

IDEA SMART CITY

nextbike 

**Poprawa jakości życia
w mieście dzięki integracji
systemu roweru miejskiego z
transportem publicznym
– case study Łódź**





*„Istnieją dwa typy włodarzy miast:
ci którzy już mają systemy rowerów
i ci, którzy chcą te systemy mieć.”*

GILLES VESCO Wiceprezydent Lyonu



„SMART CITY” | SKŁADOWE

nextbike 

ZRÓWNOWAŻONE ŁĄCZENIE SZEŚCIU OBSZARÓW

GOSPO-
DARKA

TRANS-
PORT

MIESZKAŃ-
CY

SMART CITY
INTELIGENTNE MIASTO

ZARZĄDZA-
NIE

JAKOŚĆ
ŻYCIA

ŚRODO-
WISKO

Źródło: Dział Badań i Analiz firmy Emmerson Realty S.A.

„NOWA JAKOŚĆ W MIEŚCIE”

nextbike 

**Nowoczesny transport:
Dlaczego rowery
miejskie?**

SYSTEMY ROWERÓW MIEJSKICH

POSTRZEGANIE

PRZECIWDZIAŁA ZMIANOM
KLIMATU [NIE EMITUJE CO₂]

ZMIENIA TRANSPORT
ZMIENIA ZUŻYCIE ENERGII

NAJBARDZIEJ PRZYJAZNY
DLA NAWIERZCHNI DRÓG

OSZCZĘDZA ZASOBY
[STACJE SĄ ZASILANE
ENERGIĄ SŁOŃCA]

WYRAŻA NOWOCZESNY,
AKTYWNY I ZDROWY STYL ŻYCIA

PRZYSPIECZA DO ROZWOJU
TERENÓW ZIELONYCH

DAJE PEŁNĄ SWOBODĘ
PORUSZANIA SIĘ

PODNOŚCI JAKOŚĆ
ŻYCIA W MIASTACH



TENDENCJE ROZWOJU

nextbike



**ŁUKASZ PUCHALSKI,
DYREKTOR ZDM W W-WIE**

„Rowerowa Warszawa to lepsza Warszawa.”

„Nieuniknione będzie dalsze ograniczanie liczby samochodów.”

„Dziś wyraźnie widać, że miasta stawiają na rower i to w charakterze transportowym.”



**MARCIN WÓJCIK, OFICER
ROWEROWY W KRAKOWIE**

„Dobra infrastruktura rowerowa przekłada się na komfort kierowców i pieszych.”

„Do roku 2020, zgodnie z KARTĄ BRUKSELSKĄ, udział ruchu rowerowego powinien wynosić minimum 15 %.”

**DANIEL CHOJNACKI, OFICER
ROWEROWY WE WROCŁAWIU**

„Rozwój ruchu rowerowego leży w interesie wszystkich mieszkańców.”

„Im więcej rowerzystów, tym czystsze powietrze, mniejsze korki i zdrowsze społeczeństwo.”



BIKE TRAIN BIKE

Projekt kolejowo-rowerowy w 5 krajach, finansowany ze środków UE.

Zachęcający do dojazdów na stacje pociągami, podróży pociągiem i ponownej przesiadki na rower.



BOOM ROWEROWY

MIASTA NA CAŁYM ŚWIECIE PRZESIADAJĄ SIĘ NA ROWERY

6

2000

30

2009

51

2014

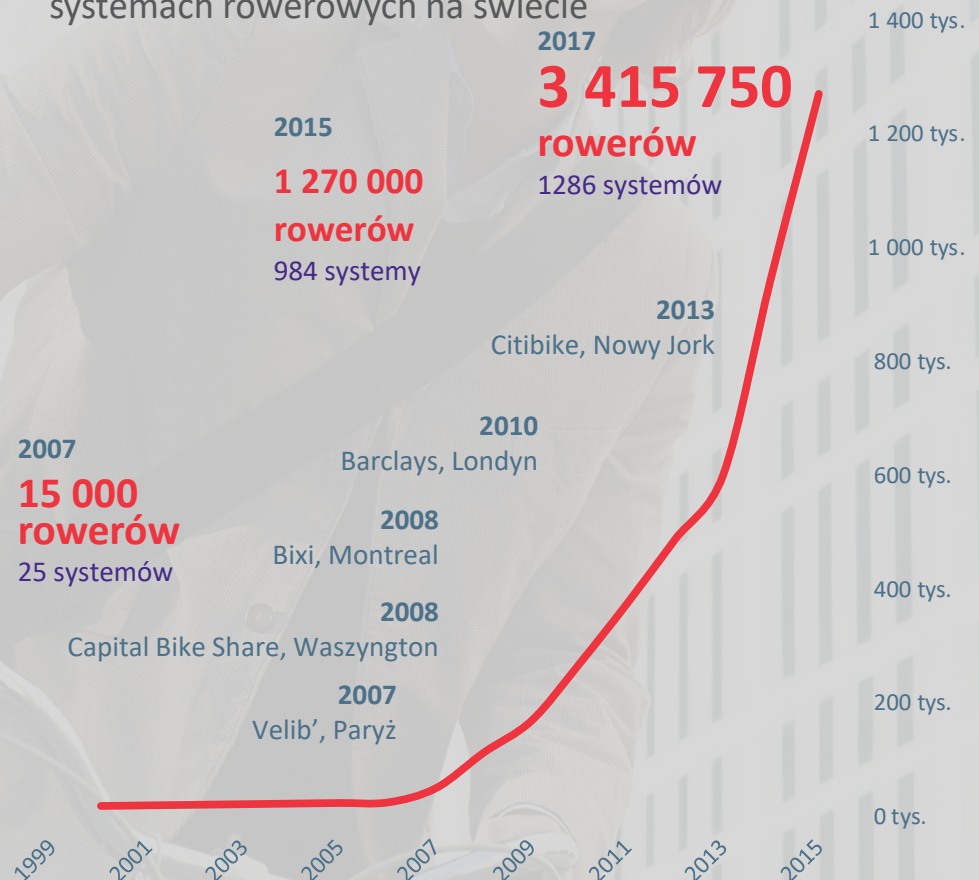
KRAJE Z URUCHOMIONYMI SYSTEMAMI
ROWERÓW MIEJSKICH

EPI based on Midgley; Meddin and DeMaio; Shaheen et al.

