

Milí čtenáři,

od prvního rozsáhlého systému bike sharing v Kodani v roce 1995 se bike sharing stále rozrůstá. V roce 2007 se začal koncept vyvíjet po zahájení 'Vélib' v Paříži a Bicing v Barceloně a nyní je rozšířen do mnoha východoevropských zemí, Asie a Ameriky. Nyní jsme se rozhodli pro delší e-update složený ze dvou částí. Nejprve poskytneme přehled nedávného vývoje a současného stavu. Na konci aktualizace poskytneme doplňující informace o historii bike sharingu (zahrnující také popis prvních třech generací bike sharingu), čtvrtou generaci bike sharingu a přehled různých subjektů na trhu. **Můžete dát nejprve přednost čtení této části .**

Bike sharing dobývá východní Evropu



Source: www.eltis.org

MM pomalu zapouští kořeny ve Východní Evropě a bike sharing je jedním z úspěchů, implementován stále ve více a více městech. Příkladem mohou být:

- Polsko: **Veturilo** ve Varšavě Nextbike, June 2012); a Krakov plánuje obnovu v roce 2008 **BikeOne** (PL) systém od 120 kol až po celoměstský vhodnější systém. ([více](#))
- Slovinsko: Ljubljana's **BicikeLJ** přilákala 16 200 uživatelů za pouhé 2 měsíce (JCDecaux, 2011)
- Albánie: **Ecovolis** v Tiraně, systém provozován soukromě, 40 kol a 4 stanice (březen 2011).
- Slovensko: **nabídka zakázky** pro bratislavský automatizovaný bike systém.
- Rumunsko: **Cyclotheque** v Bukurešti, "I love velo" v 5 rumunských městech (2010).
- Česká republika: **Homeport Prague** zahrnující elektrická kola a cargokola.

Funguje bike sharing v každém městě?



V příručce **OBBIS**, se města, která se zajímají o bike sharing, mohou poučit z kritických faktorů úspěchu uvedených v analýze 51 bike sharingových systémů v 10 evropských zemích. Podle projektu **OBIS**, klima a podíl cyklistické dopravy, jsou hlavními faktory, které určují odpovídající měřítko a určují, který bike sharing systém bude vybrán. Ačkoliv bike sharing není životaschopný v každém městě, je možné ho vybudovat v rozličných verzích.



Vélib Paris - Picture by Quinn Dombrowski

Bike sharing v Paříži, Londýně, Barceloně, Lyonu a také v **Mexico City** ukazuje, že může vytvořit cyklistickou kulturu a dát podnět k investicím do cyklistické infrastruktury ve velkých městech s hustou automobilovou dopravou. Obvykle platí, že použité sazby jsou vyšší než v zemích s cyklistickou tradicí. Města s podílem cyklistické dopravy menším než 2,5% mají obvykle třikrát vyšší cenu za půjčení kola než města s podílem cyklistické dopravy mezi 2,5 až 5% a zhruba 14x vyšší než města s podílem cyklistické dopravy větším než 5% (**OBIS Handbook**).

Dublinský systém se **13 výpůjčkami za den** jedním s neúspěšnějších cyklistických systémů na světě a je živým důkazem toho, že bike sharing funguje také ve městech s vysokými srážkami. Studená města (s průměrnou teplotou okolo 11 °C) raději uzavírají systém na zimu nebo omezují počet kol. V teplejších městech jsou pronájmy nižší a více vzrůstají na jaře a na podzim (**OBIS Handbook**).



Vélibert France - Picture by Daniel Villafruela

Vedle velmi hustých městských sítí bike sharingu, existují také regionální systémy s nižší hustotou stanovišť a delší dobou pronájmu (ty jsou obvykle zaměřeny na turisty). **Usedomrad** (DE) v Německu má také nějaká stanoviště za polskými hranicemi. V roce 2011 Vélib' v Paříži představil nové předplatné s názvem **Vélib' Passion** pro dojíždějící na předměstí, jejichž cesty často překročí prvních 30 minut zdarma. Za vyšší poplatek 39 eur místo 29 eur mají k dispozici 45 minut zdarma pro každou jízdu. Spolu s novými slevami pro mládež tato nabídka vyvolala 45% nárůst v počtu předplatitelů za rok.

