

THE INFORMATION SYSTEM FOR CZECH METROLOGY INSTITUTE

Pavel KRÁTKÝ, Master Degree Programme (4)
Dept. of Microelectronics, FEEC, VUT
E-mail: pavel.kratky@atlas.cz

Supervised by: Ing. Jiřina Závíšková, Dr. Pavel Legát

ABSTRACT

This paper describes the part of the information system implemented in Czech Metrology Institute. I have created an internet application, which is an important part of this system. This application is based on Microsoft technology for dynamic HTML pages ASP.NET and it cooperates with Microsoft SQL Server 2000.

1 ÚVOD

V uplynulém roce jsem v rámci přípravy své diplomové práce spolupracoval s firmou, zabývající se ověřováním ročních účetních závěrek, podnikovými přeměnami včetně oceňování podniků a zaváděním informačního systému „EKOPRAKTIK“, naprogramovaného v prostředí Windows v aplikaci Microsoft ACCESS a využívajícího SQL server. V současné době je tento informační systém zaváděn ve státní příspěvkové organizaci, kterou je Český metrologický institut. Institut má sídlo a ředitelství v Brně (zde se provádí také zpracování veškerých ekonomických agend) a řadu výkonných středisek po celé České republice (Most, Liberec, Jihlava, Plzeň, Opava, Olomouc, Praha atd.).

2 PRAXE V METROLOGICKÉM INSTITUTU

Český metrologický institut se zabývá metrologickou činností, především kalibrací a cejchováním různých měřicích zařízení (jejich provozovatelé mají zákonnou povinnost mít příslušné zařízení ověřeno) po celé České republice i na Slovensku. Technický pracovník, případně spolupracovník příslušného střediska, provádí metrologický úkon většinou v terénu (vyjede služebním autem na místo provádění úkonu, vezme s sebou potřebné metrologické vybavení a provede metrologický úkon). O provedeném výkonu pak musí pracovník vyhotovit poměrně obsáhlou dokumentaci.

Veškerá dokumentace k metrologickému výkonu byla doposud zpracovávána ručně včetně zavedení nákladových a výnosových položek s úkonem souvisejících do účetnictví, takže „papírová agenda“ byla doposud značně objemná. Z tohoto důvodu byl zpracován projekt zjednodušeného zpracování agend s on-line propojením do účetnictví firmy.

Byl zpracován projekt tzv. „Pracovních listů“ (jehož naprogramování bylo mým úkolem) sestávající z těchto dílčích částí:

- pracovních listů úkonů pro externí odběratele v Kč,
- zálohových pracovních listů,
- pracovních listů úkonů pro externí odběratele v cizích měnách,
- vnitroorganizačních pracovních listů.

3 TECHNICKÉ ÚDAJE PROJEKTU

Tento projekt je naprogramován jako internetová aplikace v prostředí Microsoft.NET s propojením na ekonomický informační systém EKOPRAKTIK (dále jen IS), sestávající z následujících dílčích projektů a částí v souladu s projekčně programovanou dokumentací: "Číselníky", "Účetní doklady", "Finanční účetnictví", "Dlouhodobý majetek", "Skladové hospodářství", "Výroba", "DPH", "Vnitropodnikové účetnictví", "Mzdy".

K tomu, aby IS obsahoval údaje potřebné pro aplikaci pracovních listů, byly do IS zavedeny ceníky jednotlivých položek metrologických úkonů, náklady na 1 km použitých motorových vozidel, náklady na 1 hodinu použití přístrojů (pracovních mechanismů), a další údaje, které jsou používány pracovníky ČMI na jednotlivých metrologických úkonech. Dále bylo programově nastaveno, aby činnosti, s nimiž se pojí ceníkové položky, nebylo možno uživatelem v účetnictví nakontovat na žádný účetní doklad. Tím je zajištěno, že účetní doklady jsou vytvářeny z pracovních listů automaticky bez zásahu lidského činitele.

