

BMS – informativní zpráva

1. Základní údaje o systému

Systém hospodaření s mosty (Bridge Management System - BMS) je expertní systém s celorepublikovou působností, který slouží k evidenci mostních objektů, podjezdů a propustků pro všechny správce pozemních komunikací na všech úrovních (státní, krajské i městské), k posuzování mostních objektů z hlediska jejich stavu, zatížitelnosti a použitelnosti a ke stanovení nutné údržby, oprav nebo rekonstrukce.

2. Něco málo z historie

Systém vznikl v roce 2003 a je výsledkem projektu výzkumu a vývoje financovaného z prostředků Ministerstva dopravy a byl vytvořen sdružením firem Pontex s.r.o., VARS Brno a.s. a Viapont s.r.o. V průběhu provozu docházelo k rozšiřování funkčnosti (finanční modul, propustky) a dalším drobným technologickým úpravám.

3. Dělení systému na moduly

Systém BMS je dělen do modulů, které jsou vzájemně propojeny:

- Inventární/Evidenční modul - Slouží k evidenci mostních objektů, podjezdů a propustků.
- Inspekční modul - Je používán pro evidenci provádění prohlídek hlavních, běžných, mimořádných, včetně popisu závady a jejího vlivu na stavební konstrukci mostu pro stanovení nutné údržby a fotodokumentace.
- Údržbový modul - Zajišťuje evidenci údržbových prací a oprav ve vazbě na prohlídku a požadovaná opatření.
- Finanční modul - Slouží k finančnímu ohodnocení oprav, údržby a rekonstrukce mostů v závislosti na čase a k plánování finančních prostředků v závislosti na prioritách správce komunikace.
- Administrativní modul – slouží pro správce BMS
- Reporting - Systém poskytuje řadu výstupů (reportů) z jednotlivých modulů a výstupů pro podporu rozhodování.

4. Aktuální údaje

Momentálně je v systému registrováno více jak 600 aktivních uživatelů a je evidováno celkem 19 625 mostů, 3 592 podjezdů a 4093 propustků. V BMS bylo k dnešnímu dni zpracováno více než 149 000 prohlídek mostů.

