

V *Computer Design* 4/2001 jsme poprvé uvedli popis inženýrského portálu, který využívá společnost Autopal Nový Jičín. Detailně jsme vysvětlili základní kameny portálu moduly Zaměstnanci (Employees) a Novinky (News). Dnes si ukážeme jeden z nejdůležitějších modulů, který slouží k podpoře a publikování projektů přes web.

### Vstupme rovnou hlavním vchodem

Základním a v mnohém i nejdůležitějším modulem inženýrského portálu je **Databáze projektů (Project Presentation)**, který využíváme k podpoře vedení projektů. Základním hlediskem je umožnit publikování dokumentů u jednotlivých projektů, které jsou řazeny podle jednotlivých zákazníků a programů. Dalším důležitým hlediskem je definování přístupových práv k připojeným dokumentům a sledování jejich historie. Uživatelé, kteří mají právo zápisu do tohoto modulu, mohou definovat stromovou strukturu podle zákazníka, programu, projektu a podprojektu, čímž myslíme komponent. Ke každému podprojektu = komponentu lze přiřadit tým lidí, kteří na něm pracují a definovat verze výrobových komponentů. Rozlišujeme 4 stavy komponentu: *kalkulace (Quoting)*, *předvývoj (Pre-awards)*, *přidělený (Sourced)* a *vyráběný (Producing)*. V případě, že líder projektu nastaví datum sériové výroby, je nastaven status Sourced a automaticky dochází k odpočítávání dnů, které chybějí do vypršení zadaného data. Jakmile je uvedené datum naplněno nebo je starší, automaticky se nastaví status Producing.

### Visteon Product Development System

Samotným vytvořením stromové struktury a definování informací o týmu, verzích a stavu projektu ještě zdaleka nekončí všechny možnosti tohoto modulu. Velmi často používáme možnost připojit 14 souborů ke každému komponentu, definovat přístupová práva k nim (Read nebo Read/Write) a sledovat historii. Připojují se soubory, které vycházejí z přesně popsaných procesů *VPDS (Visteon Product Development System)*. Soubory se zo-

### Seznam souborů připojených k projektu

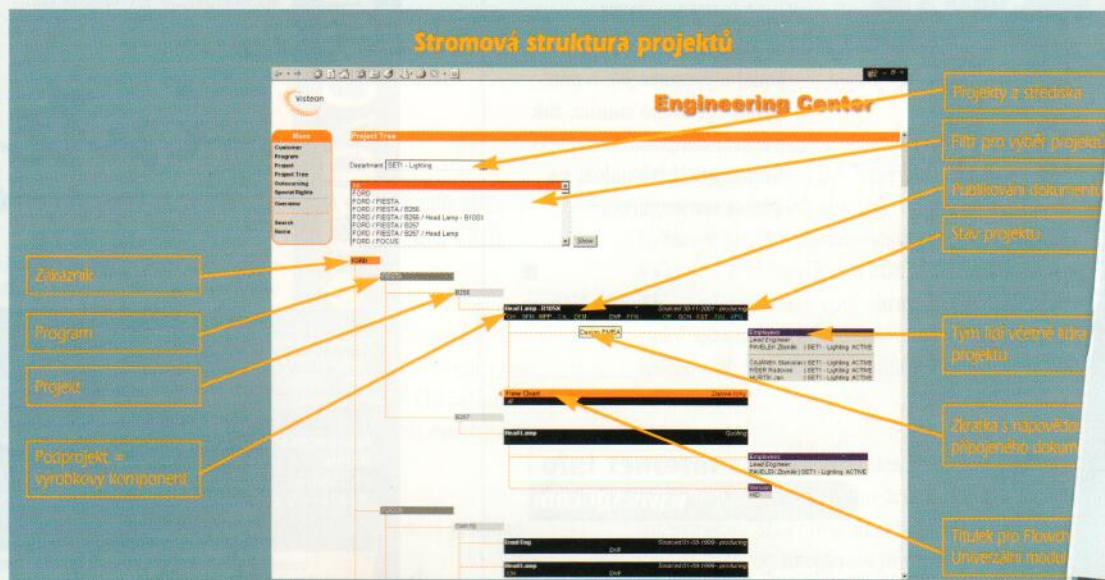
| Zkratka | Název souboru                       |
|---------|-------------------------------------|
| CH      | Component Deliverable Checklist     |
| 9PN     | 9 Panel Chart                       |
| MPP     | Project Timing                      |
| CIL     | Customer Issue List                 |
| DFM     | Design FMEA                         |
| REL     | Reliability                         |
| DVP     | Design Verification Plan and Report |
| PFM     | Process FMEA                        |
| FCH     | Flow Chart                          |
| CP      | Control Plan                        |
| SCH     | Significant Characteristic          |
| F&T     | Facilities & Tooling                |
| FIN     | Finance                             |
| APQ     | Advanced Product Quality Planning   |

