvrdenia prevzatia podpisom adresáta. V prípade neúspešného doručenia Písomnosti doporučenou listovou zásielkou z akéhokoľvek dôvodu sa tretí deň uloženia zásielky na pošte bude považovať za deň riadneho doručenia. Akákoľvek Písomnosť doručovaná poštou sa bude považovať za riadne doručení aj vtedy, ak adresát odmietne prevziať takúto Písomnosť, a to momentom odmietnutia jej prevzatia.
 3. Pre potreby doručovania prostredníctvom pošty sa použijú adresy zmluvných strán uvedené v záhlaví kúpnej zmluvy, ibaže odosielať zmluvnej strane adresát písomnosti písomne aspoň 5 pracovných dní pred odoslaním Písomnosti oznámil inú adresu určenú na doručovanie Písomností. V prípade akejkoľvek zmeny adresy určenej na doručovanie Písomností sa príslušná zmluvná strana zaväzuje o zmene adresy bezodkladne písomne informovať druhú zmluvnú stranu aspoň 5 pracovných dní pred odoslaním Písomnosti; v takomto prípade je pre doručovanie rozhodujúca nová adresa.
 4. Ak sa Písomnosť doručuje inak ako poštou, je možné ju doručovať aj na inom mieste ako na adrese určenej podľa odseku 3 tohto článku, ak sa na tomto mieste v čase doručenia zdržujú osoby oprávnené prijímať v mene zmluvnej strany písomnosti a ak sú tieto osoby zároveň ochotné Písomnosť prijať a potvrdiť svojím podpisom. Písomnosť musí byť vyhotovená v slovenskom jazyku.
 5. Bežná operatívna komunikácia zmluvných strán v súvislosti s touto kúpnej zmluvou (vrátane oznamovania väd tovaru) môže byť realizovaná aj prostredníctvom elektronickej pošty, webového portálu, resp. schránky na webovom portáli vytvorenej aj na tento účel alebo telefonicky, resp. faxom. Na účely podľa tohto bodu sa použijú adresy elektronickej pošty, webové portály, telefónne a faxové čísla uvedené v záhlaví tejto kúpnej zmluvy alebo v článku V. tejto kúpnej zmluvy.
 6. V prípade, že jedna zo zmluvných strán odmietne písomnosť bezdôvodne prevziať, platí, že predmetná písomnosť jej bola doručená v deň bezdôvodného odmietnutia prevzatia. O tejto skutočnosti sa spíše zápisnica, ktorú potvrdia najmenej dvaja svedkovia.

XI.

Salvatorská doložka

1. V prípade, že niektoré ustanovenia tejto kúpnej zmluvy sú alebo sa z akéhokoľvek dôvodu stanú neplatné, neúčinné alebo nevynútiteľné (obsoletné), nemá to a ani to nebude mať za následok neplatnosť, neúčinnosť alebo nevynútiteľnosť ostatných ustanovení tejto kúpnej zmluvy. Zmluvné strany sú povinné v dobrej viere rokovať, aby bolo neplatné, neúčinné alebo nevynútiteľné ustanovenie písomne nahradené iným ustanovením, ktorého vecný obsah bude zhodný alebo čo najviac podobný ustanoveniu, ktoré je nahradzované, pričom účel a zmysel tejto kúpnej zmluvy musí byť zachovaný.
2. Do doby, kým takáto dohoda nebude uzavretá, rovnako však aj pre prípad, že k nej nedôjde vôbec, sa na nahradenie neplatného, neúčinného alebo nevynútiteľného ustanovenia použijú iné ustanovenia tejto kúpnej zmluvy a ak také nie sú, potom ustanovenia slovenských právnych predpisov, a to také ustanovenia, ktoré zodpovedajú kritériám podľa predchádzajúcej vety.

XII.

Osobitné ustanovenia vzťahujúce sa k povahe zákazky

1. Predávajúci sa zaväzuje akceptovať všetky finančné a ekonomické požiadavky vrátane účtovných, ktoré vyplývajú Metodicko-pedagogickému centru v Bratislave ako prijímateľovi zo Zmlúv o poskytnutí nenávratného finančného príspevku (ďalej len „NFP“) z prostriedkov štrukturálnych fondov Európskej únie z operačného programu Vzdelávanie (ďalej len „OPV“), ktoré boli podpísané medzi Metodicko-pedagogickým centrom v Bratislave (ako Prijímateľom NFP) a Ministerstvom školstva SR (ako Poskytovateľom NFP) a zároveň riadiacim orgánom pre OPV, vrátane ich prípadných budúcich dodatkov.

2. Predávajúci súhlasí s podmienkou, že vzájomná komunikácia bude prebiehať v slovenskom jazyku.
3. Predávajúci sa zaväzuje strpieť výkon kontroly/audit/overovania súvisiaceho s dodaným tovarom a poskytovanými službami kedykoľvek počas platnosti a účinnosti Zmluvy o poskytnutí NFP, ktorá bola uzatvorená medzi Ministerstvom školstva SR a kupujúcim, a to oprávnenými osobami v zmysle článku 12. Všeobecných zmluvných podmienok, ktoré tvoria prílohu k Zmluve o poskytnutí NFP (MŠ SR a ním poverené osoby, Najvyšší kontrolný úrad Slovenskej republiky, príslušná Správa finančnej kontroly, Certifikačný orgán a ním poverené osoby, Orgán auditu, jeho spolupracujúce orgány a ním poverené osoby, splnomocnení zástupcovia Európskej Komisie a Európskeho dvora audítorov, osoby prizvané uvedenými orgánmi v súlade s príslušnými právnymi predpismi Slovenskej republiky a Európskeho spoločenstva) a poskytnúť im všetku potrebnú súčinnosť (ďalej len "Kontrola prijímateľa NFP").
4. Predávajúci sa zaväzuje v prípade Kontroly prijímateľa NFP poskytnúť kupujúcemu na základe jeho vyžiadania do piatich pracovných dní doklady (účtovné doklady, čestné prehlásenia, zmluvy, potvrdenia tretích strán a pod.) preukazujúce primeranosť kúpnej ceny tovarov a súvisiacich služieb v zmysle zákona č. 18/1996 Z.z. o cenách v znení neskorších predpisov.
5. Predávajúci je zároveň povinný poskytnúť kupujúcemu všetku súčinnosť potrebnú na zabezpečenie dokladov a dôkazov, ktoré budú vyžadované v priebehu trvania Kontroly prijímateľa NFP a predávajúci ich bude mať k dispozícii tak, aby bola preukázaná primeranosť výšky kúpnej ceny za tovary podľa tejto kúpnej zmluvy, na základe ktorých predávajúci dodáva tovary s obdobnými alebo rovnakými technickými parametrami v porovnateľnom časovom období.

XIII.

Autorské práva

1. Zhotoviteľ prehlasuje, že je oprávneným vykonávateľom majetkových práv k autorskému dielu, t.j. k aplikačnému programovému vybaveniu – edukačnému portálu, ktoré je predmetom tejto zmluvy a jeho jednotlivým častiam a že je plne oprávnený uzavrieť s objednávatelom túto zmluvu.
2. Zhotoviteľ na dobu trvania autorskoprávnej ochrany udeľuje objednávatelovi nevýhradnú licenciu na používanie aplikačného programového vybavenia – edukačného portálu vytvoreného zhotoviteľom podľa tejto zmluvy ako autorského diela zhotoviteľa v zmysle zákona č. 618/2003 Z.z. o autorskom práve a právach súvisiacich s autorským právom.
3. Objednávateľ:
 - a) je oprávnený tieto počítačové programy používať výlučne pre vlastnú potrebu na území Slovenskej republiky pri prevádzkovaní Edukačného portálu pre pedagogických pracovníkov materských škôl,
 - b) môže vykonávať rozmnožovanie, úpravy alebo preklad týchto počítačových programov iba v rozsahu práv, ktoré podľa zákona nemožno zmluvne vylúčiť, v ostatných prípadoch sa vyžaduje písomný súhlas zhotoviteľa
 - c) môže udeliť súhlas na používanie týchto počítačových programov treťou osobou len s predchádzajúcim písomným súhlasom autora.
4. Odmena za postúpenie licenčných práv je súčasťou kúpnej ceny podľa tejto zmluvy.

XIV.

Záverečné ustanovenia

1. Táto kúpna zmluva je vyhotovená v desiatich rovnopisoch s platnosťou originálu, pričom predávajúci obdrží jeden rovnopis a deväť rovnopisov je určených pre kupujúceho.
2. Zmluvné strany sa dohodli, že táto kúpna zmluva je platná a účinná dňom jej podpisu oboma zmluvnými stranami.
3. Príloha č. 1 až príloha č. 5 sú neoddeliteľnými súčasťami tejto kúpnej zmluvy.
4. Závazkový vzťah založený touto kúpnu zmluvou sa na základe ustanovenia § 261 ods. 2 zákona č. 513/1991 Zb. (Obchodný zákonník) v znení neskorších predpisov spravuje Obchodným zákonníkom.

5. Túto kúpnu zmluvu je možné meniť len na základe dohody zmluvných strán formou písomných dodatkov k tejto kúpnej zmluve podpísaných oboma zmluvnými stranami.
6. Zmluvné strany vyhlasujú, že si kúpnu zmluvu pred jej podpisom prečítali, jej ustanoveniam plne a bez výhrad porozumeli, zaväzujú sa ju dobrovoľne plniť a na znak súhlasu, že vyjadruje ich vôľu, túto kúpnu zmluvu podpísali.

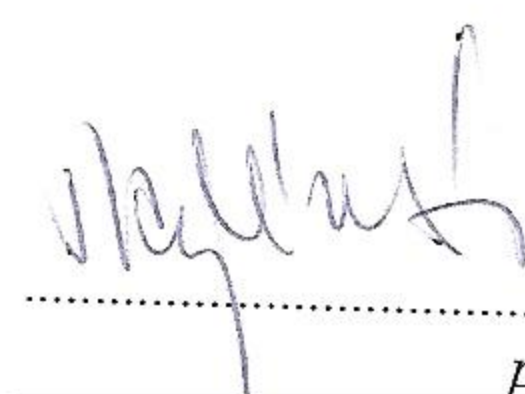
V Bratislave dňa: 20. 11. 2009

V Bratislave dňa: 19. 11. 2009


.....
kupujúci

generálna riaditeľka

METODICKO-PEDAGOGICKÉ CENTRUM
generálne riaditeľstvo
Tomášikova 4, 820 09 Bratislava
- 1 -


.....
predávajúci

predseda predstavenstva


.....
člen predstavenstva

člen predstavenstva

COLUMBEX

COLUMBEX INTERNATIONAL, a.s.

Rusovská cesta 1
851 01 Bratislava

-10-

- Príloha kúpnej zmluvy č. 1: Technická špecifikácia a počty predmetu zákazky a záručné doby
- Príloha kúpnej zmluvy č. 2: Kalkulácia ceny za výpočtovú a didaktickú techniku, edukačný portál a súvisiace služby
- Príloha kúpnej zmluvy č. 3: Počet a zoznam materských škôl do ktorých bude dodaná výpočtová a didaktická technika a súvisiace služby
- Príloha kúpnej zmluvy č. 4: Riadenie a organizácia plnenia predmetu zmluvy v časti tvorba a správa edukačného portálu
- Príloha kúpnej zmluvy č. 5: Ponuka na Tvorbu a Správu edukačného portálu

Príloha zmluvy č. 1: Technická špecifikácia predmetu zákazky a záručné doby

Technická špecifikácia stolového počítača: 4 447 ks

Parameter	PONÚKANÉ PARAMETRE (ACER Veriton M265)
Procesor	INTEL Pentium E5300 2.60GHz, 800 MHz, 2MB L2 dosahujúci skóre 133 bodov, nameraných v programe SYSmark 2007 Preview – Overall Score
Operačný systém	predinštalovaný OEM operačný systém v slovenskej lokalizácii s ochranou pred zlyhaním HW, systém šifrovania údajov, viacjazyčné používateľské rozhranie, správa skupín užívateľov, podpora práce s multimédiami, archivovanie dát na DVD, možnosť pravidelnej aktualizácie užívateľmi
Pamäť	2 x 1 GB PC2-6400 (DDR2-800) rozšíriteľná na 4 GB
Komunikácia	sieťové pripojenie 10/100/1000 Mbps zabudované na doske
Klávesnica	Slovenská
Ovládanie kurzora	optická myš USB
Pevný disk	320 GB 3.5" SATA (7200 ot./min.), 3,0 Gb/s
Optická mechanika	16x DVD+/-RW DL, rozhranie SATA fixed
Sloty	1 x PCI Express x16, 1 x PCI Express x1, 2 x PCI
Rozhrania	8 x USB 2.0 (z toho 4 na prednej strane), 2 x PS/2, 1 x RJ45, 1 x VGA, audio vstup/výstup, zvukové porty, COM 1, COM 2, LPT, 1x DVI, 1x HDMI
Grafika	INTEL Graphics Media Accelerator 3100 - nezdieľaná, 512 MB DDR2
Zdroj	250W
Prevedenie	Micro Tower
Diagnostika	Inštalácia obsahuje diagnostický program funkčnosti HW
Zabezpečenie	TPM čip, obnova funkčnosti operačného systému HW prostriedkami v priebehu niekoľkých sekúnd (PCI Recovery Card)
Iné požiadavky	PC, monitor, klávesnica a myš sú jednej obchodnej značky
Záruka	36 mesiacov

Technická špecifikácia monitora: 4 447 ks

Parameter	PONÚKANÉ PARAMETRE (ACER V193WDb)
Uhlopriečka	19"
Typ	TFT s aktívnou maticou
Porty	Analógový 15-kolíkový konektor D-sub VGA
Natívne rozlíšenie	1440x900 @ 75Hz
Svietivosť	300 nitov
Kontrast	50 000:1
Doba odozvy	5 ms
Polohovanie CR 10:1	160° horizontálne, 160° vertikálne
Polohovanie CR 5:1	176° horizontálne, 176° vertikálne
Iné	Možnosť fyzického zabezpečenia prostredníctvom zámku, menu na prednej strane

41

	monitora. Monitor je rovnakej obchodnej značky ako PC
Záruka	36 mesiacov

Technická špecifikácia aplikačného softvéru č.1: 4 447 ks

APLIKAČNÝ SW č. 1 - Grafický softvér	PONÚKANÉ PARAMETRE (Predstavy z fariem a vzorov - Revelation Natural Art - multilicencia)
Popis	<ul style="list-style-type: none"> • moderné grafické prostredie určené pre mladších používateľov • prostredie na kreslenie, tvorbu a umelecké vyžitie • vhodné pre žiakov, študentov a učiteľov – od úplných začiatočníkov cez mierne pokročilých a domácich používateľov až k pokročilým používateľom s bohatými skúsenosťami, vysokými nárokmi a očakávaniami a veľkými zručnosťami v umení a v používaní počítačov • výkonné prostredie na prácu s bitmapami a animáciami • umožňuje vytvárať a upravovať obrázky, animácie, vytvárať a upravovať štandardné ikony a kurzory pre prostredie Windows
Príslušenstvo	1 x inštalčné médium (CD alebo DVD), 1 x licenčné potvrdenie vystavené podľa názvu a adresy školy, 1 x príručka používateľa minimálne v elektronickej forme, ktorá obsahuje aj námety na aktivity

Technická špecifikácia aplikačného softvéru č.2: 4 447 ks

APLIKAČNÝ SW č. 2 – Kancelársky softvérový balík	PONÚKANÉ PARAMETRE (Microsoft Office Standard)
Popis	Kancelársky softvérový balík na vytváranie dokumentov, kreslenie, vytváranie obrázkov, harmonogramov, prezentácií a elektronickej pošty. Navrhnuté riešenie je v zmysle platných multilicenčných zmlúv uzavretých so zmluvnými partnermi rezortu Ministerstva školstva SR z dôvodu ochrany finančných prostriedkov investovaných do nákupu

Technická špecifikácia aplikačného softvéru č.3: 4 447 ks

APLIKAČNÝ SW č. 3 - Multimediálny CD-ROM pre materské školy	PONÚKANÉ PARAMETRE (Cirkus šaša Tomáša)
Popis	<ul style="list-style-type: none"> • multimediálny CD-ROM určený deťom od 4 rokov • obsahuje tvorivé hry zamerané na rozvoj tvorivého a logického myslenia detí (rozpoznávanie tvarov a farieb, logické poradie činnosti, porozumenie obrázkových

	návodov a pod.) <ul style="list-style-type: none"> • plne ozvučený, nahovorený v slovenskom jazyku, bez potreby čítania pri práci s ním • obsahuje možnosť vytlačiť obsah obrazovky v každom kroku práce • pri práci nie je potrebné používať klávesnicu, myš je možné nahradiť interaktívnym perom (spolu s interaktívnou tabuľou)
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Technická špecifikácia multifunkčného zariadenia: 3 109 ks

Parameter	PONÚKANÉ PARAMETRE (Brother DCP-7030)
Technológia tlače	Laser
Funkcie	Čierno-biela tlač, čierno-biele kopírovanie, čierno-biele a farebné skenovanie
Rýchlosť tlače	22 strán za minútu
Rýchlosť kopírovania	22 strán za minútu
Výstup prvej strany	Do 10 sekúnd
Pamäť	16 MB
Rozlíšenie tlače, kopírovania a skenovania	600 x 600 dpi
Pracovné využitie	5 000 strán mesačne
Podporované typy médií	A4, A5, ISO B5, ISO C5, ISO C5/6, ISO C6, ISO DL, 16K
Podávanie papiera	Štandardný podávač na 250 listov A4 a prioritný na 1 list A4
Záruka	24 mesiacov

