
Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně
Lesnická a dřevařská fakulta
Ústav lesnické a dřevařské ekonomiky a politiky

Informace a informační systémy v lesním hospodářství ČR

Sborník referátů ze semináře

Brno 2001

OBSAH

Informační systém odvětví lesního hospodářství a úloha MZe při jejím rozvoji	5
Teoretické příspěvky	
Informační strategie v řízení podniku	13
Příprava studentů v oblasti využívání výpočetní techniky v provozní praxi	17
Informační systémy a použití prostředků výpočetní techniky při vedení účetnictví	20
Inovace informačních systémů	26
Informační systém a jeho uživatel	30
Softwarové firmy, aplikační software	
EP Kapitál Group, a.s.	37
Compekon s.r.o.	51
Foresta SG, a. s.	55
HA-SOFT s.r.o.	73
LORGA, s.r.o.	75
Unipex CZ, s.r.o.	77
PIKE ELECTRONIC, spol. s r.o.	79
Lesnické internetové servery	
Lesy jihu	85
Lesnictvi.cz, s.r.o.	87
LESS a. s.	91

Informační systém odvětví lesního hospodářství a úloha MZe při jejím rozvoji

1 Úvod

Význam kvalitního moderního informačního systému v současné době nikdo nepodcení. Je to jedna ze základních podmínek konkurenceschopnosti na trhu pro podnikatelské subjekty.

Stejně významnou roli však hraje dobře fungující informační systém i pro státní správu. Její fungování v demokratickém státě je pod daleko větším tlakem veřejnosti, než tomu mohlo být před rokem 1989. Tento tlak mj. v poslední době vyvolal přijetí řady zákonů, které ukládají státní správě podstatné změny v budování a integraci IS VS, a to na základě moderních IT, racionalizace postupů veřejné správy, zavedení a všestranným využitím technických, komunikačních a programových prostředků, které jsou k dispozici na počátku nového tisíciletí.

Od roku 1989 došlo k zásadní změně v úloze ústředních orgánů státní správy a tedy i na Ministerstvu zemědělství — úseku lesního hospodářství. Zpracování agend hospodářského charakteru, které dříve tvořilo základ zpracování dat v LH, přešlo plně do kompetence podnikatelských subjektů, a to včetně státních podniků (Lesy České republiky, s. p. Hradec Králové nevyjímaje).

Při realizaci IS v odvětví lesního hospodářství k tomu přistupuje i ten fakt, že les tvoří nedílnou a významnou součást životního prostředí a že tedy společnost má právo, které je dané zákonem, do značné míry prostřednictvím orgánů státní správy kontrolovat stav a hospodaření v lesích.

Ministerstvo zemědělství má proto v současné době nově definované cíle v oblasti informační politiky, které se postupně snaží prosazovat. Používá k tomu nástroje především na legislativním a finančním základě. Velmi významná je i otázka organizačního zabezpečení IS. Po organizační stránce úsek LH navázal na dlouhodobé tradice ÚHÚL, jeho roli v odvětví i technické vybavení, a pověřil ÚHÚL funkcí Informačního datového centra.

Podmínky pro tvorbu a zavedení informačního systému pro státní správu (SS) se obrovským tempem rozvíjejí a během posledních 5 let se diametrálně změnila možnosti a platforma, na které je možné IS budovat. Je to dáno jak technickými parametry serverů, klientských pracovišť, síťového propojení, tak zejména existencí internetové propojení a z toho vyplývajících možností.

2 Stav IS v odvětví LH z pohledu MZe

Hospodářská úprava lesa (LHP, LHO, OPRL, inventarizace lesů)

Odvětví lesního hospodářství MZe využívá historicky nesmírně obsáhlou databázi hospodářskoupravnických dat. Tradice hospodářské úpravy lesa je zakotvena i v zákoně o lesích, a tak v současné době data LHP, LHO a OPRL tvoří zcela stěžejní zdroj informací pro IS LH.

Proto této oblasti byla i ve změněných podmínkách po roce 1989 věnována mimořádná pozornost. Základním cílem bylo zajistit zpracování děl HÚL v digitální podobě.

Konkrétní zabezpečení kontinuity a prosazení nové kvality hospodářskoupravnického plánování spočívalo v řadě navazujících kroků:

- návrh dotačního titulu, který umožnil spolufinancovat státu zpracování plánů za předpokladu jejich digitalizace jak numerické, tak grafické části,
- vytvoření jednotného softwaru pro tvorbu těchto základních informačních zdrojů, (V současné době jsou na trhu dva softwarové produkty — TopoTax a Tax, i když v převážné míře je používán produkt Tax.),
- vytvoření a vyhlášení informačního standardu pro HÚL, který definuje všechny použité objekty a jejich formáty, vazby, včetně grafických značek; později tento standard byl rozšířen na Informační standard lesního hospodářství,
- součástí standardu je i definice výměnného formátu, který po 3letém zpřesňování je vyhlášen jako technologicky nezávislý výměnný formát na bázi v současné době obecně akceptované struktury xml,
- nyní je připravováno vyhlášení standardu i pro OPRL, které je samozřejmě s ohledem na jednoho zpracovatele (ÚHÚL) podstatně jednodušší,
- vydefinování povinných ukazatelů, které musí LHP obsahovat.

Technologická nezávislost, propojení numeriky a grafiky do jednotného souboru informací umožnila dát do ruky subjektům v LH (vlastníkům lesa, odborným lesním hospodářům, taxačním kancelářím a samozřejmě orgánům státní správy lesa) jednoznačně definovaný podklad, na kterém lze dále budovat paletu softwarových produktů dle potřeb daného subjektu. Standard je aktualizován a v současné době jsou prováděny úpravy jen zcela ojediněle s výhledem jeho platnosti beze změn po delší období.

Poskytování dat LHP, LHO a OPRL je pak upraveno zvláštním předpisem, který definuje jednotlivé typy uživatelů a stanoví příslušné podmínky užití. Výkonem distribuce dat v souladu s Pravidly je pověřen ÚHÚL-IDC.

Samostatným a do budoucna zcela zásadním bude zdroj informací z Inventarizace lesů.

Data resortu geodézie

Dalším významným informačním zdrojem jsou data katastru nemovitostí. Cílem MZe bylo ve vazbě na ustanovení lesního zákona zajistit bezplatné předávání dat z databáze katastrálních úřadů orgánům státní správy lesů a dále subjektům, které zpracovávají LHP. Tuto záležitost se podařilo vyřešit a v současné době jsou s pololetní periodicitou distribuována data KN na všechny orgány SSL — tj. jak na kraje, tak okresy.

Kromě toho na základě samostatné dohody s ČÚZK proběhlo převzetí rastrových dat BPK (bývalého pozemkového katastru) a předání souborů rovněž orgánům SSL (pozn. bez geometrického připojení).

Zcela nový (dokončeno v lednu 2001) je velmi náročný projekt zpřístupnění grafických dat katastru nemovitostí orgánům státní správy lesů. Smlouvou mezi MZe, ČÚZK a ČSÚ se podařilo zajistit naskenování, transformaci a geometrické připojení všech parcel extravilánu a jejich předání územně příslušným orgánům státní správy — okresy a kraje. Přesto, že ČÚZK odmítá aktualizaci těchto podkladů, považujeme tento stav s ohledem na situaci v resortu zeměměřičství za krok, kterým lze opět prohloubit kvalitu výkonu státní správy.

Do konce roku 2001 MZe rovněž přebírá z ČÚZK státní mapy odvozené (SMO), které tvoří významnou podkladovou vrstvu při tvorbě děl HÚL.

Software — programové produkty

V návaznosti na výše uvedené rozsáhlé soubory dat byla MZe finančně kryta tvorba navazujících softwarových produktů. Jedná se:

- LHK SSL — programový produkt pro práci s lesní hospodářskou knihou pro potřeby SSL — multilicence pro orgány SSL (OkÚ, KÚ),
- TopolPro Les — programový produkt pro práci s numerickou a grafickou databází LHP a LHO — multilicence pro orgány SSL (OkÚ, KÚ), vlastníky lesů, OLH, lesnické školství,
- PUKNi — programový produkt pro práci s daty katastru nemovitostí (numerika i grafika) — multilicence pro orgány SSL (OkÚ, KÚ),
- LHKE — programový produkt pro práci s daty LHP a KN na úrovni vlastníka lesa, OLH — multilicence,
- prohlížečka OPRL,
- kontrolní program KOPLA, pro kontrolu správnosti a konzistence numerických a grafických vrstev LHP a LHO,
- Dotace 2001, pro systém přidělování finančních podpor státu na hospodaření v lesích.

Samostatně pak vznikla řada komerčních softwarů, která na základě definovaného IS LH a výměnného formátu umožňuje práci s daty LHP a LHO pro potřeby subjektů v LH (HeleTax apod.).

Statistika lesního hospodářství

Nezastupitelnou součástí IS LH je pochopitelně statistika. Po roce 1989 byl postupně stabilizován okruh státních a resortních výkazů, které víceméně zachovávají základ statistického šetření, který v některých směrech vznikl již za 1. republiky. V současné době považujeme stav na tomto úseku zdroje a zpracování informací za dostatečný a je naopak žádoucí (s ohledem na srovnatelnost dat) strukturu ani obsah definic neměnit, s výjimkou viz dále.

Vlastní zpracování kromě resortních šetření probíhá na ČSÚ a v souladu s legislativou jsou využívány především při zpracování ročních zpráv o stavu a vývoji lesního hospodářství. Resortní statistika je zpracovávána na MZe a ÚHÚL. Přehled a obsah statistických výkazů je publikován každoročně ve sbírce zákonů.

Mezinárodní statistika LH

Na úseku mezinárodní statistiky je situace poněkud složitější.

Na základě dostupných informací lze konstatovat, že požadavky na data charakterizující lesní hospodářství jsou ze strany ČR zabezpečovány. Tzn. že stávající informační systémy provozované v LH poskytují informace tak, aby byly mezinárodní závazky zabezpečeny.

Na druhé straně je poskytování dat řešeno nesystémově.

V současné době neexistuje jednotný přehled, který by tento poměrně úzký okruh předávaných informací popisoval v základních parametrech.

Bude proto žádoucí, aby urychleně vznikl ucelený soubor informací o požadavcích na předávaná data, jejich definicích a zdrojích, včetně gestora za tato data. V případě nenalezení shody s definicí EU pak přesně popsat konverzi dat. Tento přehled by měl být trvale aktualizován a uveřejněn na www stránce MZe. V tomto směru lze předpokládat, že v oprávněných a nezbytných případech bude navržena změna vymezení vybraných ukazatelů statistiky, aby lépe odpovídaly vymezení v rámci EU.

Rovněž způsob předávání dat je řešen nevhodně — na základě předávání dat v písemné podobě. Pro zlepšení tohoto stavu bude vhodné s příjemci projednat oboustranně vhodnou formu digitálního předávání požadovaných dat.

WWW stránky

MZe je provozovatelem www stránek. LH je zde prezentováno ve struktuře, která poskytuje jak relativně trvalé informace o organizační struktuře MZe, tak i aktuální zprávy vydávané v rámci odvětví LH. Řada informací je řešena odkazem na www stránky ÚHÚL, zejména ve vazbě na rozsáhlé databáze HÚL, IS LH apod.

Internetová platforma je využívána i k obecnému připomínkování a diskusi návrhů materiálů legislativního charakteru.

Současný stav není zcela vyhovující a předpokládáme, že bude postupně doplněn tak, aby stránky poskytovaly co nejlepší a aktuální informace o dění v odvětví jak pro laickou, tak odbornou veřejnost.

Monitoring znečišťujících látek

ČHMÚ, MZe a LČR jsou provozovateli různých monitorovacích aktivit. Zpracování údajů poskytuje významné podklady k hodnocení stavu a vývoje lesa, včetně využití periodicky, i když nepravidelně nakupovaných a vyhodnocovaných kosmických snímků. Výsledky jsou zpracovány do ročních zpráv o stavu lesního hospodářství.

Z pohledu systémového využití těchto informací bude velmi důležité zajistit vzájemnou provázanost a zejména doplnění šetřených informací o kauzalitu škodlivin na stav lesních ekosystémů (půda, porost).

Datové zdroje

Základními datovými zdroji IS LH představují:

- Data LHP, LHO, OPRL (od roku 2004 — data lesní inventarizace),
- data katastru nemovitostí (numerická, grafická),
- letecké snímky,
- kosmické snímky,
- data z monitoringu imisí,
- statistika.

V současné době je realizován velmi náročný a ojedinělý projekt vybudování datového skladu na bázi technologií OpenGIS, který by měl zajistit přístupnost k rozsáhlým datovým zdrojům LHP, LHO a OPRL, a to bez ohledu na dobu jejich vzniku. Součástí projektu je i dálkové zabezpečení přístupnosti k datovému skladu. Realizace a úspěšné dokončení projektu posune odvětví, resp. zpřístupnění dat všem oprávněným osobám na zcela kvalitativně novou platformu. Dosavadní zkušenosti s realizací a ověřováním funkce datového skladu tyto naděje plně potvrzují.

3 Reforma veřejné správy

Jak bylo naznačeno v úvodu, tlak společnosti na fungování veřejné správy je v demokratickém státě podstatně silnější. V posledních letech bylo přijato několik zákonů, které se bezprostředně dotýkají vývoje IS jednotlivých resortů a ČR jako celku. Nejedná se jen o přechod kompetencí např. na nově zřízené kraje (výkon státní správy, dotační politika ve směru finanční podpory hospodaření v lesích), ale o obecné zákonné úpravy vyplývající z:

- ◊ Zákon č. 106/199 Sb., o svobodném přístupu k informacím (popisy životních situací).
- ◊ Zákon č. 365/2000 Sb. o ISVS a o změně některých dalších zákonů.

- ◇ Zákon č. 101/2000 Sb. o ochraně osobních dat.
- ◇ Koncepti budování ISVS, schváleno usnesením vlády č. 1059 z 11.10.1999.
- ◇ Zákon č. 227/2000 Sb., o elektronickém podpisu a změně a doplnění některých dalších zákonů (zákon o elektronickém podpisu).
- ◇ Přijetí Akčního plánu k budování ISVS — květen 2000.

MZe — úsek LH na tyto zákonné normy aktivně reaguje a v tomto směru lze rámcově uvést následující kroky:

Metainformační systém popisu informačních zdrojů MZe iniciovalo založení meziresortní pracovní skupiny. V prosinci 2000 byl na ÚVIS předložen návrh standardu metainformačního popisu informačních zdrojů (informační zdroje: datové soubory, události, služby, aplikační software, dokumenty, projekty). Tento standard by měl být vyhlášen ve Věstníku ÚVIS v dubnu t. r. Úsek LH navrhuje uložení povinnosti, aby všechny informační zdroje, kde se na financování podílí MZe, byly popsány ve schválené struktuře. Součástí standardu je též definice výměnného formátu ve struktuře jazyka .xml. V současné době byly do metainformačního systému provozovaném v rámci ÚVIS zavedeny údaje o hlavních informačních zdrojích v odvětví LH.

Popisy životních situací MZe — úsek LH postupně připravilo a zveřejnilo na www stránkách popisy životních situací (pozn. jedná se o činnosti, které vůči občanům, resp. fyzickým a právnickým osobám vykonává orgán státní správy). Tyto popisy životních situací budou součástí informačních kiosků veřejné správy. Standard popisu životních situací bude uveřejněn ve Věstníku ÚVIS v dubnu t. r.

Budování společného GISu MZe — úsek LH zahájil budování IS na bázi GIS, včetně digitálních technologií v 90. letech. V současné době lze konstatovat, že budou v krátké době digitálně zpracované všechny LHP a LHO, OPRL a celá řada dalších informačních vrstev — např. mapa LT apod. Ve spolupráci s ČÚZK se připravuje doplnění databáze KN o informace o SLT, obdoba BPEJ.

Dodržování standardů ÚVIS Úsek LH prosazuje jednoznačné dodržování vyhlášených standardů ÚVIS, včetně postupného zabudování vyhledávaných registrů ÚVIS. Konkrétně se jedná o zapracování standardů do IS LH, dále úprava popisu metainformačního systému informačních zdrojů. Jednoznačné respektování standardů je mj. podmínkou pro následnou certifikaci programových produktů veřejné správy, a tedy i produktů používaných v rámci LH. Rovněž se předpokládá, že úsek LH zahájí zpracování katalogových listů ukazatelů ISVS, které jsou v jeho kompetenci, resp. pod jeho garancí. Bude jistě vhodné v tomto směru navázat na IS LH.

4 Výhled

- Tvorba jednotného programového vybavení pro potřeby SSL — např. interpretace a využití integrovaných informačních zdrojů — např. leteckých snímků, dat KN a dat HÚL pro zvýšení kvality výkonu SSL. Minimálně na úrovni koordinace formulace zadání dalšího rozvoje.
- Zdokonalení www presentace odvětví na internetu.
- Integrace IS odvětví LH s ostatními IS (např. MŽP) a plné respektování vyhlášených standardů.
- Důsledná optimalizace nových právních předpisů — prováděcích vyhlášek k lesnímu zákonu.
- Vytvoření katalogu ukazatelů pro potřeby mezinárodní statistiky a jejich sladění se statistickým zjišťováním v ČR — úsek LH.

- Příprava na všestrannou aplikaci elektronického podpisu ve styku státní správy s veřejností (podávání žádostí o finanční příspěvek státu na hospodaření v lesích apod.).
- Postupná certifikace programového vybavení SSL.

5 Závěr

Současné možnosti IT jsou bez nadsázky obrovské. Postupně dochází k integraci informačních zdrojů a prosazování myšlenky jednotných registrů. Rovněž po datové stránce lze hodnotit stav v odvětví LH v porovnání s ostatními resorty jako velmi konsolidovaný.

Základním problémem se stále ve větší míře ukazuje příprava pracovníků státní správy. Této oblasti bude zcela jistě v blízké budoucnosti nutné věnovat daleko větší pozornost, protože jinak ohromné možnosti, které nabízejí současné IT i připravenost programových produktů v odvětví lesního hospodářství nepřinese příslušný efekt.

Dalším problémem v celkové koordinaci tvorby IS VS pro potřeby státní správy je nalezení cesty, jak zajistit na jedné straně vytvoření jednoho standardního (typového) programového vybavení (které je z mnoha směrů jistě nejefektivnější) a přitom nepřipustit nevýhody z monopolního postavení dodavatele tohoto softwaru.

Ing. Závěš Pexidr, CSc.
Ministerstvo zemědělství — odbor lesnické politiky
e-mail: Pexidr@mze.cz

Praha 30. 3. 2001

Teoretické příspěvky

Informační strategie v řízení podniku

1 Úvod

Porozumění informačním systémům a informačním technologiím a jejich zvládnutí je nutnou podmínkou úspěšnosti manažerů na všech úrovních řízení. Informace resp. znalosti se staly v současném hospodářském prostředí jedním z nejcennějších podnikových zdrojů.

Základním předpokladem úspěšné analýzy podniku je dokonalá orientace v podnikových strukturách a informačních tocích. Při popisu činností podniku můžeme vycházet ze dvou základních úhlů pohledu.

Prvním z nich je vymezení hlavních vnějších a vnitřních faktorů, které na podnik působí a ovlivňují následně typy a pracovní náplň jednotlivých útvarů. Tyto faktory mohou být politické (vycházejí ze státní hospodářské politiky a odrážející se v existující legislativě), ekonomické (kam patří vlivy úvěrových měr, inflace, trendy růstu, kupní síla obyvatelstva), sociální (které jsou dány životním stylem občanů na základě určitého historického vývoje, kultury, ekologických, demografických, příp. náboženských a jiných aspektů), dále jsou to subjekty trhu, jež jsou tvořeny zákazníky, konkurencí a dodavateli, věřitelé, zejména peněžní úspory, subjekty finančního toku a zaměstnanci.

Druhý úhel pohledu vychází z uvědomění a skutečnosti, že každá firma prochází časovým cyklem, pro nějž je typické, že každá jeho část je charakterizována určitou oblastí činností dané firmy — tzv. funkční oblasti. Tak např. v počáteční fázi tohoto cyklu firma analyzuje své okolí proto, aby zjistila veškeré nejdůležitější parametry, které budou ovlivňovat podobu dalších fází tohoto cyklu, především výrobu. V jiné fázi se pak stará o určitou množinu vstupů, v další fázi vstupy zpracovává, které se pak snaží prodávat. Přitom ovšem musí dodržovat příslušné zákazy, z čehož se odvíjí specifické chování firmy, typy pracovníků a kooperace.

Každá z uvedených funkčních oblastí potřebuje pro vykonávání kvalitní práce dostatečné množství informací, které musí být především včasné, úplné a přesné. Informační potřeby jednotlivých oblastí tvoří základ pro specifikaci tzv. předmětných bází dat a také pro pozdější popis toků, které tyto informace naplňují.

2 Informační strategie

Informačním systémem můžeme nazvat soubor lidí, metod a technických prostředků zajišťujících sběr, přenos, uchování, zpracování a prezentaci dat s cílem tvorby a poskytování informací dle potřeb příjemců. Informační systém se skládá z technických, programových a organizačních prostředků, lidské složky a reálného světa.

V současné době, vzhledem k vysoké proměnlivosti vnějších podmínek, za hlavní smysl systému řízení sociálně–ekonomických systémů je nutno považovat upevňování jejich vnitřní stability. Tato stabilita je předpokladem pro vytváření pružného chování tak, aby se mohly rychle a účinně adaptovat na vnější změny. Funkce informačního systému a systému řízení se prolínají a vzájemně prostupují, tzv. společně zabezpečují rovnovážné chování firmy.

Důležitým zdrojem efektivnosti a konkurenceschopnosti firem a podniků jsou informace. Úroveň řízení informací je stále nedostatečná a neodpovídá jejich strategickému významu. Je to dáno tím, že management podniků se nevěnuje v odpovídající míře informační strategii podniku. Informační strategie je nejenom nedílnou součástí celkové podnikové strategie, ale v současném turbulentním

podnikatelském prostředí čím dále tím více otázkou bytí či nebytí podniku. Z tohoto důvodu je důležité věnovat informační strategii, jakožto rozhodující složce řízení informačních systémů (IS) a informačních technologií (IT), mimořádnou pozornost. Informační strategie není datová analýza ani diskuse o tom, jaký hardware či software se nakoupí, ale informační strategie podniku je trvalý a nikdy nekončící proces, jehož hlavní čtyři kroky se neustále opakují:

- **podnikatelská strategie** musí odpovědět na otázku Proč?
- **informační management** musí odpovědět na otázku Kdo? Kde? Kdy? Za kolik?
- **informační technologie** musí odpovědět na otázku Jak?
- **informační systém** musí odpovědět na otázku Co?

Informační strategií obecně můžeme nazvat soustavu cílů a způsobů jejich dosažení. Cílem informační strategie podniku by především mělo být hledání způsobů, jak pomocí informačního systému a informační technologie:

- zvyšovat výkonnost pracovníků podniku,
- podporovat dosahování strategických cílů podniku,
- získávat pro podnik konkurenční výhody,
- vytvářet pro podnik další strategické příležitosti rozvoje.

Proces vytvoření a zajištění informační strategie je trvalý dialog mezi managementem podniku a informatiky. Nemůže tedy řešit pouze dílčí zavádění informačních systémů jednotlivých funkčních oblastí podniku, ale musí řešit komplexní, systematické a integrované zavádění IS/IT včetně systematického vytváření potřebné informační infrastruktury. Úroveň příslušné informační infrastruktury je dána vyspělostí jejich jednotlivých komponent, kterými jsou:

- ◇ dostatečně výkonný a perspektivní hardware,
- ◇ vhodný a perspektivní software,
- ◇ správné datové zdroje (dataware),
- ◇ dostatečná informační a počítačová gramotnost lidí (peopleware),
- ◇ adekvátní organizační uspořádání kompatibilní s informačními systémy a systémem řízení podniku (orgware).

Z výše uvedeného vyplývá, že obsahem informační strategie je komplexní pohled na celou problematiku IS/IT v podniku. Výsledkem procesu definování informační strategie podniku musí být nalezení rozhodnutí v následujících oblastech:

- ◇ jak může informační technologie přidat hodnotu výrobkům?
- ◇ jaký informační systém zvýší nejvíce konkurenceschopnost podniku?
- ◇ kdo a jak má řídit rozvoj a provoz IS/IT?
- ◇ jak má být rozvoj a provoz IS/IT organizován?
- ◇ kolik prostředků máme vydávat na rozvoj a provoz IS/IT?
- ◇ kde a jak získat tyto zdroje a jak hodnotit jejich efektivnost?
- ◇ jak vychovávat a motivovat pracovníky ve využívání IS/IT?

Cílem procesu stanovení informační strategie podniku je především určení oblastí, ve kterých očekáváme efekty z nasazení IS/IT co největší a určení cesty, jak těchto efektů dosáhnout.

3 Přínosy informační strategie pro podnik

Smyslem informační strategie podniku je, aby výdaje do IS/IT přinášely co možná nejvyšší užitek, tj. aby byly efektivní. Kdo a jaký užitek očekává, je velmi složitá otázka. Pokud se přidržíme podnikové sféry, pak můžeme určit čtyři kategorie subjektů a jejich očekávání v oblasti užitků:

- **majitelé**, těm musí přinášet trvalé zhodnocení jejich majetku vloženého do podniku,
- **manažeři**, těm by měla být dána možnost úspěšně řídit podnik tak, aby bylo dosahováno žádoucích výsledků s minimem potřeby zdrojů jim svěřených do správy,
- **zaměstnanci**, očekávají lepší pracovní prostředí, vyšší společenský status a větší pocit sounáležitosti s podnikem,
- **zákazník**, který toto všechno by měl pocítit tím, že bude dostávat produkt či službu s vyšší přidanou hodnotou za přijatelnou cenu.

Řešíme-li informační strategii podniku, musíme si především stanovit konkrétní cíle, kterých chceme dosáhnout. Tyto cíle je možné formulovat v podobě různých ukazatelů. Takto definované ukazatele mohou být:

- **finanční**, měřené v peněžních jednotkách,
- **nefinanční**, měřené jinými fyzikálními jednotkami, a to jsou počet, čas, atd.
- **kvantitativní**, měřené nějakou kardinální stupnicí,
- **kvalitativní**, měřené nějakou ordinální stupnicí, či logickou hodnotou splněno–nesplněno,
- **přímé**, u kterých můžeme prokázat jednoznačný příčinný vztah k dosaženému cíli,
- **nepřímé**, u kterých musíme stanovit nějaké zástupní ukazatele s kauzálním vztahem ke sledovanému cíli,
- **krátkodobé**, projevující se obvykle do půl roku,
- **dlouhodobé**, projevující se později, někdy až za více let.

Přímé měřitelné finanční cíle jsou většinou zaměřeny na úsporu nákladů, zvýšení tržeb nebo snížení majetku (zásob, rozpracované výroby, pohledávek apod.). Z ostatních měřitelných cílů jsou to zkrácené doby výroby, snížení počtu reklamací, zvýšení počtu zákazníků, zvýšení podílu na trhu, snížení doby prostoje výrobního zařízení, rozšíření výrobního sortimentu a řada dalších podle konkrétní podnikatelské činnosti.

4 Podmínky úspěšné realizace informační strategie

Důležitou podmínkou úspěšnosti realizace informační strategie v podniku je maximální možná shoda vnitřního a vnějšího prostředí podniku. Vnitřní prostředí je vytvářeno zejména jeho pracovníky, jeho organizačním uspořádáním, stylem řízení atd. Vnější prostředí tvoří nejen obchodní partneři, ale celé tržní okolí včetně okolí legislativního.

