

# eWay Web Access

## zadání projektu

### Vedoucí

RNDr. Michal Kopecký, Ph.D.

### Předpokládaný počet řešitelů

4-5

### Cíl

Záměrem projektu je vytvořit systém pro správu firemních informací a pro řízení projektů, který by navazoval na existující add-in do Microsoft Outlook.

Add-in reprezentuje datově soustředěnou aplikaci – eWay, která je popsána ve stejnojmenné sekci v tomto dokumentu.

Hlavním cílem práce je vyvinout bohatý webový přístup k tomuto systému a to nad zavedenou datovou vrstvou. Dostupné by mělo být maximum z existující funkcionality add-inu. Navíc se budou implementovat nové prvky, které v dosavadní eWay chybějí.

### Zadání

Požadavky na systém budou z části zadány firmou MEMOS Software, která je zodpovědná za desktopovou verzi systému. Firma také poskytne zástupce pro komunikaci s týmem a zřízení testovacího prostředí.

Zbytek specifikace a rozšiřující funkcionality budou definovány řešiteli. Základním cílem je se co nejvíce přiblížit desktopové aplikaci. Nastavby mohou být přidávány v průběhu projektu a podle počtu řešitelů.

### eWay

Aplikace eWay je datově zaměřený firemní software, který pomáhá v běžném provozu. Pro management přináší možnost řízení projektů a zobrazování reportů ke zpětné vazbě. Zaměstnancům pak umožňuje snazší orientaci v každodenních datech společnosti.

Jádrem systému je takzvané CRM (Customer Relationship Management), tedy nástroj pro správu dat o zákaznících. V eWay je možné udržovat záznamy ze schůzek, sbírat kontakty a evidovat stav projektů vyvíjených na zakázku. Dále aplikace umožňuje zaměstnancům například vyplňovat docházku a žádat o dovolenou.

Díky automatizaci procesů, kterou eWay podporuje, dochází k efektivnějšímu využití času.

### Základní vlastnosti systému

#### *Moduly*

Systém ukládá data do takzvaných modulů, kterými jsou například *Společnosti*, *Kontakty* a *Projekty*. Jeden konkrétní záznam v modulu *Projekty* reprezentuje skutečný projekt realizovaný

firmou, kde je systém eWay nasazený. Záznam drží informace o názvu projektu, času zahájení, ceně a dalších obvyklých údajích.

Nejdůležitější vlastností modulů je, že se jejich záznamy dají navzájem provazovat. K projektu lze přiřadit záznamy modulu *Kontakty* a vyjádřit tak, že daní lidé na projektu pracují. Obdobně provázáním se záznamem z modulu *Společnosti* lze určit, pro jakou firmu se projekt vyrábí.

### Reporty

Nad záznamy v systému lze provádět dotazování a získat tak data pro reporty různých typů. Uživatel si tak může nechat vypsat údaje například v podobě grafů.

### Autorizace

Ne všichni uživatelé systému eWay jsou rovnocenní. Systém implementuje logiku rolí, která rozliší povolení přístupu k vybraným datům.

### Workflow

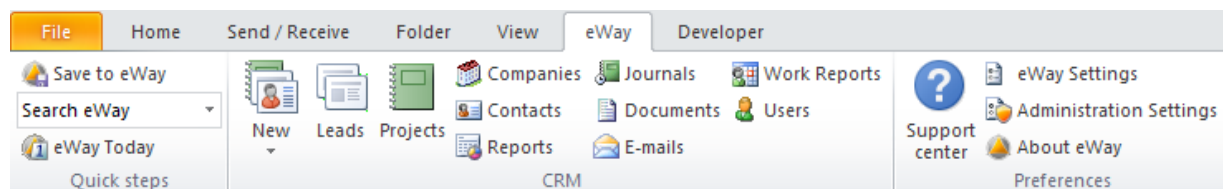
Záznamy v modulu *Projekty* postupují mezi různými fázemi - např. od vypsání po předání. V každé fázi projektu se jeho záznam v eWay chová jinak. Mění se seznam položek, které jsou editovatelné a mění se možné fáze, do kterých může projekt dále postoupit.

### Uživatelé

Systém eWay spravuje data o uživatelích, ovládá autentizaci a různá nastavení.