Technická špecifikácia digitálneho fotoaparátu: 3 109 ks

Parameter	PONÚKANÉ PARAMETRE (Samsung EC-PL50ZB)
Rozlíšenie	10,2 Mpx
Optický zoom	3 x
Pamäť	64MB interná pamäť
Displej	LCD 2,7" (6,9 cm), 230 000 bodov
Príslušenstvo	Pamäťová karta 2 GB
Ostatné	Digitálna stabilizácia obrazu (DIS)
Záruka	24 mesiacov

Technická špecifikácia LCD TV: 3 109 ks

Parameter	PONÚKANÉ PARAMETRE (Samsung LE32B450)
Uhlopriečka	32" (82 cm)
Typ	LCD TV

44

Formát obrazu	16:9
Rozlíšenie	1366 x 768 bodov
Kontrast	Vysoký dynamický kontrastný pomer
Tuner	Integrovaný DVB-T/C (digitálny terestriálny/káblový) a analógový tuner (elektronický programový sprievodca EPG) MPEG4, HD Ready, 1080 24p Real Movie, WCE2, DNLe +, Múd Zábava, Hotelový mód, časovač - sleep timer/off timer
Reproduktory	2 x vstavané s výkonom 10 W
Rozhrania	3 x HDMI, 1 x Kompozitný (AV), CI Slot, 1 x PC vstup (D-sub), 1 x RF vstup, 1 x Scart, 1 x PC Audio vstup (Mini Jack), 1 x Component (Y/Pb/Pr), 1 x Digital Audio (Optical), 1 x Audio Out (L/R), DVI Audio vstup
Záruka	24 mesiacov

Technická špecifikácia elektronickej didaktickej pomôcky č.1: 4 447 ks

DIDAKTICKÁ POMOCKA č. 1 (Elektronická programovateľná a robotická pomôcka)	PONÚKANÉ PARAMETRE (Bee-Bot)
Popis	Možnosť zadania sekvencie základných príkazov (krok vpred, otočenie o 90° vpravo, vľavo, krok vzad o 15 cm) a následne túto sekvenciu vykonávať pohybovaním sa po podložke
	Robustný a malý dizajn
	Veľké a prehľadné tlačítka ovládania
	Pamäť na 40 zadaných krokov
	Zvukové a vizuálne (svetelné) efekty
Napájanie	3 x AA batérie
Záruka	24 mesiacov

Technická špecifikácia elektronickej didaktickej pomôcky č.2: 4 447 ks

DIDAKTICKÁ POMOCKA č. 2 (MP3 Nahrávač)	PONÚKANÉ PARAMETRE (EU3C INFINITY V100 2GB black)
Pamäť	2 GB
Displej	128 x 176 bodov 65.000 farieb
Formát zvuku	MP3, WMA, ASF, WAV
Formát záznamu	WAV
Formát videa	MPEG4
Formát grafiky	JPEG
Rozhranie	USB 2.0 Hi-Speed
Príslušenstvo	Sluchátka, inštalčné CD, užívateľská príručka, USB kábel, AC adaptér
Ostatné	Hlasový záznamník, Možnosť prehrávania filmov vo formáte AVI, DivX) a prezerania obrázkov a textových dokumentov
Hmotnosť	32 g.
Záruka	24 mesiacov

Technická špecifikácia elektronickej didaktickej pomôcky č.3: 4 447 ks

DIDAKTICKÁ POMOČKA č. 3 (Tablet)	PONÚKANÉ PARAMETRE (Genius MOUSE PEN)
Displej	8" x 6"
Citlivosť tlaku	1024
Rozlíšenie	4 064 LPI
Rozhranie	USB 2.0
Minimálne systémové požiadavky	Windows 2003/XP/Me/2000/98
Príslušenstvo	bezdrôtové pero, bezdrôtová 3-tlačítková scrollovacia myš, 3 x AAA batérie, užívateľská príručka, CD
Záruka	24 mesiacov

Technická špecifikácia didaktickej pomôcky: 2 941 ks

DIDAKTICKÁ POMOČKA	PONÚKANÉ PARAMETRE (LEGO Education DUPLO Dom + veľké podložky)
Popis	Sada didaktických pomôcok napomáhajúcich využívaniu inovatívnych metód a foriem práce zameraných na rozvíjanie kľúčových kompetencií detí; rozvíjaniu psychomotorických, osobnostných, sociálnych, komunikatívnych, kognitívnych, učebných a informačných kompetencií detí. Sada bude/musí byť vyrobená zo zdravotne nezávadného, ľahko udržiavateľného materiálu; z hľadiska estetického primeraná detskému chápaniu; napomáhajúca dosahovaniu výkonových štandardov Štátneho vzdelávacieho programu ISCED 0 – predprimárne vzdelávanie a plneniu učebných osnov školských vzdelávacích programov, musí byť obsahovo zhodná s obsahovými štandardmi Štátneho vzdelávacieho programu ISCED 0 – predprimárne vzdelávanie. Jej súčasťou budú didaktické pomôcky umožňujúce rozširujúcu vzdelávaciu ponuku, ktoré budú variabilné a viacúčelové, flexibilné, zodpovedajúce úrovni rozvinutia jemnej motoriky detí predškolského veku využiteľné vo všetkých organizačných formách denného poriadku materskej školy. Sada didaktických pomôcok musí z hľadiska bezpečnosti spĺňať základné požiadavky kladené na bezpečnú manipuláciu s danými predmetmi.

Popis a obsahová náplň školení:

Školenie
Súčasťou je aj zabezpečenie školení v práci s aplikačným softvérom a elektronickými didaktickými pomôckami pre 4 447 záujemcov z radov vybratých učiteľov predmetných materských škôl v rozsahu 8-hodín prezenčnou formou.
Prihlasovanie: Informácie o školeniach budú zverejnené na webových stránkach, prihlasovanie záujemcov bude dobrovoľné a bude prebiehať prostredníctvom webového formulára až do naplnenia vyhradených kapacít.
Forma školenia: Školenie bude prebiehať formou prednášok a prezentácií v prednáškovvej miestnosti vybavenej potrebnou výpočtovou a didaktickou technikou.
Dĺžka trvania: Každé školenie bude trvať 8 hodín .
Obsah školenia: Školenia budú zamerané na ukážky práce so zariadením a vybavením dodaným v rámci projektu. Program každého školenia bude pozostávať z prednášok, prezentácií a ukážok práce lektormi so zariadením a vybavením dodaným v rámci projektu a diskusií.
Podklad školenia: K súťažnej ponuke prikladáme podrobný popis obsahovej náplne školenia, vrátane profilu absolventa školenia, a študijné materiály v slovenskom jazyku, ktoré učiteľ dostane počas školenia. Študijné materiály sú v tlačenej podobe a na DVD.

Harmonogram školenia

Č.	Téma	Podtéma	Rozpis činnosti
1.	Počítačová zostava	Oboznámenie sa s počítačovou zostavou	<ul style="list-style-type: none">- Praktická ukážka jednotlivých častí počítačovej zostavy- Demonštrácia prvkov na prednej a zadnej časti počítača- Praktický nácvik – každý účastník sám zapojí svoj počítač- Spustenie počítača
		Pracovná plocha	<ul style="list-style-type: none">- Vysvetliť prvky na pracovnej ploche, ikony, lišty, tlačidlo štart
		Okná	<ul style="list-style-type: none">- Vysvetliť prvky a časti okna, zmena rozmerov okna- Praktický nácvik – otváranie, zatváranie okien, zmena rozmerov, posúvanie okna na pracovnej ploche
		Tlačidlo Štart	<ul style="list-style-type: none">- Vysvetliť obsah menu- Praktický nácvik – vyhľadanie programu a jeho spustenie, obsah systémových priečinkov
		Kopírovanie	<ul style="list-style-type: none">- Vysvetliť význam a princíp kopírovania- Praktický nácvik – nácvik zručnosti kopírovania medzi médiami
		Korektné vypnutie počítača	<ul style="list-style-type: none">- Vysvetliť význam korektného vypnutia počítača- Praktický nácvik – korektné vypínanie počítača
2.	Aplikačný program RNA	Spustenie programu	<ul style="list-style-type: none">- Praktický nácvik
		Ukončenie programu	<ul style="list-style-type: none">- Praktický nácvik
3.	Aplikačný program Cirkus šaša Tomáša	Spustenie programu	<ul style="list-style-type: none">- Praktický nácvik
		Ukončenie programu	<ul style="list-style-type: none">- Praktický nácvik
4.	Multifunkčné zariadenie	Oboznámenie sa s multifunkčným zariadením	<ul style="list-style-type: none">- Demonštrácia ovládacích prvkov- Ukážky funkcií- Praktický nácvik tlačenia, kopírovania, skenovania- Výmena tonera, papiera

5.	Fotoaparát	Oboznámenie sa s fotoaparátom	<ul style="list-style-type: none"> - Demonštrácia ovládacích prvkov - Ukážky funkcií - Praktický nácvik – fotografovanie, prenos obrázkov do počítača, vymazanie pamäťovej karty, výmena/dobíjanie batérií
6.	Televízor	Oboznámenie sa s televízorom	<ul style="list-style-type: none"> - Demonštrácia ovládacích prvkov - Praktický nácvik
7.	Elektronická didaktická pomôcka č.1	Oboznámenie sa s elektronickou didaktickou pomôckou č. 1	<ul style="list-style-type: none"> - Demonštrácia ovládacích prvkov - Praktický nácvik ovládania pomôcky
8.	Elektronická didaktická pomôcka č. 2	Oboznámenie sa s elektronickou didaktickou pomôckou č. 1	<ul style="list-style-type: none"> - Demonštrácia ovládacích prvkov - Praktický nácvik ovládania pomôcky
9.	Elektronická didaktická pomôcka č. 3	Oboznámenie sa s elektronickou didaktickou pomôckou č. 1	<ul style="list-style-type: none"> - Demonštrácia ovládacích prvkov - Praktický nácvik ovládania pomôcky
10.	Didaktická pomôcka	Lego	<ul style="list-style-type: none"> - Oboznámenie sa s didaktickou pomôckou

Profil absolventa školenia

Po absolvovaní predmetného školenia bude frekventant schopný ovládať:

- základy práce s počítačom a LCD
- základy práce s MFC zariadením – tlač dokumentov z PC, funkcionality kopírovania a skenovania, ukladanie skenovaných dokumentov v obslužnom SW MFC zariadenia
- základy obsluhy TV prijímača a jeho zapojenia k externým zariadeniam (DVD prehrávač a pod.)
- základy používania a nastavenia funkcionalít dodávaných fotoaparátov, s dôrazom na ukladanie vyhotovených dát (fotografie, videosekvencie) prostredníctvom príslušného SW do PC
- základy práce s obsluhou MP3 prehrávača, možnosti nahrávania, prehrávania a správa súborov uložených zvukových dát
- základy práce s príslušnými SW aplikáciami
- základy obsluhy a manipulácie s didaktickými pomôckami

44

Príloha zmluvy č. 2: Kalkulácia ceny za predmet zákazky

Kalkulácia ceny za výpočtovú a didaktickú techniku, edukačný portál a súvisiace služby

Popis	Počet kusov	Jednotková cena bez DPH v EUR	Jednotková cena s DPH v EUR	Celková cena bez DPH v EUR	Celková cena s DPH v EUR
Stolový počítač s príslušenstvom	4 447	470,00 €	559,30 €	2 090 090,00 €	2 487 207,10 €
Aplikačný softvér č.1	4 447	212,00 €	252,28 €	942 764,00 €	1 121 889,16 €
Aplikačný softvér č.2	4 447	54,00 €	64,26 €	240 138,00 €	285 764,22 €
Aplikačný softvér č.3	4 447	15,00 €	17,85 €	66 705,00 €	79 378,95 €
Multifunkčné zariadenie	3 109	134,00 €	159,46 €	416 606,00 €	495 761,14 €
Digitálny fotoaparát	3 109	110,00 €	130,90 €	341 990,00 €	406 968,10 €
Televízor	3 109	379,00 €	451,01 €	1 178 311,00 €	1 402 190,09 €
Elektronická didaktická pomôcka č.1	4 447	51,00 €	60,69 €	226 797,00 €	269 888,43 €
Elektronická didaktická pomôcka č.2	4 447	36,00 €	42,84 €	160 092,00 €	190 509,48 €
Elektronická didaktická pomôcka č.3	4 447	47,00 €	55,93 €	209 009,00 €	248 720,71 €
Didaktické pomôcky	2 941	139,50 €	166,01 €	410 269,50 €	488 220,71 €
Tvorba edukačného portálu	1	445 000,00 €	529 550,00 €	445 000,00 €	529 550,00 €
Správa edukačného portálu	1	120 000,00 €	142 800,00 €	120 000,00 €	142 800,00 €
Celková cena za dodaný hardvér, softvér a edukačný portál:				6 847 771,50 €	8 148 848,09 €

Kalkulácia ceny za školenia učiteľov

Názov položky	Cena v EUR bez DPH	Cena v EUR s DPH	Poznámky
Zabezpečenie školení v práci s aplikačným softvérom a elektronickými a didaktickými pomôckami pre 4 447 vybraných učiteľov z každej materskej školy, na ktorú bol predmet zákazky dodaný, a to v rozsahu 8-hodín prezenčnou formou.	275 000,00 €	327 250,00 €	

Celková cena v EUR s DPH za predmet zákazky (celková cena za dodaný hardvér, softvér a edukačný portál v EUR s DPH + cena v EUR s DPH za školenia učiteľov) = **8.476.098,09 EUR**, t.j. **slovom osem miliónov štyristosedemdesiatšesť tisíc deväťdesiatosem EUR a deväť centov**.

Harmonogram fakturačných mílnikov pre "Tvorbu edukačného portálu"

Mílnik	Výstup	Termín	Suma Eur bez DPH	Suma Eur s DPH
Biznis analýza	Dokument "Biznis analýza"	18.12.2009	133 500,00	158 865,00
Detailná analýza SW požiadaviek	Dokument "Detailná analýza SW požiadaviek"	5.2.2010	89 000,00	105 910,00
Nasadenie na pilotné testovanie	Nasadená aplikácia na prostredí zákazníka	2.7.2010	133 500,00	158 865,00

Nasadenie do produkčnej prevádzky	Nasadená aplikácia na produkčnom prostredí zákazníka a Dokument "Užívateľská dokumentácia"	17.12.2010	89 000,00	105 910,00
Spolu			445 000,00	529 550,00

Harmonogram fakturačných mílnikov pre "Správu edukačného portálu"

Mílnik	Termín	Suma Eur bez DPH	Suma Eur s DPH
Správa edukačného portálu 1. rok	2.7.2010	30 000,00	35 700,00
Správa edukačného portálu 2. rok	1.1.2011	30 000,00	35 700,00
Správa edukačného portálu 3. rok	1.1.2012	30 000,00	35 700,00
Správa edukačného portálu 4. rok	1.1.2013	30 000,00	35 700,00
Spolu		120 000,00	142 800,00

41

Príloha zmluvy č. 3: Počet a zoznam materských škôl, do ktorých bude dodaná výpočtová a didaktická technika a súvisiace služby

I. Počty predmetu zákazky

Slovenská republika (mimo bratislavského kraja)

Položka podľa PROJEKTU ESF	Názov položky	Merná jednotka	Počet
2.2.1.	Notebook alebo desktop s prísl.	ks	4 142
2.2.2.	Aplikačný softvér	ks	4 142
2.2.3.	Multifunkčné zariadenie	ks	2 868
2.2.4.	Digitálny fotoaparát	ks	2 868
2.2.5.	Televízor	ks	2 868
2.2.6.	Elektronické didak. pomôcky	sada	4 142
2.2.7.	Didaktické pomôcky	sady	2 730

Bratislavský kraj

Položka podľa PROJEKTU ESF	Názov položky	Merná jednotka	Počet
2.2.1.	Notebook alebo desktop s prísl.	ks	305
2.2.2.	Aplikačný softvér	ks	305
2.2.3.	Multifunkčné zariadenie	ks	241
2.2.4.	Digitálny fotoaparát	ks	241
2.2.5.	Televízor	ks	241
2.2.6.	Elektronické didak. pomôcky	sada	305
2.2.7.	Didaktické pomôcky	sady	211

II. Zoznam materských škôl (názov a adresa materskej školy a mená osôb a ich telef., resp. e-mail. kontakty, ktoré potvrdia prevzatie predmetu zákazky na dotknutej materskej škole) **do ktorých bude dodaný predmet zákazky:**

Zoznam bude poskytnutý iba úspešnému uchádzačovi pri uzatváraní kúpnej zmluvy. Ide o všetky materské školy v rámci SR, ktoré sú spravidla v každom meste alebo obci v rámci Slovenskej republiky.

Príloha zmluvy č. 4: Riadenie a organizácia plnenia predmetu zmluvy v časti tvorba a správa edukačného portálu

1. Osoby a pravidlá komunikácie v rámci plnenia predmetu zmluvy:

- a) Za realizáciu plnenia predmetu zmluvy zodpovedá riadiaci výbor. Úlohou riadiaceho výboru je zabezpečenie efektívnej realizácie diela.
- b) Každá zo zmluvných strán určí členov riadiaceho výboru zastupujúcich zmluvné strany. Strana zhotoviteľa zároveň určí projektového manažéra. Zloženie výboru a kompetencie osôb v rámci plnenia zmluvy budú definované v úvodnej fáze projektu

2. Akceptačná procedúra:

- a) Po dokončení akéhokoľvek výstupu, zhotoviteľ poskytne objednávateľovi jeho kompletnú kópiu. Zhotoviteľ je povinný vždy predviesť objednávateľovi funkčnosť dodaného výstupu. Akceptovať je možné len výstupy, ktoré boli akceptované objednávateľom.
- b) Objednávateľ počas akceptačnej doby (15 pracovných dní po predložení dodaného výstupu zhotoviteľom) je povinný písomne oznámiť zhotoviteľovi, že ktorýkoľvek dodaný výstup nespĺňa funkčné požiadavky špecifikované pre takýto dodaný výstup podľa tejto zmluvy.
- c) Zhotoviteľ sa zaväzuje napraviť všetky takéto vady v lehote najneskôr do 15 dní.
Po ukončení akejkoľvek takejto nápravy zhotoviteľ predloží dodaný výstup na revíziu a testovanie. Postup prevzatia a akceptácie takéhoto výstupu bude prebiehať spôsobom ako je stanovené vyššie.
- d) Bez ohľadu na vyššie uvedené, ak objednávateľ nezamietne akýkoľvek dodaný výstup v rámci akceptačnej doby spôsobom popísaným vyššie, takýto dodaný výstup sa bude považovať za akceptovaný márnym uplynutím akceptačnej doby. Po uplynutí akceptačnej doby je dodaný výstup považovaný za akceptovaný.
- e) V prípade, že objednávateľ požiada písomne o predĺženie akceptačnej doby nebude sa výstup uplynutím akceptačnej doby považovať za akceptovaný a objednávateľ je oprávnený v dobe predĺženia oznamovať nedostatky dodaného výstupu a toto predĺženie sa premietne do časového harmonogramu prác bez nároku na penalizáciu zhotoviteľa.