5. Chystané novinky v roce 2015

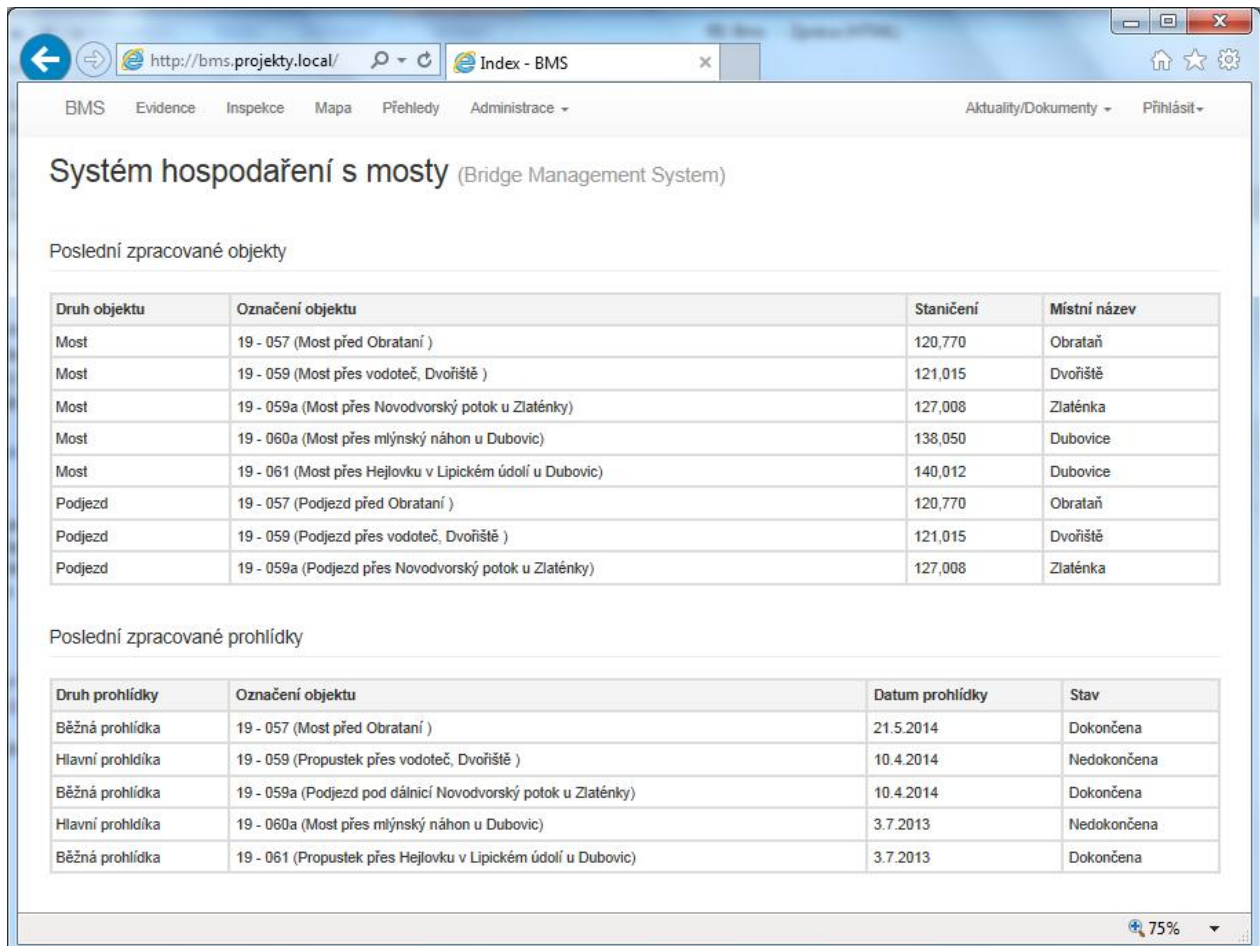
Pro letošní rok jsme se rozhodli provést upgrade celého systému, a to především z důvodu technologického rozvoje, ale také z důvodu zvýšení uživatelské přívětivosti. Samozřejmě dojde i k rozšíření funkčnosti některých modulů systému. V nové verzi budou také zohledněny konkrétní požadavky samotných uživatelů. K dispozici bude nově možnost užívání BMS na mobilních zařízeních.

Dále dojde k doplnění evidence mostů (mostního pasportu) v návaznosti na změnu ČSN 736220 - evidence mostů PK (rozšíření mostní evidence o evidenci ložisek, mostních závěrů, izolace mostovky, vybavení mostu, cizí zařízení a odvodnění). V inventárním a inspekčním modulu bude rozšířena možnost archivace dokladů (projektová dokumentace, protokoly z prováděných měření apod.).

Rozšíření a zpřesnění evidence mostů a doplnění metodiky pro zpracování a vyhodnocování prohlídek mostů bude mít následně vliv na zlepšení možností plánování údržby, oprav a případných reklamací v záruční době pro všechny mostní objekty.

Hlavním přínosem výše uvedených změn bude možnost sledování stavu mostů a ostatních objektů a zlepšení plánování jejich údržby.

6. Ukázky chystaného upgrade



BMS Evidence Inspekce Mapa Přehledy Administrace - Aktuality/Dokumenty - Přihlásit -

System hospodaření s mosty (Bridge Management System)