Jednou z podmínek úspěšné realizace je *uživatelská shoda*. Člověk je nedílnou součástí IS/IT. Lidský zdroj je nutno řídit, tj. plánovat, organizovat, motivovat, kontrolovat a především zabezpečit jeho trvalý rozvoj. Efektivnost závisí na lidech mnohem více než na informačních technologiích samotných.

Při řešení *organizačně strukturální a mocenské shody* je třeba analyzovat charakter organizace v podniku, úroveň centralizace nebo decentralizace rozhodování a delegaci pravomocí v rozhodování.

Dosažení *shody podnikového informačního systému s jeho okolím* je nezbytně nutné k tomu, aby podnik byl schopen komunikovat se svými zákazníky, dodavateli, státní správou, finančními institucemi apod. Rozhodujícím přínosem je především rychlost uspokojení konečného zákazníka, což přináší konkurenční výhodu a větší finanční přínosy v důsledku rychlejšího toku peněz.

Při řešení informační strategie je třeba se také věnovat *shodě na úrovni strategicko–informační*. V této oblasti informační systémy musí být schopny analyzovat konkurenci, generovat scénáře alternativních strategií, provést kapacitní analýzu uvnitř podniku, sledovat odchylku od zvolené strategie, vyhodnocovat efekty strategie a sledovat postupy realizace strategických projektů.

5 Závěr

Ve svém příspěvku jsem se záměrně nezabýval formalizovanými přístupy k tvorbě informační strategie podniku, ale především jsem se chtěl pokusit upozornit na ty aspekty informační strategie, které jsou někdy přehlíženy a nebo jsou různě vysvětlovány a vnímány.

Příspěvek je součástí prací na dílčím výzkumném záměru 421/1035/9 ZA 05.

Doc. Ing. František Kalousek, CSc.
Ústav lesnické a dřevařské ekonomiky a politiky
Lesnická a dřevařská fakulta
Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně
Zemědělská 3, 613 00 Brno
e-mail: kalousek@mendelu.cz
tel.: 05/45 13 40 74

v Brně 13. dubna 2001

Příprava studentů v oblasti využívání výpočetní techniky v provozní praxi

1 Historický vývoj

Od roku 1967 do roku 1990 byl studentům lesního inženýrství přednášen předmět „Základy kybernetiky a programování“, v němž se seznamovali se základy teoretické kybernetiky, technickým a programovým vybavením počítačových systémů a jejich využíváním v lesním hospodářství. Využití výpočetní techniky v lesnické praxi se týkal předmět „Sociálně ekonomické informace“. Zde byly studentům prezentovány programové celky, rutinně využívané v lesním hospodářství pro zpracování dat z oblasti úloh sociálně ekonomických informací. Projekty byly zaměřeny na zpracování informací dávkovým způsobem na střediskových počítačích státních lesů. Ve výuce se přednášela a procvičovala skladba a způsoby vyplňování vstupních dokladů a výstupních tiskových sestav jednotlivých projektů a jejich využívání pro běžnou práci v lesnickém provozu.

V ostatních, především odborných, předmětech vyučovaných na fakultě se počítače ve výuce nepoužívaly vůbec nebo pouze výjimečně.

2 Současná situace

Fakulta lesnická a dřevařská Mendelovy zemědělské a lesnické univerzity v Brně v současné době vyučuje tři studijní obory: lesní inženýrství, dřevařské inženýrství a krajinné inženýrství. Používání osobních počítačů má na celé fakultě dlouhou tradici, avšak až v posledních letech je podporováno také vhodným a vyspělým technickým zařízením.

Původní předmět „Základy kybernetiky a programování“ byl nahrazen nově koncipovaným předmětem „Informatika“. Tento je zařazen do prvního ročníku studia a toho času je povinný pro všechny studijní obory na fakultě. Studium předmětu by mělo studentům poskytnout základní poznatky z teoretické kybernetiky (teorie informace a komunikace, teorie systémů, systémová analýza a syntéza, algoritmizace úloh, struktury dat, technologie práce s daty) na něž navazuje přehled o historickém vývoji a současném stavu technického a programového vybavení osobních počítačů i o organizaci práce s osobním počítačem (pravidla práce se základním, aplikačním a vlastním software, principy odborné práce v prostředí operačního systému MS Windows a ve skupině kancelářských programů MS Office Professional), o právních aspektech (počítačová kriminalita, autorská ochrana práv, nelegální získávání programového vybavení, s tím související problém počítačových virů), dále z oblasti architektury a fungování počítačových sítí, tvorby WWW–stránek, práce v prostředí INTERNETU, apod.

Tyto okruhy jsou přednášeny, přičemž přednášky jsou z hlediska vyučujícího brány jen jako uvedení do problémů se stručným přehledem základních poznatků doplněných o zkušenosti z praxe a o čerstvé novinky z oboru. Na studentech je požadováno rozšiřování poznatků z přednášek vlastním studiem literatury. V tomto směru mají studenti k dispozici ke každému přednášenému tématu seznam studijní literatury, z něhož většinu publikací si mohou zapůjčit ve školní Ústřední knihovně. Studenti také mohou využít moderně počítačově vybavené Informační centrum a studovnu Ústřední knihovny MZLU.

Cvičení z předmětu „Informatika“ jsou zaměřena na praktické zvládnutí a prohloubení znalostí a návyků při práci s osobním počítačem. Výuka se snaží o důsledný uživatelský pohled na počítač, tj.

po ukončení studia předmětu by student měl mít všeobecný přehled o celé problematice informatiky, ucelené znalosti o běžných univerzálních programech (textové a tabulkové procesory, kancelářská grafika) a představu o možnostech počítačového zpracování úkolů, které bude potřebovat pro další práci v rámci studia na fakultě i po jejím absolvování.

Úkoly řešené ve cvičeních jsou připravovány s ohledem na druh studijního oboru, v rámci kterého výuka předmětu probíhá. Pracovní náplň jednotlivých cvičení je koncipována tak, aby si studenti mohli samostatně, a z kteréhokoliv místa s připojením na INTERNET, úlohy řešené na cvičeních dopracovat a případně se k nim i vracet.

Předmět je koncipován jako prohloubení znalostí studentů o osobních počítačích s tím, že v následném studiu odborných předmětů budou studenti počítačovou techniku používat přímo ve výuce nebo při své samostatné práci v rámci studia konkrétních předmětů.

Naší snahou je používaný software a řešené úlohy co nejvíce přiblížit praxi. Ne vždy se to tak bohužel zcela podaří, poněvadž předmět „Informatika“ je zařazen do prvního ročníku pětiletého učebního plánu a doba za kterou se studenti po úspěšném absolvování univerzity dostanou do praxe, je vzhledem k stále se zrychlujícímu vývoji nových programových produktů, příliš dlouhá.

Další předměty, garantované Ústavem lesnické a dřevařské ekonomiky a politiky, ve kterých výuka probíhá s podporou osobního počítače, jsou „Management lesního hospodářství“, „Hospodářská informatika“, „Počítačové aplikace“. V rámci předmětu „Management lesního hospodářství“ jde zejména o úlohy ekonomicko–matematického charakteru. V předmětu „Hospodářská informatika“ se studenti seznamují s aplikacemi zejména provozního charakteru. Pro zájemce o širší seznámení s výpočetní technikou je koncipován předmět „Počítačové aplikace“, který doplňuje a rozvíjí znalosti a návyky získané v předmětu „Informatika“.

3 Záměry do budoucna

Cílem Ústavu lesnické a dřevařské ekonomiky a politiky je ještě zvětšit důraz na využití počítačů při tvorbě, modelování, vyhodnocování a optimalizaci variant ekonomických podkladů pro rozhodování manažerů i pro modelování a plánování technologických procesů při přímém řízení výroby. K naplnění tohoto cíle je zapotřebí nejen inovovat učební osnovy některých stávajících předmětů, ale i začlenit větší podíl využití výpočetní techniky při koncipování učebních osnov předmětů, u kterých doposud tato technika využívána nebyla. Příkladem inovace učebních osnov může být předmět „Informatika“; je žádoucí aby do osnov byla začleněna témata jako je problematika a princip elektronického podpisu, Intranet, oblast nových informačních technologií s podporou PC, seznámení se základními pojmy analýzy, projektování, vyhodnocování a řízení informačních systémů. Ke změnám dojde i v předmětu „Hospodářská informatika“, kde by se studenti měli důkladněji seznámit s využíváním informačních systémů soukromými subjekty v lesním hospodářství, lesními akciovými společnostmi a podnikem Lesy České republiky.

Snaha o uplatňování manažerského přístupu se objevuje i při výuce dalších předmětů, především ekonomického zaměření. Mezi disciplíny, u kterých by mělo dojít k většímu využívání počítačů při výuce je možné jmenovat Marketing a obchodování se dřívím, Logistika a Projektové řízení pro posluchače všech tří studijních oborů.

Obdobné tendence se promítají i do koncipování výuky u dřevařského oboru. Např. při optimalizaci plánu pořezu kulatiny, kde se automatizovaně dají stanovit jednotlivé varianty pořezu podle typů vstupní suroviny i výsledných výrobků jak z hlediska druhového složení, výtěžnosti v kusech i finančního efektu výroby. Z variant lze vybrat optimální plán výroby podle různých hledisek (poměr nákladů a výnosů, maximální zpeněžení, optimální nákup suroviny apod.).

Všechny tyto úkoly vyžadují nasazení nejen odpovídajících lidských zdrojů, ale i zabezpečení

kvalitního technického a programového vybavení počítačových učeben. V této souvislosti je jednou z našich nejdůležitějších priorit zajištění technické a programové obnovy dvou počítačových učeben, jelikož jejich současné vybavení přestává zcela vyhovovat požadavkům inovovaných sylabů jednotlivých předmětů, jejichž výuka na učebně zčásti nebo zcela probíhá. Mezi tyto předměty patří například Hospodářská úprava lesa, Biometrie, ale i Matematika.

Závěrem bych se chtěl ještě zmínit o problému, který se týká, dle mého názoru, příliš všeobecně formulovaných požadavků praxe na „počítačovou gramotnost“ absolventů. Zde chybí zpětná vazba z praxe, která by alespoň rámcově vymezovala nároky na vědomosti absolventů týkající se práce s osobním počítačem. Požadavky na uchazeče o zaměstnání typu „. . . vyžaduje se znalost práce na PC . . .“, jsou přeci jenom poněkud obecného charakteru.

Literatura

1. KOŘÍNEK, J. Zkušenosti s využitím výpočetní techniky ve vyučovacím procesu na lesnické fakultě. *ACTA UNIVERSITATIS AGRICULTURAE, Series C (Facultas silviculturae)*, 1978, č. 1–4, s. 153–154.
2. POLSTER, P. Využívání počítačů na LF VŠZ Brno. In *Využívání počítačů na Vysokých školách zemědělských, sborník mezinárodní konference*. Praha: VŠZ, 1991. s. 15–19.

Příspěvek je součástí prací na dílčím výzkumném záměru 421/1035/9 ZA 05.

Ing. Roman Dudík
Ústav lesnické a dřevařské ekonomiky a politiky
Lesnická a dřevařská fakulta
Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně
Zemědělská 3, 613 00 Brno
e-mail: dudik@mendelu.cz
tel.: 05/45 13 40 75

v Brně 12. dubna 2001

Informační systémy a použití prostředků výpočetní techniky při vedení účetnictví

V dnešní době účtů je dobrá znalost klíčových pojmů účetnictví nezbytností. Je to ve skutečnosti jeden z nejpraktičtějších nástrojů, se kterým se v ekonomii seznámíte, ať už jako řídicí pracovníci, odborníci nebo investoři. Jestliže řídíte podnik, budete se spoléhat na své účty a na účetní, že vám sdělí, zda vyděláváte nebo proděláváte a které směry podnikání prosperují.

(Samuelson, Nordhaus: Ekonomie)

1 Úvod

Ve vyspělých ekonomikách vždy zaujímalo a zaujímá účetnictví důstojnou a zřetele hodnou pozici. Také v podmínkách současné podnikové praxe dochází k radikálním změnám nazírání na tuto univerzální ekonomickou disciplínu, jež by se daly zjednodušeně formulovat takto:

- nárůstem četnosti nově vzniklých a vznikajících, zejména podnikatelských subjektů, dochází k nárůstu počtu relativně samostatných uzavřených informačních systémů; na druhé straně dochází k různým formám slučování a fúzí podnikatelských subjektů, s adekvátním růstem významu a dispozic exaktních informací,
- účetnictví neslouží už jen k následnému zobrazování hospodářských jevů, ale stává se nedílnou a nezbytnou součástí i nezastupitelným nástrojem řízení v plném významu tohoto slova, kdy kvalita a úspěch managementu dříve nebo později odvisí od schopnosti ocenit a využívat obsah účetních informací,
- účetní výstupy jsou určeny také pro externí uživatele: daňový systém, sbírka listin, státní statistika, banky, obchodními partěři, investoři, věřitelé atd. Jejich poskytování a vypovídací úroveň je standardně upravena zákony, jejichž nedodržováním se podnik vystavuje nebezpečí poměrně značného finančního postihu, s rizikem až trestního postihu odpovědných osob,
- účetnictví je jádrem každé ekonomické informační soustavy podniku.

Vedení účetnictví je zákonná povinnost podle zákona č. 513/1991 Sb., obchodní zákoník, v rozsahu a způsobem stanoveným zákonem č. 563/1991 Sb., „o účetnictví“, jak vyplývá ze změn a doplnění provedených zákony č. 117/1994 Sb., č. 227/1997 Sb. a č. 492/2000 Sb.

Vedle předmětu, metodických postupů, formální a obsahové náplně, vypovídací úrovně atd. je v současné podnikové praxi již nemyslitelné vedení účetnictví bez použití výpočetní techniky. Počítačová technika také nesrovnatelně zrychluje a racionalizuje proces pořizování prvotních dat, jež vstupují do systému zpracování účetnictví. V lesním provozu je to např. elektronický příjem dříví datovými záznamníky, elektronická přejímka dříví apod. Vedle toho zpravidla vystupují účetní programy v modulovém uspořádání i propojených se specializovanými uživatelskými programy typu: výroba (včetně aplikace osnovy výkonů v lesním hospodářství), kalkulace výkonů, lesní hospodářský plán (v digitalizované formě), lesní hospodářská evidence atd.

2 Obecná charakteristika informačních systémů se zaměřením na vedení účetnictví

Softwarové produkty účetnictví většinou vystupují jako součást ekonomického informačního systému v modulové struktuře uživatelských programů, se kterými vytváří kompatibilní informační celek.

Základní strukturu účetního informačního systému zpravidla tvoří moduly: účetnictví, evidence majetku, dodavatelsko–odběratelské (obchodní) vztahy, mzdy a personalistika atd. Tato základní struktura může být externě i interně libovolně rozšiřována přiřazováním dalších modulů a nadstaveb, dle potřeb účetní jednotky, externích uživatelů účetních informací, nabídkového komfortu dodavatele účetního software atd. Vlastní propojení a funkčnost jednotlivých modulů odvisí od komunikační schopnosti a parametrů použitého softwarového a technického vybavení (hardware), organizační struktury a komunikačních podmínek v rámci účetní jednotky, jejích potřeb apod. V lesním hospodářství jsou komunikační podmínky výrazně ztíženy, vzhledem k převažující odloučenosti místa vzniku účetních dat od místa jejich zpracování.

Jako příklad interního členění informačního systému může posloužit přehled základních programových prostředků k vedení příslušných agend, u většiny dostupných programů podvojného účetnictví:

- ◇ vedení účetního deníku (deníku hlavní účetní knihy) a hlavní účetní knihy, možnost modifikace účetních osnov a účetního rozvrhu dle potřeb účetní jednotky,
- ◇ agenda došlých faktur, tisky platebních příkazů, evidence došlých zahraničních faktur, kurzovní lístek,
- ◇ agenda odeslaných faktur, agenda upomínek pohledávek,
- ◇ saldokontní účty, sledování otevřených položek,
- ◇ vedení střediskového (vnitropodnikového) účetnictví včetně možnosti analytického rozčlenění nákladů a výnosů na výkony (zakázky),
- ◇ sledování hospodářských výsledků dle středisek,
- ◇ evidence DPH na vstupu a výstupu, zpracování výkazů,
- ◇ výstupní informace (deník, obrátová předvaha, hlavní kniha, výpisy účtů, přehledy obrátů a stavů účtů, sestavení a struktura hospodářského výsledku),
- ◇ výstupní tisky sestav a výkazů (rozvaha, výkaz zisků a ztrát, výkaz cash–flow, operativní sestavy),
- ◇ grafické výstupy,
- ◇ archivace a přenosy dat atd.

Konkrétní uspořádání základní struktury a požadavky na funkčnost a výstupy účetního informačního systému záleží na použitém software a podmínkách účetní jednotky (pozn. účetní jednotkou jsou nazvány všechny subjekty, jež mají ze zákona povinnost vedení účetnictví), ve kterých je tento systém provozován (vč. dodatečných úprav provedených v rámci technického a programového vybavení). Tato konkrétní aplikace účetního software je determinována příslušnou právní úpravou, jež je předmětem popisu v zákonem nařízené projekčně programové dokumentaci. Tato dokumentace by měla být součástí statutárně schválených vnitropodnikových předpisů účetní jednotky, s odpovídajícím stupněm právní závaznosti.

3 Právní úprava použití prostředků výpočetní techniky při vedení účetnictví

Možnost použití prostředků výpočetní a jiné techniky při vedení účetnictví upravuje zmíněný zákon č. 563/1991 Sb., „o účetnictví“ (dále také zákon). Z filosofie zákona prioritně vyplývá, že použitý software musí především vyhovovat požadavkům kontroly sestavení účetní závěrky, za současného dodržení jiných obecně platných právních předpisů, zejména obchodního práva a daňových zákonů. Ve vlastním textu zákona je tato problematika uvozena již v § 4, odst. (4), s podmínkou souladu

s *projekčně programovou dokumentací* (dále také PPD). Tento základní požadavek na dispozici PPD, jež je jakousi základní osnovou pro použití příslušného účetního programu v konkrétních podmínkách účetní jednotky, je taxativně vymezen v § 33, odst. (1). Požadavek, aby PPD byla v souladu se zákonem, se týká samozřejmě celého zákona, rozhodující budou především ustanovení vztahující se k účetním zápisům a účetním knihám, označování účetních písemností a způsobu provádění jejich oprav (viz § 12–17 a § 34–35).

Význam PPD také spočívá v tom, že představuje způsob dokládání a prokazování účetních případů v situacích, kdy účetní případy jsou odvozeny programem zpracování dat nebo kdy jsou záznamy o účetním případě zachyceny při jejich vzniku přímo na technickém nosiči dat (§ 6, odst. (1–2) zákona). Velmi důležitým požadavkem, vyplývajícím dále také z § 7 odst. (3) a § 12 odst. (2), je zajištění nezměnitelnosti pořizovaných dat a záznamů. V případě problémů s tímto ustanovením mohou případná zjištění vést až ke konstatování neprůkaznosti ve smyslu § 37 odst. (1) zákona.

Účetní jednotky mají také povinnost umožnit výstup ze svého počítačově vedeného účetnictví v písemné formě pro potřeby auditu, daňové revize apod.

Podle § 33, odst. (6) zákona jsou účetní jednotky „*povinny zajistit ochranu účetních písemností a údajů v nich obsažených, záznamů na technických nosičích dat, nebo mikrografických záznamů je nahrazujících, prostředků výpočetní techniky a jiné techniky a projekčně programové dokumentace podle odst. 1 před jejich zneužitím, poškozením, zničením nebo ztrátou*“. U tohoto ustanovení je důležité si povšimnout, že zákon neukládá povinnost ochrany jenom ve vztahu k údajům a záznamům na technických nosičích, ale také co se týče projekčně programové dokumentace a samotných prostředků výpočetní techniky.

Na účetnictví vedené na počítači se také vztahují obecné povinnosti pro archivaci účetních písemností (§ 31–32). Kromě toho také stanoví lhůtu, po kterou musí být uchovávána projekčně programová dokumentace. Tou je 5 let po roce, ve kterém byla naposledy použita (§ 31, odst. (2) d)).

4 Základní charakteristiky počítačového zpracování účetnictví

Využívání počítačů pro vedení účetnictví a obecně pro řízení podniků přineslo a přináší řadu změn do organizace a způsobu zpracování informací i do struktury a fungování vnitřního kontrolního systému.

K základním úkonům při vedení účetnictví s použitím prostředků výpočetní techniky patří pořizování dat, jejich účetní zpracování a vypracování příslušných výstupů.

Při pořizování dat, tj. při zápisu údajů do paměti počítače probíhá vstupní komunikace uživatele — zadavatele dat prostřednictvím příslušných periferních zařízení. Je vyplňován většinou přehledný formulář (rastr), jehož jednotlivé kolonky mohou být doplněny nápovědou. Prvním krokem počítačového programu je zpravidla vstupní kontrola vložených údajů. Přitom:

- a) pokud má vložená hodnota nějaká omezení (viz nadefinovaný seznam číselných znaků), program nedovolí zadat hodnotu jinou než přípustnou, ev. nabídne seznam (číselník) povolených hodnot,
- b) je-li pro správnou funkci agendy nezbytné zadání nějaké hodnoty (úctová osnova, číslo účtu atd.), nedovolí program pokračovat, pokud povinný údaj není doplněn,
- c) nedovolí uložit údaje, které odporují logice účetního zpracování či přímo účetních zásad (např. nesouhlasí-li strana MD a D při předkontaci účetního případu).

Vzhledem k tomu, že k nejvyšší chybovosti dochází právě ve fázi pořizování dat, může použitý program výrazně omezit četnost později výrazně obtížněji odhalitelných chyb.

Při zpracování dat se plně projeví rychlost zpracování údajů, přičemž při vlastních výpočetně účetních operacích a správné funkci je program zcela neomylný. Přínos zpracování dat pak zejména

vyniká, čím náročnější je úkol, který požadujeme. V zásadě zde probíhá zpracování podle algoritmizace, jež je většinou normativně upravena příslušnými právními normami (např. Opatřením FMF č.j. V/20 100/1992 ze dne 15. 7. 1992, kterým se stanoví účtová osnova a postupy účtování pro podnikatele). Obdobně jsou zapojeny i kontrolní funkce. Vedle základního zpracování účetních dat pak programy obvykle umožňují paralelní zpracování nestandardních a doplňkových operací s informacemi (statistická analýza, grafické zobrazení atd.).

Při zpracování dat však probíhá specifická povaha vlastní počítačového prostředí neexistence nebo omezení viditelné cety zpracování operací, takže není zpravidla možné opticky sledovat a kontrolovat celý průběh zpracování operací (pro případ systémové chyby či projevu počítačového viru). S tím úzce souvisí i nepřítomnost nebo redukce některých vstupních dokladů, protože tyto doklady nejsou z hlediska inicializace operací v rámci počítačového zpracování nutné. Dalším závažným faktorem je, že se v důsledku stále rozšiřujícího zpracování a přenosu dat vytváří relativně snadný přístup k datům a počítačovým programům, který může vést k jejich zneužití nebo provedení neoprávněných změn.

Požadované výstupy jsou u počítačového zpracování, za předpokladu dispozice pořízených a zpracovaných dat, kdykoliv k dispozici. Tyto výstupy je možno zobrazit na obrazovce počítače v podobě jednotných účetních výkazů a dále je možno potřebné údaje vytisknout v podobě sestav. Výstupní sestavy, jež je často možno vedle standardního nastavení upravit generátorem sestav dle potřeby, mají vždy stejnou úpravu a lze je kdykoli opakovat.

Postup při vypracování základních výstupů účetnictví, jako je obratová předvaha, rozvaha, výkaz zisků a ztrát, výkaz cash–flow, je algoritmizován dle příslušných normativních předpisů (např. Opatření MF č.j. 281/71 701/1995, kterým se stanoví obsah účetní závěrky pro podnikatele).

5 Přístupy k hodnocení softwarové nabídky pro účetnictví

V současné době existuje více než široká nabídka softwarového vybavení k počítačového zpracování podvojného i jednoduchého účetnictví, ze strany tuzemských i zahraničních softwarových firem.

Oblast účetnictví byla jednou z prvních, ve které se s mechanizací a poté automatizovaným zpracováním dat začínalo. Proto je zde nesporně tradice a jistá vyspělost výrobců software i uživatelů, ve srovnání s jinými oblastmi využití počítačů. Na druhé straně tím narůstá náročnost při výběru správného a kvalitního programového produktu. Při tomto výběru by měl být posuzován komplex aspektů, u nichž mezi ty nejdůležitější zřejmě patří:

- reference o softwarové firmě (výběr dostatečně velké, zákaznický orientované, stabilní, finančně silné firmy se špičkovými referencemi),
- reference o produktu (auditorské osvědčení, doporučení významné poradenské firmy, počet a rozsah instalací, zkušenosti u jiných uživatelů),
- funkční struktura, tj. které funkce systému jsou pokryty (šířka a integrace informačního systému), jaké jsou jeho funkční vlastnosti, jaké výstupy poskytuje atd.,
- možnosti návazností na stávající zpracování způsob řešení přechodu na nový systém, schopnost řešení integrovat některé požadované, příp. specifické části informačního systému konkrétního podniku,
- možnost propojení s jinými oblastmi informačního systému managementu (statistické a finanční analýzy, algoritmizační a optimalizační úlohy) včetně manažerského účetnictví,
- podpora dodavatele (dodací podmínky, návazné služby z hlediska rozsahu a kvality, zaškolení),
- postimplementační údržba dodavatelem (způsob údržby a rozvoje systému, aktualizace omezení, předávání vyšších verzí zákazníkům),
- způsob ovládání systému a komunikace s uživatelem, uživatelský komfort,

- použité technologie a programové prostředí (projekční, programové a databázové přístupy, standardy pro otevřené systémy),
- ochrana systému (systém oprávnění, mandantní systém), ochrana a šifrování dat,
- možné hardwarové platformy,
- dokumentace,
- cena pořízení a cena doprovodných služeb.

V neposlední řadě k hodnoceným kritériím patří logicky i posouzení, zda příslušný programový produkt vyhovuje právní úpravě uvedené výše v kapitolách 3 a 4. Ač by se dalo předpokládat, že tento požadavek bude samozřejmou prioritou předmětných produktů, v praxi se setkáváme v této oblasti s řadou problémů.

Při vlastním výběru vycházíme z různé váhy jednotlivých aspektů neboli z jejich kombinačního uspořádání. K orientaci mezi nabídkami jednotlivých produktů může také dobře posloužit inzertní příloha časopisu Účetnictví, případně veletrhy typu INVEX, či ještě lépe samostatně organizované veletrhy účetnictví pod záštitou Svazu účetních ČR (Praha, Ostrava, Olomouc atd.).

6 Využití výpočetní techniky a další zdroje informací k vedení účetnictví

Při provozování informačních systémů, vedení účetní a daňové agendy a i v oblasti využívání informací, se v ekonomické praxi podniků neobejdeme bez dalších informačních zdrojů, z nichž při využívání výpočetní techniky je na prvním místě v současné době INTERNET.