3. Požiadavky na zmeny

- a) Na zmenu rozsahu služieb potrebných na vykonanie diela musí objednávateľ predložiť zhotoviteľovi písomnú požiadavku vo forme návrhu dodatku k zmluve, ktorá detailne špecifikuje navrhované zmeny. Zhotoviteľ nie je povinný vykonávať úlohy špecifikované v požiadavke objednávateľa, kým zmluvné strany neuzavrú dodatok a nedohodnú sa o zmene rozsahu služieb, časovom pláne realizácie zmien a poplatkoch za ich realizáciu.
- b) Požiadavky na zmenu sa budú realizovať písomne formou očíslovaných dodatkov k tejto zmluve. Dodatok k zmluve nadobudne platnosť a účinnosť jej podpísaním oprávnenými zástupcami oboch zmluvných strán a bude tvoriť neoddeliteľnú súčasť zmluvy.

4. V prípade, ak je potrebné akékoľvek činnosti súvisiace s realizáciou diela vykonať v priestoroch objednávateľa, objednávateľ je povinný na požiadanie umožniť zhotoviteľovi prístup do týchto priestorov a poskytnúť osobám zhotoviteľa primerané prostredie na vykonanie predmetných činností v pracovnom čase a vo vopred dohodnutom termíne aspoň 3 dni vopred.

5. Osoby zhotoviteľa sú pri výkone činností v priestoroch objednávateľa povinné dodržiavať všetky technické a bezpečnostné predpisy a tiež zásady informačnej bezpečnosti uvedené v legislatíve i vnútorných predpisoch objednávateľa a riadiť sa pokynmi zodpovednej osoby odberateľa. Zachovať mlčanlivosť v súlade s ustanoveniami zákona na ochranu osobných údajov.

6. Ak je na vykonanie diela ustanovená záväzná technická norma, musí vykonané dielo tejto norme

zodpovedať.

7. *Objednávateľ sa zaväzuje, že bude poskytovať pomoc, spoluprácu, informácie, zariadenia, údaje, dokumentáciu, vhodné pracovné prostredie a zdroje primerane nevyhnutné tak, aby zhotoviteľovi umožnil realizáciu diela. Objednávateľ je povinný zabezpečiť, aby poskytovateľ mal prístup iba k tým údajom a funkciám, ktoré sú potrebné na vykonanie úloh. Zhotoviteľ nebude vyhľadávať a bez písomného povolenia objednávateľom nesmie realizovať takéto prístupy.*
8. *Objednávateľ je povinný informovať zhotoviteľa o všetkých skutočnostiach napr. úpravy infraštruktúry, úpravy rozvojových zámerov s vplyvom na predmet diela, ktoré by mohli ovplyvniť realizáciu diela podľa tejto zmluvy. Ak takéto skutočnosti vzniknú počas realizácie diela, bude riadiaci výbor ich vplyv na realizáciu diela posudzovať a prípadne riešiť v rámci zmenového konania.*
9. *Zhotoviteľ je povinný bezodkladne upozorniť objednávateľa na nevhodnú povahu vecí alebo pokynov daných mu objednávateľom za účelom zhotovenia diela.*
10. *Objednávateľ sa zaväzuje poskytnúť zhotoviteľovi potrebnú súčinnosť aby sa umožnilo čo najefektívnejšie zhotovenie diela a uskutočnenie súvisiacich dodávok a ostatných výkonov a to najmä:*
 - a) *objednávateľ vymenuje do riadiaceho výboru členov riadiaceho výboru, ktorí budú kompetentní rozhodovať o skutočnostiach súvisiacich s plnením predmetu zmluvy,*
 - b) *objednávateľ v čo najkratšom termíne (max. do 15 pracovných dní) od odovzdania príslušných výstupov zaujme k nim stanovisko a písomne vyjadrí svoje prípadné pripomienky.*
 - c) *Objednávateľ zabezpečí potrebné kapacity (objednávateľa) na špecifikáciu (analýzu) funkcionality a jej testovanie a naplnenie obsahu portálu v prostredí objednávateľa pracovníkmi objednávateľa.*
 - d) *Objednávateľ zabezpečí príslušnú hardvérovú a softvérovú infraštruktúru potrebnú na prevádzku edukačného portálu*
11. *Zhotoviteľ nezodpovedá za prevádzku žiadnych systémov objednávateľa. Podmienky podpory prevádzky dodaného systému budú riešené aktualizáciou v samostatnej servisnej zmluve.*
12. *V prípade, že objednávateľ neposkytne zhotoviteľovi potrebnú súčinnosť, platí pre čas neposkytnutia tejto súčinnosti, že zhotoviteľ nie je v omeškaní.*
13. *Zhotoviteľ je povinný pri nasadzovaní novej produkčnej verzie zabezpečiť zachovanie alebo podľa potreby transformáciu dát z databázy prevádzkovanvej ostrej verzie do novej ostrej verzie.*
14. *Zhotoviteľ sa zaväzuje dodržiavať všetky technické a bezpečnostné predpisy, zároveň zabezpečí poučenie svojich pracovníkov o všeobecných predpisoch bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, zodpovedá za nich a znáša prípadné dôsledky porušenia týchto predpisov. S vnútornými predpismi objednávateľa pracovníkov zhotoviteľa oboznámil objednávateľ.*
15. *V prípade, ak v areáli patriacemu objednávateľovi dôjde k pracovnému úrazu pracovníka zhotoviteľa z dôvodu porušenia technických a bezpečnostných predpisov, zodpovedá v plnom rozsahu za následky výlučne zhotoviteľ.*
16. *Pracovníci zhotoviteľa sú povinní dodržiavať zásady všeobecnej spôsobilosti tretích osôb vstupujúcich do priestorov objednávateľa a iné interné predpisy o výkone a podmienkach prác dodávateľských organizácií, s ktorými budú vopred preukázateľne oboznámení.*
14. *Objednávateľ môže v konkrétnom prípade, na základe požiadavky zhotoviteľa akceptovať jeho subdodávateľov, čo však zhotoviteľa nezaväzuje zodpovednosti za kvalitu plnenia zmluvy a dodávok podľa Obchodného zákonníka. Zhotoviteľ je povinný informovať objednávateľa o spôsobe a rozsahu práce so subdodávateľom.*

15. *Zhotoviteľ nepreberá zodpovednosť za vady, ktoré vzniknú nesprávnym prevádzkovaním predmetu plnenia, tj. prevádzkovaním predmetu plnenia, ktoré je v rozpore s dokumentáciou a neodborným alebo neoprávneným zásahom do aplikačnej a údajovej základne, najmä zmenou údajov iným spôsobom ako prostredníctvom funkcionality predmetu plnenia.*

Príloha zmluvy č. 5: Ponuka na Tvorbu a Správu edukačného portálu

Edukačný portál pre zamestnancov materských škôl

Úvod

Obsah

Úvod

Použité pojmy a skratky

Licenčné parametre ponuky

Architektúra riešenia

Autorizačné mechanizmy

Používateľské rozhranie

Grid

Filter

Grafy

Reporty

Kalendár

WYSIWYG Editor

Špeciálne komponenty

Interoperabilita

Vyhľadávanie

Reporting

Administrácia portálu

Správa používateľov

Správa používateľských priestorov

Správa reportov

Zálohovanie portálu, obsahových a konfiguračných databáz

Import existujúceho obsahu, naplnenie portálu ostrými dátami

44

Edukačný portál a jeho hlavné úlohy

Edukačný obsah, študijné materiály

Rozdelenie portálu

Administrátorská zóna

Portálová - edukačná zóna

Multimediálny obsah portálu

Audio-video streaming

Prehrávanie audio-video záznamov

SilverLight miniaplikácie

Formulárové aplikácie

IM a on-line komunikácia lektora s frekventantmi

Sociálna sieť

Hardvérové nároky

Konektivita

Dátový zdroj

SharePoint Web Server, RTC a Windows Media Services

Streaming audia-videa

Real-Time Communication server

Klientska pracovná stanica

Údržba systému, podpora

Inštalácia

Podpora

Antivírová ochrana

Kritické situácie

Školenia administrátorov

Školenie používateľov

Sumarizovanie cieľov a úloh

Použité pojmy a skratky

MOSS	Microsoft SharePoint Portal Server 2007 Standard
MS SQL	Microsoft SQL Server 2005/2008 Standard
DX	Komponenty Developer Express
SQL Failover Cluster	Vysoko dostupná databázová architektúra
Browser	Prehliadač internetového obsahu (MS Internet Explorer , Mozilla Firefox , Opera , Safari , ...)
RTC Server	Real-Time Communication Server (MS Office Communication Server 2007 R2)
InfoPath	Microsoft InfoPath 2007
SilverLight	Webový aplikačný framework Microsoft SilverLight 3
WMS	Microsoft Windows Media Services 2008
EEncoder	Microsoft Expression Encoder 3
MySites	Funkcia MOSS umožňujúca používateľovi priradiť súkromný priestor, na ktorom môže publikovať svoje informácie, udalosti či znalosti formou Wiki, Blogu, ...
W3C	Medzinárodná organizácia zastrešujúca World Wide Web štandardy
WCAG	Sada predpisov, definujúca prístupnosť Webu pre hendikepovaných používateľov.
AKS	Accessibility Kit for SharePoint – Skupina nástrojov poskytujúcich programátorom pomoc pri dosahovaní W3C a WCAG validity SharePoint portálu.
IM	Instant Messaging – Windows Live Messenger/Office Communicator 2007
AJAX	Skupina programátorských techník , zvyšujúcich komfort používateľského rozhrania.
Windows Live ID	Jednoduché prihlasovanie sa do služieb spoločnosti Microsoft len s jedným kontom.
UI	User Interface – používateľské rozhranie
AlertMe	Funkcia MOSSu. Má za úlohu notifikovať používateľovi, že sa s nejakým dokumentom/listom niečo udialo (zmena, vloženie, zmazanie,...)

Licenčné parametre ponuky

Microsoft Office SharePoint Portal Server 2007 Standard Rola: aplikačný a web server, portálové služby, search, ...	2 (ďalšie inštancie v závislosti od množstva poskytovaného obsahu)
Microsoft Windows Server 2008 Standard Rola: OS pre MOSS a pridružené služby	2 (ďalšie inštancie v závislosti od množstva poskytovaného obsahu)
Microsoft SQL Server 2005/2008 Standard Rola: databázové úložisko	2 (pri alternatíve s failover clustrom), 1 pri single inštancii (neodporúčané)
Microsoft Windows Server 2008 Enterprise Rola: databázové úložisko	2 (pri alternatíve s failover clustrom), 1 pri single inštancii (neodporúčané)
Microsoft Office Communications Server 2007 R2	1 (pri ďalšom rozširovaní bude

Rola: IM Server, Audio/Video/Web conferencing, ...	potrebný upgrade na Enterprise, kvôli clustrovaniu)
Microsoft Windows Server 2008 Standard Rola: OS pre RTC Server	1 (pri ďalšom rozširovaní bude potrebný upgrade na Enterprise, kvôli clustrovaniu)
Microsoft Office InfoPath 2007 Rola: Klient pre vyplňanie off-line formulárov	???
Microsoft Office Forms Server 2007 Rola: Formulárové služby ako doplnok pre MOSS Standard	1
Microsoft Windows Server 2008 Standard Rola: OS pre Forms Server 2007	1
Microsoft Live Messenger Rola: instant messaging, VoIP, ...	free
Windows Live ID Rola: internetové konto používateľa	free
Microsoft Windows Media Services 2008 Rola: distribúcia multimediálneho obsahu	0-1
Microsoft Expression Encoder 3 Rola: distribúcia multimediálneho obsahu	0-1
Microsoft Forefront Rola: antivírusová ochrana serverov	1

Architektúra riešenia

Pre potreby portálu takéhoto rozsahu navrhujeme použiť vysoko dostupné, clustrové failover riešenie databázového úložiska a farmu MOSS serverov. Výhody vysoko dostupného riešenia sú v prípade UpTime portálu 24/7 zrejmé. Nami navrhovaná kapacita MOSS serverov prevyšuje požiadavky zákazníka z čoho usudzujeme, že nie je potrebné budovať špeciálny autorizačný mechanizmus.

Autorizačné mechanizmy

Každý používateľ systému bude do portálu pristupovať cez vlastné doménové a MOSS konto, ktoré bude mať na SharePointe povolenú funkcionálnu MySites (funkcionalita sa aktivuje automaticky na jedno „používateľské kliknutie“). Používateľské konto bude prepojené s internetovou službou Windows Live ID a existujúcou mailovou adresou používateľa. Túto vlastnosť bude následne možné využiť aj pre potreby on-line komunikácie medzi lektormi a študentmi formou IM, VoIP. Komunikácia klientskych softvérov so serverom môže byť kryptovaná.

Používateľ bude na prístup do portálu používať len jedno konto, a to konto doménové. Ak bude na lokálnom PC používateľ prihlásený do domény, internetový prehliadač toto nastavenie preberie a používateľa autorizuje do portálu.

Používateľské rozhranie

Používatelia budú na portál pristupovať cez jeden z definovaných internetových prehliadačov (MS Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera, Safari), z mobilných zariadení, alebo priamo z aplikácií balíka Microsoft Office 2007 (Outlook, Excel, Access, OneNote).

Za pomoci moderných programátorských techník a nástrojov prispôbíme používateľské rozhranie MOSSu tak, aby vyhovovalo W3C a WCAG štandardom. V prípade, že bude mať

zákazník definovaný všeobecný dizajnový predpis (dizajn manuál), nami vytvorené rozhranie sa tomuto predpisu automaticky prispôsobí. Pre ponechanie vysokej miery používateľského komfortu však neuvažujeme nad alternatívou zakázaného JavaScriptu, resp. SilverLightu. Spomenuté technológie budú okrem zvýšeného používateľského komfortu plniť aj iné, obsahovo dôležité úlohy (používateľská interaktivita, hry, kvízy, hádanky, ...).

Predpokladáme, že zákazník disponuje hotovými softvérovými komponentmi pre MOSS, ktoré môžu byť implementované do nášho riešenia.

Pre zvýšenie používateľského komfortu chceme do internetového rozhrania MOSSu včleniť kvalitné softvérové komponenty od spoločnosti Developer Express Inc. Ich úlohou bude suplovať neúplnú, resp. chýbajúcu funkcionality štandardného MOSS UI.

Použijeme nasledovné komponenty, ktoré budú lokalizovateľné rovnako ako portál, aj do iných jazykov:

Grid

Funkcionalita komponentu vysoko presahuje možnosti štandardného MOSS List View. Používateľom definované pohľady ponecháme k dispozícii, DX gridom zastrešíme nami definovaný štandardný pohľad na list, či dokumentovú knižnicu. Grid bude okrem štandardného zobrazenia listu ponúkať triedenie, filtrovanie či zgrupovanie metódou drag-drop. Povolené bude aj viac násobné zgrupovanie.

Group by: Country Collapse All Rows Expand All Rows

Country	Contact Name	Company Name	City	Region
Country: Argentina	Patricio Simpson	Cactus Comidas para llevar	Buenos Aires	
	Yvonne Moncada	Océano Atlántico Ltda.	Buenos Aires	
	Sergio Gutiérrez	Rancho grande	Buenos Aires	
Country: Austria	Roland Mendel	Ernst Handel	Graz	
	Georg Pipps	Piccolo und mehr	Salzburg	
Country: Belgium	Catherine Dewey	Maison Dewey	Bruxelles	
	Pascale Cartrain	Suprêmes délices	Charleroi	

Page 1 of 12 (112 items) < 1 2 3 4 5 6 7 ... 10 11 12 >

Obrázok 1 – Štandardný DX grid s povoleným grupovaním

#	Contact Name	Company Name	City	Region	Country
	Maria Anders	Alfreds Futterkiste	Berlin		Germany
	Ana Trujillo	Ana Trujillo Emparedados y helados	México D.F.		Mexico
	Antonio Moreno	Antonio Moreno Taquería	México D.F.		Mexico
	Thomas Hardy	Around the Horn	London		UK
	Christina Berglund	Berglunds snabbköp	Luleå		Sweden
	Hanna Moos	Blauer See Delikatessen	Mannheim		Germany
	Frédérique Citeaux	Blondel père et fils	Strasbourg		France
	Martín Sommer	Bóldo Comidas preparadas	Madrid		Spain
	Laurence Leblan	Bon app'	Marseille		France
	Elizabeth Lincoln	Bottom-Dollar Markets	Tsawwassen	BC	Canada

Page 1 of 10 (91 items) < 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >

Obrázok 2 – Filtrovacie polia v stĺpcoch gridu

Edit Form

First Name Janet Title Sales Representative

Last Name Leverling Birth Date 8/30/1963

Hire Date 4/1/1992

Notes

Janet has a BS degree in chemistry from Boston College (1984). She has also completed a certificate program in

1992

Update Cancel

Edit New	Janet	Leverling	8/30/1963	Sales Representative	4/1/1992
Edit New	Margaret	Peacock	9/19/1937	Sales Representative	5/3/1993
Edit New	Steven	Buchanan	3/4/1955	Sales Manager	10/17/1993
Edit New	Michael	Suyama	7/2/1963	Sales Representative	10/17/1993
Edit New	Robert	King	5/29/1960	Sales Representative	1/2/1994
Edit New	Laura	Calahan	1/9/1958	Inside Sales Coordinator	3/5/1994
Edit New	Anne	Dodsworth	1/27/1966	Sales Representative	11/15/1994

Obrázok 3 – Editačná zóna v gride

Filter

Pre potreby používateľsky definovaných filtrov, napríklad pri vyhľadávaní, poskytneme ďalší zo sady komponentov. Používateľ za jeho pomoci veľmi jednoducho vyskladá aj zložitejšiu filtrovanú podmienku, bez znalosti programovania.