Kolik to stojí?



Barclays Cycle Hire Scheme London

Pokud bereme bike sharing jako možnost rozšíření nabídky veřejné dopravy, je to poměrně nenákladná investice. Analýza z Barcelony ukazuje, že bike sharingový systém ve velkých městech (> 0.5 milionů obyvatel) by měl mít aspoň 500 kol denně k dispozici pro pokrytí potřeb uživatelů. Pro rozsáhlý systém stanovišť, infrastrukturu a implementaci se náklady odhadují na 2 500 až 3000 euro na kolo. Provozní náklady se v průměru liší mezi 1500 až 2500 euro na kolo na rok. 70% nákladů souvisí se stavbou stanovišť, proto se dostává do popředí systém s méně stanovišti (viz výše). **Social Bicycles** zakladatel Ryan Rzepecki tvrdí, že jeho systém snižuje počáteční náklady na méně než 1000 dolarů za kolo. Uživatelské výnosy však jen stěží pokryjí provozní a investiční náklady, takže je zapotřebí dofinancování.



Vélib casualty - Photo courtesy by Denis

Krádeže a vandalismus jsou pak hlavními žrotvy peněz. V Paříži zmizelo 7800 kol v prvních dvou letech fungování systému a dalších 11 600 kol bylo zničeno. Vélib' kola je docela drahé nahradit (asi 400euro). V roce 2009 proběhla velká kampaň zaměřená na uživatele s heslem „Rozbít kolo Vélib' je snadné, nemůže se bránit!“, která vedla k 3x méně krádežím vandalismu v roce 2010. V Bruselu byla v roce 2001 ukradena čtvrtina jízdních kol v provozu a asi třetina v roce 2010, ovšem téměř 70% jich bylo znovu nalezeno. Na druhou stranu Hangzhou má méně krádeží a vandalismu, pravděpodobně proto, že používá levnější kola (asi za 50 euro) a díky velké hustotě sítí kol a první hodině jízdy zdarma. Novým zdrojem příjmů je jejich **maskot**, který je prodáván jako panenka a odznak.

Dopad bike sharingu



Vélo'v Lyon - Picture by Frédéric Bonifas

Úspěch bike sharingových systémů není lehké měřit a závisí na úhlu pohledu a zúčastněných stranách. Pokud vezmeme počet užití kola za den, vyhrává pravděpodobně Dublin s 13 výpůjčkami kola za den. Pokud vezmeme kvalitu servisu, systém Vélo'v v Lyonu byl nedávno vyhlášen mezi **40 nejlepších bike sharingových systémů v Evropě** z 18 evropských zemí.

Na sdílených kolech jsou denně ujety milióny kilometrů. Není ovšem jasné, kolik kilometrů nahradí jízdu autem. Vélo'v v Lyonu ve Francii, ukazuje, že kola nahrazují 7% cest, pro které by byla jinak pravděpodobně využita osobní vozidla (**více informací ve francouzštině**). V Paříži 20% uživatelů Vélib' vykazují méně časté používání osobních vozidel. Se zahájením projektu Vélib' se zvýšil počet jízdy na kole v Paříži o 70%. **Průzkum** v Londýně ukazuje, že Barclays Cycle Hire v Londýně vyzval tři čtvrtiny svých členů, aby začali jezdit či jezdit více v Londýně na kole. Nizozemská cyklistická unie zjistila, že 36% uživatelů systému PT – bike jezdí častěji vlakem díky PT-bike. Většina cest PT-bike nahradila cesty autobusem, vlakem, tramvají a chůzí.