Požadované informace zde lze roztrdit, vyhledávat a dle potřeby využívat dle skupin a příslušných internetových adres, vč. dalších odkazů. V řadě případů lze přímo přejímat textové i grafické informace a tyto dále editovat a využívat. Ze stávající nabídky ekonomických agend lze doporučit např:

- **Zákony, obecně platné právní normy, informační registry:** _____
 - ◇ <http://www.justice.cz/cgibin/sqw1250.cgi/zresortu/registry.html> (informační registry, obchodní rejstřík)
 - ◇ <http://www.usisscr.cz/> (Úřad pro státní informační systém)
 - ◇ <http://www.ippravnik.cz/> (vzory smluv, právní texty)
 - ◇ <http://www.ihned.cz/index.php3> (právní texty)
 - ◇ <http://www.sbcr.cz/> (sbírka zákonů)
 - ◇ <http://rzp.mpo.cz/> (registr živnostenského podnikání)
 - ◇ <http://www.sagit.cz/> (právní publikace)
 - ◇ <http://www.ekoserver.webz.cz/zakony.htm> (právní texty)
 - ◇ <http://www.epravo.cz/index.php3?rozbalit1=abbbbbba&kolik=8> (právní texty a komentáře)
 - ◇ <http://business.center.cz/business/pravo/zakony/> (zákony, právní normy)
 - ◇ <http://www.form.cz/> (elektronické formuláře)
- **Ekonomika:** _____
 - ◇ <http://www.finance.cz/> (ekonomické a finanční informace)
 - ◇ <http://www.ihned.cz/index.php3> (ekonomické informace)
 - ◇ <http://www.profit.cz/> (ekonomické periodikum)
 - ◇ http://web.navrcholu.cz/rok/ekonomika_a_finance/ (ekonomika a finance)
 - ◇ <http://ekonomika.zpravodaj.cz/> (ekonomické zpravodajství)
 - ◇ <http://www.allytrade.cz/> (ekonomické informace a odkazy)
 - ◇ <http://www.akcie.cz/> (akcie a kapitálový trh)
 - ◇ <http://stock.eunet.cz/> (český kapitálový trh, vlastnická struktura)

- Účetnictví:

 - ◊ <http://www.ucetni.cz/ucetni/index.htm> (účetní periodikum)
 - ◊ <http://www.notia.cz/> (poradenství Notia)
 - ◊ <http://web.telecom.cz/sluzby/suol/> (Svaz účetních Olomouc)
 - ◊ <http://www.ucetnictvi.cz/> (účetní informace)
 - ◊ <http://www.dashofer.cz/> (účetní a daňová publicistika)
 - ◊ <http://www.kacr.cz/default.htm> (Komora auditorů ČR)
- Daně:

 - ◊ <http://www.dane.cz/> (poradenství daní)
 - ◊ <http://poradenstvi.finance.cz/> (daňové a finanční poradenství)

7 Závěr

Využití výstupů informačních systémů, účetnictví a výsledků finančních analýz je nezastupitelným zdrojem informací pro výkon manažerské činnosti v každodenní podnikové praxi. Vedle toho umožňuje zjišťování silných a slabých stránek podniků v tržním prostředí a poskytuje podklady pro formulaci přijetí relevantních strategických i taktických opatření.

Provozování konkrétních informačních systémů je nemyslitelné bez aktivního využívání prostředků výpočetní techniky a příslušného softwarového vybavení. Ve vlastní architektuře informačních systémů existuje relativní volnost podniků, odkazující zejména na definované informační potřeby. Vedle toho však existují informační povinnosti a metodické postupy, vycházející z příslušné platné legislativy. Tato determinace se týká zejména účetních soustav, jejichž výstupy jsou sice prioritně určeny pro ekonomické řízení podniků, na druhé straně však jsou deklarativně adresovány také pro vymezený okruh externích uživatelů, počínaje obchodními partnery a konče příslušnými státními institucemi. Všechny uvedené okolnosti dostatečně vyjadřují význam a závažnost provozování a využívání těchto informačních systémů a naznačují jejich další dynamický růst.

Literatura:

1. Zákon č. 563/1991 Sb., „o účetnictví“
2. Opatřením FMF č.j. V/20 100/1992 ze dne 15. 7. 1992, kterým se stanoví účtová osnova a postupy účtování pro podnikatele
3. KUPČÁK, V. *Finanční účetnictví v lesním hospodářství*. MZLU, Brno, 2000

Příspěvek je součástí prací na dílčím výzkumném záměru 421/1035/9 ZA 05.

Ing. Václav Kupčák, CSc.
Ústav lesnické a dřevařské ekonomiky a politiky
Lesnická a dřevařská fakulta
Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně
Zemědělská 3, 613 00 Brno
e-mail: kupcak@mendelu.cz
tel.: 05/45 13 40 78

v Brně 11. dubna 2001

Inovace informačních systémů

Má-li nový informační systém (IS) skutečně sloužit uživateli, je třeba aby plnil tyto zásadní funkce:

- a) při pořizování musí být **uživatelsky přitulný** a snadno (bezproblémově) **ovladatelný**, data se musí **pořizovat co nejjednodušeji**,
- b) na opačném konci (užití informací) co **nejpodrobnější** a co nejdosažitelnější **v reálném čase**,
- c) musí umožňovat **rychlou a bezpečnou orientaci** v celém systému,
- d) potřebné je podstatné **snížení pracnosti** pořizování prvotních dat, především o realizované výrobě,
- e) musí umožňovat **průběžné sledování** v úplné struktuře informací, takže se jeví jako potřebná existence **centrální databáze** na úrovni podniku, funkčně propojené na divize a střediska,
- f) musí umožňovat získání **výstupů z úloh** pro další práci s daty v tabulkových procesorech (např. EXCEL) **ve tvaru .txt nebo .dbf**.

Protože lesní hospodářství je plošně roztržštěno a náplň organizačních jednotek je relativně přesně vymezena, lze považovat za výhodné, aby byla uplatněna metoda práce formou specializovaných úloh. Za těchto okolností je vhodné systém sestavit z modulárně konstruovaných úloh, navzájem si data sdílejících, funkčně propojených.

Jednotlivé procesy je třeba stavět tak, aby formou přiměřeně bohaté nabídky činností umožňoval:

- a) organizaci
 - vytvořit takové pracovní prostředí, ve kterém je na **každé organizační úrovni** jen takový **výčet úloh (modulů)**, které jsou pro ni **životně nezbytné**, nebo které jsou **nejvhodnějším místem vzniku dat**,
 - vytvořit **hierarchii oprávnění** práce s úlohami: kdo smí tvořit, kdo smí editovat, kontrolovat, schvalovat, kdo smí jen číst,
 - při pořizování dat zabezpečit vzájemné propojení úloh a jejich částí tak, aby umožňoval vznik kompletní **datové větvy s jednotnou strukturou dat**. Právě **kompletace dat** do úplné datové větvy **uvnitř každé z úloh** je ústředním smyslem jejich vzájemného propojení. Přitom je třeba:
 - (a) na úrovni vedení organizace rozhodnout o vytvoření **závazného okruhu povinně vykazovaných dat** na všech úrovních jejich vzniku, s cílem jejich minimalizace při pořízení, a maximalizace při využití,
 - (b) vytvořit systém pořizování, **předávání a přejímání dat** mezi úlohami, tak aby předání dat proběhlo bez povinnosti zásahu uživatele **ve všech případech, které lze předvídat**, tím snížit pracnost pořizování na nezbytné minimum,
 - (c) vytvořit spolehlivý **systém kontroly formální správnosti dat** ještě před jejich vznikem, včetně jejich vazeb na předem daná navazující data,
 - (d) tam kde nelze vystačit s předvídatelným doplněním podle logických schemat, uplatnit **systém výzev ke komplexnímu doplnění** datových struktur,
 - praktickým důsledkem uplatnění předchozích bodů by bylo **bezodkladné obousměrné předání** již kompletních datových vět mezi dílčí a **centrální databází**. Tím umožnění jejich přednostního užití pro vrcholový management, současně s **úsporou nákladů** za užití sítě k pořizování dat prostřednictvím telekomunikačních linek,

- **upřednostnit elektronickou formu pořizování a následný tisk průvodních dokladů** před dosavadním opačným, pracnějším postupem,
- b) **konkrétnímu uživateli**
 - **snadno (brzy) proniknout do funkce úlohy** se kterou má oprávnění pracovat,
 - **jednoduše**, bez zdlouhavé instalace do úlohy nebo její části vstupovat,
 - snadným způsobem **potvrzovat data pomocí elektronického podpisu**, předložená k ověření, k doplnění, potvrzení (např. došlé faktury),
 - možnost uplatnit **elektronický podpis i ve vztahu k LČR** (předávka prací, dříví),
 - **pořídít data s minimálním množstvím znaků** (zásada minima práce) formou nabídek,
 - **bez zásahu uživatele předávat data**, výsledky, výpočty a podklady **mezi úlohami**, které je ke své další činnosti potřebují,
 - musí obsahovat **možnost výstupů z úloh pro další využití dat** (např. EXCEL).

Podmínky úspěšného postupu inovace

Hovoříme-li o inovaci, máme tím na mysli inovaci řízenou, v mezích časových možností rychlou a na jejím konci úspěšnou. Tyto požadavky mohou být naplněny jenom tehdy, jestliže investor neopomene do svých úvah zahrnout objektivní podmínky, za nichž se inovace realizuje.

a) Přípravenost inovace

Příprava inovace je všeobecně (ke škodě věci) opomíjena. Hlavním důvodem přípravy je **vyjasnění cílů** inovace, **co** chceme změnit a **za jakou cenu**. Pokud nejsou odpovědi na tyto otázky vyjasněny, je inovace předčasná.

Mimo tento hlavní cíl jsou však součástí přípravy záměru inovace:

- **definice pojmů (názvů)**. Podle obecně platných a osvědčených pravidel má být změn v označení pojmů, názvů a situací minimum podle hesla **čím více změn, tím více problémů**.
- tvorba **číselníků**, bez ohledu na skutečnost, že některé z nich budou v průběhu měněny nebo doplňovány. Musí však být jasno jaké číselníky a v jakém členění budou používány, aby nebyla narušena zásada **jednoznačnosti pojmu**.
- vytvoření **výčtu okruhu povinných (primárních) dat** a metodiky (logiky) jejich zpracování. Cílem je dosažení stavu, kdy již ve vstupních informačních větvích jsou obsažena veškerá data nutná pro další zpracování (výpočty).
- vytvoření obsahu **vstupních informačních vět**, odhad jejich počtu, stanovení celkového objemu zpracovávaných dat,
- zjištění **stavu hardwarové zajištěnosti** potřeb inovace,
- odhad nákladů na **provoz** inovovaného IS (dokončení a údržbu SW a spojové služby).

b) Vlastní číselníky

Každý číselník má obsahovat strukturu jen **jednoho pojmu**. Při přípravě číselníků je třeba se zabývat jejich dosahem, vzájemným propojením, úplností a funkcí. Cílem je zabránit vzniku shodných pojmů, které mají jen těžko zjištěnou další identifikaci. Hledání místa vzniku je pak pracnější a nespolehlivé.

c) Názvosloví

V názvosloví pojmů platí dvojnásob, že každá novinka (změna) musí být jednoznačně **opodstatněná**. Vznik nových pojmů není příliš problémový, zato každá změna v obsahu pojmů představuje *dlouhodobý zdroj chyb*, lidská setrvačnost je neuvěřitelně dlouhá.

c) Lidský faktor

Lidský faktor ovlivňuje výsledky procesu získávání informací a práce s výpočetní technikou (VT) velmi podstatně. Obecně postoj pracovníků venkovního provozu k VT není nadšený. Tento stav je dán několika skutečnostmi:

- (a) mnoho dosavadních aplikací VT, ať už na úrovni vstupního pracovního lístku, nebo při zadávání (pořizování) vstupních dat je nepřiměřeně pracných, často pracovníka staví do role „opisovače“ dat z prvotního dokladu do vstupního lístku a odtud do PC. Informační užitek je pro něj nízký,
- (b) systém jako celek není uživatelsky „přítulný“, celá řada informací je skryta za číselnými kódy (které člověk časem vstřebá, ale přece jen je to zástupná informace), tím je zčásti dána rovněž častá chybovost,
- (c) pracovník venkovního provozu (kde vzniká 70 až 80 % všech informací) je především pracovníkem řídicím provoz, a práce s PC (náročná na pozornost a důslednost) když výsledků nemůže široce využít, je pro něj často jen nezbytným „zlem“, pracovníci trpí pocitem že oni slouží výpočetní technice, nikoliv ona jim,
- (d) interval mezi jednotlivými případy práce s PC je příliš dlouhý, frekvence práce neumožňuje vykonávat činnosti rutinně, čímž vzniká podvědomě pocit nepřiměřené pracnosti.

Malá pozornost věnovaná vlivu lidskému faktoru se managementu organizace velmi často negativně odrazí na nižší výkonnosti pracovníků a kvalitě výsledků práce. *Považujeme za významné zdůraznit, že člověka za neangažovaný přístup nebo nekvalitní práci lze potrestat, avšak žádná sankce nemůže přinést užítky, které je možno očekávat od práce člověka se systémem běžně srozumitelným, jednoznačně definovaným, na vstupech úsporným. Vytvořit lidsky vsřícné pracovní podmínky se vždy vyplatí.*

e) Odhad ekonomických dopadů

Považujeme za velmi nutné se při přípravě inovace IS zabývat především dvěma aspekty:

- schopností dosavadního HW na všech organizačních úrovních obsáhnout a zpracovat požadovaný objem dat, a z toho případná potřeba obnovy HW,
- nemalou položku může představovat dokončení megaprocesu Výroba. Příčinou je, že žádný obecně stavěný systém nemůže obsahovat výrobu lesnickou. Spíše lze očekávat, že neobsahuje výrobu žádnou, pokud přece ano, pak realizovanou ve značně jednodušších podmínkách (strojírenství, obchod apod.). Vícenáklady budou zcela jistě spočívat nejen ve vlastní konstrukci výroby, ale také v údržbě tohoto SW. Podcenění údržby SW může dovést (bez nadsázky) až ke konečnému kolapsu.
- nároky na spojové služby při provozování HW v síti. Práci v síti lze v zásadě řešit těmito variantami:
 - (a) variantou spojení „podle okamžité potřeby“, tj. napojením na centrální databázi s okamžitou reflexí informací. Tvorba dat ze střediska (divize) pevnou linkou.
 - (b) spojení v dávkovém režimu, přičemž platí že:
 - ◇ přenos dat z dílčí databáze střediska (divize) na centrální databázi je pro každé středisko a úlohu specifický,
 - ◇ veškeré hotové práce budou „vykázány“ v termínech dávek,
 - ◇ vykázána data musí mít náležitosti již při vykazování (např.: vazba výroby na dodavatelské faktury).
 - (c) kombinací obou předchozích, tj. diferencovaným sběrem dat co je třeba denně denně, co postačí týdně atd., vždy v předem daném čase. Přenos dat z dílčí databáze střediska (divize) do centra bezodkladně po vykazování, nebo na impuls z centra zpracování.

Nároky na cenu spojových služeb **těchto variant** se velmi značně liší a **vyplatí se** je co nejpřesněji **vyhodnotit na základě důkladné kalkulace**.

Obecný směr formulace požadavků na inovaci vyžaduje **inovační zásahy již do osnovy výkonů organizací**. Pro příklad nemusíme chodit daleko. Nejlepším příkladem jakým směrem napřít pozornost je konstrukce výkonů pěstební činnosti u organizací s. p. Lesy České republiky. Rozptýl nákladových sazeb je při uplatnění této metody již naprosto přijatelný a mohl se stát základem pro cenová jednání mezi dodavatelskými subjekty a LČR.

Ústav lesnické a dřevařské ekonomiky a politiky dospěl k jistým obecně platným postulátům jak postupovat, avšak seznámení s nimi daleko přesahuje možnosti tohoto sborníku.

Příspěvek je součástí prací na dílčím výzkumném záměru 421/1035/9 ZA 05.

Ing. Miloslav Michalčík
Ústav lesnické a dřevařské ekonomiky a politiky
Lesnická a dřevařská fakulta
Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně
Zemědělská 3, 613 00 Brno
e-mail: mmichal@mendelu.cz
tel.: 05/45 13 40 75

Informační systém a jeho uživatel

1 Úvod

Kvalita správy majetku a řízení hospodářské činnosti je ve všech odvětvích do velké míry dána dostupností a kvalitou informací o stavu a vývoji podniku, odvětví a celého národního, potažmo celosvětového, hospodářství, tj. úrovní a kvalitou *informačního systému* (IS), který tyto informace je schopen na základě vstupů generovat. V případě lesního hospodářství navíc do spektra řídicích informací velmi významně vstupují údaje o přírodních podmínkách existence a vývoje lesa v prostoru a čase.

Proto je význam kvalitního a moderního informačního systému pro podnik a jeho management neoddiskutovatelný. V současnosti je to jedna ze základních podmínek konkurenceschopnosti podniku na trhu. Převažující většina podniků včetně lesnických svůj IS provozuje s podporou informačních technologií.

Hardwarové vybavení pro IS je běžně dostupné na trhu a není nějak nutné jej přizpůsobovat lesnímu provozu. Poněkud jiná situace je v oblasti software, kde musí být reflektována výrazná specifika lesnické výroby. „Obecné“ podnikové aplikace (účetnictví, mzdy, bankovní styk, zásobování atd.) jsou stejné, jako u jiných typů podniků. Specifické jsou části IS, týkající se lesnictví, tj. především výroba (pěstební a těžební činnosti, školkařství, LHP, LHE) a odbyt dřeva.

Lesnické podniky získávají programové vybavení pro IS většinou dvěma způsoby:

- zakoupí hotový (lesnický) systém programů a používají jej bez jakýchkoliv úprav, tj. *organizace a struktura podniku se přizpůsobuje* (skrytě nebo zjevně) *informačnímu systému*,
- vytvoří (nechají si vytvořit) software „na míru“ podle svých požadavků, případně v zakoupeném systému provádí úpravy (vlastními nebo cizími silami), doplňují chybějící moduly a úlohy, nebo programovými „můstky“ spojují různorodé programové vybavení od různých autorů, tj. *přizpůsobují IS svým potřebám, organizaci, zvyklostem* atd.

V prvním i v druhém případě se však soustřeďuje snaha podniku (uživatele programů) i snaha řešitele (SW firmy) na vyřešení správnosti lesnických specifických částí programů, méně už obě strany akcentují vztah uživatelů — „obsluhovatelů“ k programům.

2 Vztah uživatel — program

Vztah uživatele a IS se postupně proměňoval v závislosti na historickém vývoji, daném především možnostmi výpočetní techniky. V první, poměrně dlouhé, etapě vývoje byl uživatel izolován od výpočetní (zprvu děrnoštitkové) techniky. Údaje do IS zadával přes ručně psané doklady a výsledky zpracování obdržel vždy s určitým zpožděním v podobě rozsáhlých tiskových sestav.

Přelom nastal s nástupem osobních počítačů. Uživatel získal možnost vkládat údaje (data) „do počítače“ přímo, bez zprostředkování papírového dokladu. Zároveň získal i možnost mít k dispozici ihned výsledky zpracování těchto dat — výstupy IS. Vyvstal zde však jeden závažný problém: způsob *komunikace uživatele s programem* při pořizování dat a přebírání výsledků zpracování — jinak vyjádřeno: problém antagonismu technologie používané při tvorbě IS a využití informací, vzniklých jejich zpracováním.

Tyto problémy by bylo možno jednoduše pojmenovat jako *problém řešitelský* (problém spojený s konstrukčním řešením — analýzou a programovým ztvárněním IS) a *problém uživatelský* (problém

využití informací). Protiklad těchto problémů určuje rozdílnost pohledů na IS. Řešitel se příliš soustřeďuje na technologické aspekty a nezajímá se o využití IS. Naopak uživatelé nezajímá technologické uspořádání, ale pravdivost, úplnost a srozumitelnost výsledků. Často však není schopen komunikovat s řešitelem tak, aby byl vytvořen systém v praxi maximálně využitelný.

Uživatelé IS lze zhruba rozdělit do dvou skupin:

- uživatelé, kteří „plní“ IS daty,
- uživatelé, kteří data z IS využívají.

Do první skupiny většinou spadají řídicí pracovníci provozní, operativní úrovně řízení. Na jejich úrovni údaje — data vznikají. Jejich úkolem je rutinní činnost: do IS data vložit. Tato činnost pro ně představuje nejrozsáhlejší styk s IS. Výsledky zpracování dat využívají jen omezeně.

Druhá skupina je reprezentována především pracovníky řídicího a administrativního ústředí podniku, včetně vrcholového managementu. V jejich práci převažuje využívání zpracovaných dat, vložených první skupinou pracovníků. Uvedené skupiny jsou do značné míry diskrétní, průnik mezi nimi je však možný (nejčastěji na úrovni středních řídicích pracovníků).

První skupinu na IS zajímá pohodlí a rychlost ovládání, přehlednost vstupních obrazovek, jednoduchost, srozumitelnost a jednoznačnost popisů. Naopak druhá skupina uživatelů akcentuje správnost, srozumitelnost a přehlednost výstupů, případně možnost jejich variability (řešení okamžitých úloh).

Komunikace s programovým vybavením by proto měla být zohledněna už při návrhu IS. Lze ji specifikovat ve třech obsahově rozdílných vrstvách:

- *vrstva uživatelská* (prezentační),
- *vrstva datová* (informační),
- *vrstva programová* (technologická).

Implementace vrstvy datové a programové musí vznikat spoluprací řešitele a uživatelé. Uživatel s nimi při provozování IS nepřichází bezprostředně do styku, jen je využívá.

Vrstva uživatelská je část IS, s níž uživatel denně bezprostředně pracuje. Z požadavků specifikovaných v předchozím textu je zřejmé, že implementace by měla být co nejpřístupnější uživateli. Tvůrci programů (resp. jejich částí, komunikujících s uživatelem) musí apriorně předpokládat, že lidé pracující s jejich programy jsou *laičtí uživatelé*. To znamená, že programové postupy a finesy, zabezpečující správný a bezporuchový chod programu, nesmí uživatele nejen obtěžovat, ale nesmí je vůbec vnímat, práce s programy musí být příjemná, přehledná, pomáhající uživateli jak svým celkovým dojmem, tak i uspořádáním.

- *Ovládání* programů musí být *jednoduché*, s použitím co *nejmenšího počtu ovládacích prvků a postupů*. Program by měl vypisovat na obrazovce *všechny* pokyny, dotazy, návody apod. v jednoduché a srozumitelné formě. Uvádění takových pokynů v uživatelské dokumentaci¹, je sice chvályhodné, ale málo účinné. Většina uživatelů dokumentaci nečte, rozhodně ne před prvním spuštěním programu. Pro zjišťování „co program umí“ používá metodu pokusů a omylů, a k dokumentaci se obrací až v případě nezbytnosti, když si neví rady, program havaruje, nebo nepracuje tak, jak by si uživatel představoval.
- *Uspořádání* obrazovky programu nesmí být chaotické, ale přehledné, s jasnou logickou návazností jednotlivých částí. Rozmístění a popis položek, s kterými uživatel pracuje (vyplňuje obsah, vypočítávají se v nich výsledky apod.), musí být *jednoznačné, pojmově správné a jasné* (intuitivně zřejmé). Vzhled obrazovky by měl být příjemný, ne odrazující (např. psychologické

¹ „Jedovatá“ poznámka: Pokud existuje a je použitelná!

působení teplých a studených barev apod.). Důležitá upozornění (např. hlášení chyb, upozornění na časovou prodlevu, splnění nebo blízkost časového limitu apod.) by měla být výrazně označena (např. podbarvením). Prostor pro vyplňování údajů by měl být barevně odlišen od vysvětlujících a popisných prvků, stejně jako od programem vypočítávaných výsledků.

- *Komunikace mezi programy* by z pohledu uživatele měla být skryta. Neměl by ji řídit uživatel, ale události, které nastanou při určité akci (např. při vložení údaje o příjmu materiálu by se měl datově materiál „uložit“ na sklad, zaúčtovat, započítat do výsledovky, upravit cash–flow, promítnout se do statistického výkazu, v nabídce na použití ve vlastní organizaci i na prodej atd.), nebo požadavek, který vznikne při určité kombinaci dat (např. při koncipování plánu zalesnění by se měly automaticky spočítat počty sazenic podle dřevin a možných sponů na té které lokalitě, nabídnout možní dodavatele podle ekonomické výhodnosti — vzdálenost, disponibilní množství, původ sadebního materiálu atd., spočítat náklady podle navržených technologií, vzdálenosti pro dopravu sadebního materiálu, pracovníků, mechanizačních prostředků atd., navrhnout časový harmonogram zalesňování apod.). Z toho vyplývá, že práce programů nesmí být řízena uživatelem, ale událostmi (z technologicko–programového hlediska), resp. úkoly, které uživatel řeší.
- *Zabezpečení informací* musí být realizováno tak, že uživatelé jsou (ve vlastním zájmu) nuceni nejen pasivně používat technických vlastností programů (např. hesly „kryté“ jednotlivé části podle funkcí pracovníků), ale sami aktivně formulují svou vlastní bezpečnostní politiku při práci s podnikovými daty.

3 Výstupy IS

Výše popisované uživatelské a prezentační atributy IS jsou velmi důležité, ale jsou směřovány jen do oblasti vstupu dat do systému. Pro uživatele (zvláště pro druhou skupinu — „využivatelů“ výsledků práce programového vybavení) je neméně důležitá schopnost IS produkovat včas, správné, jasné a přehledné výstupy.

Předem připravené výstupy IS je možnost, kterou využívá velká část laických uživatelů. Vyplývá to především z charakteru jejich práce: vcelku přesně definovaná náplň stále se opakujících činností (např. účetní, mzdová agenda atd.). Pro tyto pracovníky vyhovuje stávající forma výstupu (tisková sestava), zvláště může–li si uživatel před vytištěním sestavu zkontrolovat na obrazovce počítače.

Tvorba uživatelských výstupů (generátor sestav) je funkcionalita IS, která se uplatní v případě řešení nenadálých — „ad hoc“ úkolů. To však předpokládá poučenějšího uživatele, který je schopen tvořivě využít možností, nabízených generátorem, spolu se znalostí struktury datové základny IS. Mnohé systémy však tuto možnost dosud postrádají. Situace se potom musí řešit buď pracným „ručním“ vyhledáváním údajů v dostupných materiálech, nebo dodatečným požadavkem na řešitele na dořešení výstupu nebo funkcionality systému².

Další možností tvorby uživatelských výstupů a dalšího zpracování výsledků IS je možnost *exportu dat* do formátu, který je schopen zpracování v „obecných“ programech, např. v kancelářských balících nebo tabulkových procesorech (MS Office, Quattro Pro atd.) nebo v databázových systémech. Většina současných programových systémů tuto funkcionalitu nabízí. I tato možnost však předpokládá už značně poučeného uživatele, který je schopen možností zmíněných programů využít pro řešení vlastních úloh.

²Což je pro řešitele ekonomicky výhodné, pro uživatele už však méně, nehledě na nutné časové zpoždění.

Manažerské informační systémy (MIS) jsou nástroje pro podporu vrcholového řízení a rozhodování³, tj. jsou určeny především pro vrcholový management podniku. Manažer je nespécializovaný pracovník, jeho práce zahrnuje řešení široké škály nestandardních („nerutinních“) úloh, které se skládají z krátkodobých a útržkovitých aktivit, s cílem zajištění maximální efektivity práce.