Poslední zpracované objekty

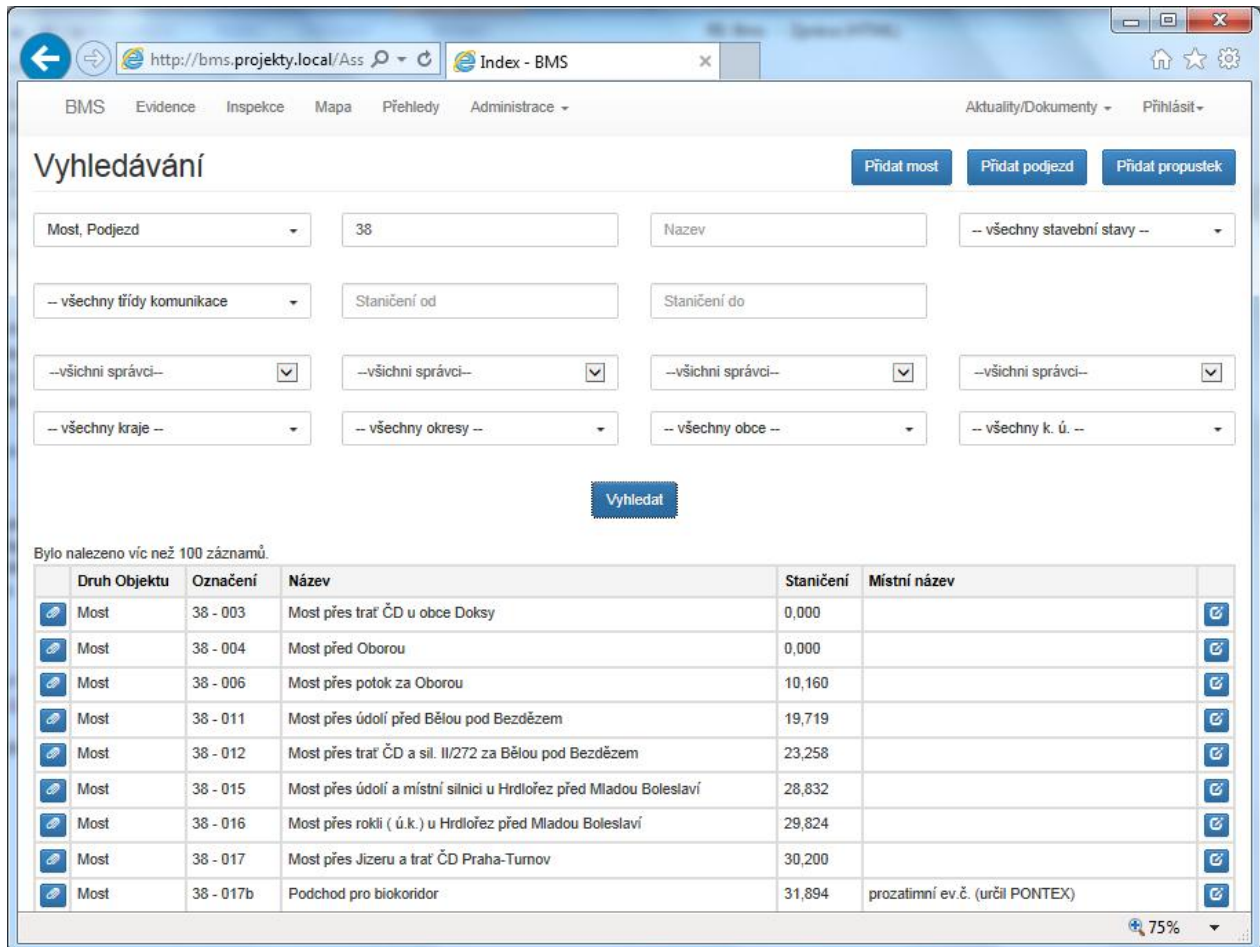
Druh objektu	Označení objektu	Staničení	Místní název
Most	19 - 057 (Most před Obratání)	120,770	Obrataň
Most	19 - 059 (Most přes vodoteč, Dvořiště)	121,015	Dvořiště
Most	19 - 059a (Most přes Novodvorský potok u Zlaténky)	127,008	Zlaténka
Most	19 - 060a (Most přes mlýnský náhon u Dubovic)	138,050	Dubovice
Most	19 - 061 (Most přes Hejlovku v Lipickém údolí u Dubovic)	140,012	Dubovice
Podjezd	19 - 057 (Podjezd před Obratání)	120,770	Obrataň
Podjezd	19 - 059 (Podjezd přes vodoteč, Dvořiště)	121,015	Dvořiště
Podjezd	19 - 059a (Podjezd přes Novodvorský potok u Zlaténky)	127,008	Zlaténka