Vélib Paris - Picture by KTO288

Analýzy nákladů a přínosů by měly zahrnovat vytvoření zelených pracovních míst díky bike sharingu, což je 10 až 30 pracovních míst pro menší systémy a 30 až 50 pracovních míst pro systémy větší. (**the Bike-sharing Blog**). **Bicing Barcelona** (CAT) dokonce zaměstnává ohromujících 230 zaměstnanců. Pro odhad dopadů za životní prostředí, musí být brány v potaz emise plynoucí z redistribuce, dopravního servisu a energetické spotřeby stanovišť. **Malá studie** (FR) francouzského bike sharing systému shrnuje, že celkově bike sharing dobře vyvažuje socioekonomické náklady a výhody v případě, že jsou kola použita několikrát denně (což není ovšem běžné u malých systémů). **Nedávná studie** španělského systému ukazuje, že více než polovina tento požadavek nesplňuje. Zprávy ukazují, že největším úspěchem bike sharingu je zatraktivnění veřejné dopravy, propagace cyklistiky a zlepšení veřejného zdraví. Oproti tomu však je příspěvek bike sharingu ke snížení automobilové dopravy a znečištění nízké.

Propojení s ostatními službami



OV-Fiets The Netherlands - Picture by Maurits90

Díky integraci bike sharingu s jinými službami mohou být ušetřeny náklady a zároveň zvýšena atraktivita systému. Integrace s veřejnou dopravou může být provedena ve třech stupních: informace (např.: multimodální **Info-traffic app** v Lyonu), fyzická integrace s veřejnou dopravou (např.: **Vcub** v Bordeaux), přístup a poplatky jednou kartou integrovaných služeb (např.: **Navigo Pass** v Paříži nebo **Yélo** v La Rochelle).

Terminály stanovišť bike sharingu mohou mít také i jiné funkce - prodej parkovacích lístků, lístků na veřejnou dopravu, značení pro chodce (např.: **Legible London**) nebo neprodané lístky na koncerty či předplacené karty mobilní operátorů (jako PT automaty v Berlíně), či tištění map nebo speciální kupony na nákup v blízkém okolí (například jako obchůdek u systému bike sharing ve Wuhanu v Číně)?

Nizozemský **OV-Fiets** (NL) nebo 'PT-Bike' byl koncipován jako integrovaný s veřejnou dopravou, ve vlastnictví nizozemských drah. Kombinuje prvky bikesharingu a půjčovny a

oboje mají automatické dokovací stanice a půjčovací kanceláře. Celodenní zapůjčení bez depozitu, dostupnost na několika dopravních uzlech, ale s příplatkem za jednosměrné cesty. Belgické dráhy představily podobný koncept s názvem **Blue-Bike**.

A více...



Source: www.eltis.org

Kromě veřejných rozsáhlých systémů bike sharingu, existují také systémy omezené jednou stranou (například na Aristotelově Univerzitě v Řecku), systém limitován cílovou skupinou (například **Bikes with ties** v Rumunsku), cargo-bike sharing (e.g. v Ghentu, oboje **veřejné a soukromé**), kola pro knihovny (například **Arcata, California**), peer-to-peer bike sharing se zapojením nevyužitých domácích kol do systému (například **byke.mobi**).

Zjistěte více



Source: www.eltis.org

K přečtení o bike sharingu:

- **OBIS příručka**
- **NICHES Průvodce městskými koly** (založený na úplně prvním bike sharingovém systému třetí generace v Rennes, ve Francii)
- MetroBike's **Bike-sharing blog**
- **Bike sharing videa**

Nová publikace k managementu mobility a blog v Nizozemí



Nizozemský člen vydal "**clever travel: how European cities and regions influence travel behaviour**" a nový **blog** zahrnující mezinárodní příklady. Vše je v holandštině.

Nadcházející události

- **SAFECYCLE závěrečná konference**
25 October 2012 – Vienna, Austria
www.safecycle.eu
- **ICSC 2012 – Mezinárodní konference k bezpečnosti cyklistiky**
7-8 November 2012 - Helmond, The Netherlands
fietsberaad.nl

Pro více událostí prosím navštivte **EPOMM Calendar**.

