

# Dynamics NAV pomáhá výzkumnému ústavu v Řeži při řízení projektů



ÚJV Řež, a. s. (ÚJV) Praha proinvestoval v roce 2011 celkem 333 milionů korun na různé výzkumné projekty. Za jeho branami se připravují radiofarmaka, komponenty pro pozitronovou emisní tomografii (PET) i rozsáhlé projekty na zvyšování efektivity a bezpečnosti jaderných a uhelných elektráren. Od roku 2001 se o ekonomickou stránku chodu ÚJV stará systém Microsoft Dynamics NAV. Ten v roce 2009 převzal i podporu náročné agendy řízení výzkumných projektů. Autor v článku popisuje systém, který dodala firma Navisys.

## Výzkumný ústav v komerčním sektoru

ÚJV Řež a.s. byl založen již v roce 1955 v tehdejší Československu jako Ústav jaderné fyziky ČSAV. V roce 1991 pak Federální fond národního majetku převedl ÚJV na akciovou společnost. Ta se postupně dostala do rukou energetické skupiny ČEZ jako majoritního akcionáře a následně pod vedení ÚJV přešlo postupně pět dalších dceřiných společností – Centrum výzkumu Řež, EGP Invest Uherský Brod, Ústav aplikované mechaniky Brno, Výzkumný a zkušební ústav Plzeň a Nuclear Safety & Technology Centre Řež.

ERP systém Microsoft Dynamics NAV je mezinárodní informační systém, který pokrývá veškeré klíčové procesy společnosti. Tento robustní systém je navíc obohacený o vertikální řešení BIZ4Buildn z dílny společnosti NAVISYS, které je určené pro inženýrské, projekční a projektově řízené společnosti.

Na začátku celé implementace Microsoft Dynamics stál morálně i technicky překonaný informační systém určený ještě pro prostředí Microsoft DOS, který se ÚJV rozhodl nahradit moderním

komplexním ekonomickým systémem. Tehdy volba padla na předchůdce popisovaného systému, který naimplementovala společnost Navisys. Ústav za pomoci implementačního partnera provedl velice důkladnou procesní analýzu. Ta se posléze stala důležitým základem nejen pro úvodní implementaci v roce 2001, ale také pro nasazení všech následujících verzí. Microsoft Dynamics NAV se navíc v průběhu let začal starat i o účetnictví většiny nově akvizovaných a skládaných dceřiných firem, které spolu s ERP (skladové a výrobní systémy) přebíraly i nastavení procesů v oblasti správy financí specifikované detailní úvodní analýzou.

## Bez výpadku

Během více než desetiletého provozu systému v ÚJV nedošlo k jedinému výpadku nebo problému se systémem. K výpadkům běžných systémů obecně může dojít v případě chybně nahané verze systému. Další eventualitou, která může zapříčinit výpadek systému, je neotestovaná úprava systému. Ta může zastavit důležité procesy ve firmě a zapříčinit velkou materiální a finanční ztrátu.

Vše fungovalo tak, jak mělo, a to i při postupném zavádění aktualizací systému a databázové

platformy Microsoft SQL Server. ÚJV po celou dobu pokračoval ve spolupráci se společností Navisys - implementačním partnerem. Ten průběžně do systému zanašel potřebné aktualizace a úpravy. Microsoft Dynamics NAV se v ÚJV v průběhu let osvědčil natolik, že ani po převzetí ÚJV skupinou ČEZ nevznikla nutnost systém nahradit jiným. Došlo pouze k úpravě potřebných reportů a podkladů, které slouží auditorům skupiny ČEZ. Náročnost úpravy je odvislá od složitosti požadavku zákazníka. Od toho se odvíjí i doba trvání projektu, která se pohybuje v délce týdnů až několika měsíců. Konkrétně u tohoto projektu trvaly úpravy pár týdnů.

*Systém archivace a systém kontroly konzistence dat řeší obě společnosti dohromady. Na základě bezpečnostní politiky společnosti NAVISYS vychází doporučení na nastavení systému archivace dat.*

## Od řízení financí až k řízení projektu

Od roku 2001 ÚJV provedl tři přechody na novější verze Microsoft Dynamics NAV. Ten poslední proběhl v roce 2012. Zásadní změna se odehrála