MIS je systém aplikačních programů, které se využívají jako koncový článek IS. Většina současných komerčních MIS je vytvořena jako nadstavba účetnictví. Směrování MIS je dáno jejich výbavou, která obsahuje připravené úlohy finanční analýzy. Obecná struktura MIS však umožňuje rozšíření oblasti jejich nasazení. V lesním hospodářství je možno využít MIS i pro mnoho analýz, které mají podobný charakter dat a jejich vyhodnocení jako finanční analýza. Namátkou lze uvést např. možnost sledování a predikci poruch mechanizačních prostředků a plánování zásob náhradních dílů, výpočet těžebních a manipulačních ztrát, predikce ztráty přírůstu při předčasné těžbě, modelování výskytu hmyzích škůdců a předpověď kalamitních přemnožení, modelování vývoje porostu při různých druzích výchovných zásahů, předvýtní zásahy, předpověď spotřeby sazenic při vylepšování, optimalizace časových okamžiků těžeb vůči vývoji trhu se dřevem apod. MIS je nástroj, který umožňuje při vhodném využití objektivizaci rozhodování vrcholového manažera podniku v podstatě v libovolné oblasti činnosti.

MIS jako „nadstavba“ nad IS podniku předpokládá podporu „nižších“ automatizovaných úloh IS. MIS přebírá data z tzv. *datového skladu (Data Warehouse)*, kde se shromažďují z automatizovaného IS. Na základě těchto dat, doplněných daty z „ručních“ úloh IS a daty o okolí podniku (vnitropolitická, legislativní, ekonomická situace, situace na domácím i světovém trhu apod.)⁴ je možno opakovaně vytvářet předem připravené výstupy (sledování cash–flow, sledování časového vývoje nákladů a výnosů, operativní rozvaha a výsledovka apod.) i výstupy definované podle okamžité potřeby.

MIS je *pracovní nástroj* manažera. Měl by jej osvobodit od rutinní práce s výběrem a zpracováním dat a prezentací výsledků. Manažer by se měl soustředit na formulování úlohy a interpretaci jejích výsledků. Od systému očekává především zlepšení kvality, názornosti a včasnosti výstupů IS pro operativní i strategické řízení podniku, tj. zvýšení efektivity své práce.

Z hlediska konstrukce programového vybavení MIS je nutno, aby systém zabezpečoval: výběr a prezentaci dat, ekonomické a finanční analýzy, plánování a modelování finanční situace podniku, sestavení a propočítání variant podnikatelské strategie podniku, odhalování slabých a silných stránek vlastní firmy i konkurence. Práce nad datovým skladem umožňuje propojení na všechny úlohy IS podniku a dovoluje vkládání i externích dat „ručními“ vstupy a tím úpravu a rozšíření datového modelu řešené úlohy.

Prezentace výsledků musí být možná ve formě číselné (tabulky, přehledy) i v podobě grafů a diagramů. Uživatel musí mít možnost doplňovat a upravovat výsledky dalšími komentujícími texty, číselnými, případně i grafickými údaji. Je nutné, aby uživatel mohl vstupovat do výpočtu; kdykoliv výpočet zastavit, upravit vstupní údaje a výpočet opakovat. Výstupy musí být lehce přenositelné do jiných programů (textové a tabulkové procesory, tvorba prezentací apod.). MIS by měl také umožňovat převod výstupů do podoby HTML dokumentů pro prezentaci na INTRANETU (i INTERNETU).

Vzhledem k požadavkům na ovládání, formální uspořádání a formu výstupů lze uvažovat s provozováním MIS pouze v takovém operačním prostředí (operačním systému počítače), které umožňuje práci s grafickým uživatelským rozhraním. Možné varianty jsou např.: MS Windows xx, OS/2, UNIX a X-windows.

³Název Manažerský informační systém je používán pro systém programových nástrojů, umožňující rychle a efektivně řešit jak předdefinované, tak „ad hoc“ úlohy vrcholového managementu. *Management Information Systems* jsou třetím vývojovým stadiem systémů, vznikajících v 70. až 90. letech dvacátého století. Předcházející *Decision Support Systems* jsou určeny pro finanční plánování a *Executive Information Systems* umožňují řešit „ad hoc“ úlohy.

⁴V datovém skladu vzniká ucelený, komplexní model vnitřní situace řízeného systému (podniku) ve vazbě na jeho okolí.

MIS jsou určeny pro vrcholové manažery. Tito lidé jsou zpravidla vysoce kvalifikovaní, takže u nich lze předpokládat kromě odborných ekonomických znalostí i výborné uživatelské znalosti a dovednosti při práci s počítačem. Takový předpoklad je pro práci s MIS samozřejmý, bez jeho splnění není možné s využitím výhod MIS počítat. Plným využitím dat podnikového IS a možností, nabízených MIS, lze výrazně zkvalitnit a objektivizovat řízení podniku.

4 Závěr

Při tvorbě programového vybavení podnikových IS je nutno výrazněji akcentovat rovinu komunikačního rozhraní programů. Špatně vyřešené rozhraní není „uživatelsky přítulné“ a snižuje výkonnost pracovníků, kteří jej obsluhují. To se pochopitelně výrazně projeví na kvalitě (chybovosti) zadávaných dat a může nepříznivě ovlivnit řízení podniku a tím i jeho hospodářský výsledek. Naopak přehledné a esteticky dobře zpracované rozhraní může výrazně napomoci správnosti a rychlosti zadávání dat a tím příznivě ovlivnit ekonomické dopady IS na činnost podniku.

Obdobně kvalitně vypracované výstupy IS, spojené se zvyšování „počítačové kvalifikace“ pracovníků, může podstatně zvýšit využití možností IS pro řízení podniku na operativní, strategické i taktické úrovni a tím napomoci jeho rozvoji a zvyšování zisku.

Použitá literatura:

1. HOLÉCY, J. Určenie hodnoty lesného porastu v podmienkach rizika výskytu náhodných ťažieb. In *Financovanie '98 LESY-DREVO, Zborník z konferencie s medzinárodnou účasťou*. Zvolen: TU, 1999. s. 47–53
2. HOLÉCY, J. Odhad rentability hospodárenia na neštátnej lesnej pôde Slovenska. In *Súčasnosť a budúci vývoj neštátneho lesníckeho sektora SR, zborník z konferencie s medzinárodnou účasťou*. Banská Štiavnica: 1999. s. 65–74
3. LEWIS, B. Paradox produktivity. *Computerworld*, roč. VII, 1996, č. 40, s. 15
4. POLSTER, P. Manažerský informační systém jako nástroj manažera. In *Logisticko–distribučné systémy, zborník referátov odborného seminára s medzinárodnou účasťou*. Zvolen: TU, 1997. s. 98–103
5. POLSTER, P. *Informační zabezpečení lesního hospodářství v podmínkách tržní ekonomiky*. Brno: MZLU, 1998. 205 s. Doktorandská disertační práce.

Příspěvek je součástí prací na dílčím výzkumném záměru 421/1035/9 ZA 05.

Ing. Petr Polster, Ph. D.
Ústav lesnické a dřevařské ekonomiky a politiky
Lesnická a dřevařská fakulta
Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně
Zemědělská 3, 613 00 Brno
e-mail: polster@mendelu.cz
tel.: 05/45 13 40 80

v Brně 10. dubna 2001

Softwarové firmy, aplikační software



EP Kapital Group, a. s.

EP Kapital Group, a.s.

1 Zkušenosti s nasazením informačního systému Navision Financials — EP Kapital Group

1.1 Efekty ze zavedení nového IS

*Možnost vzdáleného
přístupu k IS LAS.*

Způsob užití informačního systému je navržen tak, aby informace jednou pořízená na daném místě a čase byla okamžitě dostupná všem dalším složkám a procesům, které ji potřebují spotřebovat, vyhodnotit a použít pro rozhodování a kontrolu v celé šíři podnikatelských aktivit společnosti. Je vypuštěno geografické a časové omezení zpracování informací s ohledem na provozní a technologické potřeby procesů a s ohledem na komunikační dostupnost pracovišť společnosti. Systém tím umožňuje koncentraci kontrolních, vyhodnocovacích a plánovacích činností a oddělení výkonných složek podniku od řídicích a umožňuje tak řízení z jednoho místa tak, aby organizační struktura podniku nebyla vertikálně hluboká, de facto je možná dvoustupňová hierarchie řízení podnikových procesů:

- centrála
- pobočky(střediska).

*Profilace uživatelů
z hlediska jejich
přístupu k informacím.*

S možností centralizace a koncentrace řídicích složek podniku souvisí nutnost rozdělení pravomocí a zodpovědností. Systém umožňuje vyhodnocovat identitu uživatele, prováděné operace, nastavovat úroveň přístupu k funkcím aplikace, sledovat efektivitu práce se systémem jednotlivých uživatelů.

*Sjednocení základních
procesů.*

Celopodnikový informační systém umožňuje a vyžaduje jednoznačné pracovní postupy a ty jsou možné jenom když organizační jednotky v podřízeném stavu budou pracovat jednotným způsobem nad jednotnou bázi dat a souvisejících číselníků.

Informační systém je navržen tak, aby nebylo možné provádět izolované na sobě nezávislé postupy které nejsou v souladu s definovaným podnikovým procesem bez možnosti zadávat neschválené a nedefinované informace. Neumožní zadat sortiment který neexistuje, nedovolí použít majetek který není evidován v systému, atp. Tím se podstatně omezuje nutnost oprav při různých překlepech a redundancích zápisů.

<i>Zlepšení řízení výroby a zefektivnění vazby výroba–odbyt.</i>	<p>Řízení výroby je vůbec základním požadavkem který je v principu novým proti stávající praxi, kde se více pracuje s historií a následnou statistikou. Řízení je podpořeno v systému možností plánování kapacit a zdrojů na konkrétní technologii v konkrétním porostu s vyznačenou strukturou těžby. Systém sám dokáže sledovat volnou kapacitu zdrojů které má společnost k dispozici a dokáže generovat požadavek na použití jak vlastních, tak cizích zdrojů.</p> <p>Vazba výroby a odbytu je charakteristická možností transparentního přístupu pracovníku odbytu do skladů jednotlivých lokalit a na základě zjištění aktuální struktury zpracovávané dřevní hmoty mohou odbytoví pracovníci připravovat směrování jednotlivých sortimentů na konkrétní expediční sklady, nebo přímo odběratelům, popřípadě mohou požadovat přípravu konkrétního sortimentu na odvozním místě a celou řadu operací, které by jinak z důvodu nedostatků informací o struktuře zásob na lokalitách pařez a odvozní místo, museli být realizovány na expedičním skladě.</p>
<i>Sledování nákladové problematiky.</i>	<p>Sledování ekonomiky činnosti společnosti je podmíněno možností evidence detailní spotřeby zdrojů a nákladů. Informační systém umožňuje sledovat náklady a výnosy v těchto dimenzích:</p> <ul style="list-style-type: none"> • číslo konta — účetní rozměr, • zúčtovací datum — časový rozměr, • kód střediska — prostorový rozměr, • kód skupiny (určeno pro označení výkonu), • číslo prostředku, • číslo zakázky, • kód příčiny. <p>Na základě takto identifikovaných položek systém umožní např. tisknout Výsledovku zohledňující výše uvedené parametry.</p> <p>Náklady ve výrobě jsou evidovány dle složek majetku který se na výrobě podílí, ať už vlastní nebo cizí. Umožňuje sledovat skupinu zdrojů a jejich nákladů v projektech jednotlivých obchodních vztahů.</p>
<i>Možnost jednoduché tvorby uživatelských sestav.</i>	<p>Navision Financials umožňuje snadnou tvorbu parametrizovatelných výstupních sestav pro individuální potřeby jak provozních pracovníků tak i pro management společnosti, navíc podporuje snadnou práci s daty mimo vlastní databázi pomocí exportu dat na příklad do Excelu.</p> <p>Sestavy umožňují použít všechny podnikové informace uložené v jednotné databázi bez nutnosti používat konverze dat a slučování různých účetních období když potřebují sledovat vývoj za několik období.</p>

1.2 Změny organizace práce

Změny organizace práce respektují a podporují použití informačního systému a informační systém podporuje změny v organizaci práce. Základní změny které systém umožňuje jsou v zásadě dvojího typu:

- Periodicita zadávání dat a jejich zpracování je v podstatě závislá na provozních možnostech pracovníků, systém umožňuje on–line přístup a okamžité zpracování předaných dat.
- Organizační opatření která jsou nutná pro použití možnosti přípravy a plánování výroby a odbytu.

- Organizační opatření pro podporu automatizovaného systému objednávek a schvalování nákupu.

Informační systém umožňuje centralizaci činností které jsou dnes vykonávané na divizích a specializovaných střediscích lesních společností. Kromě prvotní evidence dokladů je možné veškerou účetní a finanční agendu vést na jednom místě a provádět účinná a včasná řídicí rozhodnutí.

1.3 Lepší evidence dřeva

Evidence základní materiálové položky výroby je podpořena systémem zpracování celého procesu výroby a odbytu. Systém je schopen zpracovávat podrobný detail ve fázi nákupu od dodavatele v kusové evidenci, zaznamenat změnu kvality v procesu výroby na lokalitách pařez a odvozní místo dle jednotlivých kusů a kusově je dodávat na expedici.

Kusová evidence v systému je proti stávajícímu novým prvkem, který zabezpečuje podrobný přehled pro plánování přípravy odbytových sortimentů dle požadavku odběratele, koordinaci a plánování použití odvozních prostředků na velké ploše bez složitého mechanismu získávání aktuálních dat.

1.4 Automatizace sběru dat

Informační systém podporuje automatizaci prvotní evidence ve výrobě pomocí zařízení Latsbacher a Psion Workabout v celém výrobním prostoru od lokality pařez až k odvozu odběrateli, nebo na expediční sklad. Tím se podstatně zmenšují nároky na vytíženost provozního personálu a snižuje se riziko chybovosti.

1.5 Vazba na obchodní společnosti

Navision Financials akceptuje a podporuje možnost vytváření „Prodejní objednávky“ pracovníkem obchodní společnosti v systému v lesní společnosti. U vystavené „Prodejní objednávky“ bude plátcem obchodní společnost a příjemcem zákazník firmy.

Elektronickou formou bude možné přenést takto vystavenou „Prodejní objednávku“ s patřičným číslem do systému Navision Financials obchodní společnosti. Jako vhodná se jeví forma tzv. „Přímé dodávky“ (speciální režim v rámci „Prodejní objednávky“, kdy zboží od dodavatele není přijato na sklad, ale je přímo dodáno zákazníkovi.

Po dodání objednaného sortimentu a zaúčtování „Prodejní dodávky“ může neprodleně pracovník lesní společnosti vystavit „Prodejní fakturu“ na obchodní společnost. V případě zákaznickovy reklamace dodaného množství, kvality nebo sortimentu lze vystavit částečný „Prodejní dobropis“. Ten provede příjem příslušného rozdílu na sklad reklamace. Pak může následovat reklamační řízení dle ustanovení vnitropodnikových směrnic.

Přednosti tohoto řešení:

- Minimalizace chyb při pořizování „Prodejní objednávky“. Obchodník přímo vybírá z aktuálního sortimentu zboží přičemž vychází z aktuálního stavu skladů.

- Obchodník má možnost sledovat stav vyřizování zadané „Prodejní objednávky“.
- Předáním příslušného čísla „Prodejní objednávky“, pořízené v lesní společnosti do systému Navision Financials obchodní společnosti, je možné sledovat profit na konkrétní zakázce. Zároveň odpadá nutnost dvojího zadávání „Prodejní objednávky“ v obchodní společnosti a v lesní společnosti.
- Díky přístupu pracovníka obchodní společnosti je možné zajistit synchronizaci číselníků Zboží a Zákazníků.
- Urychlení řetězce vedoucího k fakturaci na zákazníka.
- Možnost sledování problémových zákazníků.

2 Koncepce nového informačního systému

2.1 Koncepce řešení informačního systému v EP Kapitál Group

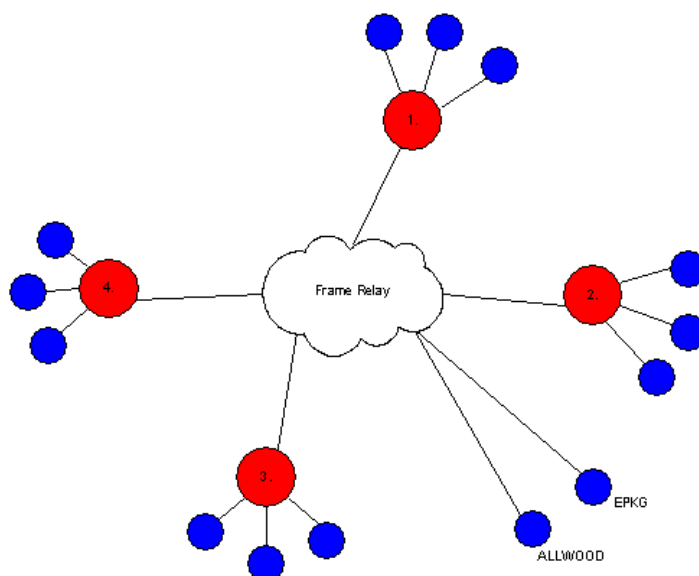
2.1.1 Strategická studie

Koncepce řešení systému

Ve Strategické studii byla definována celková filozofie architektury systému, kde byl navržen vznik celkem čtyř teritoriálních center pro provoz systém Navision Financials i pro ostatní LAS sdružené v tomto centru.

Při výběru center byla uvažována následující kritéria:

- vyvážení počtu uživatelů,
- optimální vytížení serverů se systémem Navision,
- optimální využití komunikačních linek,
- minimalizace počtu serverů a nákladů na jejich správu,
- místní příslušnost LAS.



Každé ze čtyř teritoriálních centra má realizovaný přístup do Frame–Relay. Na každé teritoriální centrum je připojeno cca 2 až 5 LAS pomocí pevné linky. Divize a střediska přistupují k teritoriálnímu centru pomocí pevné linky nebo komutovaného připojení podle objemu dat. Je zcela přesně vybalancována optimální hranice mezi rychlostí přístupu a cenou za komunikační linky.

2.1.2 Návrh systému

Detailní návrh systému slouží jako výchozí dokument pro ostatní lesní společnosti.

Technicko–technologická architektura

<i>Servery</i>	Pro informační systém Navision Financials byly navrženy dva servery Hewlett Packard pro jedno teritoriální centrum.
<i>Koncové stanice</i>	Pro koncové stanice je předpokládáno využití stávajících PC (osobních počítačů) případné doplnění PC.
<i>Způsob komunikace stanic se systémem</i>	U stanic pracujících v rámci LAN na ústředí LAS Krnov je navrženo jejich plnohodnotné připojení na server pro Navision Financials jako grafického klienta. Stanice pracující ve WAN síti jsou rozděleny na stanice pracující v on–line režimu (přes pevnou linku) a na stanice pracující v dial–up režimu (přes telefonní linku).
<i>Řešení komunikací</i>	V Návrhu systému je podrobně popsán způsob připojení každého pracoviště, střediska, divize a ústředí. Jednotlivé uzly jsou mezi sebou propojeny sítí Frame–Relay. Připojení dial–up klientů je realizováno vždy do nejbližšího uzlu.

Aplikačně–datová architektura

<i>Finance</i>	V oblasti financí byly základní požadavky pokryty standardní funkcionalitou systému Navision Financials. Oblast financí zahrnuje správu účetní osnovy, všeobecné účtování, vnitroučetnictví, vedení saldokonta, výkaznictví, finanční plánování, investiční majetek, likvidaci nákupních faktur, vedení bankovních účtů a vedení pokladen.
<i>Logistika</i>	Oblast logistiky byla rozšířena oproti standardní funkcionalitě systému Navision Financials. Mimo evidenci dodavatelů, požadavků na nákup a nákupní objednávky, prodej z konsignačních skladů a reklamace u dodavatele je v systému realizován prodej uskutečněný bez účasti společnosti Allwood a prodej dříví prostřednictvím společnosti Allwood a.s.
<i>Výroba</i>	Výroba byla navržena pro oblast těžby dřeva a pěstební činnosti. Vzhledem k specifickému charakteru výroby u lesních akciových společností byla oblast výroby naprogramována v prostředí Navision Financials a začleněna do informačního systému. Pro oblast výroby byly navrženy nově číselníky, které zohledňují potřebu sledování průběhu výroby. Pro stanovení skladové ceny sortimentů dřeva je využita metoda pevné ceny na lokalitách pařez, odvozní místo a expediční sklad. Pro výpočty pevné ceny a pro srovnání aktivovaných a skutečných nákladů je vytvořena specializovaná sestava. Systém je vybaven funkcemi pro možnost změny jednotlivých pevných cen.
<i>Lidské zdroje</i>	V systému Navision Financials jsou sumarizovány podklady pro výpočet čistých mezd zaměstnanců a vytvořeno propojení do stávajícího mzdového systému od firmy LORGA — NETTO mzdy. Evidence zaměstnanců je v systému Navision Financials zpracovávána prostřednictvím karet Zaměstnanců, kde jsou uchovávány detailní záznamy o zaměstnancích.

Personálně–organizační architektura***Rozdělení uživatelů***

Pro potřebu proškolení uživatelů pilotní implementace systému Navision Financials byli uživatelé rozděleni do čtyř skupin na:

- koncové uživatele,
- klíčové uživatele,
- správce systému Navision Financials,
- správce výpočetní techniky.

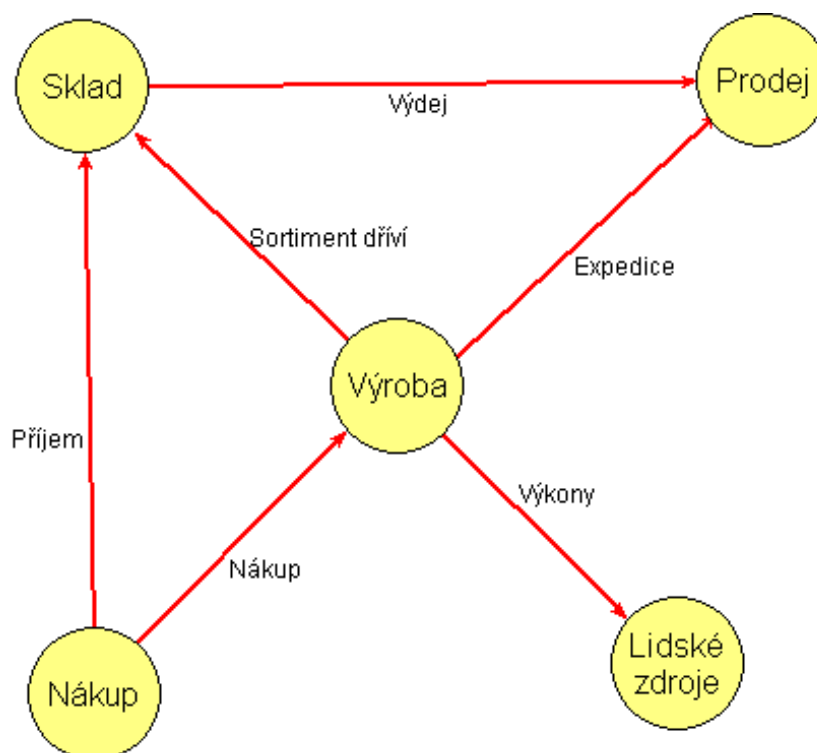
Zaučení koncových uživatelů na práci se systémem je standardně prováděno klíčovými uživateli, uživatelé z ostatních skupin byli zaškoleni v rámci implementace informačního systému Navision Financials.

3 Praktická ukázka systému

3.1 Informační systém Navision Financials v lesních společnostech

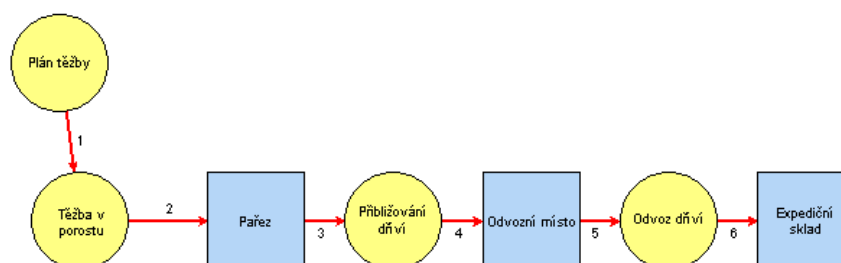
Vazba výroby na ostatní části informačního systému

Modul výroby je provázán do všech částí informačního systému. Při účtování Nákupního, Výrobního a Expedičního lístku dochází ke skladovým pohybům, jsou vytvářeny položky Zdrojů, které se na výrobě podílejí a jsou účtovány náklady související s výrobou. Z Nákupního lístku a Expedičního lístku při účtování vznikají fakturační podklady.



3.2 Lesní výroba

Těžba dřeva



Obecná charakteristika procesů

Těžební a pěstební činnost lze charakterizovat jako proudový typ výroby. Tento proces je silně ovlivňován klimatickými a technologickými podmínkami (období, polomy, nápad kůrovce apod.) a charakteristikou porostu, kterého se týká. Plánovaný objem těžby a rozsah pěstebních prací se může výrazně lišit od konečného objemu a rozsahu prací.

Sortiment dříví Posuzování kvality dříví v procesu výroby je jiné při výkupu, jiné při výrobě a opět jiné při konečném prodeji dříví. Proto v systému Navision Financials jsou rozlišovány následující tři druhy sortimentů:

- **Nákupní sortiment dříví (NSD)** — vzniká nákupem vytěženého dříví na lokalitách Pařez, Odvozní místo, Expediční sklad. Charakter číslování tohoto sortimentu je ovlivněn potřebou přesného označení nakupovaného dříví. Struktura číselníku bude proto významně ovlivněna hlavním dodavatelem LČR, ale i jinými vlastníky lesů.
- **Výrobní sortiment dříví (VSD)** — vzniká z nákupního sortimentu a označuje sortiment dříví, který je zpracováván a manipulován v procesu výroby. Charakter číslování vychází z možnosti fyzické identifikace tohoto sortimentu dříví. U číslování kmenů výrobního sortimentu bude zachována vazba na příslušný Nákupní sortiment dříví.
- **Obchodní sortiment dříví (OSD)** — vzniká z výrobního sortimentu při prodeji na libovolném typu lokality Pařez, Odvozní místo, Expediční sklad. Charakter číslování bude ovlivněn potřebou přesné identifikace při prodeji.

Karty zboží v systému Navision Financials Obrázek ukazuje karty zboží a přehled zboží v systému Navision Financials. Na kartě zboží jsou evidovány zásoby zboží v rámci celé společnosti. Statistika zásob podle středisek je zobrazena na následujícím obrázku.

The screenshot displays the 'Karta zboží' (Goods Card) for item '1SM20 Smrk Kmeny +20' in the 'Navision Financials' system. The card includes fields for 'Číslo' (1SM20), 'Popis' (Smrk Kmeny +20), 'Základní jednotka' (M3), and 'Sortiment' (Výrobní). It also shows inventory levels: 'Zásoby' (1 122,32), 'Množ.na.nák.objednávce.' (0), and 'Množ.na.prod.objednáv...' (0). A 'Přehled zboží' (Goods Overview) window is overlaid, showing a table of goods with columns for 'Číslo', 'Popis', 'Sortiment', 'Zásoby', and 'Základní j...'. The table lists various wood types and their inventory levels across different sorting types.