brazují pod tři znaky zkratkou v černém poli, jak je vidět na obrázku. Kliknutím na zkratku se v internetovém prohlížeči otevře soubor. Při zastavení myši nad touto zkratkou se zobrazí úplný popis, příslušného názvu vyplývající z VPDS. Tabulka 1 popisuje připojené dokumenty publikované u projektů.

### Publikování dokumentů na Intranetu

Noční můrou manažerů a vedoucích projektů je obhajoba projektu a uvedených dokumentů před auditorem. Důležité je mít vždy po ruce ten pravý dokument a správnou verzi, což se přechodem na intranet podařilo. V historii se automaticky zaznamenává podle UserID, kdo a kdy dokument uložil. Starší dokumenty lze zobrazit také a uživatel s příslušnými právy může starší verze vymazat. Dokumenty jsou uloženy v databázi (Oracle) a díky PHP skriptům se automaticky zobrazuje název dokumentu s příponou a datum poslední aktualizace. Vedoucí projektu může sdílet příslušné dokumenty s jiným komponentem v rámci stejného

INFORMAČNÍ SYSTÉMY



## Připojení souborů k projektu

Department: SET1 - Lighting  
Customer / Program: FORD / FIESTA  
Program Code: B256  
Description: B256 headlamp with integrated direction indicator  
Status: ☒ (but still offer in BT)  
Update Delete Insert

Subproject: Head Lamp - B10SX  
Program Code: B256  
Name - Efs Code: Head Lamp - B10SX  
Description:

Document: no shared history view update to VP05.xls | Last update: 07.12.01  
New: Procházet  
Description: VP05 deliverable checklist

Document: no shared history view document2.xls | Last update: 06.12.01  
New: Procházet  
Description: Basic engineering document.

9 Panel Chart

Project Timing: Document: history view | Last update: 17.09.01  
Description: Master project time line is in 9PN. This is Autopal Project workplan.

Customer Issue List: Document: history view | Last update: 03.10.01  
Description: Open Issues Tracking sheets.

Document: no shared history view | Last update: 03.10.01

Slučení dokumentu s dalším komponentem

Zobrazení historie

Automatické zobrazení názvu souboru a přípony

Automatické zobrazení datumu poslední aktualizace

Tlačítko pro připojení souboru a jeho aktualizaci

## História souboru Component Deliverable Checklist

XLS History of C214 / Rear Reflex Plate - C24S4 - Component Deliverable Checklist

| Document Association |                 | Document Actualization |                 | Subproject Share | Description                             |
|----------------------|-----------------|------------------------|-----------------|------------------|-----------------------------------------|
| Date                 | Employee        | Date                   | Employee        |                  |                                         |
| 2002-01-25 09:37:48  | QUARDA Jaroslav | 2002-01-25 09:37:43    | QUARDA Jaroslav |                  | view CH-C214-RR-25.1.02-G3.xls          |
| 2002-01-18 14:05:18  | VLČEK Libor     | 2002-01-18 14:05:15    | VLČEK Libor     |                  | view Reflex-upd1.xls   delete           |
| 2002-01-18 13:02:47  | VLČEK Libor     | 2002-01-18 13:02:43    | VLČEK Libor     |                  | view Reflex-upd1.xls   delete           |
| 2002-01-18 11:06:34  | QUARDA Jaroslav | 2002-01-18 11:06:29    | QUARDA Jaroslav |                  | view CH-C214-rrref-17.1.02.xls   delete |
| 2002-01-15 09:43:24  | VLČEK Libor     | 2002-01-15 09:43:21    | VLČEK Libor     |                  | view REFLEX.xls   delete                |
| 2002-01-14 15:19:14  | VLČEK Libor     | 2002-01-14 15:19:11    | VLČEK Libor     |                  | view REFLEX.xls   delete                |