Obě výše uvedené aplikace jsou provozovány na centrálním výkonném serveru s názvem „MASTER“ v centrále ČMI v Brně, přístup k němu je pomocí terminálů, nebo v případě internetové aplikace přímo pomocí internetového prohlížeče. Pracovníci z jednotlivých pracovišť z celé republiky pracují on-line na tomto centrálním serveru. Pro zajištění většího výkonu pak databáze Microsoft SQL Server 2000, potřebná pro obě aplikace, běží odděleně na druhém výkonném serveru „EKONET“.

4 ČÁSTI PRACOVNÍHO LISTU

4.1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE

Zadáva se osobní číslo pracovníka, datum zahájení a ukončení metrologického úkonu, odběratel a další údaje, které nejsou povinné k vyplnění. Tuto část si může pracovník připravit již před výjezdem na pracovní cestu.

4.2 ČÁST VÝKONOVÁ

Zde uživatel vyplňuje čísla ceníkových položek a počet kusů (napojeno na ceník metrologických úkonů v IS). Dále zadává fakturovaný materiál (napojeno na dodací listy ze systému skladového hospodářství). Z této části se vytváří faktura pro odběratele za provedený metrologický výkon.

4.3 ČÁST NÁKLADOVÁ

- Osobní číslo pracovníka, spolupracujících osob a počet odpracovaných hodin na jednotlivých ceníkových položkách. Údaje z této části vstupují ke zpracování do měsíčních mezd.
- Dále se zde uvádí státní poznávací značka vozidla, použitého k příslušnému metrologickému úkonu, počet ujetých kilometrů, osobní číslo pracovníka, který automobil řídil a v případě, že řídila i osoba spolupracující, i počet hodin řízení spolupracující osoby.
- Jako poslední údaj se zde uvádí, který přístroj byl použit a kolik hodin pracovníci s tímto přístrojem pracovali (napojeno na „Číselníky“ v IS). Z této a předešlé části se vytváří vnitroorganizační doklady o vnitropodnikových výkonech aut a přístrojů (montážních mechanismů), mzda řidiče a spolujezdců, případně obsluze montážních mechanismů. Všechny tyto údaje vstupují ke zpracování do výpočtů měsíčních mezd.

4.4 DALŠÍ POSTUPY A MOŽNOSTI

Jakmile pracovníci vyplní pracovní listy, jejich vedoucí je schválí a po schválení jsou nabízeny k automatickému zpracování do systém účetnictví. V účetnictví se automaticky vytvoří především tyto účetní doklady:

- Faktura odběratelská podle jednotlivých ceníkových položek a to buď v Kč nebo v cizí měně s výší tržeb za ceníkovou položku.
- Vnitropodnikové doklady s vnitropodnikovými výkony montážních mechanismů na jednotlivé ceníkové položky.
- Výdejky ze skladu materiálu se vydávají na určité číslo vyhotoveného pracovního listu a podle výše fakturovaného materiálu se přiřazují k jednotlivým ceníkovým položkám.
- Na výdajové pokladní doklady se uvádějí čísla pracovních listů a IS tyto částky rozpočítává opět na jednotlivé ceníkové položky uváděné na příslušném pracovním listu.

Po zpracování měsíčních mezd se skutečně vyplacené mzdy automaticky přiřazují na příslušné pracovní listy. K přiřazení nákladů na pracovní listy dochází taktéž po zaúčtování počtu ujetých kilometrů, odpracovaných hodin montážních mechanismů a po rozvrhu správní, výrobní, zásobovací a odbytové režie.

5 CÍLE PROJEKTU

- elektronické zpracování dat a možnost dálkového on-line přístupu do pracovních listů,
- vysledování nákladů na příslušnou ceníkovou položku v jednotlivých činnostech firmy,
- sledování denní výkonnosti pracovníků – z každého pracovního listu je vidět hospodářský výsledek příslušného metrologického úkonu,
- sledování hospodářských výsledků podle jednotlivých odběratelů, metrologických úkonů, uzavřených smluv atd. a vnitropodnikových výkonů jednotlivých úseků,
- zadávání primárních údajů přímo pracovníky provádějícími metrologický úkon.