Číslo	Popis	Sortiment	Zásoby	Základní j...
1SM1O	Smrk Kmeny -19	Výrobní	744,18	M3
1SM1P	Smrk Kmeny -19	Výrobní	520,97	M3
1SM2E	Smrk Kmeny +20	Výrobní	142,6	M3
1SM2O	Smrk Kmeny +20	Výrobní	1 122,32	M3
1SM2P	Smrk Kmeny +20	Výrobní	853,95	M3
1SM3O	Smrk Tyčovina	Výrobní	27,44	M3
1SM3P	Smrk Tyčovina	Výrobní	0,6	M3
1SM32	Smrk III.A	Expediční	0,4	M3
1SM33	Smrk III.B	Expediční	2,52	M3
1SM4E	Smrk Rovnané	Výrobní	472,67	M3
2BK1O	Buk Kmeny -19	Výrobní	5,9	M3

Číslo	Popis	V_OM, 0...	V_OM, 0...	V_OM, 0...	V_OM, 0...	V_OM, 0...	V_OM, 0...	V_OM, 0...
1MD56	Modřín Dolovina	0	0	0	0	0	0	0
1MD58	Modřín 5. jak. tř. KOV	0	0	0	0	0	0	0
1MD60	Modřín Palivové dříví	0	0	0	0	0	0	0
1SM1E	Smrk Kmeny -19	0	0	0	0	0	0	0
1SM1O	Smrk Kmeny -19	0	34,15	0	196,88	0	120,24	0
1SM1P	Smrk Kmeny -19	0	0	0	0	0	0	0
1SM10	Smrk I.jak.ř.	0	0	0	0	0	0	0
1SM2E	Smrk Kmeny +20	0	0	0	0	0	0	0
1SM2O	Smrk Kmeny +20	166,04	79,14	0	21,18	0	67,17	0
1SM2P	Smrk Kmeny +20	0	0	0	0	0	0	0
1SM20	Smrk II.jak.ř.	0	0	0	0	0	0	0
1SM3E	Smrk Tyčovina	0	0	0	0	0	0	0
1SM3O	Smrk Tyčovina	0	8,65	0	0	0	0	0
1SM3P	Smrk Tyčovina	0	0	0	0	0	0	0
1SM31	Smrk Výběr ze III.A	0	0	0	0	0	0	0

Evidence kmenů v systému Navision Financials

Číslo kme...	Číslo dokl...	Zúčtovací ...	Množství	Zůstatek	Číslo výrobního so...	Číslo nákupního sort...	Kód lo...	Kód přirá...	T...
4	ND000026	23.01.00	0,38	0,38	1SM2P	N1SM2000	V_P	000312D08	N...
4	ND000025	22.01.00	0,39	0,00	1SM2P	N1SM2000	V_P	000418E07	N...
4	VV0000022	22.01.00	-0,39	0,00	1SM2P	N1SM2000	V_P	000418E07	V...
4	ND000003	19.01.00	0,53	0,53	1SM2P	N1SM3000	V_P	000707B09	N...
4	VV0000004	19.01.00	0,61	0,61	1SM2O	N1SM3000	V_OM	00-11	V...
4	VV0000022	22.01.00	0,39	0,39	1SM2O	N1SM2020	V_OM	00-15	V...
5	ND000008	20.01.00	0,98	0,98	1SM2P	N1SM3000	V_P	000126A10	N...
5	ND000001	19.01.00	0,98	0,00	1SM2P	N1SM3000	V_P	000229B13	N...
5	VV0000004	19.01.00	-0,98	0,00	1SM2P	N1SM3000	V_P	000229B13	V...
5	ND000026	23.01.00	0,63	0,63	1SM2P	N1SM2000	V_P	000312D08	N...
5	ND000025	22.01.00	0,35	0,00	1SM2P	N1SM2000	V_P	000418E07	N...
5	VV0000022	22.01.00	-0,35	0,00	1SM2P	N1SM2000	V_P	000418E07	V...
5	ND000003	19.01.00	0,38	0,38	1SM2P	N1SM3020	V_P	000707B09	N...
5	VV0000004	19.01.00	0,98	0,98	1SM2O	N1SM3000	V_OM	00-11	V...
5	VV0000022	22.01.00	0,35	0,35	1SM2O	N1SM2020	V_OM	00-15	V...
6	ND000008	20.01.00	1,35	1,35	1SM2P	N1SM3000	V_P	000126A10	N...

Plánování těžby Systém Navision Financials umožňuje zaznamenávat informace o plánované těžbě. Pověřený pracovník založí Nákupní lístek pro připravovanou těžbu v porostu se statutem PLÁN. Řádky tohoto lístku se zpracovávají pouze v rámci modulu výroby a nejsou povinné a promítají se pouze ve statistických sestavách.

Nákupní lístek v systému Navision Financials — nákupní sortiment

VN0000053 - Nákupní lístek

Obecné | Dodavatel | Datумы

Číslo VN0000053 ... Stav Zahájeno ▾
 Popis těžba Zúčtovací datum 25.01.00
 Kód lokace V_P Kód těžby 30 ▾
 Kód střediska 00-11 Kalamita
 Kód úseku Číslo zakázky Z002 ▾
 Kód přihrádky 000131E11Y Číslo projektu PR00001 ▾

Plán | Nákup | Výroba | Zdroje

	S...	M...	Čís...	Kó...	Kó...	Kó...	Číslo náku...	Popis nákupního sortimentu	Délka	Průměr	Množství (příje...
▶	M...	V...	3758	SM	2	00	N1SM3000	Smrk Sousředěná normální	10,00	39,00	1,11
	M...	V...	3759	MD	2	00	N1MD3000	Modřín Sousředěná normální	12,00	39,00	1,32
	M...	V...	3760	MD	2	00	N1MD3000	Modřín Sousředěná normální	9,00	31,00	0,63
	M...	V...	3761	BO	2	00	N1BO3000	Borovice Sousředěná normální	12,00	32,00	0,89
	M...	V...	3762	JD	2	00	N1JD3000	Jedle Sousředěná normální	12,00	33,00	0,95

Naviguj | Plánování ▾ | Funkce ▾ | Tisk ▾ | Účtování ▾ | nápověda

Nákupní lístek v systému Navision Financials — výrobní sortiment

VN0000053 - Nákupní lístek

Obecné | Dodavatel | Datумы

Číslo VN0000053 ... Stav Zahájeno ▾
 Popis těžba Zúčtovací datum 25.01.00
 Kód lokace V_P Kód těžby 30 ▾
 Kód střediska 00-11 Kalamita
 Kód úseku Číslo zakázky Z002 ▾
 Kód přihrádky 000131E11Y Číslo projektu PR00001 ▾

Plán | Nákup | Výroba | Zdroje

	S...	Číslo kusu	Číslo výro...	Popis výrobního sort...	Množství (příje...	Číslo zdroje	Typ výkonu	Kód skupi...	Norm...	Čí
▶	M...	3758	1SM2P	Smrk Kmeny +20	1,11	E0002	111	11105	1,00	
	M...	3759	1MD2P	Modřín Kmeny +20	1,32	E0002	111	11105	1,00	
	M...	3760	1MD2P	Modřín Kmeny +20	0,63	E0002	111	11105	1,00	
	M...	3761	1BO2P	Borovice Kmeny +20	0,89	E0002	111	11105	1,00	
	M...	3762	1JD2P	Jedle Kmeny +20	0,95	E0002	111	11105	1,00	

Naviguj | Plánování ▾ | Funkce ▾ | Tisk ▾ | Účtování ▾ | nápověda

<i>Přibližování a odvoz dříví</i>	<p>Pro evidenci přibližování a odvozu dříví se používá Výrobní lístek. Pověřený pracovník založí do systému Výrobní lístek. Při použití počítače Latschbacher se do tohoto Výrobního lístku naimportuje datový soubor obsahující informace o přiblíženém případně odvezeném Výrobním sortimentu dříví. Při použití papírového formuláře jsou data zadána ručně.</p> <p>Po následné kontrole a případných dílčích úpravách bude Výrobní lístek zaúčtován. Zpracováním dojde k automatickému generování podkladů pro přeskladnění, zpracování podkladů pro mzdy, generování odpovídajících účetních vět.</p>
<i>Sortimentace a manipulace</i>	<p>Pro evidenci činností sortimentace a manipulace se používá Výrobní lístek. Při těchto činnostech ještě nevzniká Obchodní sortiment dříví. Výrobní lístek slouží i pro evidenci práce zdrojů. V tomto případě se jedná např. o pěstební činnosti, o potěžební úpravy pracoviště, o údržbu svážnic a další. Pověřený pracovník založí do systému Výrobní lístek. Při použití počítače Latschbacher, Psion Workabout se do tohoto Výrobního lístku naimportuje datový soubor obsahující informace o sortimentovaném a manipulovaném výrobním sortimentu dříví a spotřebě zdrojů. Při použití papírového formuláře jsou data zadána ručně.</p> <p>Po následné kontrole a případných dílčích úpravách se Výrobní lístek zaúčtuje. Zpracováním dojde k automatickému generování podkladů pro přeskladnění, zpracování podkladů pro mzdy, generování odpovídajících účetních vět.</p>
<i>Výroba obchodního sortimentu</i>	<p>Pro výrobu obchodního sortimentu dříví slouží Expediční lístek. Pověřený pracovník založí na základě Prodejní objednávky nebo dokladu Cash& Carry odpovídající Expediční lístek. Při použití počítače Latschbacher, Psion Workabout se do tohoto Expedičního lístku naimportuje datový soubor obsahující informace o spotřebě Výrobního sortimentu a zdrojů. Při použití papírového formuláře jsou data zadána ručně.</p> <p>Po následné kontrole a případných dílčích úpravách se Expediční lístek zaúčtuje. Zpracováním dojde k automatickému generování podkladů pro přeskladnění, zpracování podkladů pro mzdy, generování odpovídajících účetních vět. Pokud je na Expedičním lístku uveden konkrétní zákazník, je rovněž automaticky generován podklad pro fakturaci, Dodací list a obchodní sortiment je vydán ze skladu.</p>

Expediční lístek v systému Navision Financials — obchodní sortiment

VE0000006 - Expediční lístek

Obecné | Datумы | Zákazník | Odvoz

Číslo VE0000006 ... Stav Zahájeno

Popis Zúčtovací datum 11.01.00

Kód lokace V_ES ↑

Kód střediska 00-21 ↑

Kód úseku 01 ↑

Kód přihrádky 00-21/01 ↑

Číslo zakázky Z001 ↑

Číslo projektu PR00001 ↑

Plán | Výdej | Příjem | Zdroje

S...	Kód výřezu	Kód dřevi...	Kód ja...	Číslo exp...	Kó...	Popis expe...	Množství (př...	Prostorové me...	Kód j...
▶ P...	2	SM	32	1SM32	20	Smrk III.A	37,66	37,66	M3
P...	2	SM	32	1SM32	30	Smrk III.A	0,90	0,90	M3
P...	2	SM	33	1SM33	10	Smrk III.B	0,77	0,77	M3
P...	2	SM	33	1SM33	20	Smrk III.B	10,92	10,92	M3
P...	2	SM	33	1SM33	30	Smrk III.B	0,32	0,32	M3
N...							0,00	0,00	

Naviguj | Plánování | Funkce | Tisk | Účtování | Nápověda

Expediční lístek v systému Navision Financials — výrobní sortiment

VE0000006 - Expediční lístek

Obecné | Datумы | Zákazník | Odvoz

Číslo VE0000006 ... Stav Zahájeno

Popis Zúčtovací datum 11.01.00

Kód lokace V_ES ↑

Kód střediska 00-21 ↑

Kód úseku 01 ↑

Kód přihrádky 00-21/01 ↑

Číslo zakázky Z001 ↑

Číslo projektu PR00001 ↑

Plán | Výdej | Příjem | Zdroje

S...	Zúčtovací...	Kód ...	Kód ...	Číslo výro...	Popis výrobního so...	Množství (výd...	Typ výkonu	Kód skupiny	Norr
▶ P...	11.01.00	SM	2	1SM2E	Smrk Kmeny +20	37,66	161	16100	
P...	11.01.00	SM	2	1SM2E	Smrk Kmeny +20	0,90	161	16100	
P...	11.01.00	SM	2	1SM2E	Smrk Kmeny +20	0,77	161	16100	
P...	11.01.00	SM	2	1SM2E	Smrk Kmeny +20	10,92	161	16100	
P...	11.01.00	SM	2	1SM2E	Smrk Kmeny +20	0,32	161	16100	

Naviguj | Plánování | Funkce | Tisk | Účtování | Nápověda

Výdej do spotřeby Výdej dříví do vlastní spotřeby je realizován prostřednictvím výdeje Obchodního sortimentu. Pověřený pracovník založí odpovídající Expediční lístek. Po následné kontrole a případných dílčích úpravách je Expediční lístek zaúčtován. Zpracováním dojde k automatickému generování podkladů pro přeskladnění, zpracování podkladů pro mzdy, generování odpovídajících účetních vět. Vzniklý obchodní sortiment je následně pomocí výdejky v Deníku zboží vydán do spotřeby.



Compekon s.r.o.

O firmě: Firma COMPEKON s.r.o. vznikla v roce 1992. Od počátku se svou činností zaměřuje především na tvorbu a distribuci informačních systémů a technologií. Hlavním cílem je budovat **český informační systém** pro střední a velké podniky pokrývající obchodní, finanční, technickou, lesnickou a výrobní oblast integrovaně v jednom systému. Dalším záměrem je orientovat se na velké projekty s nutností řešit speciální požadavky zákazníků vedle standardních funkcí.

Od vzniku společnosti se její pracovníci podíleli na realizaci velkých dodávek informačních systémů. Implementace informačního systému COMPEKON v náročných podmínkách a požadavcích podpořila vznik propracované metodiky dodávek informačních technologií zahrnujících analýzu výchozího stavu, analýzu žádoucího stavu, vývoj specializovaných modulů a podsystémů dle specifikace koncového uživatele a následnou implementaci celého informačního systému do vnitřní organizace uživatele. Touto implementací je vždy teprve zahájen proces **účinné spolupráce mezi společnostmi COMPEKON a jejími klienty**. Předmětem další spolupráce je především trvalá servisní a poradenská činnost, specializované analýzy a návrhy vnitřních organizačních norem.

Informační systém COMPEKON pro svou pružnost při nasazení a rozsáhlou nastavitelnost využívají společnosti všech velikostí a právních forem v celé ČR a SR. Jako příklad z resortu lesnictví a dřevařství uvádíme:

Less a.s.

Hradecká lesní a dřevařská společnost a.s. (HLDS a.s.)

Podkrkonošská lesní společnost a.s.

Lesia a.s.

Šumavská lesní a.s.

<i>Autor/firma:</i>	COMPEKON s.r.o.
<i>Jméno programu:</i>	IS Compekon verze C/S
<i>Řešená úloha:</i>	Komplexní podnikový informační systém řešící oblast ekonomiky, financí, mezd, skladové evidence, obchodu, lesní výroby.
<i>HW požadavky:</i>	Jedná se již o technologii client/server. Aplikace je instalována na serveru, data jsou centralizována v databázi.
<i>Operační systém:</i>	OS serveru: Windows NT, Windows 2000
<i>Prostor na disku:</i>	Na serveru pro program cca. 300 MB, číselníky a data závisí od velikosti organizace.
<i>Způsob ovládání:</i>	Skoro vše možno klávesnicí, taktéž je zapojena myš, existují zde různá menu a speciální ikony.
<i>Postup zpracování:</i>	Možnost definice automatických a poloautomatických operací řízených uživatelem.
<i>Způsob zpracování:</i>	Na pozadí všech operací vznikají kompletní účetní zápisy, které jsou dávkově předávány k vrcholovému zpracování. Vše je plně provázáno a kontrolováno na společné parametry a číselníky. Aplikace běží pouze na serveru ke kterému se připojují jednotliví uživatelé — maximální ochrana dat. Systém umožňuje vzdálené online připojení poboček (např. pro plnění LA lístků přímo z poleší).
<i>Návaznost s programy:</i>	IS Compekon je provázán s MS Office (MS Word, MS Excel), existuje napojení na řadu externích specifických systémů (kartografické, výrobní apod.), systém umožňuje tisky a generaci čárových kódů, EDI zpráv, připravována verze pro B2B.
<i>Instalační procedura:</i>	Provádí dodavatel, následné reinstalace je možné provádět vzdáleně přes Internet — maximální zkrácení času dodání nových verzí + snížení nákladů na servis
<i>Kódování češtiny:</i>	CP 1250
<i>Databázové prostředí:</i>	MS SQL Server Oracle Sybase
<i>Dokumentace k programu:</i>	V elektronické podobě, cca. 1600 stran, interaktivní HELP
<i>URL WWW–stránky:</i>	http://www.compekon.cz
<i>e–mail:</i>	compekon@compekon.cz
<i>Splňuje legislativní předpisy:</i>	ANO. Připravován na chystané změny ohledně elektronického ukládání dat.

IS COMPEKON verze C/S — modul Lesní výroba

Modul **Lesní výroba** umožňuje evidenci a sledování všech činností prováděných v lesním hospodářství s možností komunikace a vazeb na odbytové, mzdové a účetní činnosti. Hlavními kritérii celého modulu jsou:

- variabilnost celého systému ve vazbě na lokální číselníky Lesní výroby, Odbytu a na Společné číselníky
- možný další vývoj v návaznosti na oblasti lesního hospodářství, odbytu a legislativy
- podpora jednoduchosti práce systému pomocí předem vytvořených vzorů a akcí
- plná provázanost na moduly Odbyt, Mzdy a Účetnictví

Lesní výroba řeší tyto úlohy:

- Evidence výrobně – mzdových lístků (výkaz LA41)
- Evidence dodacích lístků (výkaz LA43)
- Evidence výkupních lístků (výkaz LA43)
- Evidence hmotových lístků a přesunu zásob (výkaz LA45)
- Evidence mzdových lístků (výkazů LA46)
- Skladová evidence v členění po střediscích a lokalitách
- Fakturace z lesní výroby (z dodacích lístků)
- Vytvoření podkladů pro mzdy (export do modulu Mzdy)
- Vytvoření podkladů pro klíčování zakázek s druhotnými výkony
- Hromadné plnění naturálních ukazatelů do kalkulačních knih z modulu LV
- Operativní sledování všech činností
- Připravují se nápočty

Tak jako všechny ostatní moduly, sehrávají i v Lesní výrobě svojí podstatnou roli lokální číselníky a jejich nastavení. Jedná se zejména o číselník **skladů** (definuje i lokality P, OM, ES, fázové a skladní ceny), **výkony** (definice dle výkonů využívaných v lesním hospodářství, tvoří jádro zakázky), **podvýkony** (návaznost na definici výkonů, možno uživatelsky definovat), **prostředky** (evidence všech prostředků používaných organizací, návaznost na sledování nákladů, propojení na modul Majetek), **sortiment** (analogie odbytového číselníku, dělení na druhy dřevin), **měrné jednotky** (návaznost na přepočítací tabulky, např. prostorové metry na metry kubické apod.).

Pořizování dat do modulu Lesní výroba je řešeno prostřednictvím jednotlivých výkazů typu LA41, LA43 apod. Systém ctí zvyklosti zaběhlé již řadu let v resortu lesnictví. Rozdíl je pouze v tom, že jednotlivé výkazy jsou rozděleny na hlavičky a položky výkazů. Je to dáno proto, že mnohé informace se na výkazech opakují a jsou společné (např. odběratel, lokalita, pracovník, středisko, zakázka ...). Tyto informace se zadávají jednou a jsou mnohdy přednastaveny podle číselníků. Položky pak obsahují dílčí informace k jednotlivým výkonům, porostům, činnostem apod. Tímto způsobem, spolu s možností kopírování již jednou zadaných LA lístků, byl velmi zkrácen čas při typování dat. Přibyly i mnohé funkce navazující na jiné části systému. Např. je možno odkazovat se při prodeji dříví na již uzavřenou smlouvu a přebírat určitá data.

Lesní výroba má i svoji **samostatnou operativní část**, kde je možné vytvářet řadu zajímavých sestav. Samozřejmě je možné i v pořizování dat se podívat na libovolný předešlý doklad. V operativní části jsou již ale předdefinované určité okruhy sestavy, kde si může být pracovník jist, že nic nepozmění, pouze se na data podívá. Je zde prostor i na přidávání speciálních sestav vytvořených přímo na přání. Obecně platí, že co je v systému zadáno, může sloužit jako výstupní informace, nebo výběrová, sumační podmínka.



Foresta SG, a. s.

O firmě Akciová společnost Foresta SG byla založena v roce 1995. Sídlo společnosti se nachází ve Vsetíně, Horní náměstí 1. Firma má pracoviště v Brně, Vsetíně, Halenkově a v Praze.

Foresta SG zaměřuje svou činnost na sféru lesnictví a dalších oborů orientovaných do extravilánu (hlavně zemědělství, životní prostředí, ale také doprava) dále na informatiku a ekonomiku. Zajímavých výsledků společnost dosahuje především díky schopnosti uplatňovat při řešení jednotlivých projektů multidisciplinární přístup, což je umožněno díky týmu složenému ze specialistů na řadu disciplín, od lesařiny, přes matematiku, informatiku a ekonomiku po problematiku zemědělství a životního prostředí. Společnost má dvě dceřinné společnosti: NADIR a. s., Foresta SK a. s. Foresta SG průměrně zaměstnává 45 pracovníků.

Partneři Mezi nejvýznamnější obchodní partnery patří MZe, pro které se realizovaly zakázky jako vývoj programu pro práci s daty lesních hospodářských plánů a osnov, katastru nemovitostí, či jeden z nejvýznamnějších projektů které firma řeší — Dotace. Dalším významným partnerem jsou Lesy ČR, pro které se mimo jiné vyvíjely programy řešící výnosové oceňování lesa, modelování růstových procesů lesních porostů. Mezi další významné partnery řadíme: NP Šumava, NP Krkonoše, ČAPLH, podnikatelské subjekty v lesním hospodářství, Ministerstvo pro místní rozvoj, Ústav územního rozvoje Brno, VÚZE.

Předmět činnosti Předmětem činnosti akciové společnosti Foresta SG je tvorba programů a ucelených informačních systémů, především pro práci s územně orientovanými daty, pořizování a zpracování geografických dat, expertní a poradenská činnost především v oblasti lesnictví, životního prostředí a státní správy. Společnost má rovněž pracoviště pro interpretaci dat dálkového průzkumu Země a geodetické středisko.

Zpracování, analýza a tisk mapových dat (GIS) Pro zpracování, zobrazování, analýzy a tisk digitálních map na platformě PC vyvinula Foresta SG výkonný GIS nástroj – prohlížečku a editor vektorových a rastrových map Baset. Jeho předností je snadné ovládání, vynikající možnosti tisku a možnost načítání dat z většiny používaných vektorových a rastrových formátů. Firma rovněž nabízí komponenty pro vývoj GIS aplikací, včetně řešení pro Internet. Foresta SG se věnuje rovněž poradenství při zavádění GIS a definování a tvorbě uživatelských mapových vrstev.

Speciální projekty, poradenství Foresta SG se významně podílí na tvorbě informačních systémů v lesnictví a poskytuje také poradenství v oblasti řízení lesního podniku. V rámci integrace GIS a dálkového průzkumu Země je analýza datových zdrojů pro GIS na úrovni okresních úřadů (výzkumná zpráva pro Ministerstvo životního prostředí) nebo vytvoření metodiky sledování výskytu lesních holin na základě multispektrální analýzy družicových snímků. Firma řeší problematiku výnosového oceňování lesů a modelování růstových procesů lesních porostů pro Lesy České republiky. Foresta SG se dále věnuje speciálnímu lesnickému poradenství. Příkladem může být několik studií dostupnosti dřevní suroviny a její dopravy v rámci ČR pro různé subjekty, formulace či oponentura investičních záměrů v lesnictví.

<i>Autor/firma:</i>	Foresta SG, a. s.
<i>Jméno programu:</i>	JHK — Výpočet zásob dřevin porostní skupiny dle metody JHK (jednotné hmotové křivky)
<i>Řešená úloha:</i>	Výpočet zásob dřevin porostní skupiny dle metody JHK (jednotné hmotové křivky)
<i>HW požadavky:</i>	min. PC 486, 8 MB RAM, barevný monitor 15", myš pro práci s větším objemem dat min. Pentium 133, 16 MB RAM
<i>Operační systém:</i>	MS Widows 3.1 a vyšší
<i>Prostor na disku:</i>	dle množství dat
<i>Způsob ovládání:</i>	Klávesnice/myš, povelový řádek/nabídka (menu), tlačítka
<i>Postup zpracování:</i>	Automatický/řízený uživatelem
<i>Způsob zpracování:</i>	Interaktivní/dávkový
<i>Návaznost s programy:</i>	Lesní renta
<i>Instalační procedura:</i>	Podle návodu
<i>Kódování češtiny:</i>	PC 852
<i>Databázové prostředí:</i>	Paradox 5
<i>Dokumentace k programu:</i>	Uživatelská příručka, helpy
<i>URL WWW–stránky:</i>	http://www.foresta.cz
<i>e–mail:</i>	info@foresta.cz
<i>Splňuje legislativní předpisy:</i>	Dílčí části dle lesního zákona (289/1995) a příslušných vyhlášek

JHK — Nástroj pro výpočet zásoby dřevin porostní skupiny dle metody JHK (jednotné hmotové křivky)

The screenshot shows the JHK software interface. At the top, there are menu options: JHK, Les, Nástroje, Moduly, Nápověda. Below the menu is a toolbar with icons for file operations and help. The main window contains several input fields and a data table.

Input fields: Pokus, 121, A, a, 12, 12.

Dřevina	Zakm	Zast	D	H	Vi	Ba	Br	Vt/ha	Vs/ha	Vs	Kmenů	
LP	5,85	55	40	30		1,75	28 3		546	319	958	546
SM	4,88	45	34	31		1,23	30 3		726	354	1063	868
		11	100						673	2021	1414	

Summary statistics: 11, 100, 673, 2021, 1414.

Below the table, there are two sections: "Počty kmenů:" and "Rozložení počtu kmenů:".

Počty kmenů:

di	Ni	Vi	Vsi
10	1	0,04	0,04
14	4	0,12	0,48
18	11	0,26	2,86
22	21	0,44	9,24
26	44	0,67	29,48
30	54	0,96	51,84
34	78	1,32	102,96
38	98	1,73	169,54
42	123	2,2	270,6
46	88	2,72	239,36

Rozložení počtu kmenů:

Bar chart showing the distribution of tree counts across different diameters.

Tabulka výšek:

36	29			
38	29	30	28	
40	32	31	29	28,5
42	30	32	33	
44	30	31		

Weisseho procento: Pravostranná (57%)

Střední kmen: JHK: 40,0072 518

Program JHK je nástroj pro výpočet zásoby porostů ze svěrkování porostních skupin metodou JHK. Program pracuje s daty pořízené ve standardu IS LH a je schopen načítat data vytvořená v nejpoužívanějších taxačních programech pro tvorbu LHP.

Program je určen pro všechny subjekty, které potřebují zjistit okamžitou dřevní zásobu zájmové části lesního majetku, tedy pro taxační kanceláře, vlastníky lesa, těžební firmy i pro soudní znalce provádějící znaleckou činnost nad lesem.

