

ESET & Flexibee

Igor Hák, hak@eset.cz

Společnost ESET

- zaměření na IT bezpečnost
- ESET NOD32 Antivirus, ESET Smart Security, ...
- začátky už v roce 1987, p. Trnka / p. Paško
 - NOD – „Nemocnica na okraji disku“
- ESET SK založena v roce 1992
- ESET software spol. s r.o. (CZ) v roce 2001

Začátky ESET CZ

- jedna objednávka za den byla úspěchem!
- manuální zpracování objednávek (e-mailly)
 - poptat licenci na centrále
 - poslat požadavek na vystavení faktury
 - poděkovat za obdržení objednávky
 - všechno to spojit dohromady a poslat
 - zaevidovat do Excelu
- více než jedna objednávka bylo neštěstí 😊

IGIS

- 2003/2004 – příchod IS IGIS, interní vývoj
- v současnosti řeší:
 - příjem a zpracování objednávek
 - generování a evidence licencí
 - vystavování dokladů (proformy, faktury, dodáky...)
 - banku + párování plateb + informování zákazníků
 - back-end pro partnerský portál (přes 3 tisíce)
 - spousty dalších procesů (expirační e-maily...)

IGIS

- Učetní systém – Stormware Pohoda
 - IGIS každou noc exportuje nové doklady do XML
 - manuální import dokladů do Pohody
 - opětovné párování plateb
 - manuální nastavování storna (IGIS posílá čísla stornovaných dokladů)
 - ...

IGIS

- **Současnost: konec životnosti IGISu**
 - nové požadavky neslučitelné s původním záměrem
 - každá další úprava velice náročná
 - vysoké riziko zanášení chyb
 - detailní znalost systému jedinou osobou

- **=> náhrada za IGIS**

Nový začátek

- 2012/2013, v zadání na „náhradu“ i důležitá podmínka:
 - maximum know-how zůstane uvnitř firmy
- Za vývoj:
 - chceme programovat jen to, co je v globálu atypické (resp. čím je ESET výjimečný) – správa licencí, ...
 - nechceme programovat běžné operace (doklady, banka, objednávky...)
 - nechceme „customizovat“ hotový SW (problém s upgradem...)

Nový začátek

- Helios, Pohoda, ABRA, Flexibee, ...
- Výhody Flexibee za vývoj:
 - prokazatelně existující REST API „na všechno“
 - možnost vyvíjet tak jak umíme a jak nás baví
 - žádné „customizace“ uvnitř, co neumí Flexibee, lze dořešit mimo Flexibee a k cíli ho „dokopat“
 - know-how opravdu uvnitř firmy (znalost procesů i jejich technická realizace)

Nový začátek

- Výhody Flexibee za finanční oddělení
 - nejsou 😊
 - nutnost učit se něco nového
- Zcela odlišné ovládání Pohoda vs Flexibee
- **PROJEKT FÍK**

Flexibee

U REST API evidentně někdo přemýšlel:

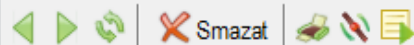
- jednotně fungující zápis, čtení, hledání, ..., napříč:
 - [https://server/c/firma/entita/\(filtr\).json](https://server/c/firma/entita/(filtr).json)
- JSON i XML
- webový klient taktéž postaven nad REST API
 - stačí dopsat .JSON a máte totéž v chtěné podobě 😊
- IDčka lze nacpat i do Flexibee (ext. identifikátory)
 - vlastní ID u položek objednávky – vazba na ESET licence, které z ní vznikly (*ext:POLOZKA:456471*)

Flexibee

- atribut položkyDokladu**@removeAll**
 - objednávka, faktura, nabídka, ... se ukládá jedním „vrzem“ / PUTem včetně položek
 - @removeAll – řešení pro situace, kdy tři položky přidávám, dvě aktualizuju a jednu mažu
 - ideální spolu s ext. identifikátorem na každé položce
 - => nové přidá, s identifikátorem zaktualizuje, zbytek položek smaže

Flexibee

- uživatelské atributy v ceníku
 - /c/firma/cenik/815/atributy.xml
 - /c/firma/atribut/*(filtr)*.json



Název: ...

Kód/zkratka: Skupina zboží:

Sazba DPH: Typ zásoby: Skladové zboží

Typ ceny: Prodejní cena bez DPH: s DPH:

Upřesnění Cenotvorba Další specifikace Popis Poznámka Inter. obchody Intrastat Správa Přílohy Kusovník

Měrná jednotka: Nákupní cena: EAN:

Počet desetín MJ: Kód PLU:

Individuální minimální marže [%]

Záruka: []

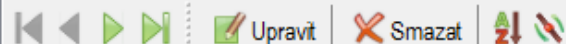
Hmotnost (netto): []

Hmotnost obalu:

Objem: [] Evidovat výrobní čísla Kód přenesení DPH:

Nákupní ceny Prodejní ceny Sady a komplety Poplatky Podobné zboží

Příslušenství Atributy Cenové úrovně Výrobní čísla Rezervace Šarže a expirace Stavby položky ceníku