W POLSCE PONAD
MIAST Z SYSTEMAMI

30

Liczba rowerów w miejskich
systemach rowerowych na świecie



Źródło: MetroBike, LLC; bike-sharing.blogspot.com na podstawie www.bikesharingwold.com; Jan 2017

BOOM ROWEROWY W POLSCE I NA ŚWIECIE

2013

POLACY KUPILI WIĘCEJ ROWERÓW
NIŻ SAMOCHODÓW

W MIASTACH CAŁEJ POLSKI

- NOWE, MIEJSKIE STRATEGIE I POLITYKI ROWEROWE
- DEDYKOWANI PEŁNOMOCNICY I ZESPOŁY DS. POLITYKI ROWEROWEJ
- ROZWÓJ TRAS ROWEROWYCH I INFRASTRUKTURY, TWORZENIE SPÓJNYCH SIECI
- ZMIANY W ORGANIZACJI RUCHU
- TWORZENIE SYSTEMÓW MIEJSKICH I ICH INTEGRACJA Z TRANSPORTEM PUBLICZNYM

ponad 30

MIAST W POLSCE Z WŁASNYM
SYSTEMEM ROWEROWYM

WARSZAWSKIE VETURILO
NEXTBIKE'A

WŚRÓD 10 NAJLEPSZYCH
SYSTEMÓW NA ŚWIECIE
PRZED LONDYNEM I NOWYM JORKIEM

40% JEŹDZI CODZIENNIE | 31% UŻYWA ROWERU KILKA RAZY W TYGODNIU |

75% NA ROWERZE JEŹDZI DLA PRZYJEMNOŚCI

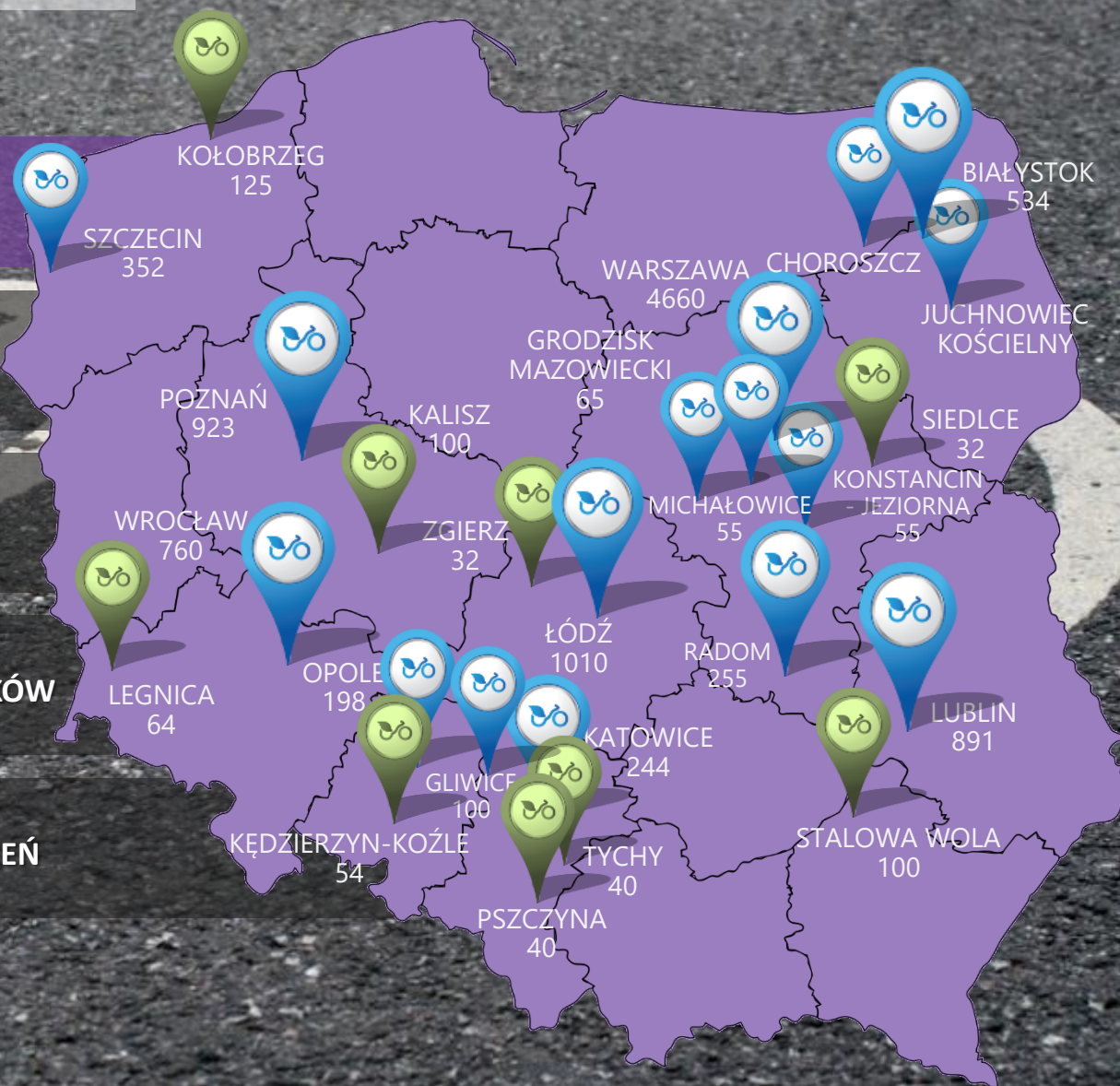
SYSTEMY ROWEROWE W MIASTACH POLSKI

> 933 STACJI

> 11 157 ROWERÓW

> 1 290 503 UŻYTKOWNIKÓW

> 19 775 544 WYPOŻYCZEŃ