Poslední zpracované prohlídky

Druh prohlídky	Označení objektu	Datum prohlídky	Stav
Běžná prohlídka	19 - 057 (Most před Obratání)	21.5.2014	Dokončena
Hlavní prohlídka	19 - 059 (Propustek přes vodoteč, Dvořiště)	10.4.2014	Nedokončena
Běžná prohlídka	19 - 059a (Podjezd pod dálnicí Novodvorský potok u Zlaténky)	10.4.2014	Dokončena
Hlavní prohlídka	19 - 060a (Most přes mlýnský náhon u Dubovic)	3.7.2013	Nedokončena
Běžná prohlídka	19 - 061 (Propustek přes Hejlovku v Lipickém údolí u Dubovic)	3.7.2013	Dokončena

75%

Obr. 1: Menu BMS – První náhled po spuštění aplikace – zobrazení posledních objektů a posledních prohlídek zpracovaných uživatelem



The screenshot shows a web browser window with the URL `http://bms.projekty.local/Ass` and the page title "Index - BMS". The navigation menu includes "BMS", "Evidence", "Inspekce", "Mapa", "Přehledy", and "Administrace". The "Evidence" section is active, showing a search interface titled "Vyhledávání".

The search interface includes several filters and buttons:

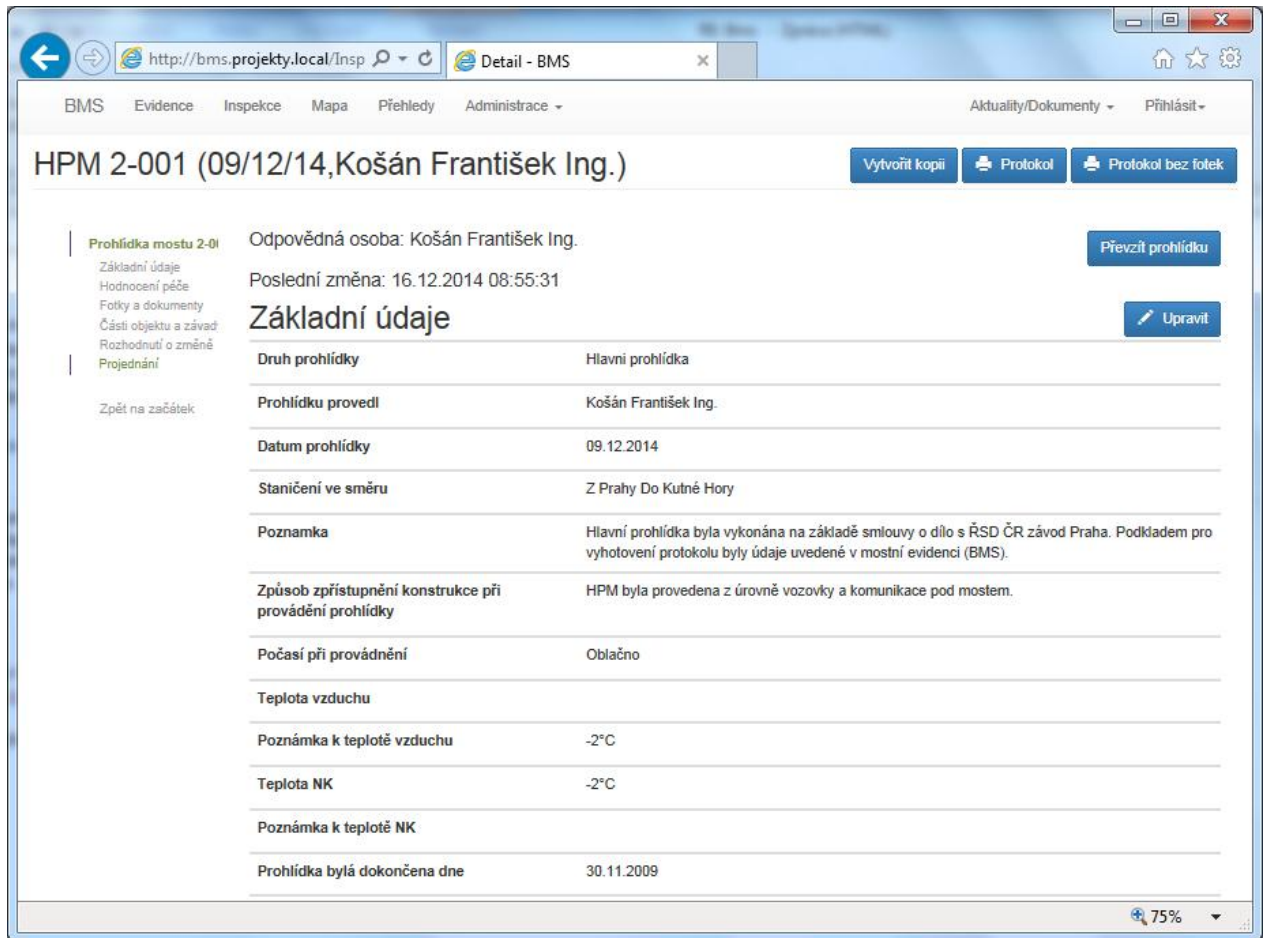
- Buttons: "Přidat most", "Přidat podjezd", "Přidat propustek"
- Filters:
 - Most, Podjezd: 38
 - Název: -- všechny stavební stavy --
 - všechny třídy komunikace --
 - Staničení od: Staničení do
 - všichni správci --
 - všichni správci --
 - všichni správci --
 - všichni správci --
 - všechny kraje --
 - všechny okresy --
 - všechny obce --
 - všechny k. ú. --
- Search button: "Vyhledat"