Základní informace:

Tři generace bike sharingu



White bicycles still in use in Veluwe Nature Reserve -

Pro odlišení turistických a volnoaktivitových půjčoven kol od bike sharing systémů, definoval projekt OBIS bike sharingový systém jako „samoobslužné, krátkodobé, možné i jednosměrné vypůjčení kola na veřejných místech, pro několik cílových skupin se síťovými vlastnostmi.“ (zdroj: **OBIS příručka**)

Existují zhruba 3 generace bike sharingových systémů (např.: **Bikesharing in Europe, the Americas and Asia** od Susan Shaheen et al., 2010):

1. **Bílá kola:** v roce 1965, nizozemské anarchistické hnutí rozvinulo myšlenku veřejných kol umístěním 50 nezamčených **bílých kol** v Amsterdamu. Spousta systémů toho druhu ovšem zkrachovalo kvůli krádežím a vandalismu, kromě La



click to enlarge

Rochelle's "vélos jaunes" (1974, now **Yélo**).

2. **Systémy na peněžní depozit:** pilotní projekt **City Bike** v Kodani (1995) – evropský první rozlehlý bike sharingový systém. Tyto systémy byly spolehlivější, ale stále náchylné ke krádežím a většina z nich neumožňovala změnu režimu.
3. **Systém založený na informačních technologiích:** uživatelé se identifikují pomocí
 - chytrých karet – např.: **Vélib'** v Paříži
 - RFID označení – například v přívěšku na klíče **Barclays Cycle Hire Scheme** v Londýně
 - zakoupení denního nebo týdenního lístku online nebo na terminálu, nebo skrze přístupový kód získaný přes hovor či SMS z mobilního telefonu – například **Call a bike** (DE – **případová studie v angličtině**), v Německu

první systém založený na IT technologiích byl v Rennes ve Francii (1998, **Vélo à la Carte** od ClearChannel– now **LE vélo STAR**). Ale největší zlom nastal ve třetí generaci systémů byl JCDecaux' **Velo'v** v Lyonu ve Francii v roce 2005 (**video**).

Samozřejmě i méně high-tech systémy jsou dnes v provozu, jako tato moderní **white bikes**, systém se zakódovanými klíči (například **C'entro in bici**) (IT pracuje se zakódovanými klíči, které dokážou odmykat všechna sdílená kola na všech 102 italských městských částech; nebo systém, který je provozovaný personálem (například **Tirana**, Albania).

Dá se jen těžko říci kolik bike sharingových systémů je v Evropě v současné době provozováno, ale odhad je uveden na této **mapě světových bike sharingových systémů** V každém případě je nyní sdíleno více než 236,000 kol na 4 kontinentech (Zdroj: **ECF**) Největší bike sharingový systém na světě je v Číně ve **Wuhan** (2009, nyní 70,000 kol, směřující k 90,000 na konci roku) a v **Hangzhou** (2008, nyní 60,600 kol a 2,200 stanovišť), následuje **Vélib'** v Paříži (nyní 23,000 kol a 1,700 stanovišť) a **Citi Bike** v New Yorku, který bude spuštěn v březnu 2013 s 10,000 koly and 600 stanovišti (studie proveditelnosti **zde**).

Bike sharing, další generace



BIXI stations are non-intrusive - Photo by Euan Fisk

Čtvrtá generace bike sharingových systémů vzniká proto, aby překonala nedostatky současných systémů. Pracuje s pevnými stanovišti pro kola, což vyžaduje velmi pečlivé plánované umístění stanovišť, hlavně v případě velkých stanovišť, které vyžadují zemní práce. BIXI řeší tento problém pomocí mobilních stanovišť, která jsou složena za hodinu a půl a mohou být přemísťována podle potřeby (Zdroj: **Wikipedia**) Uživatelé mohou poskytovat užitečné vstupy pro plánování lokací **stanovišť skrze**