Název a přípona poslední verze připojeného souboru

Tlačítko pro zobrazení staré verze připojeného souboru

Tlačítko pro vymazání staré verze připojeného souboru

slušné pozici soubor, URL adresu nebo textovou poznámku. U souboru a textové poznámky se opět automaticky zobrazuje název a přípona souboru, datum poslední aktualizace včetně historie. Dále je možné definovat pro každou pozici zkratku, která se zobrazuje ve stromové struktuře projektů. Počet definic není ničím omezen. Administrátor také může rozhodnout, zda se bude titulek implicitně zobrazovat v rozbalené nebo sbalené stromové struktuře, případně celý titulek zamkne, čímž všem znemožní prohlížet publikované dokumenty. Tato funkce se hojně využívá právě k řízenému publikování dokumentů na webu. Jednoduchým grafickým identifikátorem ve stromové struktuře je na první pohled zřejmé, zda je titulek s definicemi rozbalený (vyplněný oranžový trojúhelník), sbalený (nevyplněný oranžový trojúhelník), zamčený (vyplněný šedý trojúhelník), obsahuje více jak 14 pozic (dvojitý vyplněný oranžový trojúhelník) nebo nemá definované pozice. Příslušná definice je doprovázena vhodnou bublinkovou nápovědou.

Dále může administrátor titulek definovat přístupy ke každé pozici: soubor, URL a text. Na této stránce lze zároveň velmi přehledně kontrolovat, jaké přístupy a komu byly přiděleny, přidávat je nebo odstraňovat. Práva lze jednoduše přidat pro všechny zaměstnance, všechny zaměstnance z vybraného střediska nebo individuálně z vybraného střediska či ze seznamu všech

projektu. V takovém případě se automaticky hlídají vazby při aktualizaci dokumentu. Od chvíle, kdy jsme tento způsob řízení projektů začali využívat na webu, výraznou měrou klesly problémy u auditů z automobily a také při častých služebních cestách nebylo nutné s sebou brát důležitou papírovou dokumentaci, protože z intranetu Visteonu jsou všechny publikované dokumenty dostupné.

## Řád, ale i volnost zároveň!

Opravdovou volnost a flexibilitu poskytují tzv. univerzální modul, který byl integrován

do modulu Project Presentation. Pomocí tohoto nástroje může vedoucí projektu delegovat administrátora(y) pro libovolný titulek, definovat jméno titulku a připojit ho k libovolenému projektu. Administrátor titulku se dále postará o definování jednotlivých pozic a přidělí k nim přístupová práva.

## Definování pozic u vybraného titulku

Subproject - Description VW SLW/AS-Head Lamp - HVPSX/DAMU

Name: DMU  
Description: Digital Mockup  
Admin. for title definition: KOVÁR Petr | SET1 - Lighting  
SCHWARZ Jaroslav | SET1 - Lighting

File, URL and Text

Position: 1  
Name: Lens 4VEK13060-AA  
Shortcut: LNS  
File: 0002.CAT\_BS2\_ARDECKSCHEIBE\_LE\_10.01.02.g | Last update: 05.02.02 | Procházet history view HVPSX VW SLW

Position: 2  
Name: Housing 4VEK13100-AA  
Shortcut: HSG  
File: 0003.CAT\_BS2\_G4HAFUSE\_LE\_10.01.02.g | Last update: 05.02.02 | Procházet history view HVPSX VW SLW

Position: 3  
Name: Reflector LE 4VEK13N09-AA  
Shortcut: RFL  
File: 0004.CAT\_BS2\_REFLECTOR\_AL\_LE\_10.01.02.g | Last update: 05.02.02 | Procházet history view HVPSX VW SLW

Definice souboru, jeho úplného názvu a zkratky. Historie a datum poslední aktualizace.