Below the search filters, a message states: "Bylo nalezeno víc než 100 záznamů." Below this is a table of search results:

	Druh Objektu	Označení	Název	Staničení	Místní název	
	Most	38 - 003	Most přes trať ČD u obce Doksy	0,000		
	Most	38 - 004	Most před Oborou	0,000		
	Most	38 - 006	Most přes potok za Oborou	10,160		
	Most	38 - 011	Most přes údolí před Bělou pod Bezdězem	19,719		
	Most	38 - 012	Most přes trať ČD a sil. II/272 za Bělou pod Bezdězem	23,258		
	Most	38 - 015	Most přes údolí a místní silnici u Hrdlořez před Mladou Boleslaví	28,832		
	Most	38 - 016	Most přes roklí (ú.k.) u Hrdlořez před Mladou Boleslaví	29,824		
	Most	38 - 017	Most přes Jizeru a trať ČD Praha-Tumov	30,200		
	Most	38 - 017b	Podchod pro biokoridor	31,894	prozatímní ev.č. (určil PONTEX)	

The browser window shows a zoom level of 75%.

Obr. č. 2: Menu Evidence: Vyhledávání a zobrazení objektů na základě definovaných kritérií



The screenshot shows a web browser window with the URL `http://bms.projekty.local/Insp` and a page titled "Detail - BMS". The navigation menu includes "BMS", "Evidence", "Inspekce", "Mapa", "Přehledy", and "Administrace". The main content area displays the title "HPM 2-001 (09/12/14, Košán František Ing.)" and several action buttons: "Vytvořit kopii", "Protokol", "Protokol bez fotek", "Převzít prohlídku", and "Upravit".