## Ilustrace

Následuje několik obrázků ke stávající eWay, jakožto addinu do Outlooku. Hned na první ilustraci je vidět menu aplikace na hlavní liště (Obr. 1). Zde se vybírají moduly, se kterými chce uživatel pracovat.



Obr. 1: eWay Outlook – Lišta

Položky jednotlivých modulů lze procházet pomocí speciální tabulky (Obr. 2). Zde lze data řadit, třídít a seskupovat.

ID	Name	Project manager	Type	State	Project start
3203	Lorem Ipsum	Novák, Jan	Custom develop...	9-Dead	9/6/2010
3204	Dolor sit Amet	Vysušil, Karel	Custom develop...	6-Development	6/7/2010
3195	Consequetar nelae - redisum 4.0	Tesařík, Lukáš	Custom develop...	8-Completed	5/26/2010
3855	Pharetra	Tesařík, Lukáš	Internal - Other	6-Development	11/9/2010
3639	Ultrices - Eleifend 2	Nesvatba, Vlastimil	Custom develop...	8-Completed	9/22/2010
3288	Adipiscing ut Mauris	Vysušil, Karel	Custom develop...	8-Completed	7/7/2010
2666	Hectus	Novák, Jan	Custom develop...	6-Development	10/8/2009

Obr. 2: eWay Outlook – Tabulka s položkami modulu

Každou položku lze pak zobrazovat a editovat její hodnoty. K tomu slouží speciální okno detailu (Obr. 3).

The screenshot shows a software window titled 'Project - Lorem ipsum Dolor'. The interface is divided into several sections:

- Navigation:** A menu bar at the top with options like 'Save and close', 'Save', 'Add relation with an existing item', 'Add relation with a new item', 'Refresh', 'Print', and 'Edit team'.
- Project State:** A row of tabs representing project stages: 4-Accepted, 6-Development, 6h-Acceptance, 7a-To Invoice, 7-Waiting for paym..., 8-Completed (selected), and 9-Dead.
- Basic information:** Fields for Name (Lorem ipsum Dolor), ID (3003), Type (Custom development - fixed price), Payment type (1 - Custom SW, CZ), State (8-Completed), and Project origin (Current customer).
- Time and finance analysis:** Fields for Project start (3/9/2010), Estimated end (6/14/2010), Estimated people exp. (30 000.00), Estimated other expenses (0.00), Estimated price (97 800.00), and Estimated profit (69.3 %).
- Current state:** Fields for Delay (16), Real end (6/30/2010), People expenses (37 820.55), Other expenses (38 317.05), Final price (97 800.00), and Profit (22.1 %).
- Additional information:** Fields for Superior project (Choose superior project), Customer (Hectus surialis), and Contact person (Novák, Jan).
- Invoicing details:** Fields for Invoice date (6/30/2010), Payment maturity (14), and Payment date (7/12/2010).
- Product:** Fields for Quantity and Price per unit (0.00).
- Note:** A text area for additional notes.
- User defined values:** Fields for CV5 path and Period.
- Navigation Bar:** A row of icons for Team (4), Calendar (0), Tasks (0), Work report (22), Journal (7), Companies (1), Contacts (1), and Projects (0).
- Team List:** A table showing team members:
 

User	Position
Nicnevidím, Hubert	Everybody, Project manager
Tichý, Jiří	Developer, Administrator, Everybody
Skočdopole, Karel	Junior programmer, Everybody
- Footer:** Metadata including Owner (Tichý, Jiří), Created by (Tichý, Jiří), Created (3/9/2010 3:44:28 PM), Modified by (Polívka, Jakub), and Modified (8/11/2010 8:06:25 PM).

Obr. 3: eWay Outlook – Detail položky

Na tomto okně je také dole vidět lišta vazeb. Pod záložkami jako Tým, Kalendář a Úkoly se evidují vazby s dalšími moduly.

## Webová aplikace

Přenesení systému do webového prostředí představuje zadání pro softwarový projekt. Aplikace naplňuje důležité části existující funkcionality a přidává nové prvky.

Styčným bodem s desktopovým systémem je datová vrstva. Web nad ní naplňuje funkčnost systému eWay.

### Části

eWay Web Access se sestává především z těchto částí:

#### *Uživatelské profily*

Každý uživatel si může spravovat preference a ovládat různě nastavení. Přes toto rozhraní se mu pak web a celá aplikace přizpůsobuje rozhraním i funkcionalitami.