Typ atributu	Hodnota	MJ
FAMILYID	9	
TYPEID	1	
PERIODID	1	
MINIMUM	5	
MAXIMUM	9999	
EXPIRATIONINDAYS	365	
ORDERSYSTEM	dexter	
ORDEROPERATION	new	
ORDERID	107	

Flexibee

Položky (2)

1	Typ	Nová licence	Produkt	ESET Secure Business	Období	2 roky	Počet	30
	EAV kódy		Cena	40080	Promo	---	Sleva	---
2	Typ	Nová licence	Produkt	ESET Cyber Security Pro	Období	1 rok	Počet	3
	EAV kódy		Cena	---	Promo	---	Sleva	---

+ Přidat položku

-
- ESET Secure Business
- ESET Secure Enterprise
- ESET Mail Security pro IBM Lotus Domino
- ESET Endpoint Antivirus
- ESET NOD32 Antivirus pro Linux Desktop
- ESET Cyber Security
- ESET NOD32 Antivirus
- ESET Cyber Security Pro**
- ESET File Security pro Linux/BSD/Solaris
- ESET Family Security Pack

Flexibee

- štítky (tagy)
 - název tagu lze zneužít na vyjádření hodnoty 😊
- uživatelské vazby
 - mezi libovolnými dvěma záznamy v libovolných entitách si lze natáhnout vazbu určitého typu/vztahu (například. „přeprodejce“ mezi objednávkou a adresářem)

Flexibee

- parametr **?relations=*polozky***
 - rovnou dotáhne související záznamy pro celou kolekci (alternativně: ?includes=)
- parametr **?add-row-count=true**
 - vrátí kolekci objektů i celkový počet zároveň
- parametry **?code-as-id, ?code-in-response**
 - nebude se vracet databázové ID záznamů, nýbrž „hezčí“ textový identifikátor

Flexibee

- **@showAs** u atributů, které jsou relací
 - např.:
 - zodpOsoba = “code:martin.vysohlid”
 - zodpOsoba@showAs = “Vyšohlíd Martin”
 - není potřeba volat další GETy pro načtení souvisejících entit

Flexibee

- vývojář nemusí mít znalosti účetnictví
 - u nás to končí u atributu typDokl="code: PROFORMA" 😊
 - Flexibee si samo v rámci toho pořeší:
 - číslování dokladů
 - zaúčtování dokladu
 - ...

Flexibee

- dostupnost některých workflow přes API
 - překlopení nabídky na objednávku
 - překlopení objednávky na fakturu
 - ...

Flexibee

- možnost uživ. dotazů (SQL) do DB Flexibee
 - aneb kde nestačí vestavěný filtr
 - „vytažení“ výstupu přes REST API
 - možnost posílat vstupní parametry (GET)

Projekt FÍK

- Debian 7.5
- PHP 5.4
- Flexibee
- PostgreSQL - to z Flexibee 😊
- Nette Framework 2.1
- Knockout JS
- Twitter Bootstrap

Projekt FÍK

- Chef server na distribuci nových verzí
 - včetně receptu na bezobslužnou instalaci Flexibee a jeho upgrade
- Jenkins vytváří pro každý build DEB balíček FÍKa
 - součástí i preinst soubor – včetně bootstrappingu Flexibee – voláno přes REST API (jeden větší XML soubor)

Unimapper

- automaticky překládá data na vlastní modelovou strukturu – tam i zpět
- vlastní syntaxe na dotazy (query language) nezávisle na datovém zdroji
- hotové mappery:
 - Dibi (práce s databází)
 - Flexibee

Unimapper

```
/**
 * @mapper Flexibee(objednavka-prijata)
 *
 * @property string      $id          m:primary m:map(id)
 * @property string      $addressBookId m:map(firma)
 * @property string      $companyId    m:map(ic)
 * @property string      $vatId       m:map(dic)
 * @property string      $companyName  m:map(nazFirmy)
 * @property string      $street       m:map(ulice)
 * @property string      $city         m:map(mesto)
 * @property string      $country      m:map(stat)
 * @property string      $zipCode      m:map(psc)
 * @property string      $code         m:map(kod)
 * @property string      $email        m:map(kontaktEmail)
 * @property DateTime    $dateCreated  m:map(datVyst)
 * @property DateTime    $dateRealized m:map(datReal)
 * @property boolean     $itemsRemoveAll m:map(polozkyObchDokladu@removeAll)
 * @property EvidenceItem[] $evidenceItems m:map(polozkyObchDokladu)
 */
class Order extends \UniMapper\Entity
{
```

Unimapper

```
$result = $this->queryOn("Order")->findAll()  
->where("dateCreated", "=", new DateTime(...))  
->orWhere("orderStatus", "=", Order::NEW)  
->execute();
```

- podmínky lze zanořovat (i vůči Flexibee)
- vrací se kolekce Order
- ... *echo \$result[0]->orderStatus;*

Unimapper

\$result[0]->orderStatus = Order::FINISHED;

\$result[0]->save(); // update ve Flexibee

\$newOrder = new Order;

\$newOrder->companyName = "ESET";

\$newOrder->save(); // insert ve Flexibee

Unimapper

- composer require bauer01/unimapper@dev
- <https://github.com/bauer01/unimapper>

Nic není dokonalé...