Základní možnosti a funkce aplikace:

- načtení dat standardu IS LH
- založení porostní etáže
- editace svěrkovacího zápisníku — vstup počtu kmenů a výšek
- zjištění křivky JHK
- výpočet taxačních hodnot porostu
- export dat do IS LH
- zálohování zápisníků
- prezentace a tisk zápisníků
- připojení dalších externích programů

<i>Autor/firma:</i>	Foresta SG, a. s.
<i>Jméno programu:</i>	LHKE — Lesní hospodářská kniha a evidence
<i>Řešená úloha:</i>	Správa a aktualizace všech informací, které jsou potřebné při hospodaření s lesním majetkem.
<i>HW požadavky:</i>	min. PC 486, 8 MB RAM, barevný monitor 15", myš pro práci s mapou min. Pentium 133, 16 MB RAM, grafická karta 1 až 2 MB
<i>Operační systém:</i>	MS Windows 3.1 a vyšší
<i>Prostor na disku:</i>	min. 25 MB, dále dle množství dat
<i>Způsob ovládní:</i>	Klávesnice/myš, povelový řádek/nabídka (menu), tlačítka
<i>Postup zpracování:</i>	Automatický/řízený uživatelem
<i>Způsob zpracování:</i>	Interaktivní/dávkový
<i>Návaznost s programy:</i>	Lesní renta, Ocenění
<i>Instalační procedura:</i>	Podle návodu
<i>Kódování češtiny:</i>	PC 852
<i>Databázové prostředí:</i>	Paradox 5
<i>Dokumentace k programu:</i>	Uživatelská příručka, helpy
<i>URL WWW–stránky:</i>	http://www.foresta.cz
<i>e–mail:</i>	info@foresta.cz
<i>Splňuje legislativní předpisy:</i>	dílčí části lesního zákona (289/1995) a vyhlášek, IS LH 2000

Lesní hospodářská kniha a evidence

Lesní hospodářská kniha a evidence (LHKE) je aplikace, která umožňuje správu a aktualizaci všech informací, jenž jsou potřebné při hospodaření s lesním majetkem.

Program je určen pro obecní a městské lesy a soukromé majitele lesů. Významnou pomoc však může znamenat při orientaci a práci s LHP i pro různé zájemce např. z oblasti životního prostředí jako jsou oblastní inspektoráty, správy CHKO nebo Česká inspekce životního prostředí, nebo pro subjekty z výrobní podnikatelské sféry v lesním hospodářství. Program LHKE je v současnosti celoplošně používán u státního podniku Lesy České republiky a pro převážně jeho potřebu je také vyvíjen.

Při práci s programem je možné provádět i základní operace s lesní hospodářskou mapou, jako je ukazování z databáze do mapy a naopak, popis nebo vybarvení mapy podle databázové informace, tisk mapy nebo její části. K tomu účelu LHKE spolupracuje s programy Baset 3 nebo TopoL.

Program vychází z informací lesního hospodářského plánu. Data jsou ve formátu, který odpovídá standardu vyhlášenému s ohledem na novou legislativu MZe (IS LH). Informace plánu je možné převzít z kterékoliv zdrojové podoby (ÚHÚL, DoGa, IS HÚL).

Aktualizace dat je zajištěna načítáním lesní hospodářské evidence buď ručně, nebo z některého „výrobního“ programu. Další možností aktualizace je přímý vstup do určitých částí databáze. Aktuální informace není cílem, ale pouze základem pro další využití, ke kterému jsou určeny navazující moduly. Základem je práce s hospodářskou knihou, ve které jsou zobrazeny i informace hospodářské evidence.

Standardem je vytváření všech oficiálně požadovaných výstupů. Využití všech informací je možné pomocí modulu dotazů, tvorby sestav a grafů, matematicko–statistického modulu a dávkových operací.

Program byl vyvinut ve spolupráci s firmou DoGa Český Rudolec, za stálé oponentury LČR, řady OLH a vlastníků lesa. Databáze plně odpovídá informačnímu standardu MZe (IS LH) ve tvaru platném pro rok 2000. Program respektuje požadavky a připomínky uživatelů. Spolu s programem Baset nebo TopoL tvoří ucelený nástroj pro všechny uživatele, kteří potřebují pracovat s lesnickými daty v numerické i grafické podobě. Neklade však takové nároky na znalosti a zkušenosti práce s výpočetní technikou, jako velké GIS programy.

Hospodářská kniha - LS Řáholec ...

Porostní skupina	Vlastník	OLH	LS	LÚ	Plocha	Kateg.	Překryv	Obm.	D.obn.	HS	LT	PaOh
103Dd02	11000	0	58	1	1,19	10	10	100	40	591	7G1	

Etáž	Věk	Zk.	T%	Dř. 3	%	Výš.	V.tl.	Zás.poč.	Zás.akt.	BA	BR	GeKl	Pl. ha	lmi	Poškození:
02	38	9		BK	10	12	14	14,00	14,00	24		0	0,12	0	Druh St. Nebylo zjišťováno
				OL	10	13	14	10,00	10,00	22		4	0,12	0	
				SM	80	11	12	118,00	118,00	22		0	0,95	0	

[Sumární řádky za:]
 Dřevinu Etáž Por.skupinu Celkovou PS

Zásoba počáteční v m3: 142,00
 Zásoba aktuální v m3: 142,00

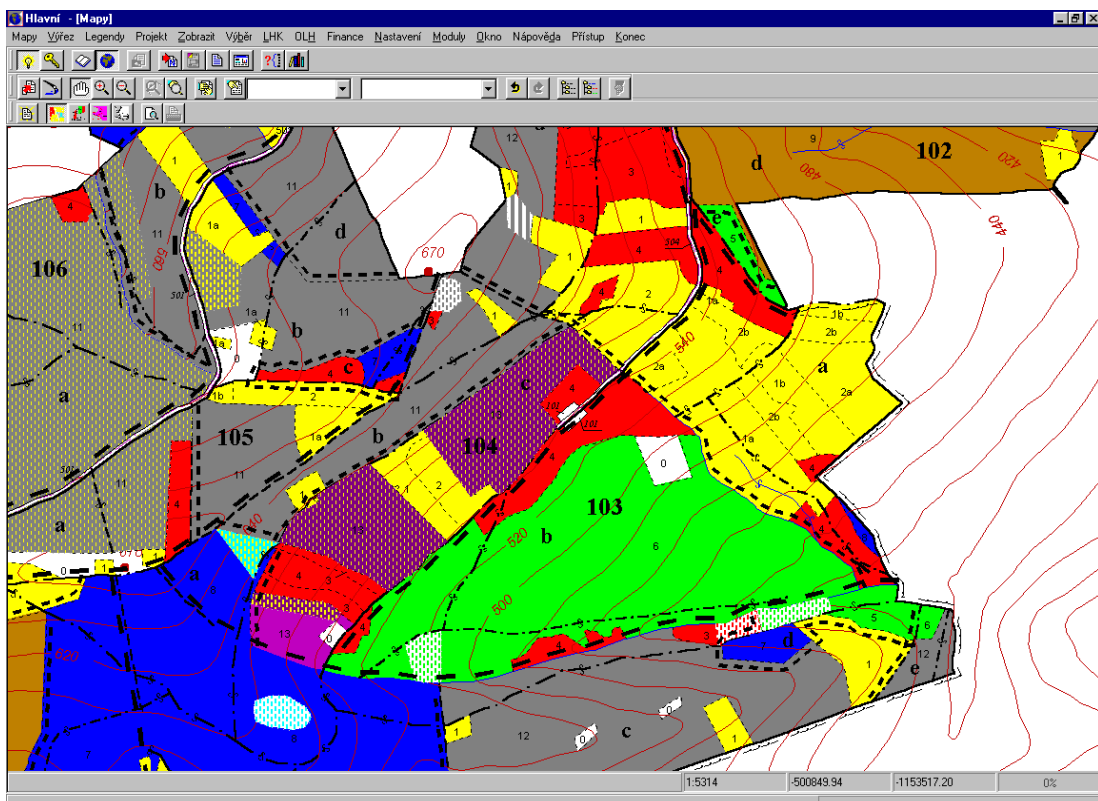
	Zalesnění (ha)	Vylepšení (ha)	Prořezávka (ha)	Probírka (ha)	Probírka (m3)	Těžba obnovní (ha)	Těžba obnovní (m3)	Těžba celkem (m3)
Plán	0,00	0,00	0,00	1,19	17,00	0,00	0,00	17,00
Skut.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Bilan.	0,00	0,00	0,00	1,19	17,00	0,00	0,00	17,00

Sumář / Bilance holin / Bilance těžeb

Posun: Porostní skupina [↑ ↓ Začátek Konec Hledej F12- Funkční klávesy]

Detail Filtr Třídění dř. Poznámky LHK Tisk

Plánu Skutečna Konec



PUKNI

Přihlášení Číselníky Vyhledání Data Nastavení Moduly BasMapX Okno Nápověda

N Id Lv Sk Par Čp

Vyhledání

R.Č. (IČO) Uvchar Vlastník (název organizace), adresa
 Jmen

Vyhledej vlastníka

Tabulka vlastníků dle zadané podmínky

R.Č. (IČO)	Uvchar	Vlastník (název organizace), adresa
1553064530	30	Jméno a příjmení , adresa vlastníka
1606054130	30	Jméno a příjmení , adresa vlastníka
1606054130	40	Jméno a příjmení , adresa vlastníka
1961154150	30	Jméno a příjmení , adresa vlastníka
2052024120	30	Jméno a příjmení , adresa vlastníka
2055234860	30	Jméno a příjmení , adresa vlastníka

Napiš tabulku [KÚ]

Ihned plnit tab. KÚ

Tabulka KÚ pro vlastníka: Jméno a příjmení , adresa vlastníka

KÚ
999999999

KÚ : 999999999 Demonstracní KÚ
 Obec : 9999999 Demonstracní obec
 Okres : 9999 Demonstracní okres

Zobraz vlast. listy

Načti KÚ z CDROM

Je KÚ načteno : A Číslo CDROM : 1

Konec

PUKNI

Přihlášení Číselníky Vyhledání Data Nastavení Moduly BasMapX Okno Mapa Výběry parcel Měření Nástroje Výřez Zobrazit Výběr

N Id Lv Sk Par Čp

EdBasMapX

Seznam map

- Demonstracní mapa KN.ent
- Te161803.cit
- Popis_mapy.ent

Dlouhé

Přehled dotčených parcel

Parcely [Červeně jsou označeny parcely, které nebyly nalezeny v datech SPI. Celkem: 0]

KÚ	Parskup	Č.parcely	Parpod	Pardil	Výměra	Kvalita	Druhpoz	Nemochr	NemVyuž	ČpČe	Číslo LV
999999999	2	2450	3	0	2874	0	14	2	92	0	404
999999999	2	1624	0	0	2100	0	10	2	0	0	107
999999999	2	1788	1	0	19429	0	10	2	0	0	0

0%

<i>Autor/firma:</i>	Foresta SG, a. s.
<i>Jméno programu:</i>	Ocenění — nástroj pro výpočet ceny lesního porostu a pozemku na základě vyhlášky MF
<i>Řešená úloha:</i>	Výpočet ceny lesního porostu a pozemku na základě vyhlášky MF
<i>HW požadavky:</i>	min. PC 486, 8 MB RAM, barevný monitor 15", myš pro práci s větším objemem dat min. Pentium 133, 16 MB RAM
<i>Operační systém:</i>	MS Windows 3.1 a vyšší
<i>Prostor na disku:</i>	min. 5 MB, dle množství dat
<i>Způsob ovládání:</i>	Klávesnice/myš, povelový řádek/nabídka (menu), tlačítka
<i>Postup zpracování:</i>	Automatický/řízený uživatelem
<i>Způsob zpracování:</i>	Interaktivní/dávkový
<i>Návaznost s programy:</i>	LHKE
<i>Instalační procedura:</i>	Podle návodu
<i>Kódování češtiny:</i>	PC 852
<i>Databázové prostředí:</i>	Paradox
<i>Dokumentace k programu:</i>	Uživatelská příručka, helpy
<i>URL WWW–stránky:</i>	http://www.foresta.cz
<i>e-mail:</i>	info@foresta.cz
<i>Splňuje legislativní předpisy:</i>	Vyhlášky č.279/1997 Sb., č.127/1999 Sb., č.173/2000 Sb.

Ocenění — Nástroj pro výpočet ceny lesního porostu a pozemku na základě vyhlášky MF

Číslo : 0 Název : LČR

Celková cena porostů : **119256490 Kč** Pomocné údaje : Au: 11,7650 Fa: 0,6508 c: 4,1600 Ha: 9,1094 Kp: 0,8840

Odd.	Díl.	Por.	Skup.	Etáž	Plocha	Zkm.	Obmýtí	Věk	Dřev.	Zst.	AVB	RVB	+/-	Cena
251	A	a	5	5	0,6000	10	70	41	BR	20	30	1		9663,26
251	A	a	5	5	0,6000	10	70	41	KL	5	28	2		11483,59
251	A	a	5	5	0,6000	10	70	41	OL	70	26	2		57018,57
251	A	a	5	5	0,6000	10	70	41	SM	5	24	4		5893,31
251	B	a	5	5	0,0600	10	120	43	BO	5	24	3		458,79
251	B	a	5	5	0,0600	10	120	43	SM	95	28	3		9440,05
251	C	a	12	12	0,6200	9	120	113	BO	1	28	2		2041,3
251	C	a	12	12	0,6200	9	120	113	SM	99	28	4		253714,55
251	D	a	8	8	0,2700	9	120	77	BO	34	26	2		21639,5
251	D	a	8	8	0,2700	9	120	77	BR	1	24	1		279,71

0%

Ocenění porostu / Ocenění pozemku / Vyhodnocení

Počet záznamů porostu =1299 , počet záznamů pozemku =474. Výměra uvedena v Ha. 100%

Aplikace je určena pro výpočet ceny lesního porostu a pozemku na základě současně platné legislativy. Vstupní data je možno načítat z nejpoužívanějších taxačních programů pro tvorbu LHP nebo je lze

vložit manuálně. Koncové výpočty se provádí hromadně. Všechny tabulkové hodnoty (Au, Fa, c, RVB) jsou digitálně zpracované a aplikace je automaticky vyhledává.

Program je určen především pro soudní znalce provádějící znaleckou činnost nad lesem, avšak s úspěchem jej mohou použít všechny subjekty, kterým potřebují zjistit okamžitou cenu lesního majetku např. pro daňové účely, nebo vlastníci lesa k ověřování kvality hospodaření.

Základní možnosti a funkce aplikace:

- načtení dat standardu IS LH
- založení posudku, evidence je vedena číslováním
- editace databáze posudku
- automatické vyhledání hodnot a přiřazení k příslušné dřevině
- prohlížení a vyhledávání tabulkových hodnot uživatelem
- výpočet cen porostů i pozemků po jednotlivých parcelách a úrovních lesnického rozdělení
- výpočet ceny porostu s koeficientem prodejnosti i bez něj
- tisk sestav ocenění pozemku a porostů a dalších přehledných sestav
- převod výsledných dat do formátu .xls, .dbf

<i>Autor/firma:</i>	Foresta SG, a. s.
<i>Jméno programu:</i>	Relaskop – Nástroj pro výpočet zásob dřevin porostní skupiny relaskopickou metodou
<i>Řešená úloha:</i>	Výpočet zásob dřevin porostní skupiny relaskopickou metodou
<i>HW požadavky:</i>	min. PC 486, 8 MB RAM, barevný monitor 15", myš pro práci s větším objemem dat min. Pentium 133, 16 MB RAM
<i>Operační systém:</i>	MS Windows 3.1 a vyšší
<i>Prostor na disku:</i>	dle množství dat
<i>Způsob ovládání:</i>	Klávesnice/myš, povelový řádek/nabídka (menu), tlačítka
<i>Postup zpracování:</i>	Automatický/řízený uživatelem
<i>Způsob zpracování:</i>	Interaktivní/dávkový
<i>Návaznost s programy:</i>	
<i>Instalační procedura:</i>	Podle návodu
<i>Kódování češtiny:</i>	PC 852
<i>Databázové prostředí:</i>	Paradox
<i>Dokumentace k programu:</i>	Uživatelská příručka, helpy
<i>URL WWW–stránky:</i>	http://www.foresta.cz
<i>e–mail:</i>	info@foresta.cz
<i>Splňuje legislativní předpisy:</i>	Dílčí části dle lesního zákona (289/1995) a příslušných vyhlášek

Relaskop — Nástroj pro výpočet zásoby dřevin porostní skupiny relaskopickou metodou

	BO	JD	MD	SM							Celkem
1											
2											
3											
4											
5											
6											
7											
Suma Gi											
Gp											
+dG											
Gpf											
JFH											
Vs/ha	9	25	12	195							
Vs											
Vt/ha											
Zakm											
Zast	5	10	5	80							

Věk: 37 Plocha: 0,54 Sklon:

Program Relaskop je nástroj pro výpočet zásoby porostů na základě relaskopické metody zkusných ploch. Program pracuje s daty pořízené ve standardu IS LH a je schopen načítat data vytvořená

v nejpoužívanějších taxačních programech pro tvorbu LHP.

Program je určen pro všechny subjekty, které potřebují zjistit okamžitou dřevní zásobu zájmové části lesního majetku, tedy pro taxační kanceláře, vlastníky lesa, těžební firmy i pro soudní znalce provádějící znaleckou činnost nad lesem.

Základní možnosti a funkce aplikace:

- načtení dat standardu IS LH
- založení porostní etáže
- editace relaskopického zápisníku, vstup kruhových základů a parametrů vzorníků
- výpočet taxačních hodnot porostu
- export dat do IS LH
- zálohování zápisníků
- prezentace a tisk relaskopických zápisníků
- připojení dalších externích programů

<i>Autor/firma:</i>	Foresta SG, a. s.
<i>Jméno programu:</i>	Lesní renta
<i>Řešená úloha:</i>	Výpočet diferenciální lesní renty
<i>HW požadavky:</i>	min. Pentium 133, 32 MB RAM, barevný monitor 15", myš
<i>Operační systém:</i>	MS Windows 95 a vyšší
<i>Prostor na disku:</i>	min. 20 MB, dále dle množství dat
<i>Způsob ovládání:</i>	Klávesnice/myš, povelový řádek/nabídka (menu), tlačítka
<i>Postup zpracování:</i>	Automatický/řízený uživatelem
<i>Způsob zpracování:</i>	Interaktivní/dávkový
<i>Návaznost s programy:</i>	LHKE, SIMOD, SIKA
<i>Instalační procedura:</i>	Podle návodu
<i>Kódování češtiny:</i>	PC 852
<i>Databázové prostředí:</i>	Paradox 7
<i>Dokumentace k programu:</i>	Uživatelská příručka, Helpy, Tech. dokumentace, Proj. analýza
<i>URL WWW–stránky:</i>	http://www.foresta.cz
<i>e–mail:</i>	info@foresta.cz
<i>Spĺňuje legislativní předpisy:</i>	Dílčí části dle lesního zákona (289/1995) a příslušných vyhlášek

Lesní renta

Každý, kdo je zodpovědný za financování hospodaření na lesním majetku nebo kdo odpovídá za správnou volbu hospodářských opatření a jejich ekonomický dopad, může velmi dobře využít nástrojů, které souvisí s výpočty lesní renty. Tyto výpočty jsou schopny vyčíslit současnou nebo budoucí výnosovost lesního majetku nebo jeho libovolné části v závislosti na zvolených parametrech hospodaření.

Foresta SG a.s. se ekonomickými kalkulačními projekty zabývá řadu let. Jedním z výsledků této práce je i počítačový program Lesní renta, který je kalkulačním nástrojem pro optimalizaci hospodaření na lesním majetku.

Program umožňuje:

- výpočet lesní renty na základě zadání agregovaných dat LHP posuzovaného majetku nebo jeho části (při tomto výpočtu program převezme do výpočtu předdefinované výnosové a nákladové charakteristiky),
- výpočet lesní renty a výše jejích změn při změnách vstupních údajů, zde má uživatel možnost libovolně měnit vstupní údaje prostřednictvím vstupních modulů (například sortimentace, zpeňžení, ceny těžebních a pěstebních prací, parametry zalesňování, skupiny dřevin, probírková a těžební %, . . .), a na základě těchto změn lze sledovat pravděpodobné změny ve výnosovosti lesa,
- je možno modelovat i ekonomické dopady koncepčních hospodářských rozhodnutí, jako je například stanovení délky obmýtí a obnovní doby, a tyto výpočty pak použít při ověřování ekonomického dopadu takových rozhodnutí,
- všechny výsledky a výpočty lze ukládat k budoucímu využití, pro přehlednost a názornost lze využít grafů a jednoduchých výstupních tabulek.

Předností programu Lesní renta je jednoduchost a přehlednost jeho ovládání. Přestože program obsahuje několik skupin modulů, je jednoduše zvládnutelný i pro uživatele, který má o výpočetní technice jen základní znalosti. Ovládací prvky, jejich barvy a celkové uspořádání programu směřuje právě k cílové jednoduchosti ovládání. Zkušeným uživatelům je ale otevřena možnost vstupovat do jednotlivých úloh podrobněji.

Vstupní data lze do programu Lesní renta zadávat několika způsoby:

- a) část dat údajů je obsažena již v samotném programu,
- b) další údaje (hlavně místně specifické hodnoty, nebo hodnoty pro výpočty typu „co kdyby . . . “ lze zadávat i ručně),
- c) program LHKE obsahuje datové propojení přímo na program Lesní renta,
- d) vstupní údaje lze jednoduše zadávat i pomocí samostatného pomocného programu,
- e) všechny vstupní tabulky jsou uživateli přístupné, takže data lze zadávat i pomocí výstupů z jakýchkoli dalších programů (například účetních systémů).

Pro účely výpočtu byl zvolen základní kalkulační jednotkou současný konkrétní *hospodářský soubor* v rámci konkrétního lesního hospodářského celku uvedený v platném konkrétním lesním hospodářském plánu. Tato základní kalkulační jednotka se dále větví v rámci jednotlivých modelů výpočtu na nižší kalkulační jednotky mezivýpočtu.

<i>Autor/firma:</i>	Foresta SG, a. s.
<i>Jméno programu:</i>	SIKA — Simulační model statické stability smrkových porostů
<i>Řešená úloha:</i>	Simulace statické stability smrkových porostů
<i>HW požadavky:</i>	min. PC 486, 8 MB RAM, barevný monitor 15", myš
<i>Operační systém:</i>	MS Windows 3.1 a vyšší
<i>Prostor na disku:</i>	dle množství dat
<i>Způsob ovládní:</i>	Klávesnice/myš, povelový řádek/nabídka (menu), tlačítka
<i>Postup zpracování:</i>	Automatický/řízený uživatelem
<i>Způsob zpracování:</i>	Interaktivní/dávkový
<i>Návaznost s programy:</i>	Lesní renta
<i>Instalační procedura:</i>	Podle návodu
<i>Kódování češtiny:</i>	PC 852
<i>Databázové prostředí:</i>	Paradox
<i>Dokumentace k programu:</i>	Uživatelská příručka, helpy
<i>URL WWW–stránky:</i>	http://www.foresta.cz
<i>e–mail:</i>	info@foresta.cz
<i>Spĺňuje legislativní předpisy:</i>	Dílčí části dle lesního zákona (289/1995) a příslušných vyhlášek

SIKA — Simulační model statické stability smrkových porostů

Simulační model porostů odolávajících s určitou pravděpodobností polomům je sestaven pro několik úrovní a svou filozofií a pojetím navazuje na růstový simulační model SIMOD. Slouží lesnímu hospodáři, taxační kanceláři, soudnímu znalci nebo vědeckému pracovníku jako pomůcka pro posouzení stavu smrkového porostu vzhledem k ohrožení abiotickými činiteli (větrná nebo sněhová kalamita) a určí kritické hodnoty lesních porostů, které jsou s velkou pravděpodobností ohroženy. Tento simulátor je obecně použitelný pro všechny oblasti v ČR.

Teoreticky vychází z publikovaných výsledků prací zabývajících se statickou stabilitou jednotlivých stromů a celých porostů. Konceptně model vychází ve všech úrovních z posouzení statické stability každého stromu, který do porostu patří. Hodnoty veličin charakterizujících statickou stabilitu porostu jako celku resp. jeho schopnost odolávat abiotickým vlivům se získají statistickým zpracováním souboru hodnot veličin použitých k posouzení míry mechanické stability jednotlivých stromů resp. jejich schopnosti odolávat abiotickým vlivům a z pravděpodobnostního chování tohoto souboru.

Model je schopen provést výpočet stability stromu nebo porostu a posouzení možnosti kalamity dle kritické hodnoty na základě:

- štíhlostního koeficientu
- indexu polomového syndromu
- komplexního indexu stability
- síly působící polom
- totálního vývratu
- zlomu v kořenech
- zlomu kmene
- rychlosti kritického větru

Tento program je tvořen třemi skupinami úloh:

1. Výpočet statické stability stromu — posouzení kritických hodnot statických charakteristik.
2. Statistická analýza dat — statistické vyhodnocení hodnot.
3. Posouzení stability porostu vzhledem ke kritickému bodu — posouzení vypočtených charakteristik vzhledem ke kritické hodnotě.

Dále program umí:

- statistické zpracování netříděného souboru libovolné databáze Paradox, Dbase
- statistické zpracování tříděného souboru libovolné databáze Paradox, Dbase
- výpočet teoretických rozdělení statistického souboru
- test shody

<i>Autor/firma:</i>	Foresta SG, a. s.
<i>Jméno programu:</i>	Simod — Simulační model růstu a vývoje smrkových a bukových porostů
<i>Řešená úloha:</i>	Simulace růstu a vývoje smrkových a bukových porostů
<i>HW požadavky:</i>	min. PC 486, 8 MB RAM, barevný monitor 15", myš
<i>Operační systém:</i>	MS Windows 3.1 a vyšší
<i>Prostor na disku:</i>	dle množství dat
<i>Způsob ovládání:</i>	Klávesnice/myš, povelový řádek/nabídka (menu), tlačítka
<i>Postup zpracování:</i>	Automatický/řízený uživatelem
<i>Způsob zpracování:</i>	Interaktivní/dávkový
<i>Návaznost s programy:</i>	Lesní renta
<i>Instalační procedura:</i>	Podle návodu
<i>Kódování češtiny:</i>	PC 852
<i>Databázové prostředí:</i>	Paradox
<i>Dokumentace k programu:</i>	Uživatelská příručka, helpy
<i>URL WWW–stránky:</i>	http://www.foresta.cz
<i>e–mail:</i>	info@foresta.cz
<i>Splňuje legislativní předpisy:</i>	Dílní části dle lesního zákona (289/1995) a příslušných vyhlášek

Simod — Simulační model růstu a vývoje smrkových a bukových porostů

Simod je aplikace sloužící pro výpočet základních údajů o růstu a stavu lesa. Slouží k modelování různých variant výchovy lesa a k následnému posouzení růstu porostu na základě provedeného zásahu. Slouží lesnímu hospodáři, taxační kanceláři, soudnímu znalci nebo vědeckému pracovníkovi jako pomůcka pro rozhodnutí o optimální variantě výchovy porostu a o možnosti vyššího ekonomického zhodnocení. Dává vlastníkovi nahlédnout do budoucího stavu jeho majetku a tím možnost cíleného hospodaření.

Je sestaven na základě detailních znalostí o růstových procesech v cílevědomě pěstovaných stejnověkových smrkových a bukových porostech. Při výpočtu mohou být použity i lokálně naměřené vstupní hodnoty.

Teoretickým základem modelu je simulační model pracující na základě automatu. Struktura modelových veličin se simuluje matematicko–statistickými a pravděpodobnostními procedurami, které byly odvozeny na základě empiricky zjištěných hodnot.