#### *Data*

Aplikace přebírá informace o dostupných modulech a jejich záznamech z datové služby, která běží na vyhrazeném serveru. Systém reaguje na obdržená data a dynamicky prezentuje obsah. Důraz je proto kladen na modularitu a rozšiřitelnost. Je potřeba, aby události jako vznik nového modulu měli jen minimální dopad na stávající aplikaci.

#### *Bezpečnost*

Systém chrání přístup ke svým datům. Každý uživatel musí projít autentizací. Na základě své

identity mu jsou pak v rámci aplikace zobrazována data. Rozšiřitelně se k systému nasazuje šifrovací vrstva jako ochrana proti odposlechu.

#### Administrace

Aplikace jako taková bude konfigurovatelná z jednoho místa. Přepínáním hodnot lze zapínat nebo vypínat různé součásti systému. Důraz bude kladen na jednoduchý deployment.

V průběhu svého života vytváří aplikace log, do kterého zaznamenává jak běžné tak vyjímečné stavy. Zapisovat budou individuálně a samostatně jednotlivé části aplikace.

#### Výkon

Web bude cílen na přívětivou odezvu uživatelské interakce. Zapojí se techniky cacheování a minimalizace přenášených dat.

Část výpočtu může probíhat u klienta v prohlížeči a tím zrychlit server pro obsluhu jiných požadavků.

#### Prezentace

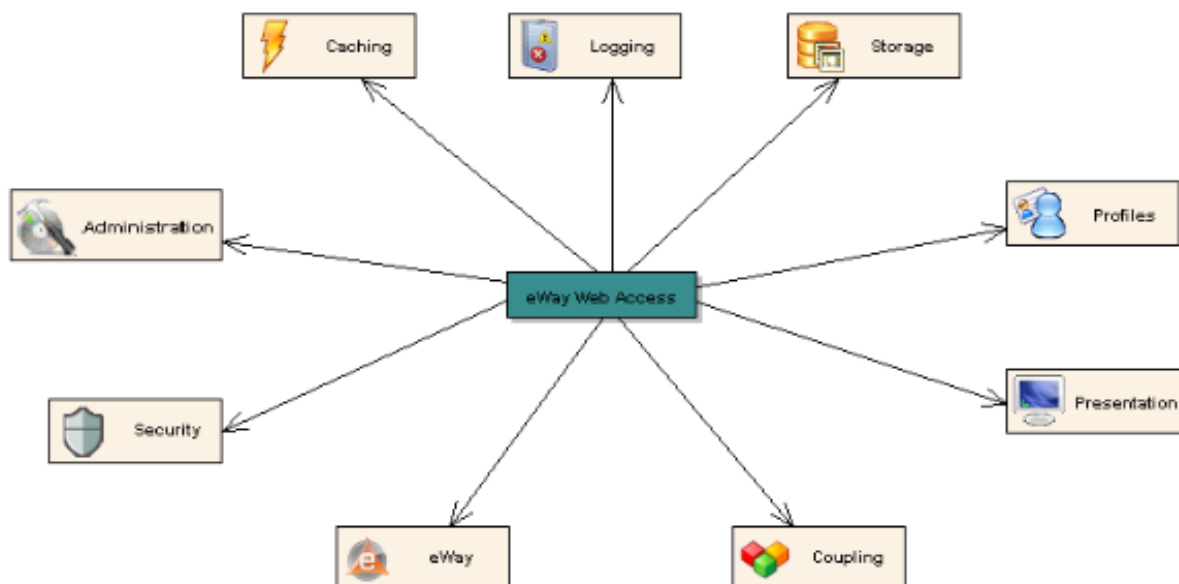
Webová eWay bude využívat metodologie *Rich Internet Application*. Zapojením JavaScriptu a různých knihoven bude zjednodušená komunikace s uživatelem.

#### Propojování

(Nástavba – v základní verzi aplikace nemusí být implementováno.) Možnost napojení aplikace na zdroje dat pro základní systém. Tím se získá možnost pracovat s emaily a kalendářem. Například Microsoft Exchange nebo IMAP.

## Ilustrace

Obrázek 4 ukazuje různé (předběžné) součásti webové aplikace eWay.



Obr. 4: eWay WebAccess – Základní části