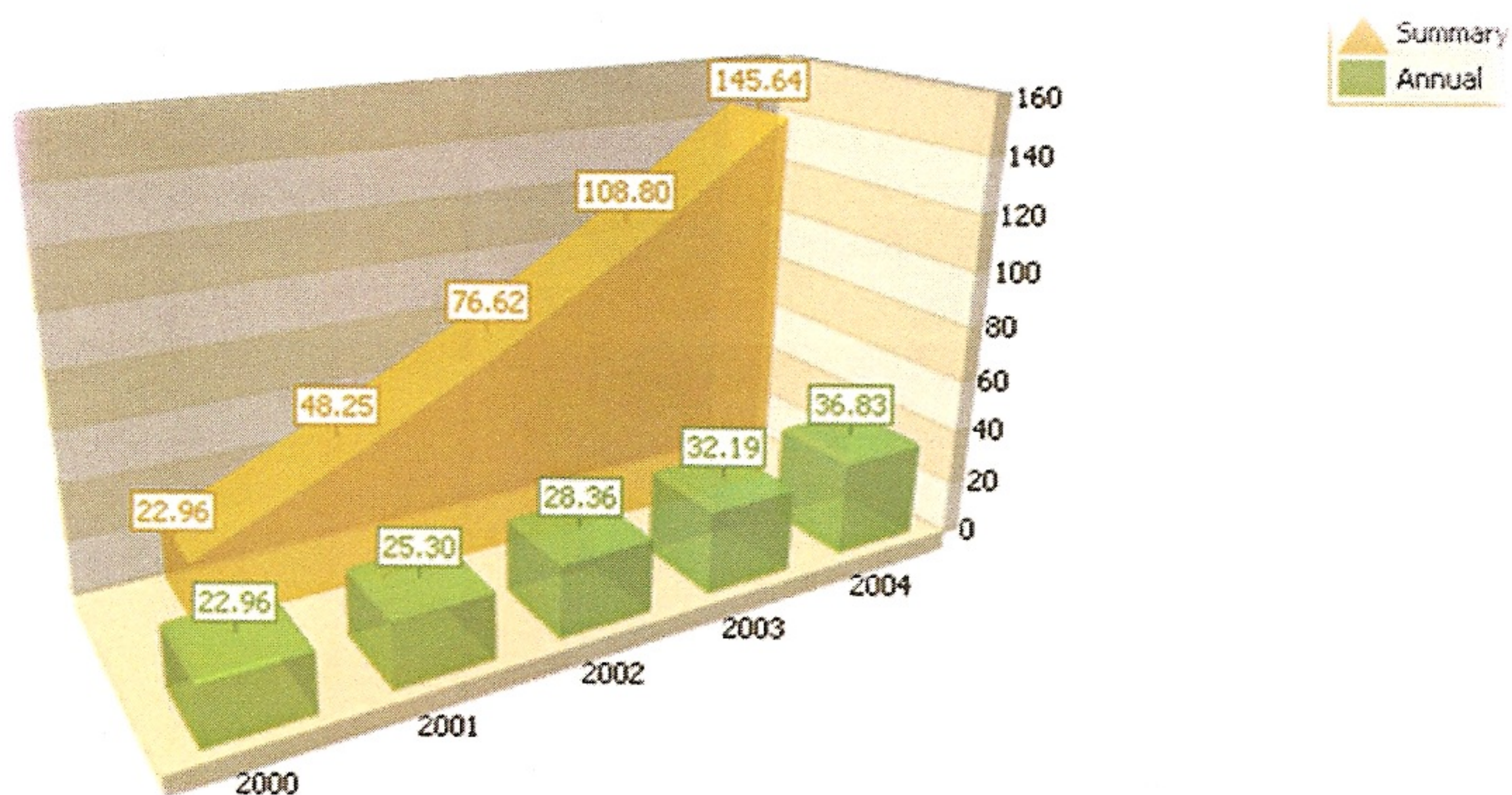
Filter	Product Name	Category Name	Country	Order Date	Unit Price	Quantity
And	Guaraná Fantástica	Beverages	UK	8/11/1994	\$3.60	15
Product Name Contains Guar	Guaraná Fantástica	Beverages	UK	8/23/1994	\$3.60	28
Or	Guaraná Fantástica	Beverages	USA	9/7/1994	\$3.60	12
	Guaraná Fantástica	Beverages	USA	9/14/1994	\$3.60	12
	Guaraná Fantástica	Beverages	USA	9/14/1994	\$3.60	6
	Guaraná Fantástica	Beverages	USA	9/29/1994	\$3.60	10
	Guaraná Fantástica	Beverages	USA	12/13/1994	\$3.60	10
	Guaraná Fantástica	Beverages	UK	12/16/1994	\$3.60	25
	Guaraná Fantástica	Beverages	UK	12/21/1994	\$3.60	10
	Guaraná Fantástica	Beverages	UK	1/18/1995	\$3.60	15

Page 1 of 6 (51 items) 1 2 3 4 5 6

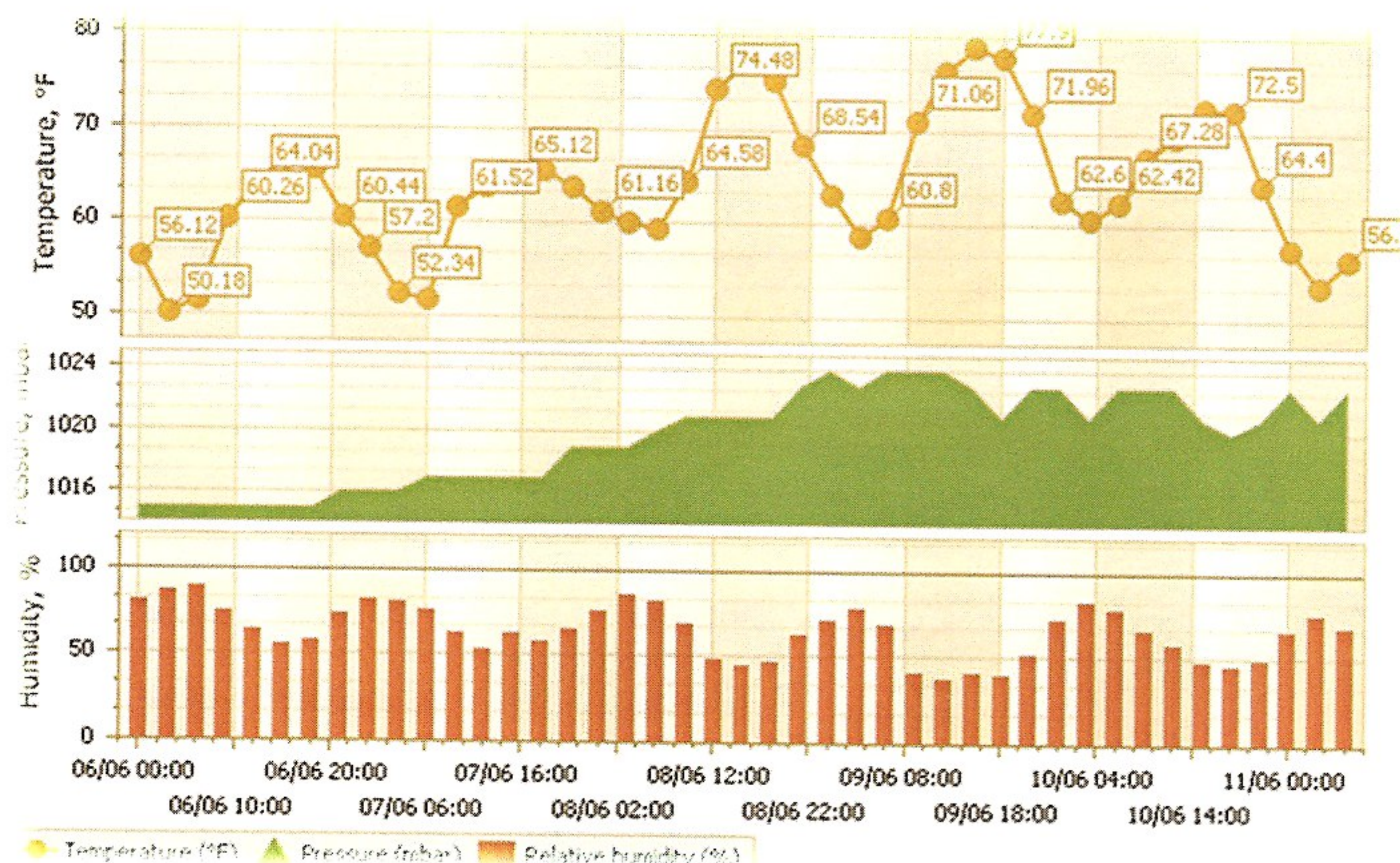
Obrázok 4 – Grafický používateľský filter

Grafy

Dôležitou súčasťou analytického rozhrania sú grafy sledujúce progres štúdia, porovnanie výsledkov formulárových aplikácií, či iné dôležité informácie. Nami generované grafy prevyšujú schopnosti MS Reporting Services (v rámci MOSS), čo je zrejmé aj z priložených obrázkov. Rozhranie grafov samozrejme umožní export do niektorého zo štandardných formátov, používaných v štátnej správe.



Obrázok 5 – 3D Grafy



Obrázok 6 – Kombinované grafy

Reporty

Reportovacie komponenty DX budú využívať dátové úložisko MOSSu, rovnako aj ďalšie komponenty (grafy, filtre, exportné funkcie – pdf, rtf, ...). Tak ako celý portál, aj oni budú dostupné cez Web.

Page 1 of 3 Pdf

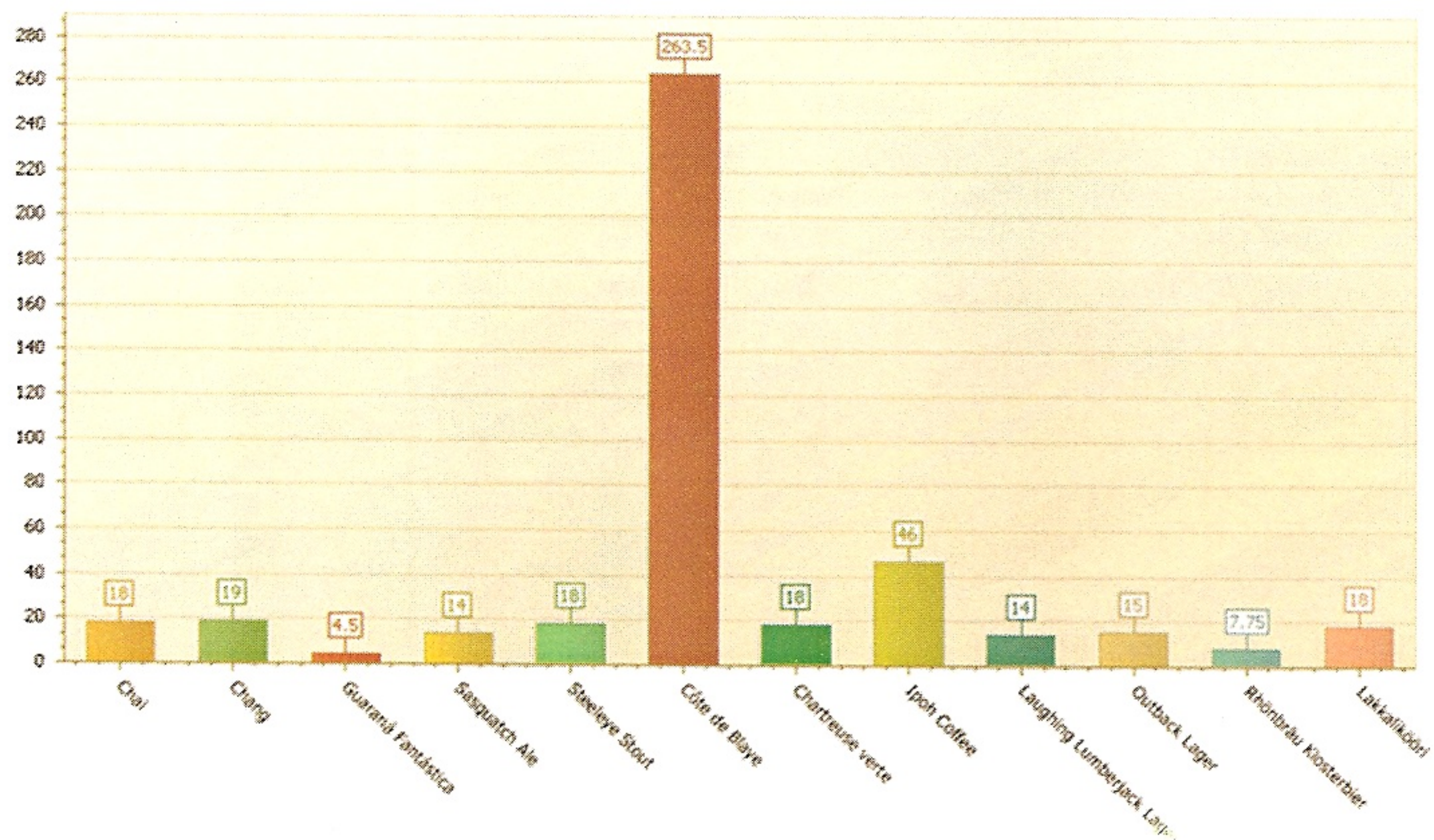
Alphabetical List of Products				NORTHWIND TRADERS	
ProductName:	Category Name:	Quantity Per Unit:	Units In Stock:		
Alice Mutton	Meat/Poultry	20 - 1 kg tins	0	A	
Aniseed Syrup	Condiments	12 - 550 ml bottles	13		
Boston Crab Meat	Seafood	24 - 4 oz tins	123	B	
Camembert Pierrot	Dairy Products	15 - 300 g rounds	19	C	
Carnarvon Tigers	Seafood	16 kg pkg.	42		
Chai	Beverages	10 boxes x 20 bags	39		
Chang	Beverages	24 - 12 oz bottles	17		
Chartreuse verte	Beverages	750 cc per bottle	69		
Chef Anton's Cajun Seasoning	Condiments	48 - 6 oz jars	53		
Chef Anton's Gumbo Mix	Condiments	36 boxes	0		
Chocolade	Confections	10 pkgs.	15		
Côte de Blaye	Beverages	12 - 75 cl bottles	17		
Escargots de Bourgogne	Seafood	24 pieces	62	E	
				F	

Obrázok 7 – Report s lištou nástrojov

Products by Prices

Current Date: Thursday, 01 October 2009

Category: Beverages



Obrázok 8 – Integrácia grafu do report

Suppliers

■ Exotic Liquids

Chai
Chang
Aniseed Syrup

■ New Orleans Cajun Delights

Chef Anton's Cajun Seasoning
Chef Anton's Gumbo Mix
Chef Anton's Gumbo Mix
Louisiana Fiery Hot Pepper Sauce
Louisiana Hot Spiced Okra

■ Grandma Kelly's Homestead

Grandma's Boysenberry Spread
Northwoods Cranberry Sauce
Uncle Bob's Organic Dried Pears

■ Tokyo Traders

Mishi Kobe Niku
Longlife Tofu
Ikura

■ Cooperativa de Quesos 'Las Cabras'

Queso Cabrales
Queso Manchego La Pastora

■ Mayumi's

Genen Shouyu
Tofu

Chef Anton's Gumbo Mix

5	Condiments	36 boxes	21.95	<input checked="" type="checkbox"/>
OrderID	Quantity	Discount	Sub Total	
Unit price: \$17.0				
10258	65	0.2	\$1,105.0	
10262	12	0.2	\$204.0	
10290	20	0	\$340.0	
10382	32	0	\$544.0	
Total by unit price:			\$2,193.0	
Unit price: \$21.4				
10635	15	0.1	\$320.3	
10708	4	0	\$85.4	
10848	30	0	\$640.5	
10958	20	0	\$427.0	
11030	70	0	\$1,494.5	
11047	30	0.25	\$640.5	
Total by unit price:			\$3,608.2	

Grand total:

\$5,801.2

Product Name	Product ID	Category	Quantity per Unit	Unit Price	Discontinued
Louisiana Fiery Hot Pepper Sauce	65	Condiments	32 - 8 oz bottles	21.05	<input type="checkbox"/>
OrderID	Quantity	Discount	Sub Total		
Unit price: \$16.8					
10250	15	0.15	\$252.0		