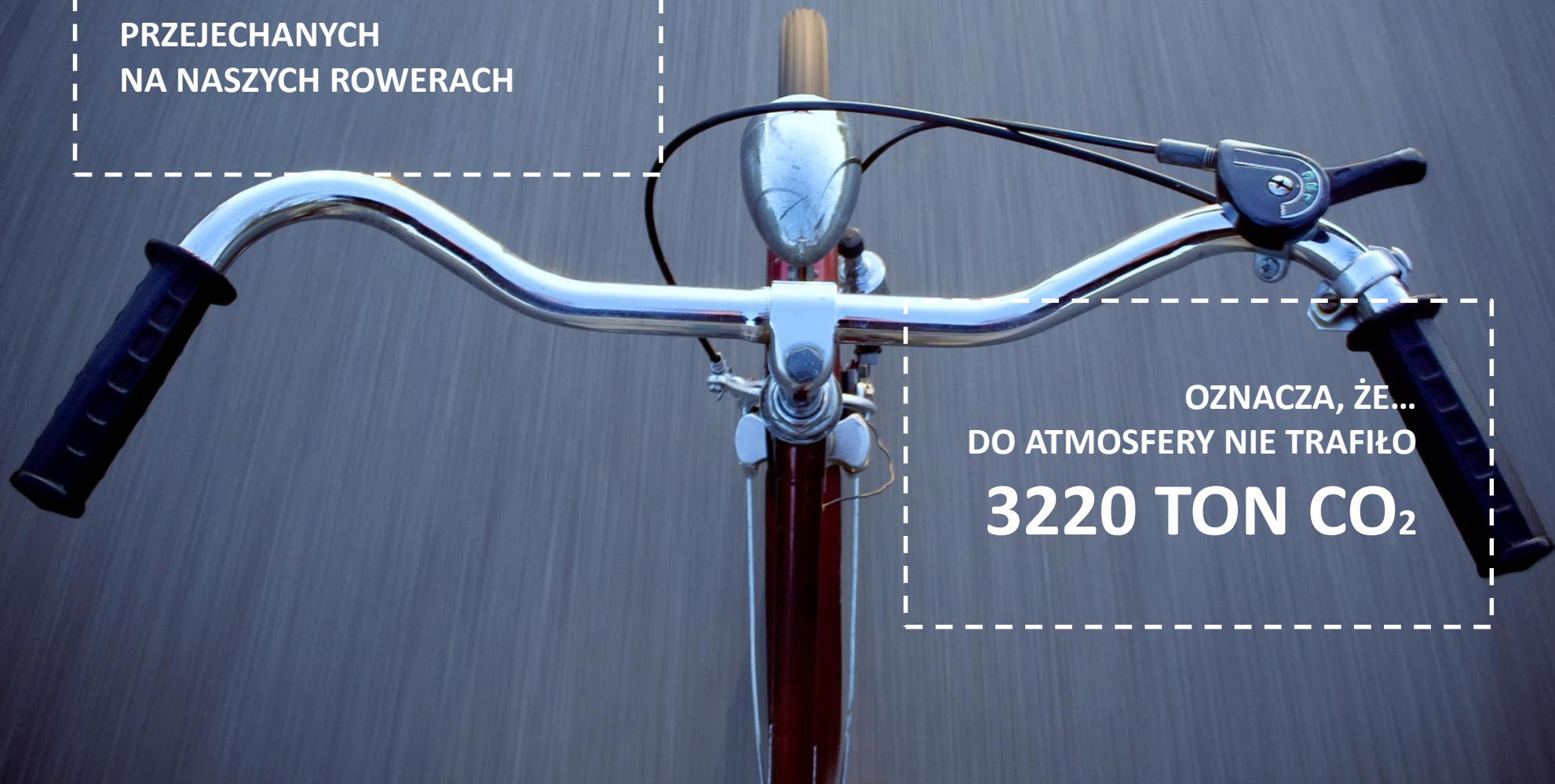


NASZ POWÓD DO DUMY

40 MLN KM

PRZEJECHANYCH
NA NASZYCH ROWERACH

OZNACZA, ŻE...
DO ATMOSFERY NIE TRAFIŁO
3220 TON CO₂



Rowery publiczne pojawiły się w Europie jako środek transportu 45 lat temu.

Od czasu ich powstania, systemy rowerów publicznych ewoluowały, aby spełnić wymagania geograficzne i technologiczne.



I GENERACJA

Systemy „białych rowerów” (darmowe rowery)

Komponent:

- Rower

Charakterystyka:

- Wyróżniające się rowery zazwyczaj kolorem
- Przypadkowe rozlokowanie na danym obszarze
- Rowery bez blokad
- Brak opłat za korzystanie
- Większość rowerów została skradziona

źródło: Transportation Research Record 2143



II GENERACJA

Systemy na monety

Komponenty:

- Rowery
- Stacje dokujące

Charakterystyka:

- Wyróżniające się rowery (kolorem lub wzornictwem)
- Rowery zlokalizowane w określonych stacjach dokujących
- Rowery z blokadami

źródło: Transportation Research Record 2143



III GENERACJA

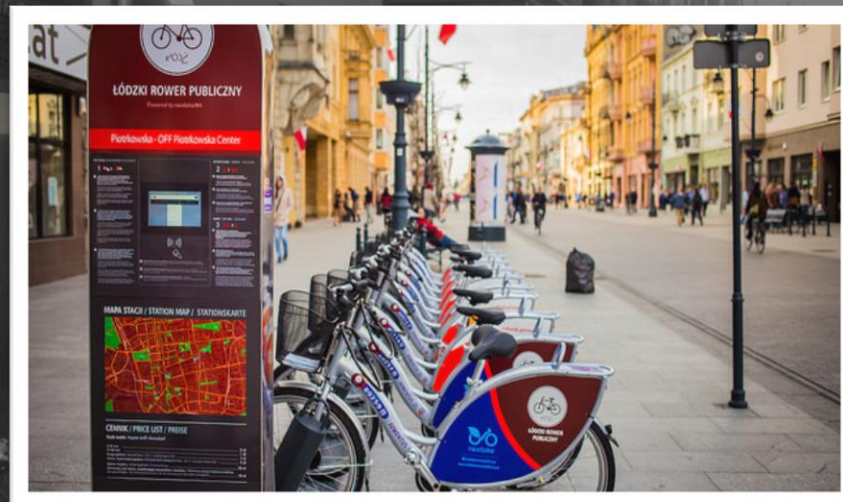
Systemy oparte na rozwiązaniach IT

Komponenty:

- Rowery
- Stacje dokujące
- Terminal z interfejsem obsługującym system

Charakterystyka:

- Rowery wyróżniające się kolorem, wzornictwem lub reklamami
- Stacje dokujące - bardziej wydajne (mobilne, zasilane energią słoneczną...)
- Rowery z blokadami
- Wypożyczenie i zwrot roweru z wykorzystaniem technologii (tel. komórkowe, karty z paskiem magnetycznym lub inteligentne karty)
- Zastosowanie systemów antykradzieżowych identyfikacja poprzez dowód osobisty, kartę bankomatową lub numer tel. komórkowego



IV GENERACJA

Multimodalne systemy reagujące na popyt
Komponenty:

- Rowery - Smart Bike
- Pasywne stacje dokujące
- System dystrybucji rowerów
- Aplikacja mobilna
- Integracja z transportem publicznym
- GPS



IV GENERACJA

Multimodalne systemy reagujące na popyt

Charakterystyka:

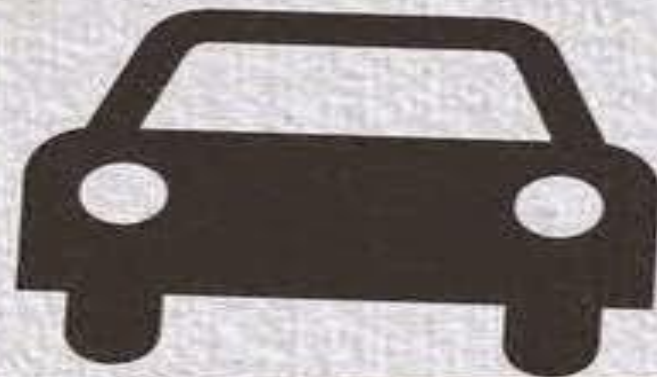
- Obsługa przez smartfony, bezpłatna aplikacja mobilna
- Programy mogą obejmować rowery elektryczne
- Pasywne stacje dokujące
- Połączone z systemami kart miejskich, partnerskich
- Ulepszony mechanizm blokujący zapobiegający kradzieżom
- Komputery pokładowe na rowerach
- Elastyczny system redystrybucji rowerów
- Znacząco wyższe koszty zakupu i obsługi systemu





**Zużywa
Tłuszcz**

**Odkłada
Pieniądze**



**Zużywa
Pieniądze**

**Odkłada
Tłuszcz**

BiKeRy białostoczenie wypożyczają co 35 sekund

● Miejskie rowery cieszą się niesłabnącą popularnością. Jeździ nimi 13 tys. osób.

Jarosław Zwiernik
@JaroslawZwiernik

Obserwuj

Poznański rower miejski wystartował na początku tygodnia. Świetna sprawa, do 20 minut za friko.



23.57 - 3.03.2016

🔄 📷 ❤️

SEZON W POZNANIU rozpoczyna się LUBLIN Wczoraj uruchomiona została sieć

Rowery miejskie już jeżdżą

Od 1 marca można wypożyczać rowery. W tej chwili w Poznaniu dostępne są 443 rowery miejskie, do końca roku będzie ich prawie 700.



W tym roku do dyspozycji poznańców będą

czanie na BiKeRach

2500
tyle mniej więcej mamy wypożyczeń każdego dnia. Średnia podróż trwa 21 minut i 27

Marcin Warszawski
marcin.warszawski@dziennikrakow.pl

Z Veturilo kręcimy i Warszawiacy miejskie rowery

Miejski podbija

ASTA | Kolejne stolice województw udostępniają jedno

ieszkańcom. Często po społecznych ko

Miejski rower

wystarto

System Vet

Rowery gotowe do jazdy!

Dobra wiadomość dla miłośników pedałowania! Wczoraj, czyli dzień wcześniej niż planowano, uruchomiony został po raz pierwszy publiczny system rowerowy Veturilo. Warszawiacy mają do dyspozycji 3039 rowerów na

codziennypoznan.pl

Wiadomości Sport Biznes Kultura

Szukaj

POZNAŃSKI ROWER MIEJSKI KOŃCZY SEZON. I TO Z SUKCESAMI!

Autor: PG: fot. archiwum 28.11.2015 12:01

W tym roku do dyspozycji poznańców będą

W tym roku do dyspozycji poznańców będą

W tym roku do dyspozycji poznańców będą

W tym roku do dyspozycji poznańców będą

W tym roku do dyspozycji poznańców będą

W tym roku do dyspozycji poznańców będą

W tym roku do dyspozycji poznańców będą

W tym roku do dyspozycji poznańców będą

W tym roku do dyspozycji poznańców będą

W tym roku do dyspozycji poznańców będą

W tym roku do dyspozycji poznańców będą

W tym roku do dyspozycji poznańców będą

W tym roku do dyspozycji poznańców będą

W tym roku do dyspozycji poznańców będą

W tym roku do dyspozycji poznańców będą

W tym roku do dyspozycji poznańców będą

W tym roku do dyspozycji poznańców będą

W tym roku do dyspozycji poznańców będą

W tym roku do dyspozycji poznańców będą

W tym roku do dyspozycji poznańców będą

W tym roku do dyspozycji poznańców będą

W tym roku do dyspozycji poznańców będą

Wypożyczalnia rowerów przeżywa obłęzenie

O tym się mówi. Każdego dnia z miejskich jednośladów korzystają nawet trzy tysiące osób. Teraz urząd chce dokupić jeszcze cztery wypożyczalnie, a za dwa lata ma ich być w Krakowie 300.