Redistribuce mezi stanovišti je nutná ve všech systémech s pevnými stanovišti a může vytvářet značné náklady a emise. Pro rozsáhlé bike sharingové systémy, redistribuce zabere 30% rozpočtu pro provozní náklady. **Vélib'** v Paříži používá 20 vozidel poháněných zemním plynem. Bixi Montréal má 6 týmů pro redistribuci kol ve městě po celých 24 hodin denně, ale i přesto jsou stanoviště na okrajových částech města po doplnění kol rychle prázdná (Zdroj: **Openfile.ca**). Nespokojenost zákazníka může být vyvážena poskytnutím snadno přístupných aktuálních informací o blízko dostupných kolech například skrze chytré telefonní aplikace jako **AllBikesNow** od JCDecaux or **Spotcycle** v Barceloně a Londýně. Další variantou je poskytnutí delší jízdy zdarma v případě, že je stanoviště plné. Uživatelé **Vélib'** dostanou 15 minut navíc pokaždé, když vrátí kolo na méně populární **stanoviště** (většinou ve vyšších místech).



Call-a-bike Germany - Photo by Ralf Roletschek

Rozvíjející se bike sharingové systémy čtvrté generace objevují koncept mobilních stanovišť. V Německu **Call-a-bike** pracuje s flexibilními stanovišti, to znamená, že uživatelé mohou nechat kola na hlavních uzlech a informovat program, kde kolo zamkli. S GPS systémem sledování kol je možné automaticky sledovat polohu vše kol, například **OPENbike**, jeden z vítězných návrhů - **nový kodaňský systém** bude zprovozněn v roce 2013. Příkladem „chytrého kola“, které je už v provozu, může být **Velobility**, například v Německu Biel's **velospot** Biel's velospot systém (stránky jsou v němčině, ale s obrázky, které ukazují, že odemykání nevyžaduje stánek). Některé systémy bez stanovišť, založené na GPS byly také vyvinuty v Severní Americe, například **WeBike**, **ViaCycle** a **SoBi Social Bikes**. Tento druh flexibility ovšem **přináší otázku přístupnosti a předvídatelnosti lokalit**, kde jsou kola dostupná.

Jiným trendem budoucnosti je zase systém zahrnující elektrická kola. **Myloop** další z vítězných návrhů po novém systému v Kodani představuje GPS elektrická kola, která jsou dobývána v kompaktní dokovací stanici. Kola jsou připojena **jedno na druhé** jako vozíčky v supermarketu, což umožňuje předávat si energii navzájem. Další nové koncepty, které generují energii jsou **Hybrid Squared** a **GreenWheel**.

Kdo co dělá?



Source: www.eltis.org

Projekt OBIS analyzoval 51 bike sharingových systémů v 10 evropských zemích. Zjistili, že nejběžnějším přístupem je najít jednoho dodavatele pro infrastrukturu i provoz. Avšak přibližně 27% světových bike sharingových systémů je provozováno místní samosprávou, městskými úřady (např.: **Kodaň**) **JCDecaux** a **Clear Channel** Jsou z 23% a 16% (**Shaheen, 2010**)

Existují také "ready-to-go" systémy, kde si město zakoupilo celý systém (infrastrukturu, kola, manažerský software a hardware, provozní servis, zaměstnance atd.). Příkladem je **Cyclocity** od **JCDecaux** (Paříž, Brusel, Melbourne,...) **SmartBike** od **Clear Channel** (Barcelona, Stockholm, Mexico City...), **Bicincittà** od **Comunicare** in Italy, **nextbike** (Německo, Rakousko, Polsko) a **BIXI** od **PBSC Urban Solutions** v Severní Americe a Londýně. A (nekompletní) **seznam světových bike sharingových systémů** můžete nalézt na Wikipedii. Každý systém poskytuje určitou úroveň přizpůsobení designu systému a komunikace klientům, což bylo projektem OBIS sledováno jako nejdůležitější faktor úspěšnosti systému. Někteří dodavatelé nabízejí jen součásti systémů, například **Smoove**.



ECOMM 2012



allinx



feedback



subscribe



unsubscribe



fullscreen



news archive