Obrázok 9 – Dynamický report so záložkami

44

Orders Report

		Grand Total			
Order	Product Name	Unit Price	Quantity	Discount	Extended Price
10248	Mozzarella di Giovanni	\$34.80	5	0.00 %	\$174.00
	Queso Cabrales	\$14.00	12	0.00 %	\$168.00
	Singaporean Hokkien Fried Mee	\$9.80	10	0.00 %	\$98.00
10248 Total		\$19.53	27	0.00 %	\$440.00
10249	Manjimp Dried Apples	\$42.40	40	0.00 %	\$1,696.00
	Tofu	\$18.60	9	0.00 %	\$167.40
10249 Total		\$30.50	49	0.00 %	\$1,863.40
10250	Jack's New England Clam Chowd	\$7.70	10	0.00 %	\$77.00
	Louisiana Fiery Hot Pepper Sauce	\$16.80	15	15.00 %	\$214.20
	Manjimp Dried Apples	\$42.40	35	15.00 %	\$1,261.40
10250 Total		\$22.30	60	10.00 %	\$1,552.60
10251	Gustaf's Knäckebröd	\$16.80	6	5.00 %	\$95.76
	Louisiana Fiery Hot Pepper Sauce	\$16.80	20	0.00 %	\$336.00

Obrázok 10 – Integrácia PivotTable do report

Daily Style Options

Resource Count: 2 Start: 7/13/2008 Time Scale: 30 minutes
Day Count: 2 End: 7/23/2008 ☒ Print All Appointments

Page 1 of 15 Pdf

13 July 2008

Sunday

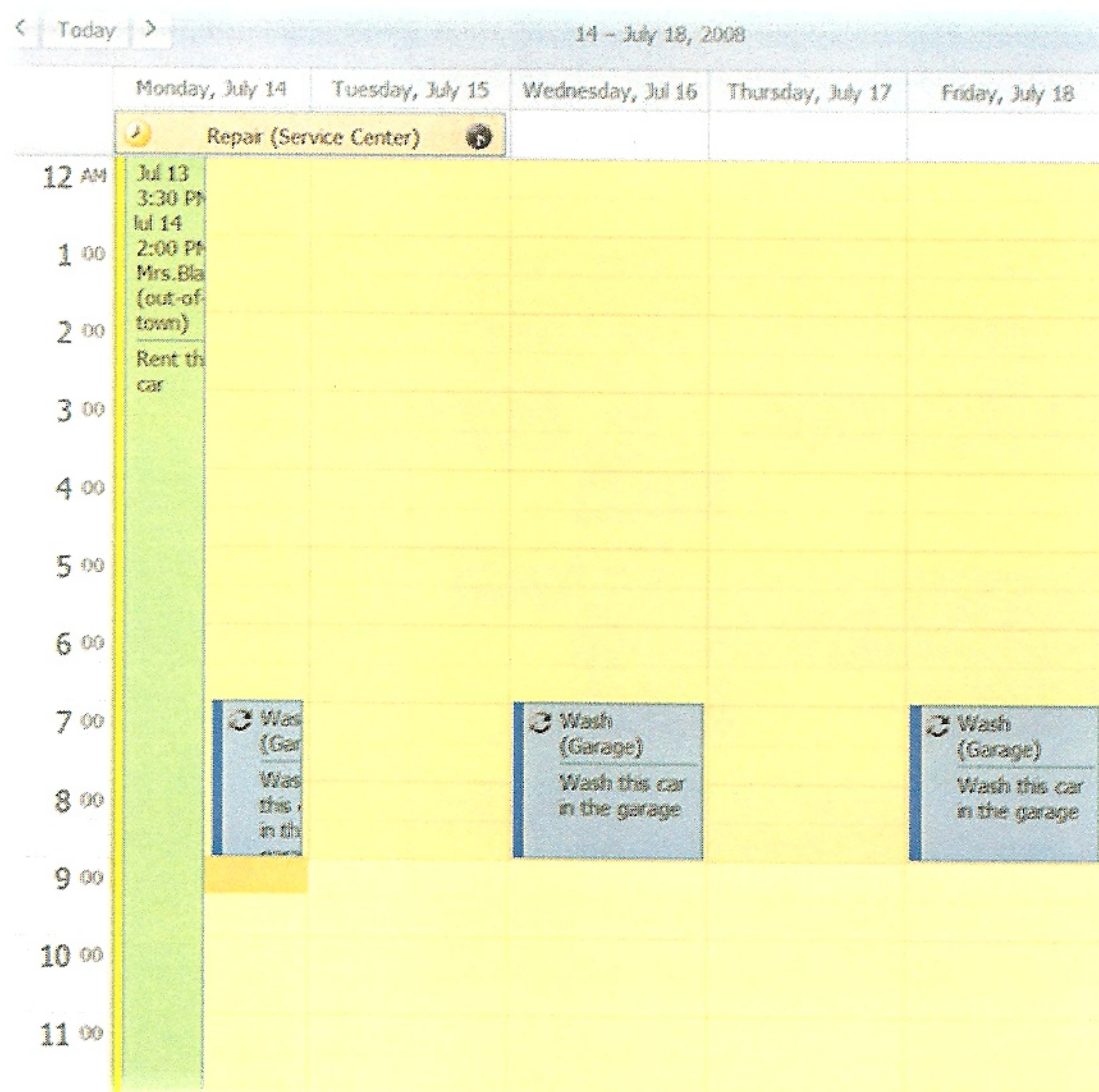
July 2008							August 2008						
S	M	T	W	T	F	S	S	M	T	W	T	F	S
			1	2	3	4						1	2
6	7	8	9	10	11	12	3	4	5	6	7	8	9
13	14	15	16	17	18	19	10	11	12	13	14	15	16
20	21	22	23	24	25	26	17	18	19	20	21	22	23
27	28	29	30	31			24	25	26	27	28	29	30
							31						

	Sunday, July 13		Monday, July 14	
	SL500 Roadster	CLK55 AMG Cabriolet	SL500 Roadster	CLK55 AMG Cabriolet
			8:00 AM Repair (Service Cei	
9AM				
10:00	Mr. White (city) Rent this car			
11:00				
12:00				

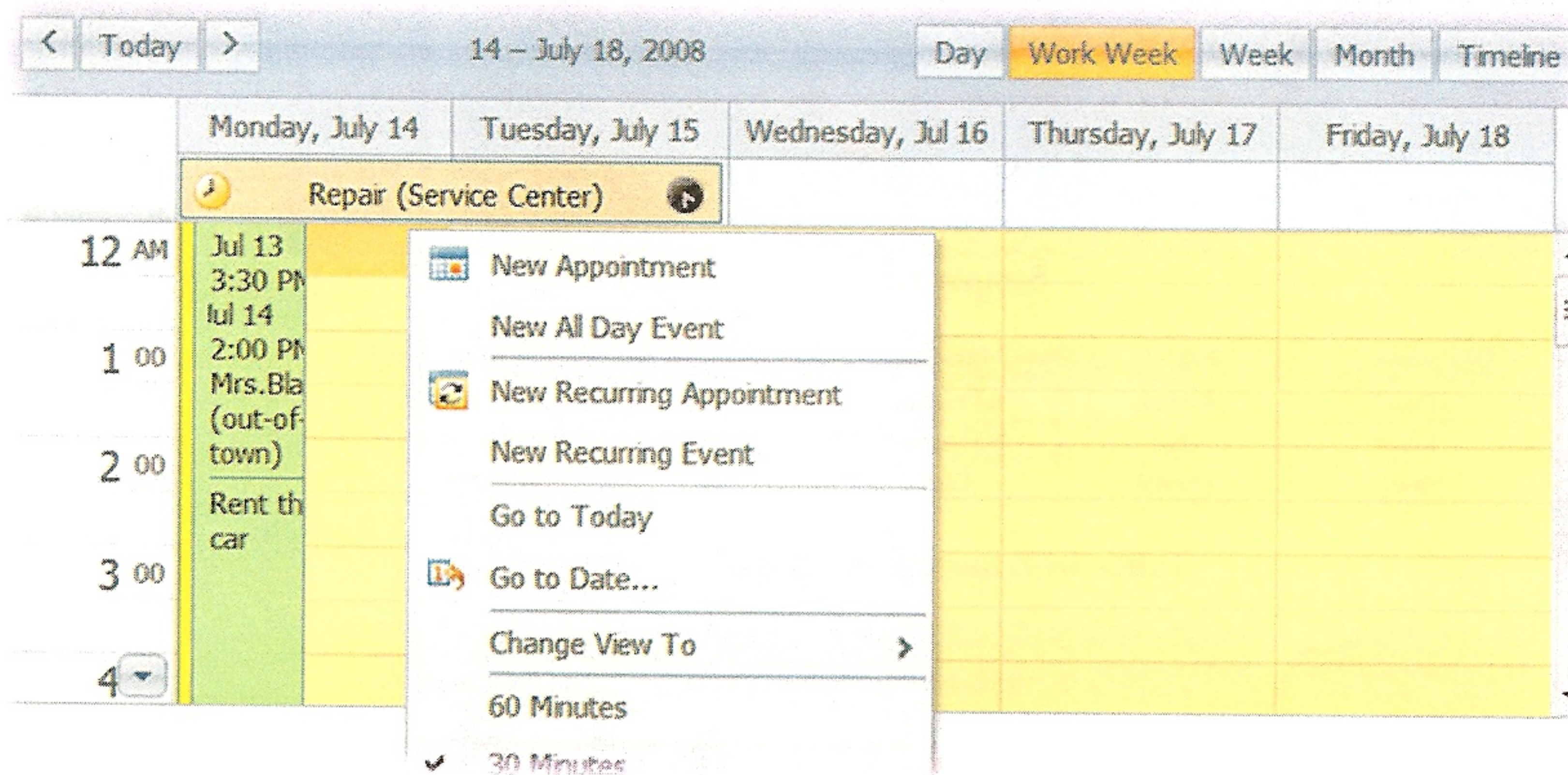
Obrázok 11 – Integrácia kalendárovej komponenty

Kalendár

Vynikajúci Web komponent kalendár nám nahradí statický štandardný MOSS komponent. Rozhranie nášho komponentu je možné prirovnať k rozhraniu MS Office Outlook 2007 kalendára.

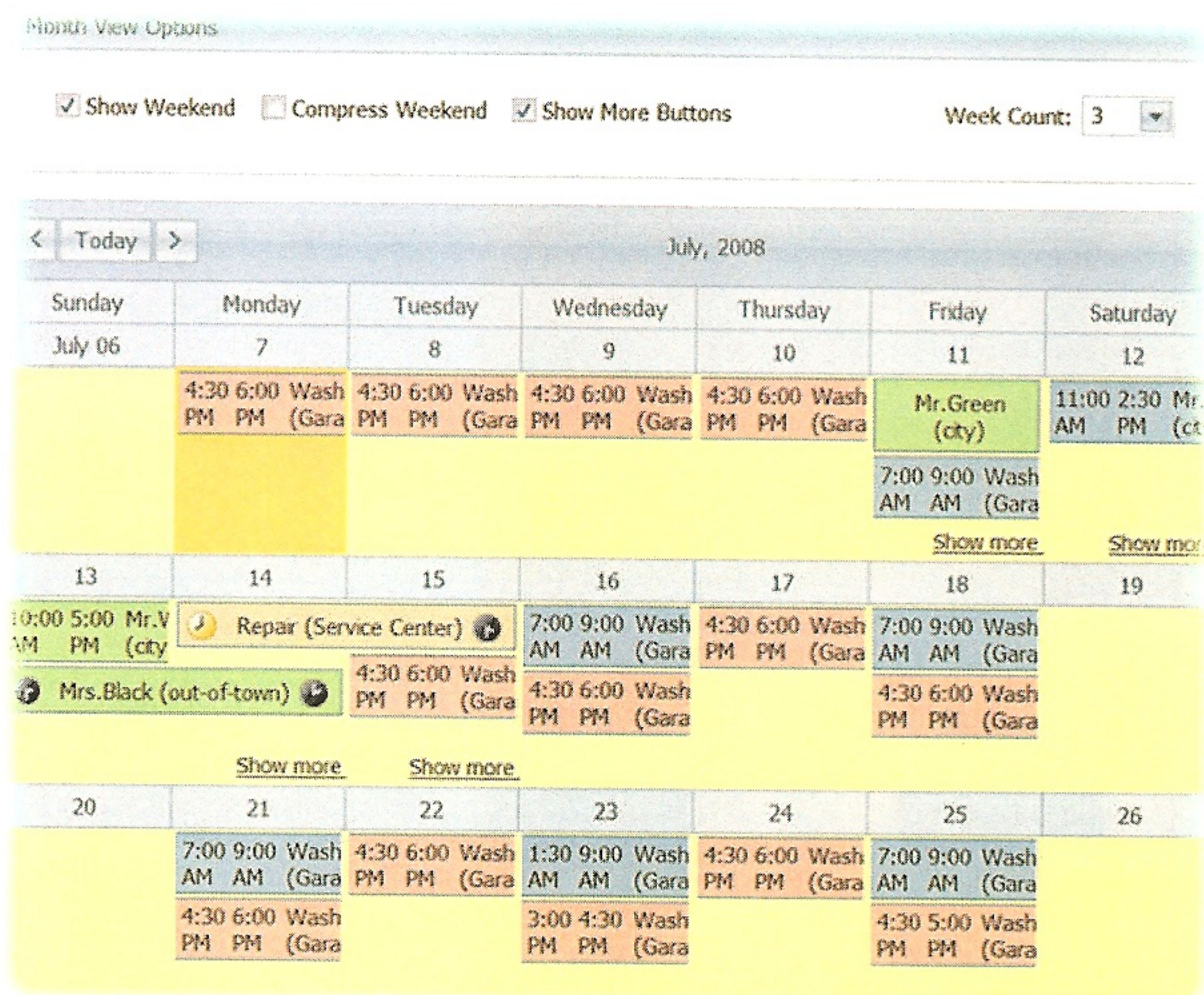


Obrázok 12 - Týždenný kalendár



Obrázok 13 - Menu kalendára sa môže dynamicky prispôbovať používateľovi

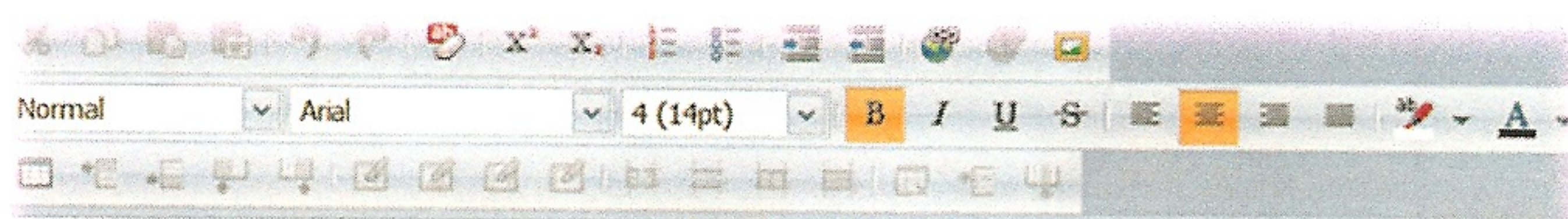
by



Obrázok 14 – Mesačný calendar

WYSIWYG Editor

Je jedna z najdôležitejších častí publikačnej funkcionality portálu. Komponentom nahradíme stávajúci MOSS WYSIWYG editor.



Simple table

Name	Priority	Status	Complete, %	Assigned To
Task1	Normal	In Progress	10	Maria Andres
Task2	High	In Progress	57	Bill Simpson
Task3	Normal	Draft	11	Ann Devon

Table with merged/split cells

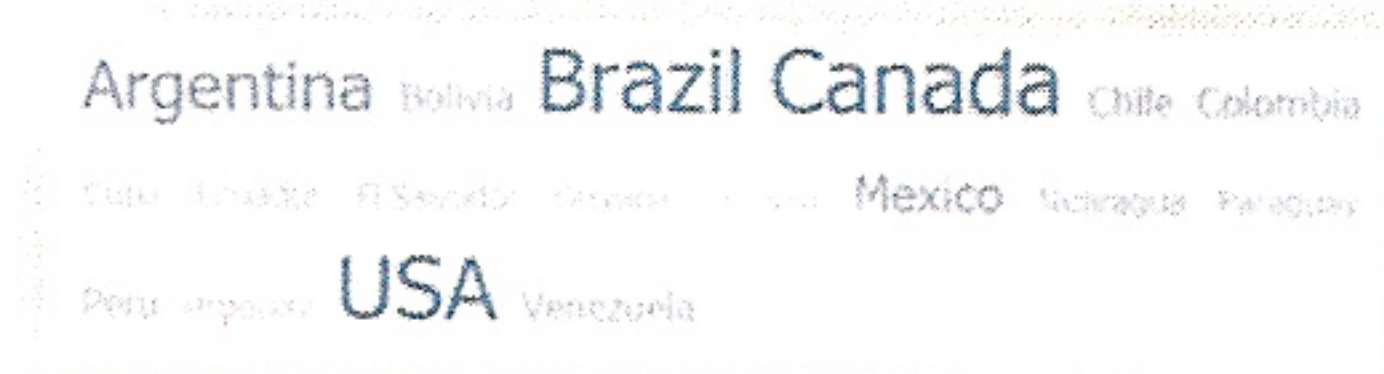
Order Month	Sales Person	Grand Total		
		Order Amount	Quantity	Discount
January	Steven Buchanan	\$10,030.82	198	18.57
	Nancy Davolio	\$8,446.91	536	9.35
	Laura Callahan	\$6,368.82	306	4.23
February	Janet Leverling	\$1,321.40	140	8.00