The screenshot displays the Microsoft Dynamics NAV Classic interface. The main window shows a project card for '12A0023 Dodávka zářiv R10 - Rozšířená karta projektu'. The card includes fields for 'Číslo' (12A0023), 'Stav' (Objednávk.), 'Popis' (Dodávka zářiv R10), 'Číslo přílohy' (ZAJ00121), 'Datum uzavření IV' (69194), 'Název partnera' (Výzkumný ústav biomedický Brno), 'Osoba odpovědná' (55834), 'Adresa partnera' (Palackého 10), 'Vestavěl projekt' (Čekem úkol), 'Adresa partnera 2' (602 00 - Brno-Klávese Pole), 'Čekem otevřených úkolů', 'PSČ/město' (602 00 - Brno-Klávese Pole), 'Uzavřeno' (30.10.12), 'Kontakt partnera' (MUDr. Jiří Nevač), and 'Změněno dne' (30.10.12). Below the card is a table with columns for 'Počáteční datum', 'Konečné datum', 'Číslo úlohy projektu', 'Kód zakázky', 'Stav etapy', 'datum dokončení', 'Popis', 'Typ úlohy', 'Číslo k. partnera', 'Název partnera', 'Typ úlohy', 'Součet', 'náklady (aktuální)', 'Výnosy (aktuální)', and 'náklady (rozšíř.)'. The table shows three rows of data for different stages of the project.

| Počáteční datum | Konečné datum | Číslo úlohy projektu | Kód zakázky | Stav etapy | datum dokončení | Popis                         | Typ úlohy | Číslo k. partnera | Název partnera       | Typ úlohy | Součet    | náklady (aktuální) | Výnosy (aktuální) | náklady (rozšíř.) |
|-----------------|---------------|----------------------|-------------|------------|-----------------|-------------------------------|-----------|-------------------|----------------------|-----------|-----------|--------------------|-------------------|-------------------|
| 15.06.12        | 01F           | 01                   | 01          | OBJEDN.    |                 | 1. etapa - fakturace          | E..       | ZAJ00121          | Výzkumný ústav bi... | Ú..       | 39 540,00 | 44 000,00          | 39 540,00         |                   |
|                 |               |                      | 011         |            |                 | 1. etapa - interní spolupráce | Ú..       |                   |                      | Ú..       |           |                    |                   |                   |
|                 |               |                      | 015         |            |                 | 1. etapa - externí subdodávky | Ú..       |                   |                      | Ú..       | 10 140,00 |                    | 10 140,00         |                   |
| 15.06.12        | 15.06.12      | 01FV                 |             |            |                 | 1. etapa - vlastní práce      | Ú..       |                   |                      | Ú..       | 29 400,00 |                    | 29 400,00         |                   |

Below the table is another section for '12A0023 Dodávka zářiv R10 12A0023 01F Příjem - Řádek Cash Flow'. It shows a table with columns for 'Typ', 'Číslo kontakta', 'Název partnera', 'Popis', 'Zúčtovací datum', 'Kód plánovací poměry', 'Datum splatnosti', '% z celkové...', 'Číska', 'DPH úloha skupna zhrů DPH %', 'Číska včetně DPH', 'Zálohové pláceno', and 'Číska zálohové'. It lists two rows: 'ZÁLOHA' and 'FAKTURA'.

| Typ     | Číslo kontakta | Název partnera            | Popis            | Zúčtovací datum | Kód plánovací poměry | Datum splatnosti | % z celkové... | Číska     | DPH úloha skupna zhrů DPH % | Číska včetně DPH | Zálohové pláceno | Číska zálohové |
|---------|----------------|---------------------------|------------------|-----------------|----------------------|------------------|----------------|-----------|-----------------------------|------------------|------------------|----------------|
| ZÁLOHA  | ZAJ00121       | Výzkumný ústav biomedický | Zálohová faktura | 01.04.12        | 300                  | 01.05.12         | 0,00           | 10 000,00 | 20%                         | 20,00            | 12 000,00        | 12 000,00      |
| FAKTURA | ZAJ00121       | Výzkumný ústav biomedický | Faktura          | 15.06.12        | 300                  | 15.07.12         | 0,00           | 44 000,00 | 20%                         | 20,00            | 52 800,00        | 0,00           |

At the bottom of the screenshot, there are summary fields: 'Počáteční datum' (empty), 'Konečné datum' (15.06.12), 'Celkem' (z řádků kalkulace) (44 000,00), and 'z řádků Cash Flow (faktury)' (44 000,00). The status bar at the bottom shows 'Název partnera: navisys 30.10.12' and 'VLOŽ'.

Ukázka projektového řízení



Pohled na ÚJV v Řeži

v roce 2009 přechodem na Microsoft SQL databázi a k implementaci modulu Rozšířené projekty – BIZ4BuildIn, kterým se ÚJV zaměřil na detailnější řízení výzkumných projektů. Ty jsou hlavním zdrojem financí ÚJV. Převážně se jedná o víceleté projekty dotované z evropských fondů či grantů Grantové agentury České republiky.