Aplikace je sestavena na základě šesti úloh:

1. *Základní informace o veličinách pro konkrétní věk* — na základě věku spočítá modelovou hodnotu.
2. *Predikce veličin* — při zadání konkrétního věku a hodnoty veličiny např. D1,3 vypočítá hodnoty ostatních veličin pro zadaný interval věků.
3. *Výpočet veličin z měření v porostu* — výpočet hodnot na základě zadání konkrétně naměřených hodnot v porostu.
4. *Výpočet veličin z průměrkování a výškování* — ze svérkovacího manuálu a výškového grafikonu spočítá hodnoty veličin porostu.
5. *Simulace tloušťkové struktury* — po zadání konkrétních taxačních veličin provede simulaci četnosti stromů v tloušťkových stupních a výpočet základních taxačních charakteristik porostů.
6. *Simulace zásahů* — program je schopen umístit do porostu konkrétní zásah na základě výběru podle tloušťkových stupňů nebo výškového rozpětí stromů. Zároveň provede vyhodnocení zásahů podle současně platné legislativy.

Dále aplikace umí:

- navrhnout výchovu porostu a posoudit následný vývoj v dalších letech
- výpočet hmoty porostu z kvalifikovaného odhadu nebo z průměrkování bez použití tabulek
- provést návrh výchovného zásahu tak, aby byl dosažen námi požadovaný cílový stav
- provést posouzení dalšího vývoje růstu v kalamitním porostu
- provést posouzení rozsahu kalamity a navrhnout optimální zásahy, které minimalizují ztráty na lese
- navrhnout optimální strukturu četnosti v jednotlivých tloušťkových stupních

<i>Autor/firma:</i>	Foresta SG, a. s.
<i>Jméno programu:</i>	Statistika — Nástroj pro statistické analýzy dat
<i>Řešená úloha:</i>	Statistické analýzy dat
<i>HW požadavky:</i>	min. PC 486, 4 MB RAM, barevný monitor 15", myš
<i>Operační systém:</i>	MS Windows 3.1 a vyšší
<i>Prostor na disku:</i>	dle množství dat
<i>Způsob ovládní:</i>	Klávesnice/myš, povelový řádek/nabídka (menu), tlačítka
<i>Postup zpracování:</i>	Automatický/řízený uživatelem
<i>Způsob zpracování:</i>	Interaktivní/dávkový
<i>Návaznost s programy:</i>	
<i>Instalační procedura:</i>	Podle návodu
<i>Kódování češtiny:</i>	PC 852
<i>Databázové prostředí:</i>	Paradox
<i>Dokumentace k programu:</i>	Uživatelská příručka, helpy
<i>URL WWW–stránky:</i>	http://www.foresta.cz
<i>e–mail:</i>	info@foresta.cz

Statistika — Nástroj pro statistické analýzy dat

Program Statistika je nástroj pro statistické zpracování velkých objemů dat na základě známých matematických metod obecné a pravděpodobnostní statistiky. Je zpracován pro zpracování a analýzu dat obecných, ale obsahuje i metody potřebné pro zpracování lesnických dat. Analýzu zpracoval ing. Jan Zach a program vytvořila firma Foresta SG, a.s. Tento program sloužil pro potřeby matematického modelování růstových procesů.

Způsoby výpočtu:

- výpočet základních charakteristik netříděného a tříděného souboru včetně bodového odhadu a grafických prezentací
- výpočet teoretických rozdělení (Normální, Logaritnicko–normální, Beta, Weibullovo) s Kolmogorov–Smirnovovým testem shody pro 95% a 99% pravděpodobnost výskytu hodnoty a grafickou prezentací
- výpočet regresní analýzy dat těmito skupinami metod: Obecná regrese, Bonitní křivky, přírůstkové křivky, růstové křivky, Výškové křivky. Na základě výpočtu konstant se provede test závislosti hodnot a je možné provést zobrazení regresní křivky s pásy pravděpodobnosti výskytu jednotlivých hodnot. Program spočítá základní charakteristiky souboru a je schopen simulovat nové hodnoty na základě zadaných veličin.
- Testování hypotéz.
- Výpočet taxačních veličin umožňuje provést vyhodnocení vývoje růstových procesů jako je:
 1. Vývoj počtu kmenů v závislosti na věku
 2. Vývoje kruhové výčetní základny
 3. Vývoj zásoby porostu
 4. Křivky přírůstků a porostní zásoby
 5. Vývoj středního kmene porostu

Statistika dále umí:

- vytvořit nový soubor ve formátu Paradox a jeho editace
- zařadit libovolný soubor do interního správce dat
- import/export dat na jiná média
- uložení dat do vlastní datové struktury dat
- tisk sestav v průběhu jednotlivých operací
- možnost jednoduchého upgrade za chodu aplikace

<i>Autor/firma:</i>	Foresta SG, a. s.
<i>Jméno programu:</i>	Informační systém dotací MZe
<i>Řešená úloha:</i>	Administrace subvenční agendy MZe včetně jejich finančních toků (přímé spojení s ČNB, případně dalšími bankami)
<i>HW požadavky:</i>	Lokální pracoviště ÚO MZe: min 64 MB RAM, Pentium 75, CD mechanika, modem Server MZe: min 512 MB RAM, Duple Pentium 166, + komunikační server (samostatný počítač + modemové pole)
<i>Operační systém:</i>	MS Windows95/98/ NT 4.0 (workstation+server)
<i>Prostor na disku:</i>	Program: 25 MB – local, 30 MB finanční modul, . . .
<i>Databáze:</i>	dle rozsahu dat (cca 5080 MB local, 4 GB server)
<i>Způsob ovládání:</i>	Klávesnice/myš, nabídky (menu), tlačítka
<i>Postup zpracování:</i>	Především řízený uživatelem, doplňující je automatický režim pro vlastní operace s daty; samostatný komunikační systém je řízen plně automaticky časováním operací.
<i>Způsob zpracování:</i>	Primárně interaktivní, doplňující je dávkový způsob
<i>Návaznost s programy:</i>	PUKNI, DotaceKN
<i>Instalační procedura:</i>	Pracovníkem firmy, upgrade uživatelem
<i>Kódování češtiny:</i>	Windows 1250 (databáze CP 852)
<i>Databázové prostředí:</i>	Paradox, MS SQL 6,5 (realizován je přechod na MS SQL 7.0)
<i>Dokumentace k programu:</i>	Manuály, Help, Projektová dokumentace
<i>URL WWW–stránky:</i>	http://www.foresta.cz
<i>e–mail:</i>	info@foresta.cz
<i>Splňuje legislativní předpisy:</i>	Komplexní subvenční legislativa MZe, Rozpočtová pravidla, další navazující legislativa

Informační systém dotací MZe

Informační systém dotací MZe je systémem pro podporu realizace dotační (subvenční) politiky Ministerstva zemědělství.

Z hlediska vlastní organizace dat je tento systém založen na dvouúrovňovém modelu zpracování odpovídajícím formálním a legislativním pravidlům řešené problematiky. Technicky je tomuto modelu zpracování podřízena i architektura celého systému, kde se jedná o řešení se samostatnými lokálními pracovišti na zemědělských agenturách MZe a jedním centrálním serverem na MZe.

V rámci celého systému jsou pak provozovány dva typy klientských aplikací. První verze je programována jako stěžejní modul pro lokální pracoviště na zemědělských agenturách MZe. Tato verze pracuje nad lokálními tabulkami ve formátu .DB paradox (programovacím prostředkem je v tomto případě DELPHI) a je určena i pro síťový provoz v rámci lokálních počítačových sítí ZA MZe, kdy datovým „serverem“ je určený počítač s operačním systémem MS Windows NT Workstation 4.0.

Druhá verze lokálních klientských aplikací je určena pro provoz na ústředí MZe v Praze. Tyto aplikace jsou taktéž vyvíjeny programovacím prostředkem DELPHI, ale přistupují přímo k datům v rámci centrálního serveru MZe prostřednictvím lokální počítačové sítě MZe.

Obě verze aplikací jsou plně 32bitové (programovacím prostředkem je obou případech Borland DELPHI 2, přičemž v rámci průběžné aktualizace klientského programového vybavení se plynule přechází na vyšší verze tohoto prostředku) a jsou připraveny pro operační systémy MS Windows 95, MS Windows 98 a MS Windows NT.

Server popisovaného informačního systému je realizován nad MS SQL serverem verze 6.5 (počítá se s přechodem na verzi 7.0) a operačním systémem je v tomto případě MS Windows NT 4.0 Server.

Obousměrný přenos dat mezi datovými servery lokálních pracovišť na zemědělských agenturách MZe a centrálním serverem MZe je realizován prostřednictvím vlastního komunikačního systému využívajícího standardních služeb vzdáleného přístupu OS Microsoft Windows NT. Komunikace je zajišťována přímým propojením přes komunikační server MZe a pracuje prioritně v plně automatickém režimu časovaného spouštění jednotlivých aplikací (modul časového spouštění je koncipován jako služba operačního systému Microsoft Windows NT a je tedy přímo integrován do operačního systému). Spojení je v základním provozním modelu navazováno v intervalu 24 hodin. Pro případ potřeby je systém pochopitelně vybaven i možností „ručního“ propojování přímo z prostředí lokálních aplikací.

Logické řízení práce jednotlivých aplikací a přístupová práva pro jednotlivé řešené formální kroky jsou řízeny prioritně parametrickými číselníky sestavovanými na základě analýzy legislativních podkladů pro jednotlivé oblasti subvenční politiky MZe. Preference tohoto přístupu je vynucena poměrně častými změnami v „pravidlech“ subvenční politiky MZe a to nejen v rámci meziročních úprav legislativy, ale i v průběhu ročního vývoje systému.



HA-SOFT s.r.o.

O firmě: Firma HA-SOFT s.r.o. (Jezuitská 13, 60200 Brno) vznikla 30.4.1992 v Brně a v současnosti má 14 stálých zaměstnanců. Z toho 10 zaměstnanců pracuje v sídle firmy v Brně a 4 zaměstnanci v pobočce v Jihlavě. Své produkty firma prodává přímo nebo prostřednictvím svých obchodních zástupců.

Již od počátku bylo hlavním cílem vytvořit komplexní systém sociálně-ekonomických informací (zkr. SEI, SEIWIN) v lesním hospodářství. Tento systém je však použitelný i v jiných oblastech hospodářství.

Výsledkem několikaleté metodické i programátorské práce je soubor spolupracujících úloh (aplikací), které v sobě zahrnují velkou část činností subjektů v lesním hospodářství. Aplikace jsou pečlivě připravovány a sledovány po metodologické i programátorské stránce, a to i ve spolupráci s uživateli. Součástí všech aplikací je uživatelská podpora přímo od autorů příslušných produktů jak po stránce ovládání, tak po stránce metodické. Samozřejmostí je např. pomoc uživatelům při úspěšném zvládnutí jednorázových reorganizačních problémů pomocí našich aplikací apod.

Systém je strukturou aplikovatelný pro nejmenší podnikatelské subjekty, větší firmy i velké firmy (typu holding apod.). Struktura je měnitelná jak do šířky záběru aplikací, tak do výšky v hierarchii dané firmy.

Systém začíná u pořizování vstupních dat v základních aplikacích a končí souhrnným sledováním informací za celý subjekt v rámci několika let v prostředí intranetu/internetu. Každá aplikace je přitom použitelná i samostatně.

Jistě není třeba dodávat, že vývoj a realizace takového systému je nekončící proces, na kterém se v neposlední řadě podílejí i zákazníci svými návrhy a připomínkami. V současné době se celý systém nachází na předělu mezi prostředím typu DOS a prostředím Microsoft Windows. V současné době 90 % všech aplikací pracuje v prostředí MS Windows jako 32bitové aplikace a verze pro operační systém typu DOS přestávají být podporovány.

Před dvěma roky rozšířila firma svoji působnost o zakázkové systémy typu Client/Server postavené na základě databázového prostředí firmy ORACLE. Toto prostředí bylo využito jako základ datového skladu (datawarehouse) určeného jako vrcholová úroveň celého informačního systému.

Naším nejvýznamnějším zákazníkem jsou Lesy České republiky s. p.

Mezi významné zákazníky bezesporu patří všechny národní parky, městské a obecní lesy po celé České republice.

Co se týče soukromých podnikatelských subjektů (a.s., s.r.o.) v lesním hospodářství, používá náš informační systém drtivá většina díky nezastupitelné metodické propracovanosti a komplexnosti právě pro oblast lesnictví.

Podle ratingu Czech Sector Award společnosti Czech Rating Agency a ČEKIA pro oblast zemědělství se v roce 1998 mezi prvními deseti firmami umístilo pět firem z oboru lesnictví a všechny užívaly informační systém firmy HA-SOFT s.r.o. V roce 1999 se mezi prvními deseti umístilo devět firem z oboru lesnictví a sedm z nich používalo informační systém firmy HA-SOFT s.r.o.

<i>Jméno programu:</i>	Komplexní IS HA-SOFT SEIWIN
<i>Řešená úloha:</i>	Evidence mezd a výroby, Decenální plán a evidence Účetnictví vč. ABO, finanční analýzy a kalkulací Fakturace a odbyt, Jednotná celní deklarace Investiční majetek Materiálové a technické zásobování Pokladna Daň silniční a DPH
<i>HW požadavky:</i>	Pentium, 16 MB RAM, VGA 640x480
<i>Operační systém:</i>	MSDOS 5.0 a vyšší, Microsoft Windows 95, 98, Me, NT, 2000 a vyšší
<i>Prostor na disku:</i>	Aplikace: přibližně 20 MB Číselníky: průměrně 5 MB Data: od 6 MB
<i>Způsob ovládání:</i>	klávesnice, myš
<i>Způsob zpracování:</i>	kombinace interaktivního a dávkového
<i>Návaznost s programy:</i>	Oracle Discoverer Oracle DataMart Transform class API Microsoft Excel Latschbacher Komunikační klienti bankovního styku Melco s.r.o.
<i>Instalační procedura:</i>	automatická s možností návratu (rollback)
<i>Kódování češtiny:</i>	DOS: Kamenický, Latin 2 Win32: Microsoft Windows CP 1250 Oracle: EE8MSWIN1250
<i>Databázové prostředí:</i>	Borland Database Engine: Paradox, Oracle RDBMS 8
<i>Dokumentace:</i>	Online nápověda v aplikacích ve formátu Microsoft Word
<i>URL WWW-stránky:</i>	http://www.ha-soft.cz
<i>e-mail:</i>	info@hasoft.cz
<i>Splňuje legislat. předpisy:</i>	Zákon o účetnictví, Daňové zákony, Lesní zákon

Informační systém SEIWIN je založen na robustním účetním a výrobním metodickém základě, který dovoluje ideální analytickou propracovanost a návaznost mezi jednotlivými aplikacemi. Na takto vytvořenou metodickou platformu navazuje jednotně autorsky vybudované programátorské rozhraní s velmi vysokou úrovní uživatelského komfortu a možností online propojení aplikací v rámci internetu/intranetu.

Aplikace používají kromě časově rozlišených vstupních dat také časově rozlišené číselníky. To dovoluje udržovat náplň číselníků dle období jejich platnosti (např. je možné mít ceníky, účetní osnovu apod. rozdělené podle náplně pro příslušná období zpracování).

Pro export a import dat je možné přímo z aplikací použít elektronickou poštu, FTP nebo datový server. Export dat je dále možné vytvářet přímo ve formátu sešitů pro Microsoft Excel (xls) bez nutnosti instalace vlastní aplikace Microsoft Excel.

Součástí aplikací je dále univerzální generátor sestav s možností návrhu vlastních sestav a návrhář SQL dotazů pro tvorbu a zpracování dotazů nad daty napříč všemi aplikacemi.



LORGA, s.r.o.

LORGA, s.r.o., Horní 32, 639 00 Brno, DIČ: 28846900497, zapsaná v OR KOS Brno, oddíl C, vložka 5710

O firmě: Firmu založila v r. 1992 po zániku ZVT Státních lesů PTR Olomouc skupina programátorů VT, zabývajících se mzdovou problematikou. Předmětem činnosti je tvorba, vývoj a trvalá aktualizace software *MZDY*, *PERSONALISTIKA* a *ÚČETNICTVÍ*. Software *MZDY* je zpracován v české i slovenské verzi (s českou i slovenskou legislativou).

V české verzi je využíván na cca 600 instalacích v soukromých firmách, obchodních společnostech, státních podnicích, rozpočtových a příspěvkových organizacích v různých odvětvích v průmyslu, stavebnictví, lesním hospodářství, dopravě, školství, službách, zemědělství, vydavatelství, hotely apod.

<i>Autor/firma:</i>	Lorga, s.r.o.
<i>Jméno programu:</i>	MZDY Lorga
<i>Řešená úloha:</i>	MZDY, doplňující návazné úlohy
<i>HW požadavky:</i>	min. 386 s 1 MB RAM
<i>Operační systém:</i>	min. DOS 5.0, ale jede pod všemi verzemi Windows
<i>Prostor na disku:</i>	cca 20 MB
<i>Způsob ovládání:</i>	klávesnice, nabídky (menu)
<i>Postup zpracování:</i>	řízený uživatelem
<i>Způsob zpracování:</i>	interaktivní
<i>Návaznost s programy:</i>	banky, fondy, h mzdy, personalistika, účetnictví, po dohodě i s produkty jiných firem
<i>Instalační procedura:</i>	automatická
<i>Kódování češtiny:</i>	obrazovka: Kamenický, Latin2 tiskárna: Kamenický, Latin2, bez diakritiky, grafický tisk na Epson
<i>Dokumentace:</i>	součástí programu je obsáhlý manuál, na klávesu F1 se spouští interaktivní nápověda
<i>URL WWW–stránky:</i>	http://www.lorga.cz
<i>Zaměření serveru:</i>	informační
<i>Struktura informací:</i>	hierarchická
<i>Vyhledávací stroj:</i>	žádný
<i>e–mail:</i>	info@lorga.cz
<i>Splňuje legislat. předpisy:</i>	ano, v r. 1996 audit

MZDY LORGA

Software *MZDY* řeší komplexní zpracování netto mezd s maximální možnou interpretací zákonů z oblasti mezd, pracovního práva, nemocenského pojištění, sociálního a zdravotního pojištění, daně z příjmu. Software se vyznačuje vysokým uživatelským komfortem, který umožní jeho obsluhu i začínajícím mzdovým účetním. Základem zpracování jsou soubory údajů o zaměstnavateli (parametry organizace) a kmenové údaje o zaměstnancích. Kmenové údaje tvoří téměř 300 údajů:

osobní; o pracovně právním vztahu; údaje o účasti na pojištění; údaje pro daň; o složkách mzdy dle pracovní smlouvy; o srážkách ze mzdy; automaticky načítané údaje pro výpočet průměrů; nárok na dovolenou, čerpání a krácení dovolené; údaje pro roční zúčtování daně; údaje pro evidenční listy důchodového pojištění; a další údaje potřebné pro zúčtování, statistiku apod.

V měsíčních položkách se pak zadávají údaje o neodpracované době a době odpracované nad rámec pracovní doby (z evidence docházky), jednorázově vyplácené mzdové položky a jednorázové srážky. Údaje z pracovních lístků lze pořizovat a zpracovat buď přímo v úloze *MZDY*, nebo je lze předzpracovat v úloze *HMZDY* (výpočet hrubých mezd na zakázku). Lze také převzít soubor vypočtených hrubých mezd z jiných programů (např. výrobní mzdy používané v lesním hospodářství).

Nastavení parametrů umožňuje modifikovat výpočet a výstupy:

pro malé i velké organizace z hlediska sociálního zabezpečení; pro podnikatelské subjekty; rozpočtové a příspěvkové organizace.

Kromě běžných mzdových výstupů lze tisknout také:

příkazy k úhradě daní a pojistného; podklady pro statistiku; formuláře pro OSSZ, zdravotní pojišťovny; zápočtové listy; formuláře potvrzení k dani z příjmu; formuláře pro dávky státní sociální podpory; podklady pro evidenční listy; sledování příjmů důchodců apod.

Mimo to lze zadat požadavek na speciální výstupy dle požadavků uživatelů:

převod do účetnictví; sestavy pro firmy se zahraniční účastí; modifikace výpočtu některých mzdových položek.

Software obsahuje širokou nabídku volitelných *doplňkových úloh* pro bezdokladový styk:

s různými peněžními ústavami (převod srážek ze mzdy na účty); s poštou (zasílání mezd pošt. poukázkou typu B); se zdravotní pojišťovnou (hlášení změn na disketě) apod.; s penzijními fondy.

Kontextová nápověda zabudovaná v software osvětluje obsah a význam každého zadávaného údaje a v řadě případů je doplněna i odkazem na legislativní úpravu. Uživatelská příručka je součástí hlavního menu.

Software *PERSONALISTIKA* umožňuje vedení personální evidence s oboustrannou vazbou na *MZDY*. Poskytuje řadu přehledů pro personální práci, tvorbu pracovní smlouvy, platového výměru a dalších volitelných formulářů. Lze vést archiv zaměstnanců s rozvázaným pracovním poměrem.

Programové vybavení *MZDY* je dosovská aplikace. Lze ji instalovat na PC 386, 486, PENTIUM a vyšší, s operačním systémem DOS 5.0 a vyšším, Windows 3.1, Windows 3.11, Windows 95, Windows 98, Windows NT, Windows 2000 i Windows ME. Tisk výstupních sestav lze směřovat na jakoukoliv dostupnou i síťovou tiskárnu popř. do souboru.



Unipex CZ, s.r.o.

<i>Autor/firma:</i>	UNIPEX CZ, s.r.o.
<i>Jméno programu:</i>	KALIBR
<i>Řešená úloha:</i>	Podrobná kalkulace nákladů na činnosti a technologie, v první verzi pro lesní akciové společnosti
<i>HW požadavky:</i>	standardní PC s Windows, schopné provozovat MS Office
<i>Operační systém:</i>	Windows 9x, NT, 2000
<i>Prostor na disku:</i>	pro program a číselníky 40 MB (střední hodnota, závisí na způsobu využití)
<i>Způsob ovládání:</i>	standardní rozhraní Windows (klávesnice, myš)
<i>Postup zpracování:</i>	automatický/řízený uživatelem
<i>Způsob zpracování:</i>	interaktivní/dávkový
<i>Návaznost s programy:</i>	ekonomický systém lesní společnosti, kalkulace
<i>Instalační procedura:</i>	automatická (průvodce)
<i>Kódování češtiny:</i>	Windows 1250
<i>Databázové prostředí:</i>	MS Access, možnost budoucího přechodu na SQL
<i>Dokumentace k programu:</i>	elektronická nápověda, cz
<i>URL WWW–stránky:</i>	http://www.unipex.cz
<i>e–mail:</i>	info@unipex.cz
<i>Splňuje legislativní předpisy:</i>	není přímá vazba (pro interní použití)

Program KALIBR pro podrobnou kalkulaci nákladů technologií

Program Kalibr kalkuluje a eviduje náklady v detailu, který si zvolíte podle vlastního uvážení. Program Vás nenutí do nepřehledné složité evidence v případě, že jste v kalkulační problematice začátečníci, je schopen Vás však provést všemi základy kalkulačních činností. Naopak pro zkušené specialisty je připraven systematicky evidovat, třídit, kontrolovat data i při vysokých nárocích na přesnost a detail.

Pokud jste zvyklí pracovat se svým zavedeným systémem, Kalibr je schopen Váš systém absorbovat a poté vysoce zproduktivnit. Program dále pracuje s Vámi určeným systémem, přesně dodržuje stanovený režim a zadaná data připravuje k dalšímu širokému využití. Udržuje i historii vývoje nákladů ve volitelném časovém kroku a je schopen ji poskytnout k externímu využití.



PIKE ELECTRONIC, spol. s r.o.

O firmě: Firma PIKE ELECTRONIC, spol. s r.o. byla založena v roce 1991 jako společnost poskytující komplexní služby v oblasti tvorby softwarových aplikací.

Předmět podnikání Firma se podílí na realizaci rozsáhlých projektů nejen v ČR, ale i ve světě, ve spolupráci s partnery jako jsou firmy *ORACLE*, *SIEMENS*, *MANESMANN*, *SMS-DEMAG*, *HP*. Tyto projekty realizovala v České republice, USA, Kanadě, Mexiku, Německu, Holandsku, Finsku, Japonsku, Indonésii, Malajsii, Indii, JAR, Brazílii, Číně, jižní Koreji, Iránu a Saudské Arábii.

Firma se specializuje na čtyři hlavní oblasti:

- Dodávka, lokalizace, implementace, podpora a rozvoj standardní podnikových aplikací od známých do světových dodavatelů např. Oracle e-Business Suite (Oracle Applications).
- Velké databázové aplikace, tvorba datových skladů a „datových pump“, realizace *Manažerských informačních systémů* s využitím Oracle OLAP a OLTP technologií a Oracle Data Warehousingu. Mezi největší zákazníky se řadí od roku 1997 Všeobecná zdravotní pojišťovna ČR, která spravuje záznamy cca 8 milionu klientů a v současné době datový sklad VZP-ČR obsahuje více jak jednu miliardu záznamů.
- Rozsáhlé a komplexní informační a řídicí systémy pro hutní, potravinářský průmysl a telekomunikace.
- Průmyslová automatizace, tj. projekce, dodávky, programování, uvádění do provozu logických automatů (PLC, PCS7), vizualizace a ovládání, optimalizace technologického procesu (neuronové sítě) včetně komunikace s vyššími řídicími systémy.

Partneři Společnost v současné době kooperuje s českou pobočkou americké softwarové firmy Oracle Corp. — Oracle Czech s.r.o., se kterou spolupracujeme na úrovni CERTIFIED SOLUTION PARTNER. Znamená to, že jsme oficiálně registrovanými partnery s plnou, jak marketingovou, tak technickou podporou. Jsme oprávněni, v rámci realizace projektu, dodávat potřebný software. Veškeré naše produkty jsou realizované na platformě ORACLE.

Firemní pobočky, kontaktní adresy Kromě pražské centrály má společnost 3 pobočky v České republice (Brno, Plzeň, Olomouc). Dále společnost úzce spolupracuje se sesterskými firmami PIKE ELECTRONIC GmbH, Nürnberg a PIKE ELECTRONIC Ltd, Atlanta, což dává společnosti značnou flexibilitu.

PIKE ELECTRONIC, spol. s r.o. tel.: +420 (0) 2 7177 2991
 Jeseniova 1196/52 fax: +420 (0) 2 7177 3831
 130 00 Praha 3 — Žižkov <http://www.pikeelectronic.com>

Základní jmění společnosti činí 9 292 000,00 Kč ke dni 20. 3. 2001.