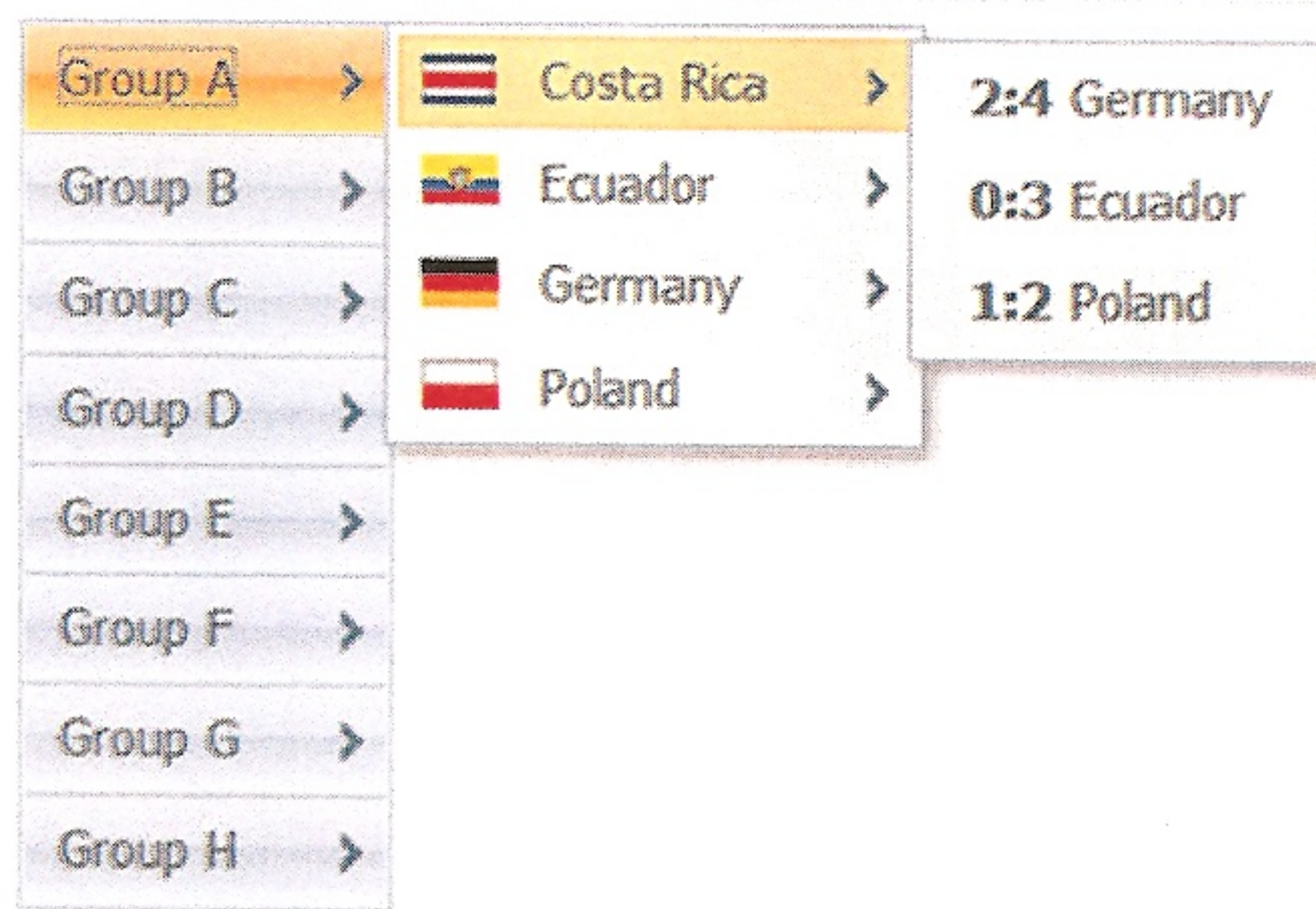
Obrázok 15 – Web editor pre správcu obsahu, resp. publikujúceho používateľa

Špeciálne komponenty

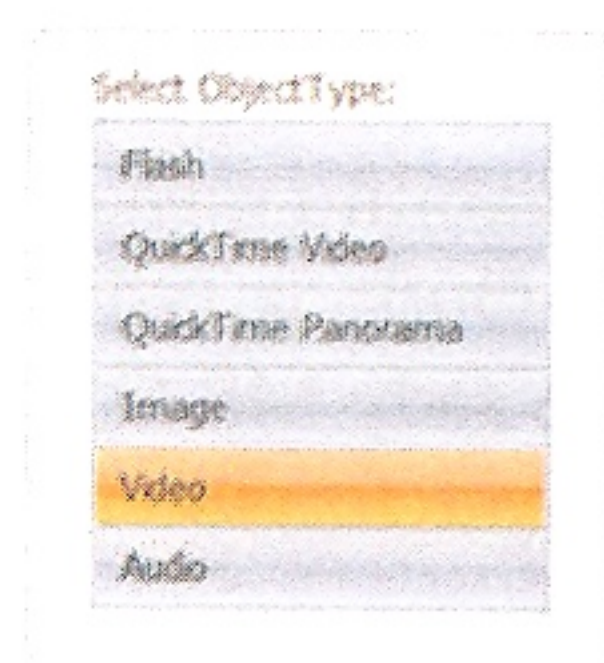
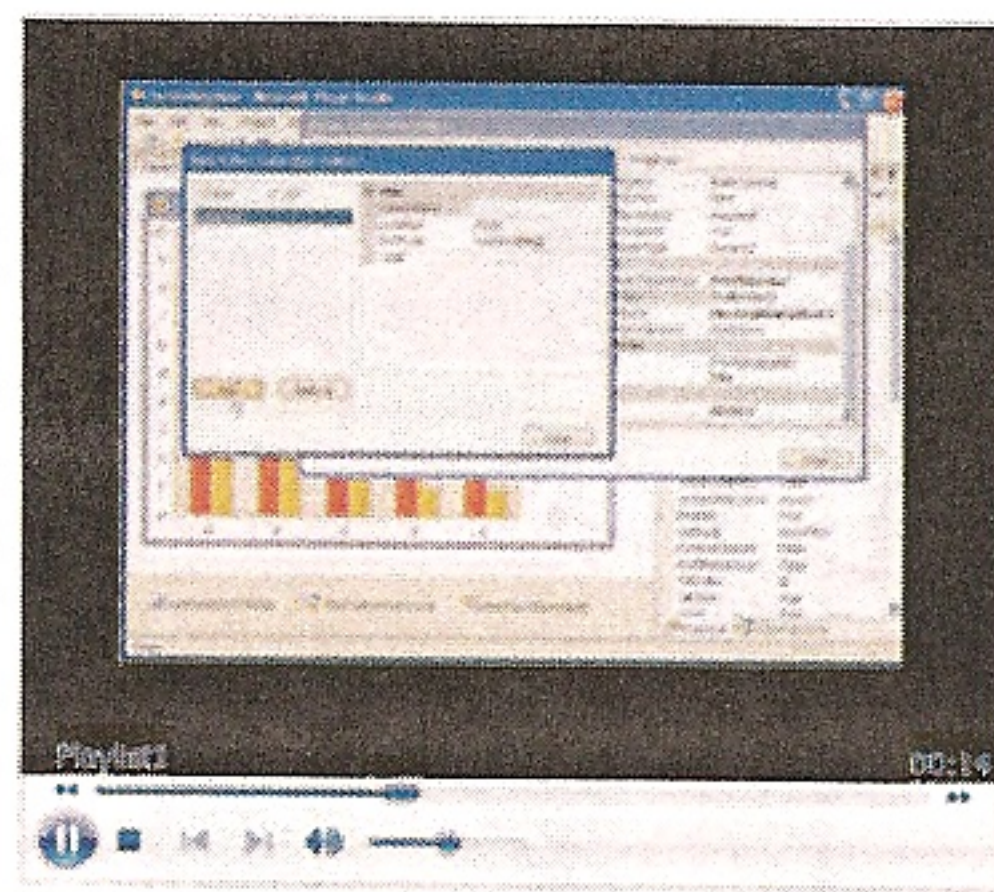
Pre doplnenie rozhranie vložíme do portálu aj komponenty slúžiace na navigáciu, bodovanie, novinky, „cloud“ komponent, tlač a multimediálne komponenty.



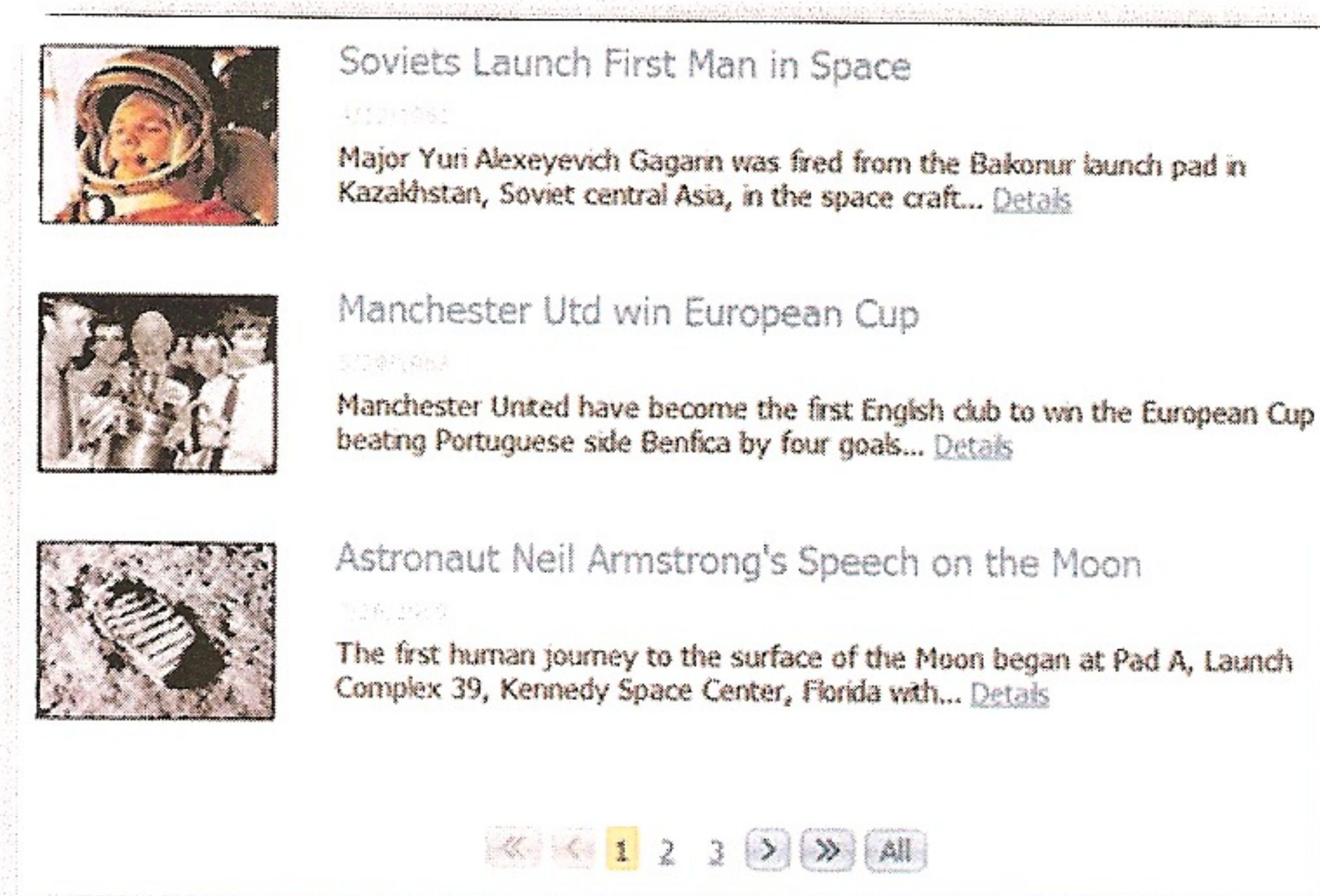
Obrázok 16 – “Cloud” component



Obrázok 17 – Menu vertikálne / horizontálne



Obrázok 18 – Multimediálne kontajnery



Obrázok 19 – Novinky list



Obrázok 20 - Bodovanie

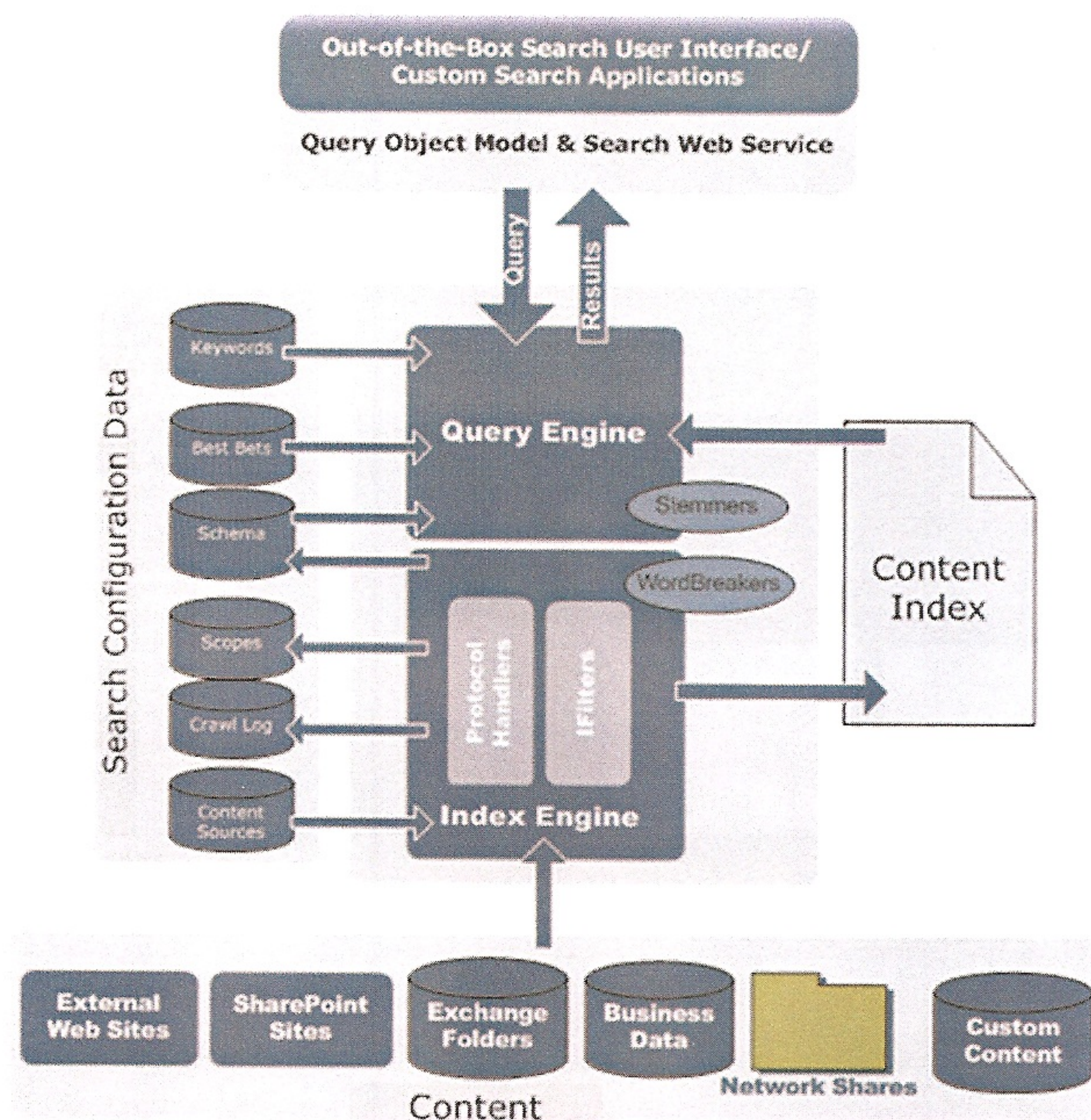
Interoperabilita

Našou prioritou je ponechať interoperabilitu medzi službami MOSSu a MS Office 2007. Podporíme otváranie obsahu cez MS Outlook (zdieľané kalendáre, diskusie, úlohovníky,...) a samozrejme aj cez ostatné aplikácie sady MS Office. Kompatibilitu medzi dátovým centrom MS SR a portálom plánujeme realizovať formou XML Web služieb.

Vyhľadávanie

Vyhľadávanie v dokumentových knižniciach bude fulltextové a špeciálne. Špeciálne filtre budú definované podľa potreby zákazníka a implementované dodávateľom ako Web stránky v portáli. Niektoré jednoduchšie filtre si za pomoci softvérových komponentov budú môcť vytvárať aj samotní používatelia. Vyhľadávať budeme pomocou Microsoft Search Services integrovaných do MOSSu. Full-textové indexy vytvoríme nad štandardnými súborovými typmi (MS Office, PDF, TXT, RTF, HTML).