Chcemy, by za dwa lata pod W-wiem jeździło w sumie półtora



lepszyPOZNAN.pl » Poznań » REKORDOWY POZNANSKI ROWER MIEJSKI!



Opolanie coraz częściej jeżdżą miejskimi rowerami i chcą, aby stacji było więcej

Bezpieczne Drogi Poznania
1 marca

Dobra wiadomość!
Poznański rower miejski już działa 😊
Szkoda tylko, że pogoda znowu płata nam figle...

Poznaniacy, do dyspozycji mamy aż 37 stacji i 443 rowery 😊
Dokładny spis stacji oraz warunki korzystania z PRM można znaleźć na:
<http://www.ztm.poznan.pl/.../row.../pozna-ski-rower-miejski-prm/>

W związku z wszechobecną pluchą i śniegiem, podczas jazdy na rowerze należy teraz szczególnie uważać. Warto jechać nieco wolniej oraz stale trzymać rękę na hamulcu.

Pamiętajmy również aby przewidywać reakcję kierowców samochodów i przede wszystkim ograniczyć zaufanie. Niestety ale temperatury oraz warunki drogowe nie sprzyjają jeździe na rowerze. Mimo to, widzieliśmy jednak kilku z was poruszających się PRMem 😊

for. Włodzimierz Hoppel

#Poznań #Rower #Miejski #bezpieczeństwo #pogoda

Sukces frekwencyjny Poznańskiego Roweru Mi

W tym roku do dyspozycji poznańców będą

W tym roku do dyspozycji poznańców będą

W tym roku do dyspozycji poznańców będą

W tym roku do dyspozycji poznańców będą

W tym roku do dyspozycji poznańców będą



nextbike 

Jakość życia w mieście!
przykład sukcesu
Łódzkiego Roweru
Publicznego

WYZWANIA STOJĄCE PRZED MIASTEM

744 500
MIESZKAŃCÓW

GUS

ZNACZNY WZROST
ZAGĘSZCZENIA DRÓG
85% OSÓB JEŹDZI
SAMOCHODEM

ŁÓDZKA KOLEJ
AGLOMERACYJNA
1 000 000 OSÓB
W ROK

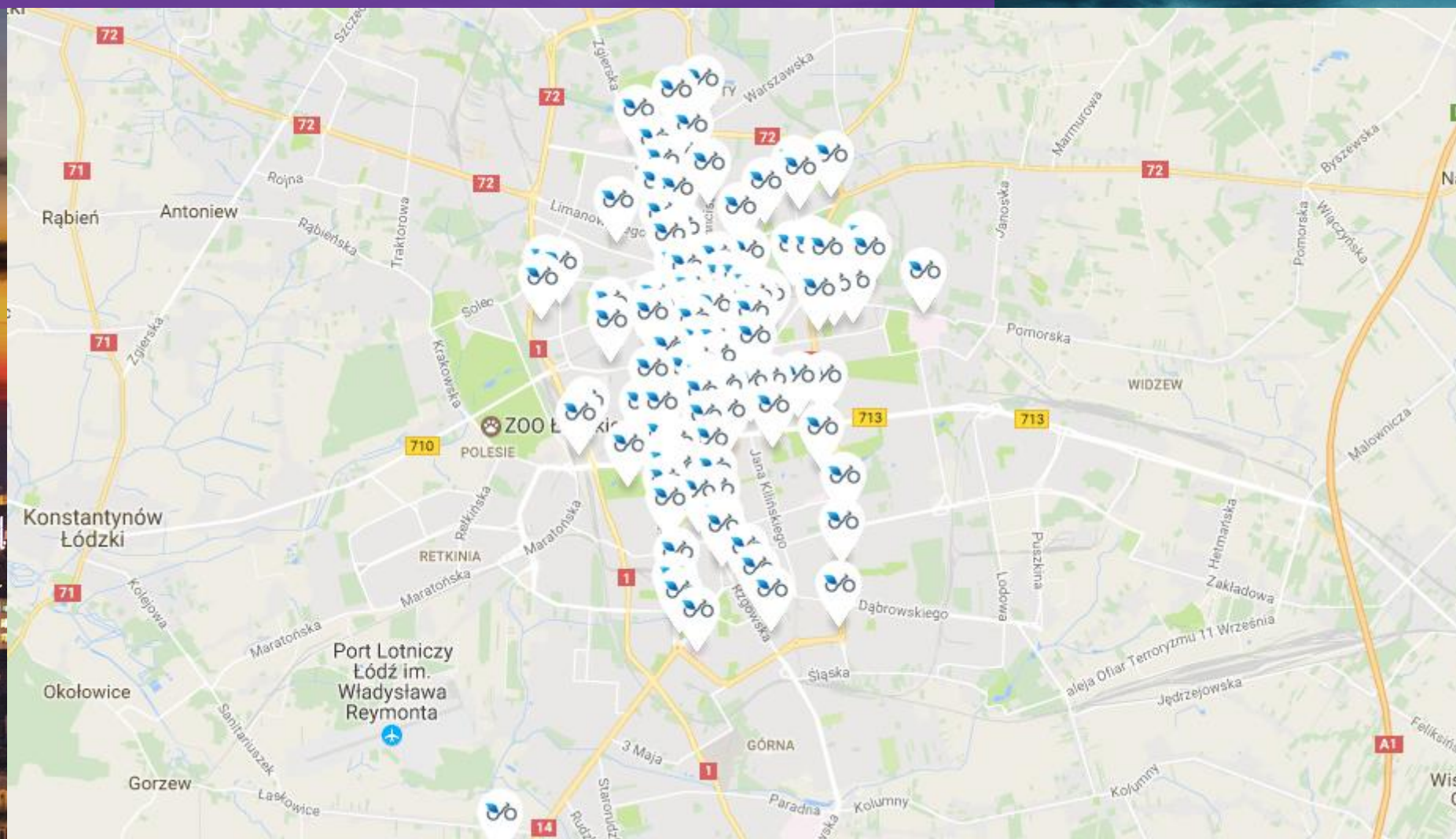
PRIORYTET 2014-2025
TRANSPORT
MULTIMODALNY
GŁÓWNIIE SZYNOWY

PLAN:
KORYTARZE
WYSOKIEJ JAKOŚCI
WYSOKA PRĘDKOŚĆ,
KURSY CO 6 MIN.

