

# Relazione progetto BiciRent

Miki Violetto

29 aprile 2015

# Indice

<b>1</b>	<b>Link utili</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Abstract</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Descrizione testuale dei requisiti e operazioni tipiche</b>	<b>3</b>
3.1	Requisiti . . . . .	3
3.2	Operazioni tipiche . . . . .	4
<b>4</b>	<b>Progettazione concettuale</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Progettazione logica</b>	<b>4</b>
<b>6</b>	<b>Implementazione dello schema logico</b>	<b>4</b>
<b>7</b>	<b>Query, procedure, trigger e funzioni</b>	<b>4</b>
<b>8</b>	<b>Interfaccia web</b>	<b>4</b>

## 1 Link utili

- <http://www.goodbikepadova.it/Default.aspx> : GoodBike, dove prendiamo spunto per il progetto
- [www.lucidchart.com](http://www.lucidchart.com) : programma per fare i grafici dei schemi concettuale e logico

## 2 Abstract

BiciRent è un servizio di bike sharing di biciclette ispirato a Goodbike presente qui a Padova. Permette grazie ad una tessera personale, rilasciata a chiunque ma con sconti per studenti e turisti, di noleggiare in qualsiasi momento una qualsiasi delle bici presenti su delle apposite aree grazie ad una semplice tessera e utilizzarla per muoversi in centro città, lasciandola poi in un'altra area dove sia presente un posto libero.

La tessera può avere validità giornaliera o per un singolo fine settimana (sabato-domenica), oppure essere collegata ad un abbonamento di varie taglie: settimanale, mensile, trimestrale, semestrale o annuale.

Sono presenti, oltre alle normali bici che hanno integrato un posto aggiuntivo per bambini, biciclette con pedalata assistita e biciclette con 2 seggiolini;

Le aree apposite sono presenti in molti punti della città e munite di sicure automatiche antifurto e sono sempre presenti sia spazio per lasciare la bici noleggiata sia biciclette da noleggiare, grazie a varie convenzioni con ditte esperte di logistica che si occupano di muovere le bici tra le varie aree in base alle varie disponibilità e di portare le biciclette segnalate rotte ai meccanici con cui siamo convenzionati.

Il servizio tende ad essere automatizzato, e fornisce all'abbonato di controllare facilmente se in una data area ci siano presenti biciclette, ci siano posti vuoti e può direttamente dall'area o dal sito avvertire se ci sono presenti biciclette con rotture.

Nell'ultimo mese il servizio ha registrato più di 70 nuovi abbonamenti, con un utilizzo medio di circa 1700 noleggi (bici presa in un punto e lasciata in un altro) giornalieri e una media di 200 richieste di intervento giornaliere (tra mancanza di bici o spazio e rotture);

inoltre viene richiesta la composizione delle bici nelle aree (presenza bici - quali e posti liberi) almeno 1300 volte ogni giorno, ma con punte di quasi 400 volte nel giro di una sola mezz'ora (ad esempio nelle ore di punta).

## 3 Descrizione testuale dei requisiti e operazioni tipiche

Si vuole realizzare una base di dati e una semplice applicazione web che contenga e gestisca le informazioni relative al bike sharing, simulando inoltre le procedure automatiche realizzate dalle aree di deposito delle biciclette.

### 3.1 Requisiti

Degli utenti ci interessano le loro informazioni personali necessari per rintracciarli come nome, cognome, data e luogo di nascita, residenza(via, città, cap), numero di telefono ed email; se sono studenti inoltre si vuole sapere l'università e la matricola per controllare che non stiano mentendo chiedendo un abbonamento a costo ridotto.

Ogni tessera è connessa ad un e un solo utente, identificata da un codice e con validità variabile in base al piano: giornaliera, weekend, settimanale, mensile, trimestrale, semestrale o annuale. Un ed un solo piano è possibile per tessera e prevede agevolazioni specifiche per i turisti per i soli piani giornalieri e weekend (-15% grazie ad un contributo della regione), mentre per i studenti prevede agevolazioni su tutti gli abbonamenti da settimanale in su(-10%).

Le biciclette sono identificate da un codice numerico e ci interessa sapere di che tipo sono (normali, pedalata assistita o con 2 seggiolini), il loro stato (in uso, in magazzino, o danneggiate o in riparazione) e da quando sono in quello stato.

### **3.2 Operazioni tipiche**

In casi eccezionali si può richiedere tutti gli utenti che hanno utilizzato una bici, quando e per quanti, e in che aree è stata la bici. Può venire anche richiesto una lista dei mezzi danneggiati e in quali aree, e una statistica nel tempo di questi dati.

## **4 Progettazione concettuale**

## **5 Progettazione logica**

## **6 Implementazione dello schema logico**

## **7 Query, procedure, trigger e funzioni**

## **8 Interfaccia web**