ÚJV je rozdělen celkem na pět divizí a každá z nich se dále člení na oddělení. Při tvorbě rozpočtů se připravují finanční plány postupně od oddělení, přes divize až po komplexní finanční plán celého Ústavu, včetně všech dceřiných společností, který je následně předkládán ke schválení vlastníkům. Od roku 2009 lze přitom do těchto plánů jednoduše promítat i výzkumné projekty, které jsou hlavním zdrojem příjmů a výrazným způsobem ovlivňují i finanční řízení Ústavu.

#### Projektové řízení

Řízení výzkumných projektů je nyní plně integrováno do finančního plánování ÚJV. Jednotliví projektoví manažeři připravují detailní rozpočty projektů ještě v době, kdy o získání projektu usilují, ať už u Evropské unie, Grantové agentury ČR nebo komerčního subjektu. V Microsoft Dynamics NAV



lze pro efektivnější tvorbu finančních plánů dokonale zohlednit i pravděpodobnost získání projektu, aby s financemi na jeho realizaci mohl počítat i rozpočet dané divize. Jakmile ÚJV daný projekt získá a dojde k podpisu smlouvy, stav se zaznamená na kartu projektu, následně se automaticky promítne původní finanční plán projektu, včetně detailního načasování jednotlivých výdajů do finančního plánu a plánu cashflow celé divize a firmy. Plánování projektů přitom počítá i s faktem, že se jednoho projektu často účastní pracovníci z více divizí. Pokud tak projektový manažer plánuje využít výzkumné kapacity z jiné divize, promítne se tento fakt do plánu výdajů jeho divize a do plánu příjmů divize, jež služby jsou pro provedení projektu nezbytné.

#### Audity jsou na denním pořádku

Univerzálnost Microsoft Dynamics NAV není jedinou vlastností, pro kterou si ÚJV systém oblíbilo. Silnou stránkou je také schopnost poskytovat auditovatelné účetní výsledky. Vzhledem k zamě-

ření společnosti zde probíhají četné audity téměř nepřetržitě. Kromě účetního auditu akciové společnosti, daného zákonem, zde probíhají pravidelné audity jednotlivých projektů od financujících agentur. Samostatné audity provádí také většinou vlastníci, skupina ČEZ.



Microsoft Dynamics NAV přitom dokáže výrazným způsobem přípravu auditu ulehčit. Dokáže rychle poskytnout nejen standardizované účetní výkazy provedené k libovolnému dni v roce, ale i podrobné finanční výkazy za jednotlivé ekonomické jednotky i projekty. U projektů jsou navíc přímo v Microsoft Dynamics NAV k dispozici také všechny smlouvy a související dokumenty pro případ, že by si je auditor, nadřízený manažer nebo vlastníci vyžádali. Microsoft Dynamics NAV tak pokrývá všechny potřeby ÚJV již více než 10 let a vypořádal se i se všemi vlastnickými a organizačními změnami, kterými si za tu dobu prošel.

**Ing. Lyvie Šimšíková,  
Ing. Petr Škrabal,  
ÚJV Řež, a. s.**

#### **Dynamics NAV helps the Research Institute in Řež with project management**

ÚJV Řež, a. s. (Nuclear Research Institute in Řež - NRI), Prague, invested a total of CZK 333 million into various research projects in 2011. Beyond its gates, radiopharmaceuticals are being prepared, along with components for positron emission tomography (PET) and large-scale projects to increase the efficiency and safety of nuclear and coal-fired power plants. Since 2001, the economics of running the NRI have been the responsibility of the Microsoft Dynamics NAV system. In 2009, the system even started supporting the challenging agenda of research project management. The author of the article describes the system, supplied by Navisys.

#### **Система Dynamics NAV помогает исследовательскому институту РЕЖ в управлении проектом**

Институт Атомных Исследований РЕЖ-Прага в 2011 году инвестировал около 333 млн. крон в различные исследовательские проекты. За его стенами готовятся радио-фармацевтические препараты, компоненты для позитронной эмиссионной томографии (PET) и разветвленные проекты, направленные на повышение эффективности и безопасности атомных и угольных электростанций. С 2001 года экономической стороной управления исследовательским институтом занимается система Microsoft Dynamics NAV. Эта система в 2009 году взяла на себя и поддержку сложного делопроизводства в управлении исследовательскими проектами. Автор статьи описывает систему, которую поставила фирма «Navisys».