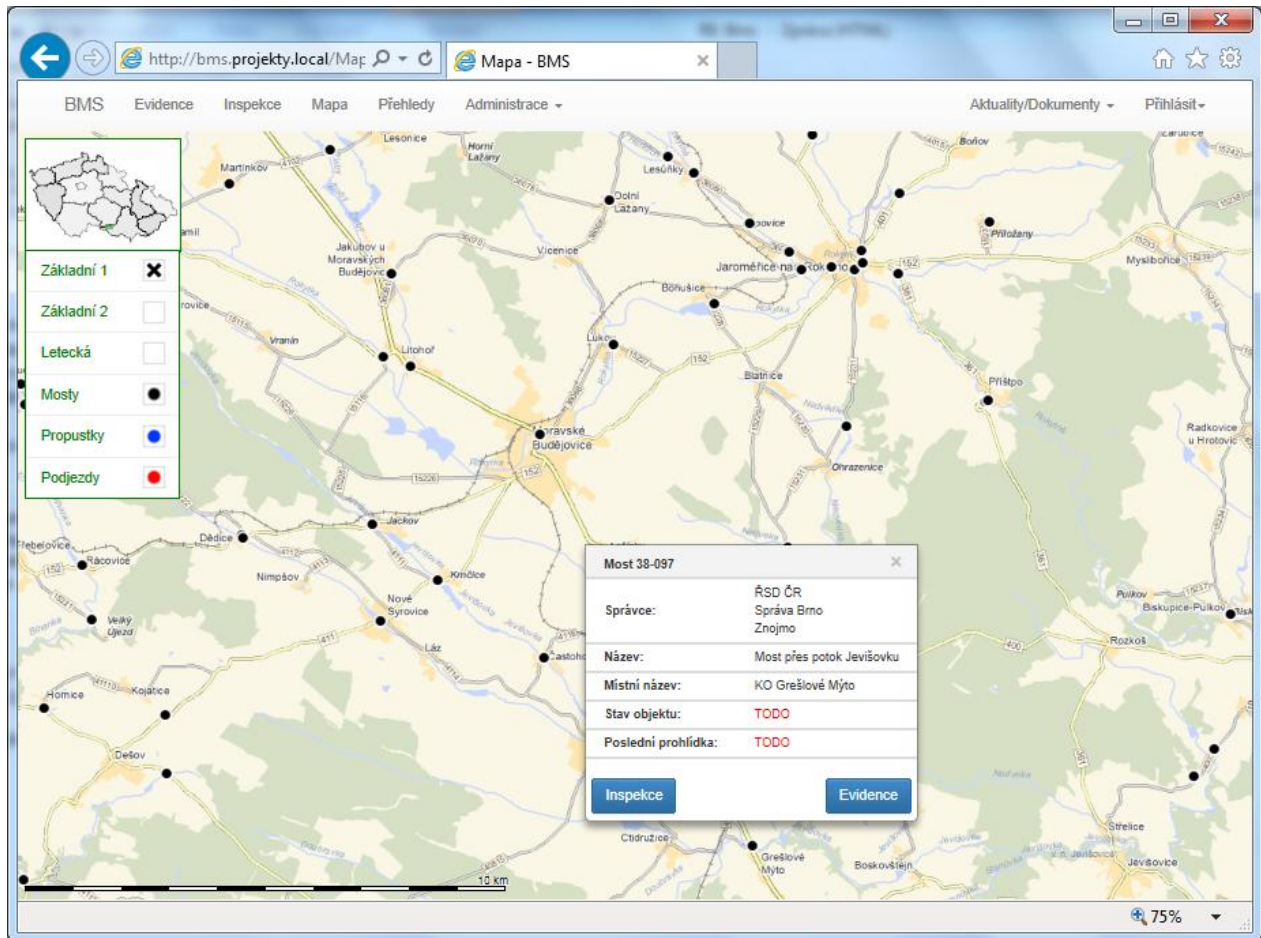
On the left, a sidebar menu lists: "Prohlídka mostu 2-01", "Základní údaje", "Hodnocení péče", "Fotky a dokumenty", "Části objektu a závad", "Rozhodnutí o změně", "Projednání", and "Zpět na začátek".

The main content area shows the following details:

- Odpovědná osoba: Košán František Ing.
- Poslední změna: 16.12.2014 08:55:31
- Základní údaje**
- Druh prohlídky: Hlavní prohlídka
- Prohlídku provedl: Košán František Ing.
- Datum prohlídky: 09.12.2014
- Staničení ve směru: Z Prahy Do Kutné Hory
- Poznámka: Hlavní prohlídka byla vykonána na základě smlouvy o dílo s ŘSD ČR závod Praha. Podkladem pro vyhotovení protokolu byly údaje uvedené v mostní evidenci (BMS).
- Způsob zpřístupnění konstrukce při provádění prohlídky: HPM byla provedena z úrovně vozovky a komunikace pod mostem.
- Počasí při provádění: Oblačno
- Teplota vzduchu: -2°C
- Poznámka k teplotě vzduchu: -2°C
- Teplota NK: -2°C
- Poznámka k teplotě NK: -2°C
- Prohlídka byla dokončena dne: 30.11.2009

The browser's status bar at the bottom right shows a zoom level of 75%.

Obr. č. 3: Menu Inspekce: Zobrazení detailu hlavní prohlídky vybraného mostu



Obr. č. 4: Menu Mapa: Zobrazení objektů v mapě, náhled na základní informace zvoleného objektu, možnost přesunu do modulu Inspekce nebo Evidence