Administrátor pro definování titulek

## Titulky přiřazené k projektu

Rear Reflex Plate - C24S4  
Sourced 26-05-2003 - remaining 473 days  
E&T APQ

Employees:  
Lead Engineer  
PLEŠEK Miroslav | SET1 - Lighting  
DUCHOŇ Pavel | SET1 - Lighting  
KOPRIVA Daniel | SET1 - Lighting  
MARTOCH Petr | SET1 - Lighting  
MOLL Pavel | SET1 - Lighting  
VALÁŠEK Radim | ELTO

Digital Mock Up  
Auxiliary Information

Titulek Digital MockUp včetně definic

Titulek Auxiliary Information

Grafický identifikátor symbolizující rozbalený titulek s definicemi

Titulek se podobá a chová velice podobně jako výše vysvětlený podprojekt. Zde může ovšem administrátor definovat na pří-

zaměstnanců. K dispozici je rovněž tlačítko, kterým se definují vybraná práva ke všem souborům najednou. Práva se přidělují pro čtení a pro čtení/zápis. Pokud nemá uživatel žádné uvedené právo, nevidí příslušnou definici respektive zkratku v titulku. Odstranění přístupů lze provést buď jednotlivě nebo najednou jedním krokem podobně jako

## Definování přístupů k jednotlivým definicím

u přidání. Univerzální modul našel výborné uplatnění v celém spektru technických středisek i mimo něj. K jednotlivým projektům se většinou přidávají titulky obsahující příslušné soubory nebo URL adresy pro CAE analýzy, Datové toky, Digital MockUp, informace z optického vývoje a další. Univerzální modul dovoluje také administrátorovi celý titulek zkopírovat pod jiný projekt, přičemž se zachovávají všechny definice a práva k nim. Stačí jen zkopírovat nové soubory, URL adresy nebo textové poznámky. Tímto postupem se výrazně zrychlí a zjednoduší další titulky stejného významu u jiných programů a projektů.

## Služební cesta začíná a končí na webu

Jedním z netechnických modulů je **Služební cesta (Business Trip)**, který se

od 1.11. 2001 používá ve čtyřech střediscích. Modul řeší vypsání žádosti, elektronické schvalování, připojení zprávy a sledování nákladů přes web. Vývoj a odladění tohoto modulu trval delší dobu než jiné technické moduly, což bylo způsobeno většími rozdíly u schvalování mezi jednotlivými středisky než jsme čekali a také úplnou lokalizací. Podle UserID se automaticky nastaví z modulu Zaměstnanci (Employees) všechny základní údaje do hlavičky žádosti. Tyto mechanismy definuje administrátor tohoto modulu v rámci středis-

ka. Uživatel může editovat jen vybrané položky u své služební cesty. V žádosti lze uvést spolucestující, typ dopravy, která střediska se podílejí na hrazení nákladů, požadavek na zálohu a další informace. Podle typu služební cesty se automaticky nastaví příslušní schvalovatelé, kteří po odeslání žádosti dostanou automaticky mail s URL adresou na konkrétní žádost. Po vyjádření se automaticky generuje mail dalšímu schvalovateli a také žadateli, který je o výsledku průběžně informován. Jakmile se všichni žadatelé kladně vyjádří, je připojen jednoduchý grafický identifikátor do seznamu služebních cest, který ulehčí všem uživatelům orientaci, že služební cesta byla kompletně schválena.

## Schvalovatelé a sledování nákladů

Schvalování služební cesty se definuje ve dvou tabulkách. V první se definují skupiny schvalovatelů a přidělují se do nich příslušní uživatelé. Ve druhé tabulce se definuje pořadí při schvalování a veškeré mechanismy. Vlastní schvalování se provádí na zvláštní stránce, kde se automa-

ticky nastavuje seznam jen těch služebních cest podle schvalovatelů. Ke zprávě je možné vložit libovolné množství souborů a také odeslat mailing list podle standardních možností, které byly vysvětleny v minulém čísle Computer Design. Díky databázi služebních cest můžeme využít velkého množství vyhledávacích kritérií včetně sledování nákladů na projekt,

cestovatele, navštívené firmy, letenky, celkových nákladů a podobně. U sledování nákladů je důležité připomenout, že cestovní náklady, letenky a podobně může zapisovat pouze administrátor. U vyhledávání je také počítáno v této souvislosti s možností, že administrátor potřebuje výpis pouze těch služebních cest, u kterých nebyla vložena informace o ceně letenky, cestovních záloh a podobně.