TABOR MPK
439 AUTOBUSÓW
(84 LINIE)
500 WAGONÓW
TRAMWAJOWYCH
(19 LINII)

ŁÓDŹ

PRZEMYŚLANA STRATEGIA ROZBUDOWY SYSTEMU



INTEGRACJA Z TRANSPORTEM PUBLICZNYM

nextbike 

NAJWAŻNIEJSZE WARTOŚCI

WSPOMAGA MOBILNOŚĆ
IMPROVED PEOPLE MOBILITY
PUBLIC TRANSPORT TURNED MORE ATTRACTIVE
WARTOŚĆ DODANA (np. do biletów i podróży kolejowych)

KLUCZOWE OBSZARY

INFRASTRUKTURA
SYSTEM CEN I ZNIŻEK
IT SYSTEM
KOMUNIKACJA MARKETINGOWA





PIONERSKI SYSTEM ROWERÓW



BEZOPSŁUGOWE WYPOŻYCZALNIE
ZASILANE ENERGIA SŁOŃCA



PIERWSZE ROWERKI DLA DZIECI



PIERWSZE TANDEMY



ROWERY CARGO



PIONERSKA INTEGRACJA
Z KARTĄ MIEJSKĄ



TERMINAL LCD



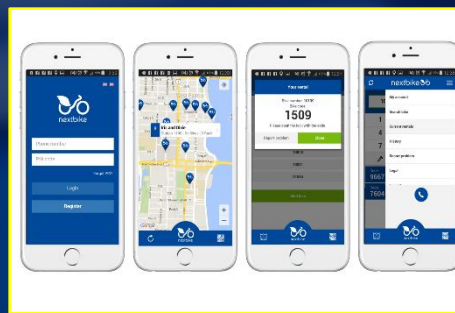
FREE FLOATING SMART BIKES



ROWERY ELEKTRYCZNE



WAŁ KARDANA ZAMIAST ŁAŃCUCHA

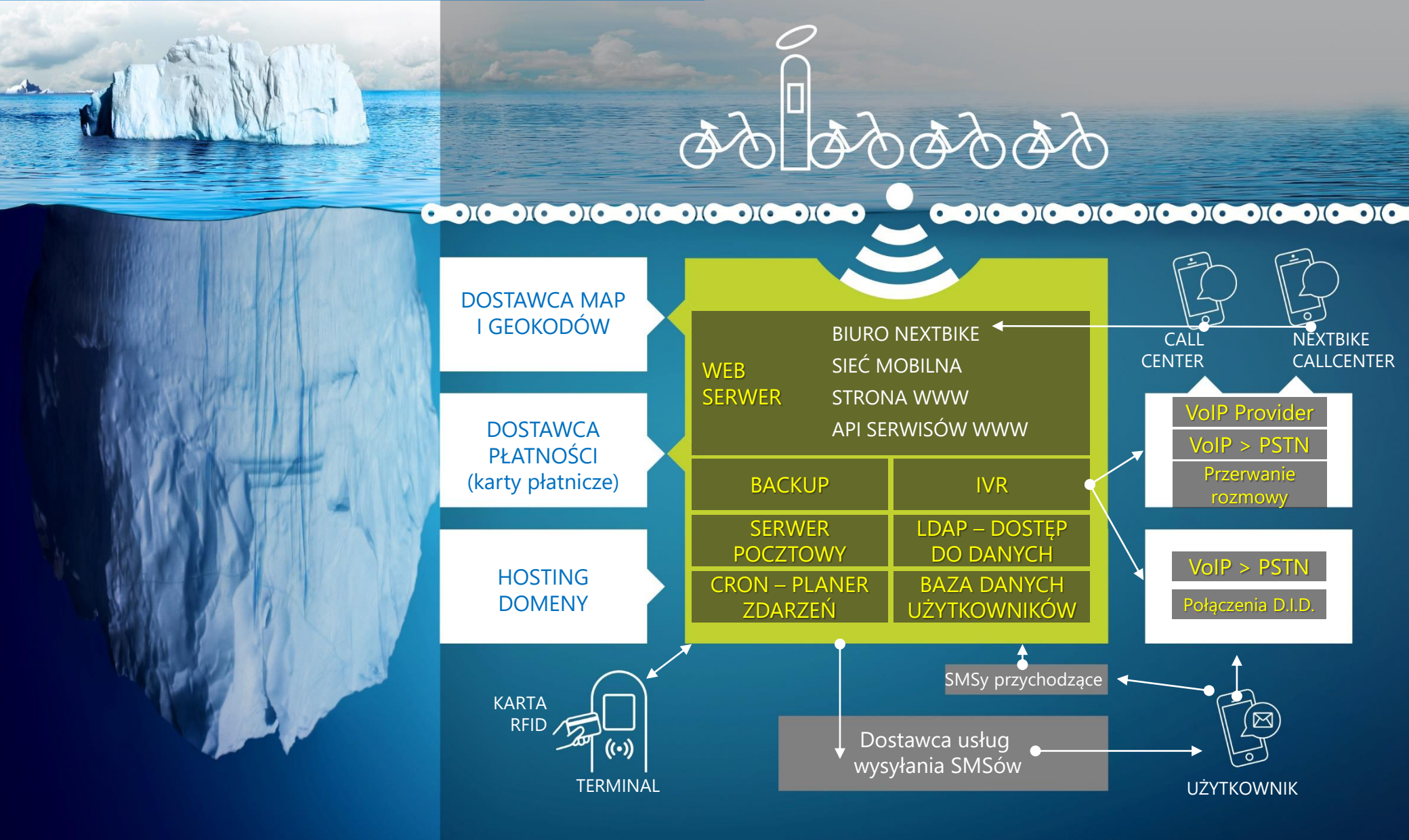


WYPOŻYCZANIE PRZEZ APLIKACJĘ



TECHNOLOGIA NFC

SUKCES DZIĘKI System IT





ŁÓDZKI ROWER PUBLICZNY

OPIS TERMINALA I STOJAKÓW

Terminal posiada następujące elementy:

1. Korpus terminala/Metalowa obudowa

2. Modułowy przedni panel umożliwiający modyfikację np. poprzez dodawanie nowych urządzeń wynikających z dodawania nowych funkcjonalności (możliwość montowania terminala płatniczego, innego monitora etc.).