Obchodní obraty	Období (rok)	Výše obratu (tis. Kč bez DPH)
	1997	51 458
	1998	73 575
	1999	79 929
	2000	103 000

<i>Autor/firma:</i>	PIKE ELECTRONIC, spol. s r.o.
<i>Jméno programu:</i>	Manažerský Informační Systém
<i>Řešená úloha:</i>	Analýza a prezentace dat získaných z informačních systémů
<i>HW požadavky:</i>	Serverová část — 128 MB pro NT, klientská část — 128 MB pro platformu Windows 98, NT, 2000, UNIX Server — více jak 1 GB
<i>Operační systém:</i>	Windows 98, 2000, NT, HP-UNIX, Sun Solaris, IBM AIX, Compaq True64 UNIX, DEC UNIX
<i>Prostor na disku:</i>	pro program a číselníky: klientská část 100 MB, serverová část 200 MB
<i>Způsob ovládání:</i>	klávesnice nebo myš v kombinaci s nabídkovým menu
<i>Postup zpracování:</i>	automatický
<i>Způsob zpracování:</i>	interaktivní i dávkový
<i>Návaznost s programy:</i>	Oracle Express Server, Oracle Express Analyzer
<i>Instalační procedura:</i>	automatická
<i>Kódování češtiny:</i>	Windows 1250 pro klienta, Databáze podle uložení kódování při instalaci (podpora 36 jazykových mutací), plně lokalizováno
<i>Databázové prostředí:</i>	Oracle Express Server (Personal)
<i>Dokumentace k programu:</i>	K programu je standardně dodávána česká dokumentace
<i>URL WWW-stránky:</i>	http://www.pikeelectronic.com
<i>e-mail:</i>	pike@pikeelectronic.com

MANAŽERSKÝ INFORMAČNÍ SYSTÉM (MIS)

Oblasti využití MIS Pokud má správný manažerský informační systém sloužit jako nástroj na podporu rozhodování a strategické řízení musí pokrývat následující podnikové procesy:

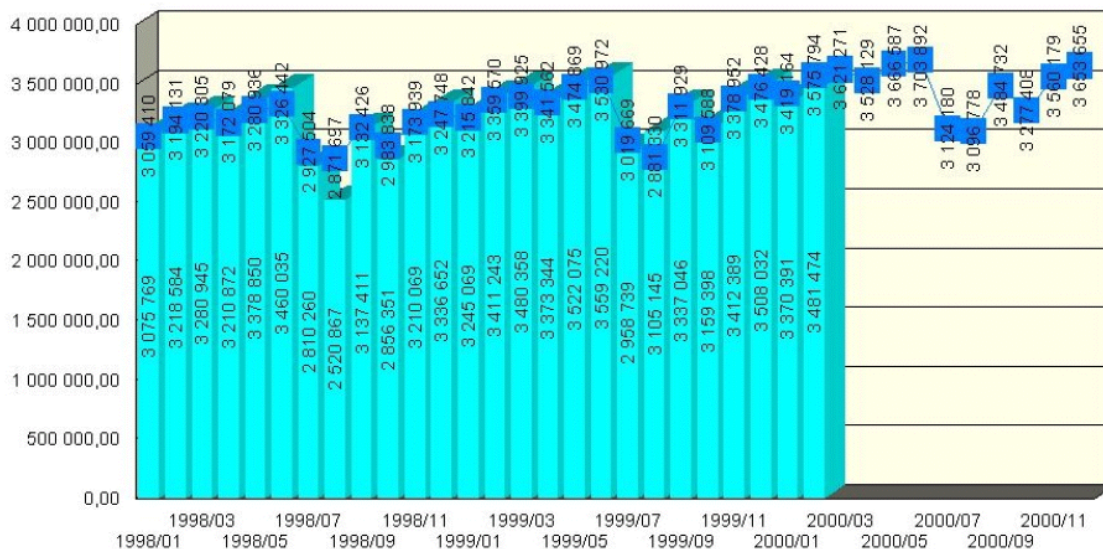
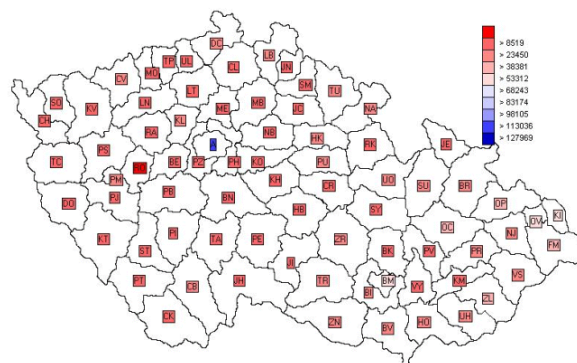
- finanční řízení
- obchod
- marketing

Řízení a plánování průběhu aktivit v rámci výše uvedených procesů (oblastí) se sleduje jen na základě dopředu určených ekonomických ukazatelů determinujících rozvoj společnosti, její efektivitu a rentabilitu v budoucích obdobích.

Jednotlivé ukazatele v rámci každého procesu je nutné sledovat na definovaných úrovních řízení společnosti, tj. detailní informace vždy k určitému datu, resp. za určitý časový interval a stejně tak agregované informace vždy k určitému datu, resp. za určitý časový interval.

UKÁZKA NĚKTERÝCH GRAFICKÝCH VÝSTUPŮ Z MISU

ZM celkem	2000/01	2000/02
Vek celkem		
Klienti pridavku		
- CELKEM CR	1 922 085	1 940 063
+ StC	195 082	198 149
+ JiC	137 891	139 237
+ ZaC	157 896	159 550
+ SeC	228 682	231 500
+ VyC	252 904	254 138
+ JIM	414 428	416 693
+ SeM	407 233	410 034
+ PRAHA	127 969	130 762



Lesnické internetové servery



Lesy jihu

<i>Název a URL:</i>	Oborový informační server Lesy jihu http://lesy.jihu.cz
<i>e-mail:</i>	lesy@jihu.cz
<i>Zaměření serveru:</i>	informační
<i>Struktura informací:</i>	hierarchická
<i>Vyhledávací stroj:</i>	na serveru/full-text
<i>Zaměření informací na serveru:</i>	Lesnictví, dřevařství, myslivost, životní prostředí, doplňkové informace.
<i>Diskuse:</i>	ano, nemožerované (možnost diskuse je u všech článků)
<i>Podpora e-business:</i>	technologicky připraveno, pilotní aplikace burza sazenic

Server má sloužit jako obecné informační centrum pro profesionální lesníky i ostatní zájemce o problematiku lesa a životního prostředí. Je pravidelně doplňován původními články od autorů — vědeckých odborníků i praktiků. Témata sahají od historie oboru přes komentáře legislativních změn až po popisy konkrétních projektů.

Dále obsahuje denně doplňovaný výběr agenturního a mediálního zpravodajství z oborů lesnictví, myslivost a ochrana přírody. Je na něm také rozsáhlá databáze adres lesnických zaměřených subjektů z celé ČR, ekonomické poradenství, kalendář odborných akcí atd.

Již druhým rokem hostí server burzu sazenic, v zaváděcím, tedy bezplatném režimu.



Lesnictvi.cz, s.r.o.

O firmě: Společnost Lesnictvi.cz, s.r.o. byla založena v červnu 2000. Jejím hlavním posláním a předmětem činnosti byl provoz lesnického Internetového serveru Lesnictvi.cz na adrese: <http://www.lesnictvi.cz> a <http://www.prvniles.cz>.

Všichni tři zakladatelé a společníci této společnosti jsou absolventi brněnské lesnické fakulty. Promoce v roce 1994. Majoritním vlastníkem a jednatelem společnosti je zakladatel serveru Lesnictvi.cz (původně pod názvem 1. lesní server) ing. Vít Skála.

Postupně se aktivity společnosti rozšířily i na tvorbu webových prezentací, hosting prezentací — umístění prezentací na Internet, registraci domén, Internet marketing — marketing prostřednictvím Internetu a školící činnost. Kromě společníků pro společnost pracuje i několik externích spolupracovníků a pro lesnickou poradenskou činnost, která je provozována prostřednictvím serveru Lesnictvi.cz je využíváno služeb řady odborníků z této oblasti. Z WWW prezentací, které jsme zpracovali je možné uvést např.:

<http://www.subaruvysociny.cz>,

<http://www.sportovnirybarstvi.cz>,

<http://www.domintex.cz>,

<http://www.vyrobniprogram.cz>.

Jsme schopni zpracovat prezentaci dle návrhu zadavatele (<http://www.domintex.cz>), či na základě podkladů navrheme design i strukturu (<http://www.subaruvysociny.cz>). Můžeme také celou prezentaci vytvářet ve spolupráci a podle konzultací s objednatelem (<http://www.sportovnirybarstvi.cz>, <http://www.vyrobniprogram.cz>).

WWW prezentace vytváříme s ohledem na maximální čistotu html kódu, tak aby tento kód odpovídal standardu a proto se námi vytvořené prezentace obstojně zobrazují na většině počítačů, v různých rozlišeních a na různých platformách. Dynamické aplikace vytváříme za použití PHP a CGI skriptů.

V současné době posilujeme naše programátorské zázemí a jsme tak schopni zpracovat i velmi rozsáhlé projekty a prezentace, nejen za použití PHP skriptů, ale i též na bázi aplikačního serveru. Toto zpracování je vhodné především pro rozsáhlé informační či obchodní aplikace (obchodní systém pro online prodej prostřednictvím Internetu pro větší podnik, rozsáhlá prezentace portálového typu např. nějakého výzkumného ústavu, odborné školy, atd.).

Cílem naší společnosti je být jedním z hlavních poskytovatelů internetových služeb lesnickým subjektům (firmy, společnosti, školy, státní instituce, . . .) v České republice, i když se nezaměřujeme pouze na lesnický sektor. Našeho cíle se snažíme dosáhnout poskytováním kompletního sortimentu kvalitních a spolehlivých služeb za přijatelné ceny.



<i>Název a URL:</i>	1. lesní server – Lesnictvi.cz, http://www.lesnictvi.cz , http://www.prvniles.cz , http://shop.prvniles.cz
<i>e-mail:</i>	skala@lesnictvi.cz
<i>Zaměření serveru:</i>	Informační portál o lesnictví a životním prostředí (na serveru jsou vystaveny vlastní články a informace připravované redakcí serveru Lesnictvi.cz, tak odkazy na „cizí“ WWW stránky).
<i>Struktura informací:</i>	Rozcestník — odkazy na informace na samostatných WWW stránkách má hierarchickou strukturu. Inzerce, zpravodajství, kalendář akcí, činnosti v lese — jsou členěny v rubrikách či v seznamu seřazeném dle data. Adresy — seznam adres lesnických subjektů má hierarchické členění (adresy jsou zařazovány do jednotlivých rubrik).
<i>Vyhledávací stroj:</i>	Jednotlivé sekce serveru je možné prohledávat pomocí vlastního full-textového vyhledávače. V sekci adres je k dispozici rozšířené hledání dle řady kritérií — umožněno zadávání multikriteriálních podmínek.
<i>Zaměření informací na serveru:</i>	Lesnictví, dřevařství, myslivost, životní prostředí, turistika, cestování.
<i>Diskuse:</i>	Několik diskusních fór. Nemoderované. On-line i listserver.
<i>Podpora e-business:</i>	Součástí serveru je Lesní obchodní centrum (shop.prvniles.cz). Slouží především jako B2C tržiště, ale je použitelné i pro B2B obchody. K dispozici možnost platby přes Expandia banku, dovoz zboží kurýrní službou, e-mailová, telefonická podpora. V horizontu několika měsíců dojde ke kompletnímu přepracování tohoto tržiště a budou nabídnuty nové služby pro obchodníky i nakupující.

1. lesní server — Lesnictvi.cz funguje již od roku 1998. Od léta roku 2000 došlo k převedení statických html stránek do dynamické podoby. V současné době je využíváno PHP skriptů a mdb databáze.

Denně se na server podívá cca 300 osob (cca 100 IP adres) a měsíčně server Lesnictvi.cz zaznamenává 20 tis. shlédnutých stránek. (Údaje dle vlastní statistiky a statistiky serveru Billboard.cz)

Každý den se na serveru objeví několik nových inzerátů nejvíce z oblastí prodeje lesa, dřeva, technického vybavení pro práci v lese a poptávky po zaměstnání.

Ve zpravodajství se objevuje cca 5 nových zpráv týdně. Část zpráv je přejímána z různých agentur, cca 50 % zpráv tvoří zprávy vlastní, komentáře či shrnující články k nějakému aktuálnímu tématu.

Kalendář akcí je neustále aktualizován a obsahuje základní údaje o většině odborných akcí z oblasti lesnictví, dřevařství a myslivosti.

V rozcestníku je více než 1 000 okomentovaných a zatříděných odkazů na další zdroje z oblasti zaměření serveru. V adresáři je necelých 2 000 adres podnikatelských i nepodnikatelských subjektů jejichž činnost nějak souvisí s lesnictvím a životním prostředím. Veškeré údaje jsou průběžně kontrolovány a aktualizovány.

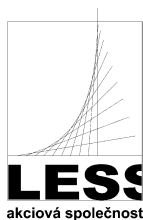
Architektura serveru je řešena jako otevřená a tak kdokoli se může podílet na vytváření obsahu tohoto serveru. Do všech sekcí je možné informace přidávat přes online formuláře. Kdokoli může přidat odkaz na zajímavé WWW–stránky z oboru, zprávu do zpravodajství, akci do kalendáře, inzerát do inzerce, adresu do seznamu adres. Veškeré přidávané informace podléhají režimu schválení/autorizace ze strany provozovatelů serveru a až poté se začnou zobrazovat na Internetu. Proces autorizace probíhá zpravidla několik hodin.

Redakce serveru Lesnictvi.cz spolupracuje s dalšími oborovými servery, se kterými si vyměňuje články do zpravodajství (v plně automatizovaném režimu), odkazy na titulní strany serverů a dalšími aktivitami.

Součástí serveru Lesnictvi.cz je i „Lesnická poradna“. Na e–mailové dotazy je opět e–mailem odpovídáno. Jednoduché dotazy bývají zodpovězeny do několika hodin, složitější do několika dnů nebo týdnů. Redakce serveru spolupracuje s advokátní kanceláří a řadou odborníků s různými specializacemi a zajišťuje tak kvalitní fundované odpovědi prakticky na každou otázku.

Veškeré informace na serveru Lesnictvi.cz jsou k dispozici zdarma a to včetně inzerce a jednoduchých odpovědí v lesnické poradně.

Provoz serveru je financován částečně reklamou na stránkách serveru, částečně placenou formou registrace firem, které chtějí být více zviditelněny v adresách na serveru Lesnictvi.cz a z větší části je pak dotován z dalších činností společnosti Lesnictvi.cz, s.r.o.



LESS a. s.

WWW.SILVARIUM.CZ — minulost a současnost Koncem roku 1998 se rozhodlo vedení firmy LESS spol. s r.o. realizovat záměr, který se v té době stával častým námětem úvah a rozhovorů v okruhu lidí, pohybujících se v oblasti lesnické a dřevařské informatiky. Tímto záměrem bylo vybudování lesnicko–dřevařského informačního centra v podobě www stránek na Internetu. V polovině března 1999 proběhlo veřejné uvedení první podoby tohoto informačního centra pod názvem SILVARIUM na Internetu na stránce <http://www.silvarium.cz>.

Během dvou let provozu se Internetový server rychle vyvíjel a rozšiřoval, prodělal několik změn v grafickém designu a přibývaly zde nové druhy informací a služeb pro návštěvníky. V současnosti server provozuje redakce SILVARIUM stále pod hlavičkou firmy **LESS a. s.**

Od začátku provozu serveru do konce roku 1999 návštěvníci shlédli více jak milion stránek, za rok 2000 to již bylo čtyřikrát tolik a zájem o informace na jeho stránkách má jednoznačně vzestupnou tendenci. Momentálně navštíví jeho stránky průměrně denně přes 1 000 návštěvníků, kteří si stáhnou průměrně 20 000 stránek.

Během krátké doby redakce SILVARIA vytvořila základní podobu lesnických a dřevařských informací, ke kterým postupně přidala i informace myslivecké. Vznikl tak internetový dům, který pod jednou střechou zaštiťuje vše co se týká a točí kolem lesa, dřeva, myslivosti a všech lidí, firem a společností s těmito obory spjatými. Protože tyto informace a data neexistovaly nikde shromážděné a utříděné, nelze je obsáhnout najednou všechny, spíše se jedná o mravenčí práci. Internetový server SILVARIUM přehledným a strukturovaným způsobem koncentruje informace převážně z oblasti lesnicko–dřevařského komplexu. Server přispívá k větší informovanosti lesníků, vlastníků a správců lesů, představitelů dřevozpracujícího průmyslu, obchodníků se dřevem, široké odborné ale i neodborné veřejnosti o momentálním stavu a trendech vývoje lesního hospodářství v ČR.

Snahou redakce SILVARIUM je nejenom informovat odbornou veřejnost, ale i vytvořit v očích široké laické veřejnosti pravdivý obraz o lesnictví, dřevařství a myslivosti, který bývá často zkreslený, jednostranný a neobjektivní. SILVARIUM je nejen protiváhou různých ekologických internetových serverů, je určen i jako místo pro diskusi mezi lesníky a zpracovateli dřeva, mezi kterými vznikají často spory, a také nabízí řadu komerčně zaměřených informací a databází.

Redakce SILVARIUM rozhodně nehodlá usnout na vavřínech. Naopak pocit, že informace na serveru ještě zdaleka neodpovídají stavu, kterého chtěla dosáhnout, vede jeho členy ke stálému rozšiřování okruhu informací a služeb poskytovaných na jeho stránkách. O chystaných novinkách redakce pravidelně informuje prostřednictvím pravidelné rubriky v časopise Lesnická práce.



<i>Název a URL:</i>	SILVARIUM.CZ lesnicko–dřevařský www server http://www.silvarium.cz
<i>e–mail:</i>	Obecný email: info@silvarium.cz administrátor: admin@silvarium.cz
<i>Zaměření serveru:</i>	Server je zaměřen spíše jako informační. Lze zde nalézt i prvky portálového serveru — adresář firem a e–veletrh.
<i>Struktura informací:</i>	Hierarchicky strukturovaná skladba informací pomocí přehledného menu.
<i>Vyhledávací stroj:</i>	Fulltextový vyhledávací stroj, umožňující prohledávat nejen celý server, ale i jeho jednotlivé části.
<i>Zaměření informací na serveru:</i>	Lesnictví, dřevařství, myslivost
<i>Diskuse:</i>	Veřejnou diskusi na SILVARIU lze vést dvěma způsoby. Buď formou e–mailové konference nebo přes diskusní příspěvky (příspěvky dopisovatelů). <i>e–mail diskuse</i> — nemoderovaná diskuse je vedena přes e–mail. Účastník se registruje administrátoru služby (účastník musí mít zřízenou e–mail schránku u kteréhokoliv poskytovatele internetového připojení ISP) a je mu zaručeno, že pokud zašle svůj příspěvek, dotaz či prosbu o radu na diskusní adresu silvarium@eunet.cz , je tento příspěvek automatizovaně rozeslán na e–mail adresy všech registrovaných účastníků konference. <i>diskusní příspěvky</i> — moderovaná diskuse je vedena přes WWW–stránky SILVARIA formou vyplnění jednoduchého formuláře a jeho následného odeslání. Příspěvek se po odeslání nezobrazí okamžitě na stránkách SILVARIA, ale obdrží jej administrátor diskuse, který zkontroluje formu příspěvku, nikoliv obsah a zveřejní jej na veřejně přístupných stránkách diskuse.
<i>Podpora e–business:</i>	Server podporuje e–business v několika oblastech. Nabízí pronájem elektronického obchodu, případně jeho vybudování „na klíč“ v projektu E–VESNICE. Příkladem elektronického obchodu je obchůdek firmy Myslivosti s.r.o. Dále podporuje elektronickou výměnu obchodních informací online v aplikaci OBCHOD DŘÍVÍM. Oblast e–business bude redakce nejvíce rozvíjet a podporovat.

Server Silvarium.CZ

Silvarium.cz je zpravodajský lesnicko–dřevařský server, který si můžete představit jako Internetový dům, pod jehož střechou jsou soustředěny informace z celého lesního hospodářství, ale i dřevařského průmyslu a myslivosti. Silvarium nejsou jen informace, ale také virtuální obchodní domy, burza dříví a právě nově otevíraný e–veletrh. Na tomto serveru najdete vše potřebné zařazeno do přehledných kategorií.

Služby, které v současnosti SILVARIUM nabízí, lze rozdělit na bezplatné a placené.

Ze *služeb bezplatných* se jedná především o možnost přidání Vaší firmy do **adresáře firem**, který je rozdělen do jednotlivých kategorií a je určen pro firmy, které již mají vytvořenu prezentaci na Internetu. Další bezplatnou službou je možnost **řádkové inzerce** na SILVARIU a bezplatné využívání **burzy práce**. Je zde také možnost zasílat na SILVARIUM **diskusní příspěvky** a využít bezplatného zařazení do **elektronické konference** vedené přes elektronickou poštu. V pravidelných intervalech jsou zveřejňovány ceny dříví a prognózy **cen dříví** v České republice a Slovensku, připravuje se obdobné zveřejňování a rakouských cen dříví. Další bezplatné informace:

- **Aktuální zpravodajství:** Zde najdou denně návštěvníci pravidelné zpravodajství z oborů LH, dřevozpracujícího průmyslu a myslivosti (archiv od 1. 9. 1999). Jedná se o monitor médií ČR (výběr všech článků z veškerého tisku, který vychází u nás), který sleduje kromě celostátních titulů a jejich příloh i regionální deníky, odborné týdeníky a měsíčníky, zpravodajské relace rozhlasů, publicistiku a diskusní pořady rozhlasových stanic.
- **Čítárna:** Zde si můžete v elektronické podobě přečíst *Lesnickou práci*, *Svět myslivosti*, *Zelenou zprávu MZe*, *Drevo*, *Myslivost* a další novinky.
- **Legislativa:** Nejnovější, ale i starší zákony a vyhlášky z oboru LH, životního prostředí a myslivosti v plném znění.
- **Ekonomika:** Autorské články daňových poradců, odhadců lesního majetku a články z odborných časopisů. Nachází se zde také řada odkazů na další informační zdroje z oblasti justice, daní, financí a cenných papírů.

Z *placených služeb* nabízíme možnost **vytvoření firemní prezentace na Internetu** a vystavení této prezentace přímo na SILVARIU. Zde se nabízí široká škála možností, podrobnosti naleznete buď na SILVARIU v nabídce a ceníku služeb nebo Vás na základě Vašeho dotazu budeme informovat přímo. Pro větší firmy nebo sdružení nabízíme možnost tzv. **partnerství SILVARIA**, které je založeno na těsnější spolupráci s redakcí SILVARIA a obnáší jednorázový finanční vklad do provozu SILVARIA a v rámci tohoto partnerství je potom zaručena reklama na hlavních stránkách SILVARIA a slevy na placené služby. Mezi placené služby dále patří:

- **Virtuální E–VESNICE:** Jedná se o virtuální obchodní dům, který může fungovat ve třech podobách. Jako nabídkový systém, který je vlastně elektronickým katalogem produktů. Nebo jako objednávkový systém, který umožňuje zákazníkovi podat závaznou online objednávku poptávaného zboží. Třetí možností je prodejní systém, který dává uživateli možnost nejen podat objednávku, ale zároveň také online provést platební transakci (ve fázi projektu). Jak vše funguje v realitě si můžete prohlédnout například v obchodním domě společnosti Silvaco a. s. či společnosti Myslivost s.r.o.

- **Obchod se dřívím online:** Dynamický internetový nástroj vytvořený za účelem zvýšení odbytu Vaší firmy, rychlého a snadného vyhledání zdroje výchozí suroviny pro Vaši výrobu a přehledné orientace na trhu dříví.
Naleznete zde své potencionální dodavatele či odběratele, zajímavé nabídky a poptávky dřevních surovin a výrobků. V nejbližší budoucnosti jej intenzivně zaměříme na obchod se řezivem.
- **E-veletrh:** Elektronický katalog firem.

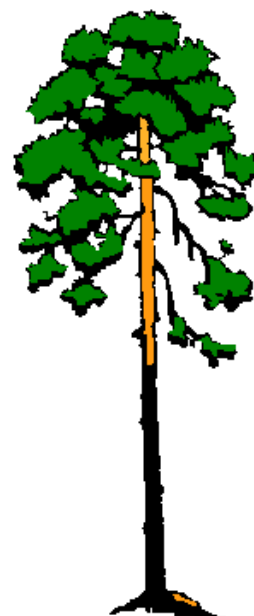


HA-SOFT SEIWIN 3.00

komplexní informační systém
pro lesnictví

- ◇ Evidence mezd a výroby
- ◇ Účetnictví
- ◇ Investiční majetek
- ◇ Fakturace a odbyt
- ◇ Zásobování
- ◇ Daně

HA-SOFT s.r.o.
Jezuitská 13
60200 Brno
Tel: +420-5-42513300,1,2,3
Fax: +420-5-42513307
Web: www.ha-soft.cz
Email: info@ha-soft.cz



www.lesnictvi.cz



1. lesnický portál v ČR

v provozu již od roku 1998

- ▶ Zpravodajství
- ▶ Bezplatná inzerce
- ▶ Kalendář akcí
- ▶ Činnosti v lese
- ▶ Odkazy
- ▶ L.O.C. (Lesní obchodní centrum)
- ▶ Adresář subjektů
- ▶ Diskuse
- ▶ Poradna
- ▶ Reklama

... a mnoho dalšího ...

Zveme Vás na náš server, určitě tam naleznete mnoho zajímavých a užitečných informací.

Dále nabízíme komplexní služby v oblasti internetu:

- ▶ Poradíme Vám s Vaším připojením k internetu
- ▶ Vytvoříme Vám WWW prezentaci
- ▶ Umístíme Vaši prezentaci na rychlý a spolehlivý server
- ▶ Pomůžeme Vám v oblastech e-commerce a e-business

Začněte prodávat na internetu v zavedeném L.O.C již od 0,- Kč za měsíc

Lesnictvi.cz, s.r.o., Senožaty 75, 394 56

Tel.: 0367/582 060; 0603/58 45 50

E-mail: skala@lesnictvi.cz

WWW: <http://www.lesnictvi.cz>



Silvarium.cz

**Lesnicko-dřevařský
www server**



KDO JSME ? ● Nejnavštěvovanější internetové medium pro lesnický a dřevařský trh
● Nejmodernější prostředek k získávání nových obchodních kontaktů ● Nový pohled na způsob obchodu ● Záplava komerčních i vědeckých informací o lese a dřevu ● Pádny důvod k pořízení internetového připojení **CO AKTUÁLNĚ NABÍZÍME ?** ● Výrobu a vystavení Vaší prezentace na internetu / Profesionální grafické zpracování základní

prezentace firmy na internetu již od 2500 Kč. / Několik variant prezentací : START, KLASIK, OBCHOD i individuálně ● Partnerství serveru SILVARIUM / Za 30 000 Kč partnerem hlavních sekcí SILVARIA - reklama na stránce sekce / Za 75 000 Kč partnerem celého serveru - reklama na hlavní stránce SILVARIA. / Vaši reklamu bude mít na očích celý svět. ● Bezplatnou řádkovou inzerci / Zdarma ! Dostupná všem 24 hodin denně a 7 dní v týdnu ! Žádná uzávěrka!
● Mezinárodní obchod dřívím ● SILVARIUM.COM - mezinárodní verze serveru ● Bezplatný bazar práce ● Bezplatné zařazení do adresáře firem / Máte prezentaci na internetu ? / Pokud ano, neváhejte a zařadíte se do adresáře firem na SILVARIU, budete snadno k nalezení. / Pokud ne, žádný problém, vyrobíme pro Vás prezentaci podle Vašich přání. ● Zápvalu zajímavých informací / Ceny komodit; Elektronická podoba časopisů Lesnická práce, Myslivost a Terra / Veřejnou e-mailovou diskusi; / Monitor tisku; Kalendáře akcí; Ekonomické údaje; Zajímavé odkazy; **CO CHYSTÁME ?** ● Virtuální obchod

www.silvarium.cz

Kolektiv autorů

Informace a informační systémy v lesním hospodářství ČR

Sborník referátů ze semináře

Náklad: 100 ks

Počet stran: 98

Sborník sestavil: Ing. Petr Polster, Ph. D.
Ing. Václav Kupčák, CSc.

Design a typografie: Ing. Petr Polster, Ph. D.

Vysázeno systémem L^AT_EX 2_ε, převod do formátu PDF PDFL^AT_EX

Vydala: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně,
Lesnická a dřevařská fakulta
v edičním středisku MZLU, 2001

Sborník neprošel jazykovou úpravou.

Za věcnou správnost díla odpovídají autoři.