## Seznam služebních cest

## Vypsání žádosti služební cesty

## Tabulka schvalovatelů a skupin

| Schvalovatelé            |                 |          |        |                    |                 |         |
|--------------------------|-----------------|----------|--------|--------------------|-----------------|---------|
| Oddělení SET1 - Lighting |                 |          |        |                    |                 |         |
| Skupina                  | Typ testy       | Skutelní | Poradí | Odd. Schvalovatele | Schvalovatel    |         |
| Manager SET1 - Lighting  | Česká Republika | 1        | 1      | Autopai Management | ŠLOGAR Ladislav | Upravit |
| Všichni                  | Česká Republika | ✓        | 2      | Human Resources    | JELINKOVÁ Jana  | Upravit |
| Všichni                  | Česká Republika | ✓        | 3      | Human Resources    | JELINKOVÁ Jana  | Upravit |
| Manager SET1 - Lighting  | Evropa          | 1        | 1      | Autopai Management | ŠLOGAR Ladislav | Upravit |
| Všichni                  | Evropa          | ✓        | 2      | Human Resources    | JELINKOVÁ Jana  | Upravit |
| Všichni                  | Evropa          | ✓        | 3      | Human Resources    | JELINKOVÁ Jana  | Upravit |
| Manager SET1 - Lighting  | Přes oceán      | 1        | 1      | Autopai Management | ŠLOGAR Ladislav | Upravit |
| Všichni                  | Přes oceán      | ✓        | 2      | Human Resources    | JELINKOVÁ Jana  | Upravit |
| Všichni                  | Přes oceán      | ✓        | 3      | Human Resources    | JELINKOVÁ Jana  | Upravit |
| Manager SET1 - Lighting  | Přes oceán      | 1        | 1      | Autopai Management | ŠLOGAR Ladislav | Upravit |
| Všichni                  | Přes oceán      | ✓        | 2      | Human Resources    | JELINKOVÁ Jana  | Upravit |
| Všichni                  | Přes oceán      | ✓        | 3      | Human Resources    | JELINKOVÁ Jana  | Upravit |
| Manager SET1 - Lighting  | Mezi provozy    | 1        | 1      | Autopai Management | ŠLOGAR Ladislav | Upravit |
| Všichni                  | Mezi provozy    | ✓        | 2      | Human Resources    | JELINKOVÁ Jana  | Upravit |
| Všichni                  | Mezi provozy    | ✓        | 3      | Human Resources    | JELINKOVÁ Jana  | Upravit |

Možnost přesunutí pořadí skupiny schvalovatelů

milníků jednotlivých projektů. Máme připravenou detailní specifikaci s nabídkou a pokud bude tento modul rozšířen, budeme vás samozřejmě informovat.

Jaroslav Schwarz

## Internet info

www.visteon.com  
www.issa.cz

## Databázi projektů to rozhodně nekončí

V tomto díle jsme ukázali možnosti databáze projektů a univerzálního modulu, který je nejdůležitějším modulem inženýrského portálu. Univerzální modul byl také první z modulů, kde jsme požadovali maximální obecné funkce, které by vyhovovaly ve všech střediscích napříč Autopalem respektive Visteonem. V současné době zvažujeme možnost rozšířit Project Presentation o projektové řízení a sledování

## Připojení zprávy, souborů a obrázků ke služební cestě

### Zpráva o služební cestě

Jméno: CAJANEK Stanislav  
Číslo služební cesty: 628 / 2001 / 2010  
Navštívená firma: Ford Motor Company / B-platform team / B2xx  
Datum: 18.11.01 / 21.11.01  
Spolucestující: PAVELEK Zbyněk

Důvod cesty: Head Lamp - B10SX B256 competitive analysis and benchmarking  
Učastníci setkání: all Ford suppliers

Zpráva: Tear down cars - je výstavní výraz, tolik škody na upne nových autech...  
Nicméně Fordovi se to vyplatí. Výsledkem benchmarkingu jenom v sekci světelné techniky podle mého odhadu by mohla být úspora 0.5-0.8 EURO na každém vozidle. Ford připravil ke srovnání Renault Clio, Peugeot 206, Skodu Fabia, a VW Polo a stanovil základní pravidlo: SNÍŽENÍ CENY  
Subdodavatelé se pak předháneli v hledání úspor - přirozeně, že na adresu svých konkurentů.  
Pekně vymysleno.