3. Bateria słoneczna (solar) - autonomiczny system zasilania umożliwiający jego łatwą i szybką wymianę.

3b. Rura mocująca solar

3c. Spodnia część solara

4. Pole górnej części terminala - zgodne z Systemem Informacji Miejskiej: zawiera nazwę LRP, logo i nazwę stacji

5. Czytelna mapa obejmująca obszar miasta, w którym zawierają się najbliższe stacje LRP. Mapa podzielona jest na dwa sektory - północny i południowy.

6. Ekran dotykowy pozwalający na obsługę procesu wypożyczenia/zwrotu roweru w trzech wersjach językowych: polskiej, angielskiej, niemieckiej.

7. Dane kontaktowe do Centrum Kontakt i Punktu Obsługi Klienta:

8. Czytnik kart bezstykowych typu: MIGA WKA, legitymacji studenckich, debetowych i kredytowych oraz innych kart bezstykowych umożliwiających identyfikację klienta i wypożyczenie/zwrot roweru. Możliwości nie odnoszą się do papierowych legitymacji studenckich;

9. Stojaki w liczbie nie mniejszej niż 10 sztuk na jedną stację posiadają zamek elektryczny (9b) umożliwiający wpięcie/wypięcie roweru oraz zapięcie roweru przez linkę w razie przepełnienia stacji. Stojaki są umieszczone na wspólnej platformie (9c) umożliwiającej montaż do podłoża jednocześnie utrudniający demontaż przez osoby nieupoważnione.

10. uproszczona instrukcja korzystania z wypożyczalni rowerów w językach: polskim, angielskim i niemieckim.

Stacja Nextbike - Łódzki Rower Publiczny: opis wyposażenia i budowy terminala i stojaków





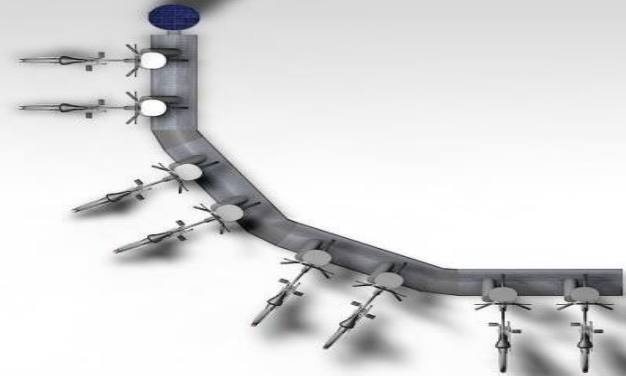
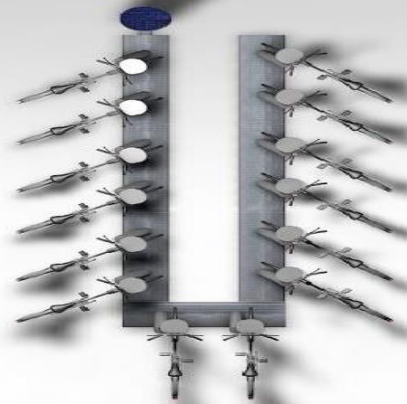
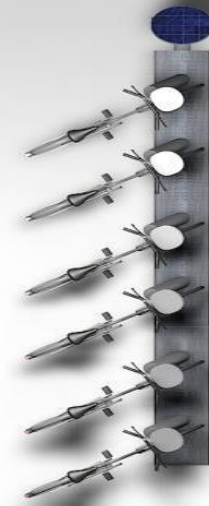
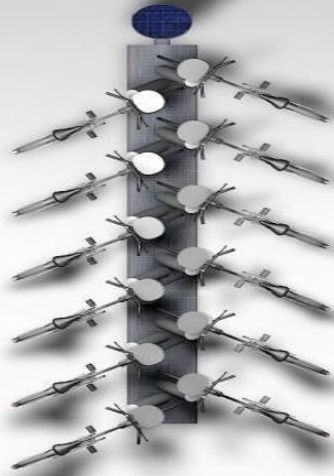
ŁÓDZKI ROWER PUBLICZNY