- Komunikace přes REST API ve formě JSON mírně zaostává za XML
 - v dokumentaci často schází JSON příklady
 - pořešeno dotazy na support
 - aktuálně není možné přes JSON provést UPDATE více záznamů ve Flexibee (není implementován parametr „filter“ dostupný v XML)
 - nemusíte řešit, pokud používáte Unimapper 😊 (TODO)

Nic není dokonalé...

- Dokonalému bootstrappingu Flexibee brání nemožnost upravovat detail uživatelských rolí přes REST API.
 - nutno nakonfigurovat roli manuálně přes GUI

Uvítáme...

- Existenci custom fields u jednotlivých entit
 - nyní to „cpeme“ do poznámky (ta je skoro všude) ve formě JSON stringu
 - při čtení: `json_decode(poznamka)` + „rozházení“ do properties dané entity
 - při zápisu: tyto properties vezmeme, uděláme z nich `json_encode()` a “nacpeme” do poznámky

Karta zákazníka GUI testování

Základní informace

Pobočky 0

Osoby 0

Objednávky 6577

Licence ?

Faktury 6106

Tikety ?

Příležitosti 2

Nabídky 1

Zákazník

Název IČ DIČ

Fakturační adresa

Ulice

Město

PSČ

dodací adresa stejná jako fakturační

Obecné kontaktní informace

E-mail

Telefon

Mobil

Fax

Poznámka

Karta zákazníka GUI testování

Základní informace

+ Nová objednávka

Pobočky 0

Osoby 0

Objednávky 6577

Licence ?

Faktury 6106

Tikety ?

Příležitosti 2

Nabídky 1

ID	Klient	Typ objednávky	Cena	Datum	Stav	Uživatel			
OBP15204/2014	GUI testování test@eset.cz	Přímá chat	6 136,0 CZK	4.6.2014	vyřizeno	testuser testuser		Zobrazit	Storno
OBP15202/2014	GUI testování test@eset.cz	Přímá chat	6 136,0 CZK	4.6.2014	vyřizeno	testuser testuser		Zobrazit	Storno
OBP15201/2014	GUI testování test@eset.cz	Přímá chat	6 136,0 CZK	4.6.2014	vyřizeno	testuser testuser		Zobrazit	Storno
OBP15200/2014	GUI testování test@eset.cz	Přímá chat	4 914,0 CZK	4.6.2014	vyřizeno	testuser testuser		Zobrazit	Storno
OBP15199/2014	GUI testování test@eset.cz	Přímá chat	4 914,0 CZK	4.6.2014	vyřizeno	testuser testuser		Zobrazit	Storno
OBP15198/2014	GUI testování test@eset.cz	Přímá chat	6 136,0 CZK	4.6.2014	vyřizeno	testuser testuser		Zobrazit	Storno
OBP15197/2014	GUI testování	Přímá chat	4 602,0 CZK	4.6.2014	vyřizeno	testuser testuser		Zobrazit	Storno

Detail objednávky OBP15204/2014

Zákazník

✓ Spárováno

Název GUI testování

IČ

DIČ

E-mail test@eset.cz

Telefon +420256987124

Možnosti karty Uložit změny do karty zákazníka GUI testování

Vyhledat

Fakturační adresa

Ulice Jankovcova

Město Praha

PSČ 17000

 dodací adresa stejná jako fakturační

Kontaktní osoba

Jméno

Příjmení

E-mail

Telefon

Ostatní

Poznámka

+ Přidat úkol

Poslední změny

Vytvořit tiket

Objednávka

Objednávku již řeší uživatel svc.cz.testuser

Typ objednávky: Přímá objednávka z chatu

Zodpovědná osoba: testuser testuser, Stav: vyřízeno, Navázané faktury/zálohovky: VF2-8166/2014

Cena bez DPH: 6 136,0, Cena s DPH: 7 424,6

Položky (1)

1 Typ Nová licence Produkt ESET Security for Micros Období 1 rok Počet 26

smazat

EAV kódy Cena 6136 Promo --- Sleva --- Sleva % 0 Stornovaná položka vice...

+ Přidat položku

Stornovat

Hledat subjekt



Karty zákazníka

ARES

IČ

Název

GUI testování

E-mail

test@eset.cz

Telefon

+420256987124

Město

Praha

Ulice

Jankovcova

Název

IČ

Ulice

Město

E-mail

Telefon

GUI testování

Jankovcova

Praha

test@eset.cz

+420256987124

Nový úkol



Předmět

Zavolat

Popis

Začátek

5.6.2014 19:09



Konec



Osoba

Navrátil Filip

Stav

nový

< červen 2014 >

po	út	st	čt	pá	so	ne
26	27	28	29	30	31	1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	1	2	3	4	5	6



Děkuji za pozornost!

Igor Hák, hak@eset.cz