Závěr: Podle mého názoru:  
- na akce podobného razení by se mělo od nás účastnit více techniku (power)  
VALEO HELLA AUTOPAL byl 4:3:1)  
- měli bychom mít vývojovou konstrukční skupinu. V rade drobnosti je svět hodně

Pošli upozornění: [všechny]  
Soubory: Image02.jpg | delete  
Přidat Soubor: [vstoupit] Procházet

Služební cesta Uložit Tisk Smazat

Last update: 05.12.01

Možnost připojení souborů, obrázků do databáze a jejich vymazání

Možnost zaslání mailing listu vybraným uživatelským při volání zprávy

## Seznam modulů a jejich základní popis

| Anglický název modulu | Český název modulu      | Poznámka                                                                                                                                                     |
|-----------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Project Presentation  | Databáze projektů       | Vedení a správa projektů přes Web, vytváření stromové struktury podle klientů, programů, projektů, publikování souborů a definování přístupových práv k nim. |
| Lesson Learned        | Znalostní databáze      | Databáze problémů a jejich řešení, vazba na projekty a další.                                                                                                |
| Employees             | Zaměstnanci             | Informace o uživateli, organizačních schématech, definování přístupových práv a další.                                                                       |
| CAD Systems           | CAD systémy             | Vedle modulů Catia projekty a EDI přenosy, jsou zde i další statické stránky.                                                                                |
| CAE Systems           | CAE systémy             | Statické stránky.                                                                                                                                            |
| Digital MockUp        | Digital MockUp          | Modul pro uložení dat typu Digital MockUp a jejich přiřazení k projektům včetně publikování.                                                                 |
| Standard Parts        | Knihovna standard. dílů | Databáze standardních dílů, Fasteners a konstrukčních uzlů.                                                                                                  |
| Eng. Transmittal      | Eng. Transmittal        | Modul na podporu inženýrského přenosu dat - týká se změnového řízení.                                                                                        |
| Presentations         | Prezentace              | Statické stránky.                                                                                                                                            |
| Legal Regulations     | Zákonné předpisy        | Publikování překladů nejpoužívanějších EHK předpisů a další.                                                                                                 |
| Benchmarking          | Benchmarking            | Modul pro srovnávací testy optických, konstrukčních a cenových nákladů pro automobilový průmysl, vytváření katalogů materiálů, světelných zdrojů a další.    |
| Measurements          | Archivace měření        | Databáze měření na zkušební optik.                                                                                                                           |
| Business Trip         | Služební cesty          | Modul pro vypisání žádostí, el. schvalování, připojení reportu, komplet. sledování nákladů na služeb. cesty.                                                 |
| Partners              | Partneři                | Modul pro uložení kontaktů, partnerů, připojení souborů do jednotné databáze.                                                                                |
| Guidelines            | Směrnice                | Střediskové směrnice, návody, postupy, příručky a další.                                                                                                     |
| Bookmarks             | Odkazy                  | Modul pro vytvoření a organizování oblíbených odkazů do libovolné skupiny a jednotné databáze.                                                               |
| New Business          | Nové obchody            | Modul na podporu kalkulací při získání nových obchodních případů.                                                                                            |
| Concerns&Alerts       | Concerns&Alerts         | Modul pro kontrolu změn, pravidelné reporty a další.                                                                                                         |
| Dictionary            | Slovník                 | Modul pro vytvoření libovolného jazyku, ukládání slov do kategorií a skupin, optim. pro automobil. prům.                                                     |
| Info                  | Info                    | Hlasovací ankety a další statické stránky s obecnými informacemi, nejpoužívanějšími dokumenty ke stažení, základní kontakty a další.                         |
| News                  | Novinky                 | Modul pro automatické nebo ruční vytvoření záznamu při aktualizaci stránek.                                                                                  |

## Intranet - konečně

## jednotné řešení IS

## Dostupnost on-line 24

## hodin denně

## Informace přístupné

## z běžného Web prohlížeče

## Přehled projektů a dat pro

## manažery

## Řízení a historie

## dokumentů

## Vše důležité na jednom

## místě

## Provázanost informací

## Transparentnost

## Jednoduchost

## Modularita

## Praktické zkušenosti

## komplexních řešení

## Internet banking

## Intranet

## Portálové řešení

## Internet prezentace

## Web aplikace

## Web design

## Servisní služby a technická

## podpora

## Web hosting



ISSA®

ISSA CZECH s.r.o.,  
ul. Varenská 51,  
702 00 Moravská Ostrava  
Tel.: 069-665 84 10,  
Fax: 069-665 84 11  
E-mail: issa@issa.cz,  
http://www.issa.cz