OPIS WYPOSAŻENIA



- 1) Rama – niska o charakterze roweru miejskiego typu unisex.
- 2) Piasta przednia – piasta - dynamo.
- 3) Piasta tylna – trzybiegowa z hamulcem typu torpeda.
- 4) Widelec – sztywny (nieamortyzowany), stalowy 1 1/8".
- 5) Kierownica w charakterze roweru miejskiego - umożliwiającą jazdę w pozycji wyprostowanej.
- 6) Wspornik kierownicy – 1 1/8", stalowy.
- 7) Opory – w rozmiarze co najmniej 26" i grubości nie mniejszej niż 1,75" koloru czarnego, z paskiem odblaskowym.
- 8) Przeniesienie napędu – napęd przenoszony łańcuchem.
- 9) Mechanizm korbowy – metalowy (nie wykonany z tworzywa sztucznego).
- 10) Osłona łańcucha – wykonana z tworzywa sztucznego - poliwęglanu, umożliwia wkręcenie się elementów ubioru w elementy napędowe.
- 11) Dzwonek – przekłpany.
- 12) Błotniki – przedni i tylny z wytrzymałego tworzywa o odpowiedniej trwałości.
- 13) Oświetlenie – tylne barwy czerwonej typu LED z zintegrowanym elementem odblaskowym; przednie barwy białej typu LED z zintegrowanym elementem odblaskowym.
- 14) Hamulec przedni – zaciskowy.
- 15) Hamulec tylny – zintegrowany w tylnej piaście (hamulec typu torpeda).
- 16) Siodełko – z poszytami z tworzywa sztucznego z pianki. Możliwość regulacji wysokości siodełka bez możliwości wyjęcia wspornika siodełka z ramy. Na sztycy siodełka umieszczona jest skala ułatwiająca użytkownikom zapamiętanie swojego rozmiaru.
- 17) Nóżka rowerowa – wykonana z metalu.
- 18) Koszyk na kierownicę – wykonany z tworzywa i odpornego na warunki atmosferyczne materiału o pojemności ok. 15 l i nośności 5 kg umożliwiający przewożenie niewielkiego bagażu podręcznego.
- 19) Indywidualne zapięcie rowerowe – możliwe do wykorzystania tylko przez osobę, która wypożyczyła dany rower. Umożliwia przypięcie roweru do elementów stacji rowerowej w przypadku awarii zasilania lub braku wolnych miejsc na pozostawienie roweru. Długość zapięcia wynosi ponad 80 cm.
- 20) Emblemat / naklejka na ramie roweru identyfikujący go jako część LRP.
- 21) Naklejka informacyjna na wyznaczonym obszarze tylnego koła informująca o numerze roweru, danych teleadresowych pomocy, serwisu lub Centrum Kontaktu.
- 22) Osłona tylnego koła chroniąca przed wkręceniem się luźnych elementów ubioru w koło wykonana z tworzywa, nieprzezroczysta. Osłona tylnego koła wykorzystana na reklamę graficzną.
- 23) Moduł GPS - zasilany poprzez dynamo, umożliwiający zbieranie informacji o trasach przejazdów klientów systemu LRP oraz umożliwiający zlokalizowanie np. zgubionego roweru. Zamontowany w sposób uniemożliwiający demontaż przez osoby nieuprawnione.

ELEMENTY SYSTEMU | PODSTAWOWE USTAWIENIA STACJI



10 STANOWISK
UKŁAD POJEDYNCZY

20 STANOWISK
UKŁAD PODWÓJNY

827 CM

ŁÓDZKI ROWER PUBLICZNY

nextbike 



ŁÓDZKI ROWER PUBLICZNY

Z MIGAWKĄ

ŚMIGASZ

taniej!



CASE STUDY | ŁÓDŹ

nextbike



NAJNOWSZE MIASTO
Z ROWEREM PUBLICZNYM

Start 30.4.2016

Rowery 1000

Stacje 100

DRUGI CO DO WIELKOŚCI
SYSTEM W POLSCE

CASE STUDY | ŁÓDŹ

nextbike



NAJNOWSZE MIASTO
Z ROWEREM PUBLICZNYM

13,600

WYPOŻYCZEŃ PIERWSZEGO DNIA

100,000

ŚREDNIO NA 10 DNI

3,000

REJESTRACJI W 48 H

42,354

W CIĄGU 1 MIESIĄCA

ROWER ŚREDNIO
WYPOŻYCZANY Z
KAŻDEJ STACJI CO

7 SEKUND!

NOWY POLSKI

REKORD OTWARCIA

Dane z pierwszego miesiąca wypożyczeń w ŁODZI

nextbike 

Poniżej 24
lat

28,7%



WIEK 24-34

39,6%



35 - 44 Aged

19,5%



45 - 54 Aged

7,8%

POWYŻEJ 55

4,4%



45,2% 54,8%

CASE STUDY | ŁÓDŹ

nextbike


ŁÓDŹ
2017

1 948 175

START SEZONU 2017

444 126

MARZEC – MAJ 2017

76 667

UŻYTKOWNIKÓW START 2017

11 454

MARZEC – MAJ 2017

ŚREDNIA LICZBA WYPOŻYCZEŃ
KAŻDEGO DNIA W 2017

4827

OD 1 SIERPNIA

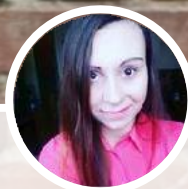
ROZBUDOWA SYSTEMU o 47 STACJI



URBAN ACTIVIST

„Korzystając z okazji, że mam konto na Veturilo, skorzystaliśmy z Anna z miejskich rowerów poznańskich. Jeździ się super! Veturilo -Nextbike Polska, dzięki że macie jeden system i jesteście w kilku miastach.”

Facebook
1 maja 2016 o 17:29



MAKEUPHOLIC

„Ja popedałuję, ty wygodnie siądz! Wigry wigry wigry! :D Pierwsza jazda łódzkim rowerem zaliczona :D rowerki są super! Wypożyczanie i oddawanie łatwe szybkie i przyjemne :) polecam!”

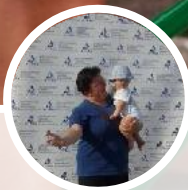
Instagram
30 kwietnia 2016



MIESZKA W: ŁÓDŹ, POLAND

„Rower miejski super! I racja, nareszcie coś fajnego dzieje się w tym mieście!”

Facebook
6 maja 2016 o 13:28



K.

„Łikend w pigułce. Białystok będziemy tęsknić”

*#rower miejski
#biker #pałacBranickich
#SUPER RODZINNIE
#ZSYNADUMNA.*

Facebook
3 maja 2016 o 17:36



M. KO.

„Mam konto Veturilo, korzystałam też we Wrocławiu. Super, że w mojej Łodzi będzie ten sam system :-)”

Facebook
2 lutego 2016 o 20:29



MICHAŁ

„Będę wypożyczał - rundka wokół placu Wolności - oddawał i znów wypożyczał, i znów rundka wokół placu i jakoś się prześcignie Warszawę ;-)”

Facebook
2 lutego 2016 o 16:27

CASE STUDY | ŁÓDŹ

nextbike 

**Dalsza rozbudowa
ŁKA
Regionalny Rower
Publiczny**

CASE STUDY | ŁÓDŹ

nextbike 

I COŚ JESZCZE.....

CASE STUDY | ŁÓDŹ

nextbike 



ROWERY MIEJSKIE & JAKOŚĆ ŻYCIA W MIEŚCIE

nextbike 

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ

Jakub Giza

Nextbike Polska

www.nextbike.pl

samorzady@nextbike.pl