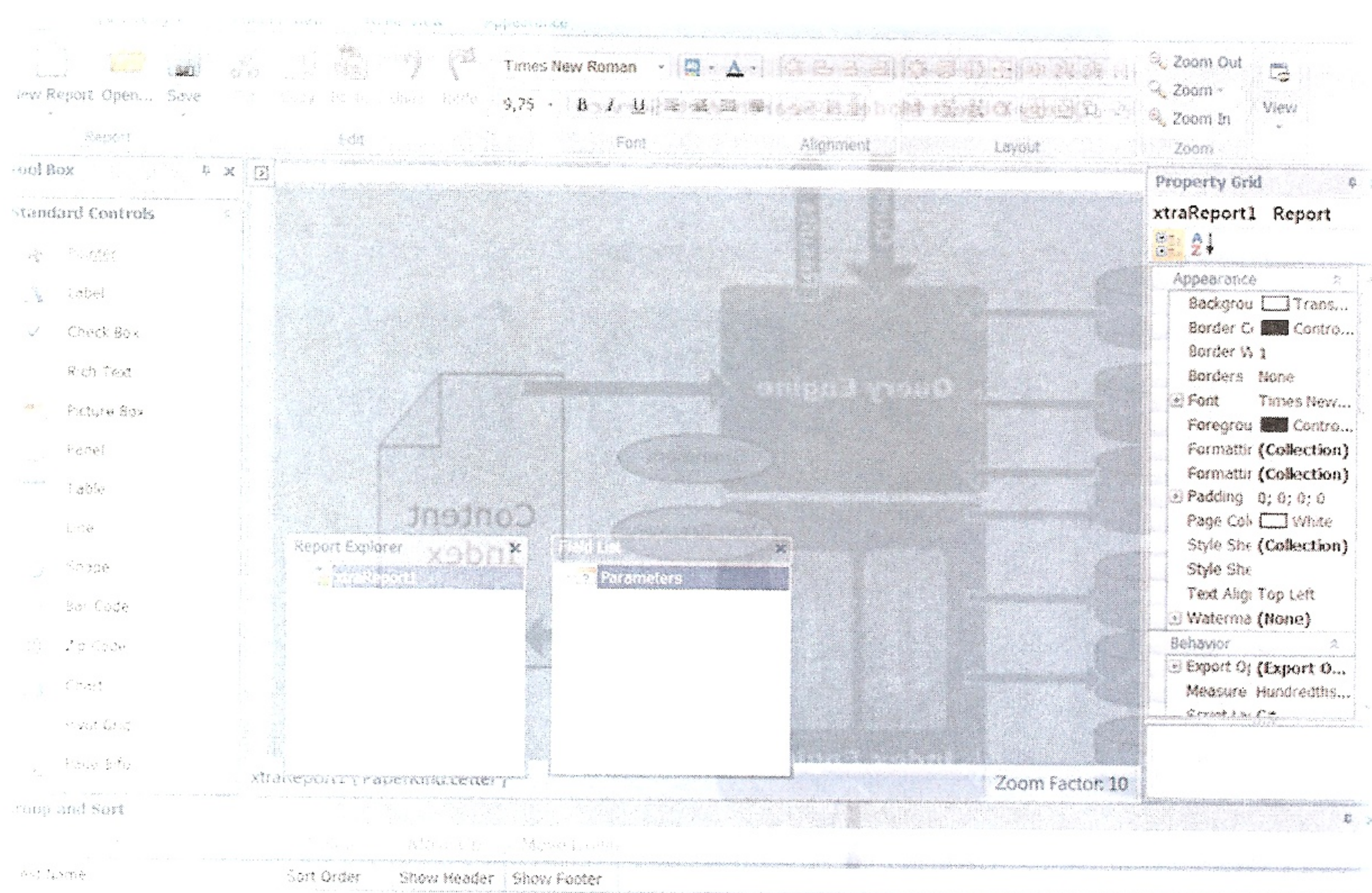
Predpokladáme rozšírenie vyhľadávania aj nad ďalšie lokality mimo samotný portál. Výsledky vyhľadávacej požiadavky budú následne zobrazené v štandardnom pohľade, avšak s označením miesta odkiaľ pochádzajú. Vyhľadávanie v externých zdrojoch nebude realizované cez konto prihláseného používateľa, ale cez „anonymné“ konto služby vyhľadávania nastavenej v MOSSe.



Obrázok 21 – Vyhľadávací a indexovací mechanizmus MOSSu

Reporting

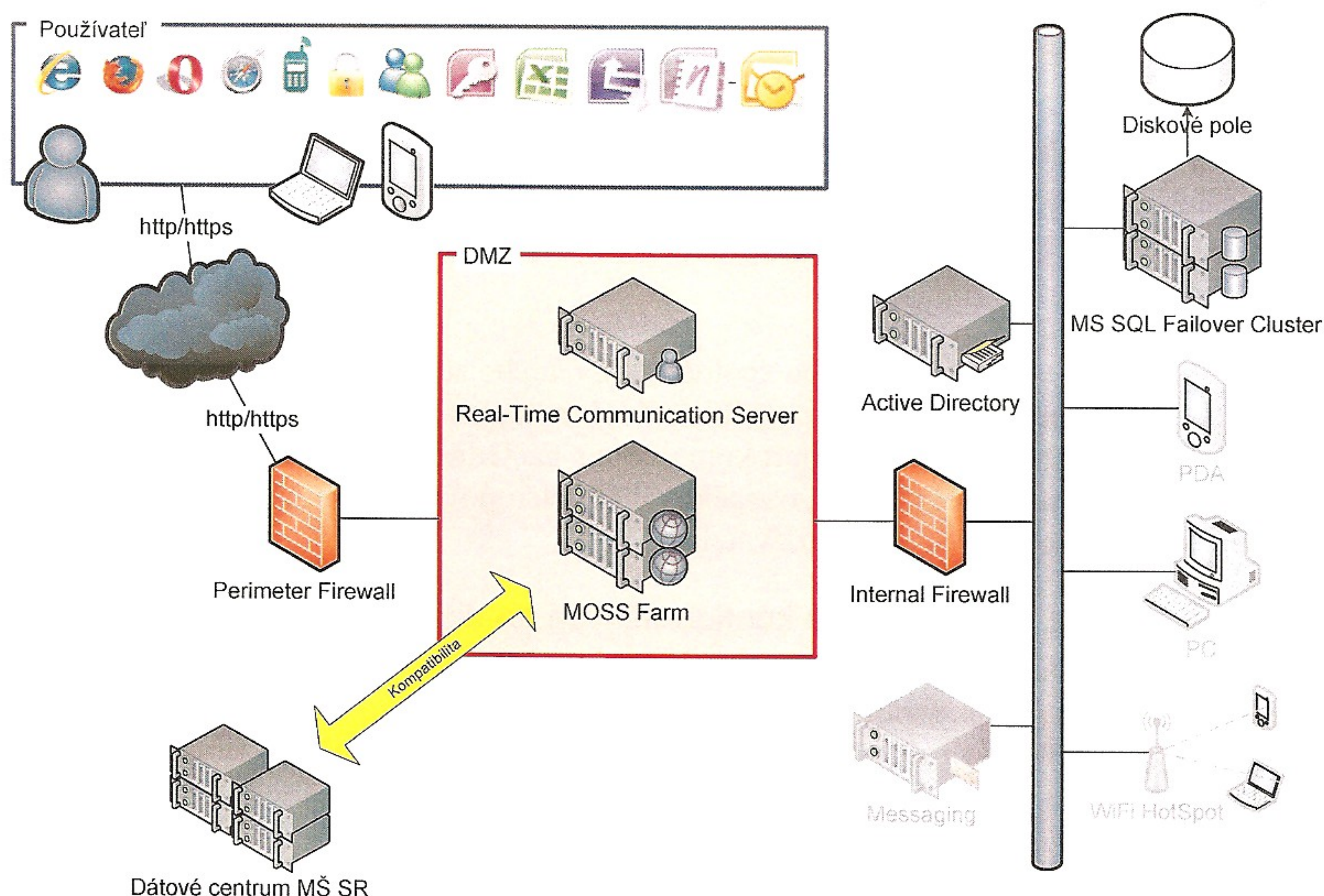
Reporting v aplikáciách bude realizovaný za pomoci komponentov spoločnosti Developer Express, konkrétne XtraReports. V prvej fáze projektu bude reporty vytvárať dodávateľ. Administrátor portálu neskôr dostane k dispozícii Windows Report Builder (Windows aplikácia slúžiaca na vytváranie DX reportov), ktorým sa pripojí na webovú službu MOSSu a zo získaných dát vyskladá šablónu reportu. Šablóna bude následne publikovaná v dokumentovej knižnici MOSSu a zverejnená ostatným používateľom s ohľadom na ich prístupové práva. Tlač a export výstupov bude realizovaná tiež za pomoci komponentov Developer Express. Okrem štandardnej tlače ponúkne aj exporty do základných formátov (MS Excel, PDF, CSV, TXT, HTM, ...).



Report Designer

Administrácia portálu

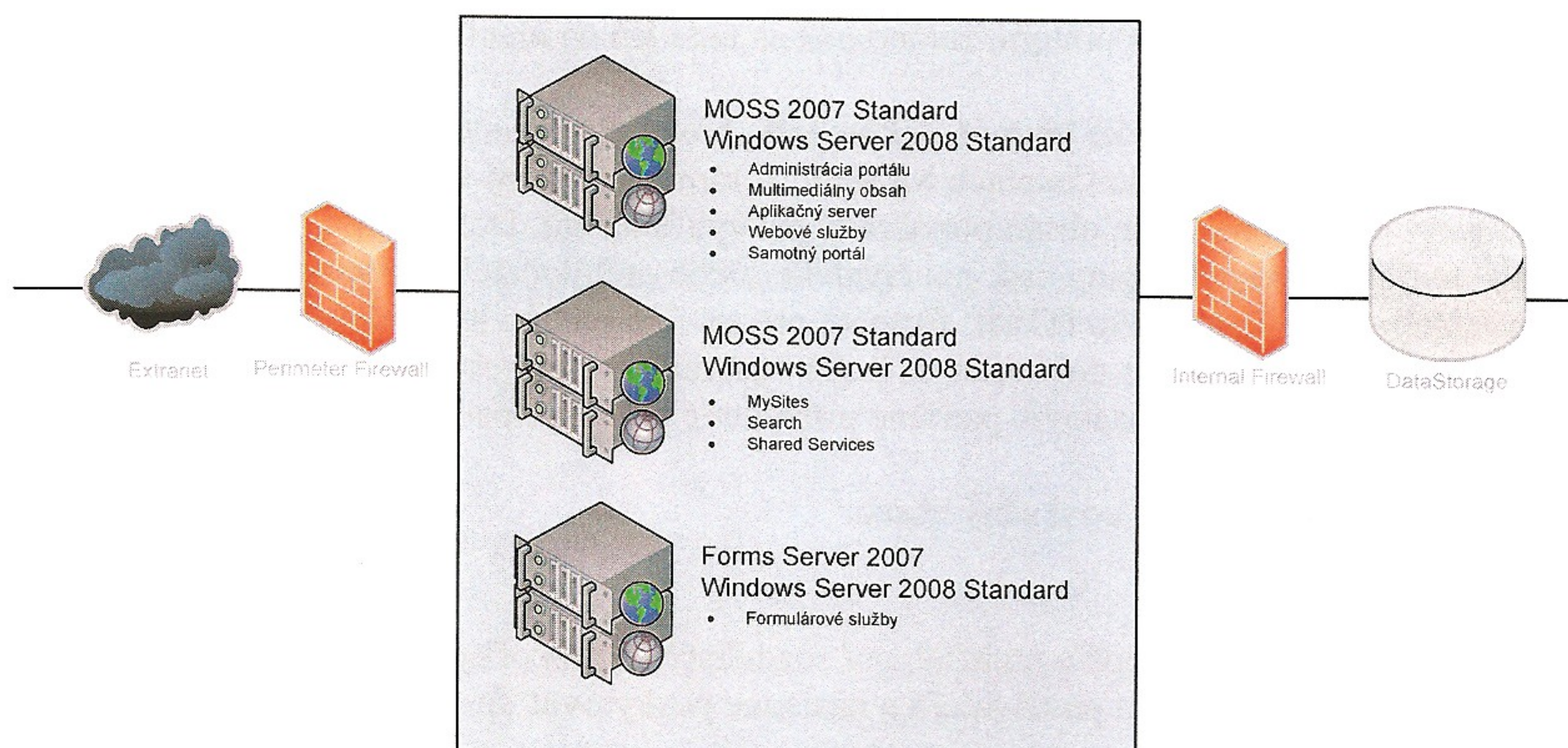
Administrátor portálu bude okrem nastavení samotného MOSSu disponovať aj prístupom k nastaveniam aplikačnej časti portálu, databáze používateľov a jej správe, všetkým knižniciam dokumentov a reportingu aktivít používateľov. Aktivitu používateľov budeme sledovať štandardnými nástrojmi MOSSu, prípadne špeciálne navrhnutými a naprogramovanými komponentmi („Event Handlermi“).



Obrázok 23 – Architektúra portálu

Správa používateľov

Správa používateľov bude realizovaná štandardnými prostriedkami MOSSu. Administrátor portálu bude cez Web rozhranie organizovať MOSS kontá a skupiny. MOSS kontá používateľov budú previazané so štruktúrou Active Directory, odkiaľ prevezmú základné parametre. Následne im budú administrátorom pridelené MOSS role, zaradenie do MOSS skupín a individuálne metadáta. Nositeľom rozhrania pre správu používateľov bude samotný MOSS portál a priradené Shared Services. Prístup na správu používateľov, administráciu portálu a Shared Services bude realizovaný cez https. Portál bude dimenzovaný pre viac ako 10000 používateľov.



Správa používateľských priestorov

Administrátor bude môcť definovať parametre MySites a následne ich aj spravovať. Jedná sa o štandardnú funkcionality MOSSu, ktorú nie je potrebné rozpisovať.

Správa reportov

Reporty, či už vytvorené dodávateľskou spoločnosťou, alebo administrátorom portálu budú uskladnené v špeciálnej dokumentovej knižnici. Z tohto miesta budú v prípade požiadavky na zobrazenie reportu importované do report kontajneru a následne zobrazené ako HTML stránka. Reporty môžu byť v knižnici „označované“ prístupovými právami, čo zabezpečí ich viditeľnosť len pre autorizovaných používateľov.

Zálohovanie portálu, obsahových a konfiguračných databáz

Zálohovanie portálu bude automatické, nastavené dodávateľskou spoločnosťou. Predpokladáme použitie štandardných, Microsoftom navrhovaných techník a intervalov. Databázy MS SQL serverov môžu byť ešte individuálne zálohované mimo zálohovací mechanizmus MOSSu.

Import existujúceho obsahu, naplnenie portálu ostrými dátami

Pre potreby migrácie existujúcich edukačných/multimediálnych dát bude vytvorená dátová pumpa v podobe Windows aplikácie, ktorá do MOSSu dávkovo prenesie a metadátami označí administrátorom vybratú skupinu dokumentov. Tieto budú následne viditeľné na portáli. Individuálne plnenie portálu bude administrátorom realizované cez Web rozhranie a WYSIWYG Web editor, resp. MS SharePoint Designer 2007.

Edukačný portál a jeho hlavné úlohy

Edukačný obsah, študijné materiály

Za naplnenie obsahu edukačného portálu bude v prvej fáze projektu zodpovedný administrátor. Okrem on-line Web editora dostane k dispozícii aj Microsoft SharePoint Designer 2007. Tento Windows nástroj je priamo určený na prácu s MOSS. Vyžaduje však značné skúsenosti so SharePointom, zameriame sa teda len na niektoré jeho vlastnosti a administrátora zaškoolíme.

Edukačný obsah, myslený ako textové dokumenty, brožúry, prezentácie či obrázky, bude uložený v dokumentových knižniciach MOSSu. V rámci možností vyhľadávania budú dokumenty indexované a ich obsah ponúknutý pri vyhľadávaní. Dokumenty budú k dispozícii na stiahnutie priamo na lokálny disk používateľa, alebo prehliadateľné z prostredia internetového prehliadača. Do HTML formátu pre on-line prístup ich bude konvertovať náš aplikačný server. Operácie s dokumentmi budú logované pre potreby auditu. Nad každým dokumentom bude možné nastaviť patričné prístupové práva, prípadne použiť funkcionality AlertMe.

Dodávateľ nebude vytvárať edukačný obsah.

Rozdelenie portálu

Portál ako celok bude pre lepšiu prehľadnosť rozdelený do niekoľkých zón. Jednotlivé zóny budú akceptovať autorizáciu používateľa a následne poskytovať špecializovaný obsah.

Administrátorská zóna

Zóna bude slúžiť výhradne administrátorovi portálu na správu portálových služieb a funkcií.

Dostupné funkcie:

- konfigurácia portálu a zabezpečovanie jeho funkcionality cez web rozhranie, prípadne vzdialenú pracovnú plochu,
- manažovanie portálových služieb, e-learningu, komunikačných a ďalších aplikácií,
- publikovanie informácií pre frekventantov a lektorov, edukačných materiálov,
- kategorizácia publikovaných edukačných materiálov do zadefinovaných kategórií podľa potrieb užívateľov a pokynov projektového manažéra, manažéra pre edukačný portál, príp. manažéra tvorby edukačného materiálu, lektorov,
- registrácia užívateľov, nastavenie prístupových práv, ich správa a organizácia,
- monitorovanie aktivít užívateľov,
- správa súkromných publikačných priestorov používateľov.

Portálová - edukačná zóna

Samotný priestor portálu s edukačným a multimediálnym obsahom. Prístup doň bude ošetrovaný na úrovni používateľských rolí. Rozdelenie portálovej zóny bude nasledovné:

Lektorská zóna

Dostupné funkcie:

- možnosť prideľovania študijného obsahu, materiálov a zadaní frekventantom, respektíve skupinám frekventantov,
- monitorovanie aktivít frekventantov - grafy, tabuľky, reporty
- sledovanie a kontrola dosiahnutých výsledkov frekventantov,
- možnosť pripájať komentáre,
- moderovanie diskusií a komunikovanie s frekventantmi.

Frekventantská / učiteľská zóna

Dostupné funkcie:

- štúdium pridelených vzdelávacích materiálov vlastným tempom,
- možnosť štúdia nezávisle od miesta (podmienka pripojenie na Internet),
- riešenie zadaní, testov a aktivít pridelených lektorom, s (bez) potreby inštalácie klientskeho softvéru,
- komunikácia s lektormi (IM, audio-video konferencing, web konferencing),
- možnosť sledovať svoj pokrok v štúdiu a dosiahnuté výsledky, možnosť exportu dát na lokálne úložisko,
- účasť na diskusiách, fórach a projektoch,
- výmena informácií s ostatnými frekventantmi,
- možnosť publikovať svoju prácu (príklady dobrej, osvedčenej praxe) a vlastné komentáre napríklad na blogu v diskusiách či priamo na súkromnom publikačnom priestore,
- možnosť stiahnutia multimediálneho obsahu na pracovnú stanicu frekventanta a jeho využitie vo výchovnom procese detí (škola hrou, pesničky, video záznamy, hádanky, ...)

Detská zóna

Detská zóna bude špeciálne prispôsobená malému používateľovi. Bude priamo obsahovať hry, kvízy, hádanky, alebo špeciálny terapeutický obsah.

Zóna MySites

Priestor pre individuálny používateľský obsah. Jeho súčasťou budú:

- blogy,
- wiki stránky,
- kalendár,
- úlohovník,
- obľúbené odkazy,
- fotogaléria,
- osobné a zdieľané dokumentové úložisko,
- diskusiu,
- ďalšie zaujímavé funkcie.

Zóna pomoci

Priestor, v ktorom budú umiestnené používateľské príručky, návody a formulár slúžiaci k on-line kontaktovaniu správcu portálu/obsahu.

Multimediálny obsah portálu

Pre podporu multimediálneho vyučovania plánujeme použiť jednu z dvoch silných technológií. Streamovanie audia-videa uloženého na serveroch, prípadne on-line vysielanie, bude do internetového prehliadača distribuované buď cez službu Windows Media Services 2008, alebo cez novinku, technológiu SilverLight a jej Microsoft Expression Encoder 3. Obe služby umožňujú v HD kvalite prehrávať streamované video, resp. on-line video prenos, súčasne sa ale prispôbujú aj šírke pásma internetového pripojenia používateľa. Videá uložené na serveroch bude možné okrem on-line prehrávania aj sťahovať na lokálne PC a následne prehrávať na väčšine multimediálnych prehrávačov. Táto funkcionálna zabezpečí off-line prístup používateľa k multimédiu. Prístup k streamingu z mobilných zariadení bude obmedzený.

Audio-video streaming

Prehrávanie živého multimediálneho obsahu, tzv. on-line streaming z Windows Media Services bude používateľom vykonávané buď z prostredia internetového prehliadača, alebo špecializovanou multimediálnou aplikáciou (napr. Windows Media Player). V prípade streamingu cez EEncoder poskytneme SilverLight prehrávač médií integrovaný do samotného portálu a následne zobrazený v okne prehliadača.

Prehrávanie audio-video záznamov

Záznamy, s maximálnou veľkosťou do 2GB, budú spolu s metadátami uskladnené priamo v databázach MOSSu (nebránime sa ale ani alternatíve s úložiskom na HDD servera). Tieto záznamy budú ošetrené z pohľadu prístupových práv. Prehrávanie bude vykonávané buď priamo z prostredia internetového prehliadača, alebo stiahnutím súboru na lokálny disk používateľa a jeho následné prehratie v multimediálnom prehrávači.

SilverLight miniaplikácie

Na dosiahnutie ďalších cieľov edukačného a terapeutického významu, budú dodávateľom vytvorené menšie aplikácie na báze MS SilverLight. Aplikácie ako hry, hádanky, kvízy, atď. poskytneme používateľovi priamo cez prostredie internetového prehliadača. Pre potreby off-line prístupu k aplikáciám (napríklad pre vyučovanie v škôlke), bude možné aplikácie stiahnuť na lokálny disk používateľa a následne ich aj spustiť cez internetový prehliadač.

Funkcionalita miniaplikácií môže byť obohatená napríklad aj o globálne rebríčky úspešnosti alebo iné, zaujímavé parametre.

Formulárové aplikácie

Pre formulárové funkcie portálu plánujeme použiť technológiu Microsoft Forms Server 2007 a klientskych formulárových aplikácií Microsoft InfoPath 2007. Využiť službu je možné dvoma spôsobmi. Prvým, komfortnejším a funkčne bohatším riešením je inštalácia klienta Microsoft InfoPath 2007 na pracovné stanice istej skupiny používateľov. Tento spôsob umožňuje používateľom otvoriť test, zadanie, aktivitu do prostredia Windows a tam s ním následne (aj v režime off-line) pracovať. Po ukončení činnosti je výsledný, špeciálne formátovaný XML dokument odoslaný priamo z prostredia InfoPath (z pracovnej stanice používateľa) do MOSSu a tam spracovaný. Používateľ následne cez web rozhranie portálu získa spätnú väzbu na vykonanú činnosť. Druhá alternatíva je licenčne lacnejšia, avšak funkčne obmedzená. Nevyžaduje inštaláciu klientskej aplikácie na pracovné stanice používateľov, títo si vystačia s internetovým prehliadačom. Formulár vytvorený administrátorom cez Microsoft InfoPath 2007 je publikovaný do Microsoft Forms 2007 servera, ktorý ho „skonvertuje“ do HTML formátu a cez web rozhranie ponúkne používateľovi. V oboch alternatívach je tvorcom a publikujúcim InfoPath šablóny administrátor. Jeho úlohou je navrhnuť šablónu a túto následne publikovať. Šablóna je publikovaná do knižnice dokumentov typu InfoPath Forms list. Výstupom od používateľov sú špeciálne formované XML dokumenty, ktoré sú následne pomerne jednoducho spracovateľné.

(Návrh) Šablóna 1 - Microsoft Office InfoPath

Súbor Úpravy Zobraziť Vložiť Formát Nástroje Tabuľka Pomocník

Zadáte otázku

Verdana 10 B I U Vytvoriť úlohy...

Navrhnuť tabuľku Bez orámovania 1 b Vložiť

ASSET TRACKING

Name: Department:

All Assets

Asset ID Description

☒ Zobraziť a upraviť zdroj údajov pre šablónu formulára

ASSET DETAILS

Description: [type a short description of the asset here]

Asset ID: Make:

Model: Serial Number:

Assigned To: Department:

Location: Category:

Notes: [type any additional comments about and/or insert a photo of the asset here]

Vytvoriť úlohy

Úlohy

- Rozloženie**
Na usporiadanie položiek v šablóna formulára použiť tabuľky a oblasti
- Ovládacie prvky**
Pridať ovládacie prvky, ktoré umožnia používateľom zadávanie údajov do formulára
- Zdroj údajov**
Zobraziť a upraviť zdroj údajov pre šablónu formulára
- Zobrazenia**
Vytvoriť rozličné zobrazenia šablóny formulára
- Kontrola návrhu**
Preskúmať a opraviť problémy s návrhom a kompatibilitou v šablóna formulára
- Publikovať šablónu formulára...**
Zdieľať šablónu formulára s inými používateľmi

Pomocník pre úlohy návrhu

Kompatibilita: InfoPath

44

Obrázok 25 – Prostredie MS InfoPath 2007 v stave návrhu formulára

Výhody mať možnosť pracovať s dokumentom off-line sú zrejmé. Ak však obsah portálu nebude vyžadovať podobné funkcie, InfoPath môže byť z riešenia odstránený, čo ušetrí značné licenčné náklady.

Nepoužitie funkcionality InfoPathu si netreba zamieňať za zrušenie off-line prístupu k študijným materiálom. Táto funkcionality sa nezmení.

IM a on-line komunikácia lektora s frekventantmi

Komunikáciu frekventantov s lektormi plánujeme realizovať niekoľkými spôsobmi. Okrem štandardného komunikačného kanálu, ktorým je diskusná skupina (moderovaná administrátorom), blog, wiki či email, chceme využiť aj pozitívne vlastnosti, na internete mimoriadne obľúbeného, Instant Messangu. Jeho podstata spočíva okrem iného aj v posielaní krátkych textových správ ostatným používateľom. Plánujeme použiť klientsku aplikáciu Windows Live Messenger, alebo viac korporátne orientovaný Microsoft Office Communicator 2007 (obmedzením bude licenčná politika). Okrem možnosti písania okamžitých textových správ je možné cez spomenuté aplikácie telefonovať či prenášať obraz a zvuk z web kamery. Druhá zo spomenutých aplikácií umožňuje okrem iného aj zdieľať pracovnú plochu lektora, napríklad pre potreby prezentácie a samotného vyučovania. Za zmienku stojí aj silná previazanosť komunikátorov s kancelárskym balíkom MS Office 2007, z čoho budú pre používateľov plynúť ďalšie zaujímavé benefity.

Sociálna sieť

Pre rozšírenie digitálnej gramotnosti používateľov plánujeme do portálu implementovať prvky sociálnych sietí. Každý používateľ si bude môcť veľmi jednoducho vytvoriť svoj vlastný miniportál, tzv. MySite. Tento bude uložený na MOSSe a spravovaný administrátorom (okrem samotného obsahu). Používateľ bude za jeho pomoci môcť publikovať svoje vedomosti, vytvárať vlastné blogy, wiki stránky, ... Pre každú činnosť bude na portáli existovať jednoduchý návod, alebo wizard, čo umožní aj počítačovo málo gramotnému používateľovi prelomiť pomyselné elektronické bariéry. Chceme dosiahnuť aby si lektor, alebo učiteľ nastavil úvodnú stránku portálu ako svoju domovskú a vracal sa k nej nie len z pracovnej povinnosti.

Hardvérové nároky - odporúčania

Konektivita

Pre optimálnu sieťovú dostupnosť portálu z internetu navrhujeme šírku pásma minimálne 20Mb linku. Konektivita medzi servermi vo farme a databázovým úložiskom bude 1 Gb Ethernet.

MOSS farma bude kvôli bezpečnosti umiestnená v DMZ s dátovým úložiskom pred interným firewallom.

Dátový zdroj

Pre optimálnu a vysoko dostupnú architektúru dátového zdroja navrhujeme failover clustrované databázové servery. Servery budú cez optický fiber channel spojené so zdieľaným, minimálne 1TB mirrorovaným SCSI diskovým polom s možnosťou rozšírenia o ďalšie disky.

Samotné 2 databázové servery by mali byť v minimálnej konfigurácii:
Dvojproc DualCore Intel Xeon 2.8 GHz 64-bit, 16GB RAM

SharePoint Web Servedy, RTC a Windows Media Services

2x MOSS servery pre Web by mali byť v minimálnej konfigurácii

Dvojproc DualCore Intel Xeon 2.8 GHz 64-bit, 8GB RAM

1x Forms Server, RTC Server a Media Services v minimálnej konfigurácii

Dvojproc DualCore Intel Xeon 2.8 GHz 64-bit, 16GB RAM

(Toto zariadenie bude poskytovať výkon pre Form Server, Media Services a RTC)

Streaming audia-videa

Pre on-line streamovanie videa navrhujeme minimálnu konfiguráciu

DualCore Intel Xeon 2.6 GHz 64-bit, 4GB RAM

Je možné použiť ten istý server, na ktorom budeme prevádzkovať Forms Server a RTC Server.

Real-Time Communication server

Pre podporu Web konferencingu, IM a ďalších komunikačných služieb navrhujeme použiť server v minimálnej konfigurácii

DualCore Intel Xeon 2.6 GHz 64-bit, 4GB RAM

Je možné použiť ten istý server, na ktorom budeme prevádzkovať Form Server a Windows Media Services.

Klientska pracovná stanica

Pracovné stanice používateľov by mali byť v minimálnej konfigurácii

Pentium 4 2GHz, 1GB RAM (vyššie nároky na klientske pracovné stanice vyplývajú z výkonovej náročnosti streamovaného multimediálneho obsahu)

Údržba systému, podpora, správa systému

Inštalácia

Dodávateľ zabezpečí inštaláciu kompletnej infraštruktúry u zákazníka. Nainštalujeme softvérové aj hardvérové zložky, okrem sieťovej infraštruktúry. Predpokladáme, že zákazník disponuje DMZ a ostatnými prvkami sieťovej bezpečnosti. Očakávame zodpovednú osobu, ktorá nám umožní zásahy do siete zákazníka pre dosiahnutie požadovaného stavu. Dodávateľ nastaví zálohovacie mechanizmy MOSSu a poučí zodpovednú osobu na strane zákazníka.

Podpora

Súčasťou poskytnutých služieb bude pre zákazníka 48 mesačná technická podpora. Súčasťou podpory budú tiež on-site alebo vzdialená podpora v rozsahu 8 človekohodín mesačne, ktoré môže zákazník použiť na nasledovné aktivity. Zaväzujeme sa držať pohotovosť a reakčné doby na odstraňovanie potenciálnych problémov v pracovných dňoch v čase od 8:00 do 16:00 hod. s reakčnou dobou v prípade kritických výpadov do 8 pracovných hodín. Okrem nastavenia serverov, zálohovania a služieb bude dodávateľ sledovať opravné balíky u vendora (Microsoft) a tieto inštalovať pod dohľadom oprávnenej osoby na hardvér zákazníka. Opravné balíky sa budú týkať produktov MS Windows Server 2008, MS Office SharePoint Portal Server 2007, MS Forms Server 2007, Windows Media Services, MS SQL Server 2005/2008, MS Office Communications Server 2007. Rovnako bude možné uvedené predplatené hodiny čerpať na drobné zmenové požiadavky resp. operatívne potreby zákazníka. Údržba a „patchovanie“ operačných systémov používateľov nebude predmetom podpory.

Antivírová ochrana

Súčasťou projektu nebude serverová, ani klientska antivírová ochrana. Predpokladáme, že zákazník používa overené riešenia, ktorým sa v rámci možností prispôbíme.

V prípade, že zákazník nedisponuje antivírovou ochranou serverov vhodnou pre MOSS, môžeme odporučiť vhodnú alternatívu v podobe MS Forefront Security. V prípade záujmu zo strany zákazníka riešenie nainštalujeme a nastavíme.

Kritické situácie

Pre potreby riešenia potenciálnych kritických situácií, ako sú pády OS, obnovenie MOSS databáz zo zálohy či aplikačné chyby (ak bude tento súčasťou riešenia), dodávateľ zabezpečí podporu v rozsahu 5/8 (podpora v pracovných dňoch v čase od 8:00 do 16:00 hod.)

Školenia administrátorov

Dodávateľ zrealizuje školenie pre administrátora MOSSu v dĺžke 3 dní na získanie základných vedomostí o produkte.

Ďalej zrealizuje školenie pre obsahového administrátora (plnenie obsahu portálu, SharePoint Designer 2007) v dĺžke 2 dni.

Taktiež zrealizuje školenie pre administrátora na získanie zručností na správu Windows Media Services a MS Communications Server o dĺžke 2 dni.

Školenie používateľov

Školenie používateľov nebude súčasťou projektu. Dodávateľ vypracuje podrobnú používateľskú dokumentáciu, ktorá bude k dispozícii v on-line, resp. off-line podobe.

Harmonogram

Harmonogram vychádza s niekoľkými predpokladmi:

Dostatočná časová a vecná súčinnosť zo strany zákazníka

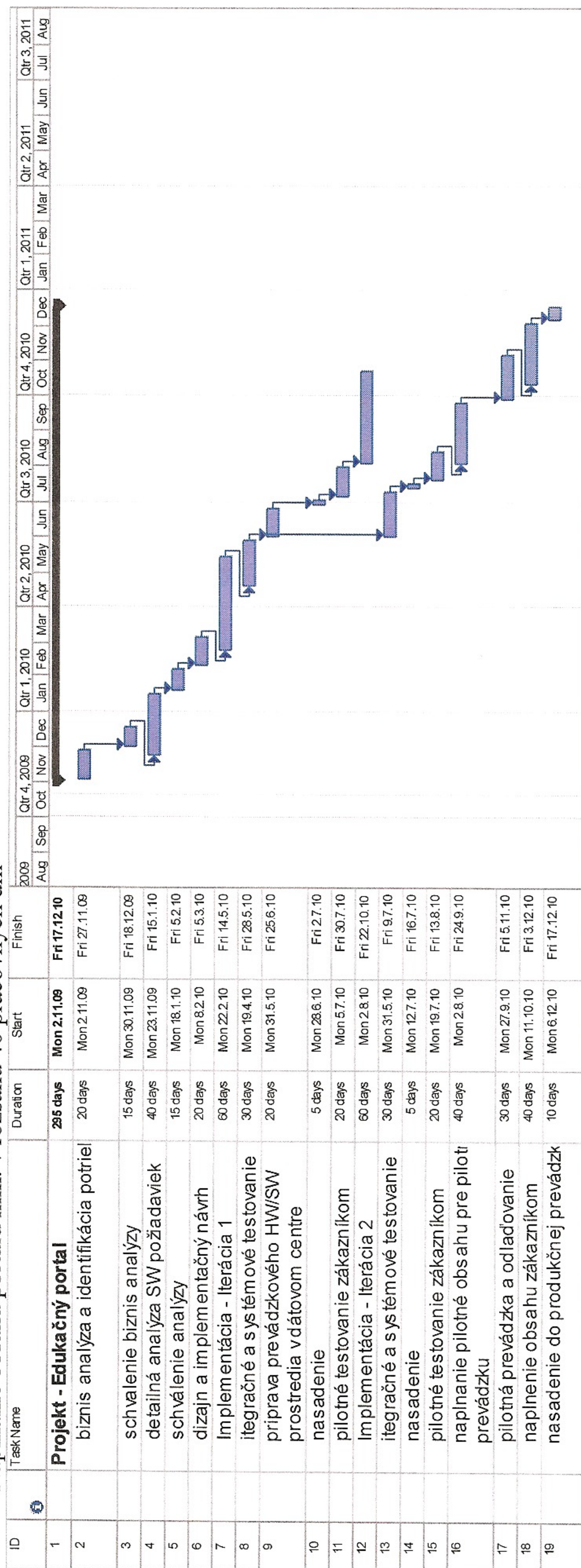
Schvaľovanie výstupov projektu do 15 pracovných dní od odovzdania

Začiatok projektu 2.11.2009

Aktívne testovanie projektu zákazníkom min. v rozsahu 40 pracovných dní

Príprava HW/SW infraštruktúry v dátovom centre najneskôr v deň plánovaného nasadenia portálu na pilotné testovanie

Napĺňanie obsahu portálu min. v rozsahu 40 pracovných dní



[Handwritten signature]