



# QRss

*Aggregatore di feed RSS per smartphone  
con QR code e Bluetooth*

Progetto svolto per il corso di  
**Sistemi Mobili e Pervasivi**  
a.a. 2009/2010

*studente:*

Generoso Pagano

*docenti:*

Marco Avvenuti

Alessio Vecchio



# QRss

QRss è un aggregatore di feed Rss per smartphone scritto in java (JME)

L'applicazione consente di:

- archiviare e consultare i feed Rss

- aggiungere nuovi feed scattando una foto al tag bidimensionale (QR code) che ne contiene l'url

- scambiare feed con altri cellulari mediante i QR code o tramite bluetooth





# QRss: bookmarks list



La schermata principale mostra all'utente l'elenco dei feed Rss correntemente memorizzati

Il comando *Exit* consente di uscire dall'applicazione

Il *Menu* contiene comandi per:

aprire il feed

aggiungere un nuovo feed

condividere il feed con altri

modificare il feed

cancellare il feed



# QRss: consultazione di un feed



Aprendo un feed, viene presentata una schermata contenente i vari Titoli

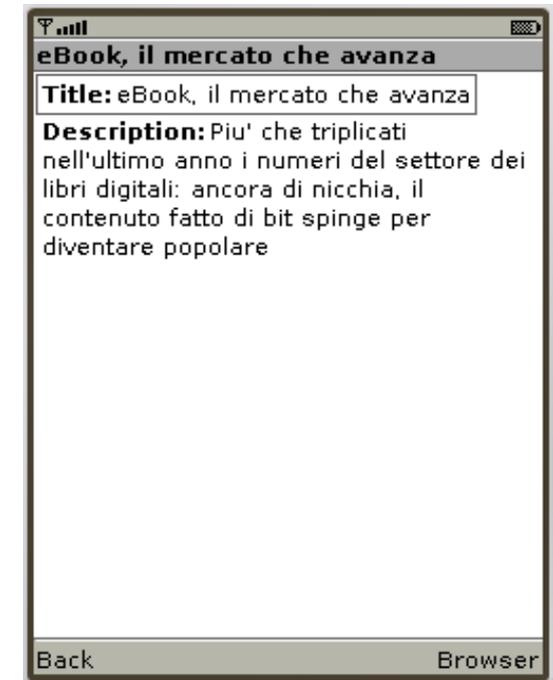
Il feed Rss viene effettivamente scaricato dalla rete soltanto la prima volta che l'utente vi accede

L'utente ha però la possibilità di richiedere esplicitamente l'aggiornamento del feed tramite il comando *Update*

Dando il comando *Open* nella schermata precedente, si giunge alla pagina relativa al Titolo selezionato

Tale pagina contiene, oltre al Titolo stesso, anche una sintesi dell'articolo

Se l'utente è interessato ad approfondire la lettura, ha la possibilità di aprire l'articolo vero e proprio nel micro-browser del dispositivo





# QRss: aggiunta nuovo feed

QRss consente di aggiungere un nuovo feed in tre modi

## Manualmente

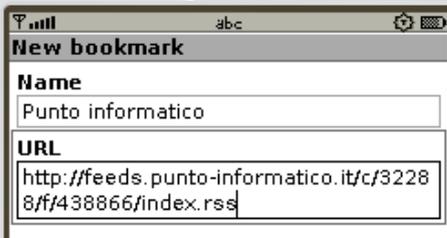
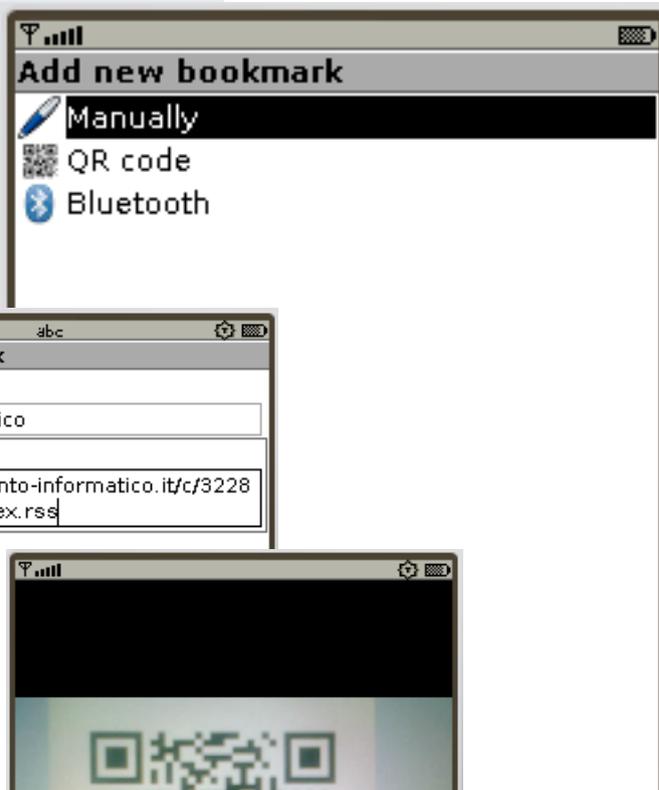
viene presentata una form in cui l'utente immette tramite tastiera nome e url del feed

## Tramite QR code

l'utente può fotografare un QR code che contiene l'url del feed

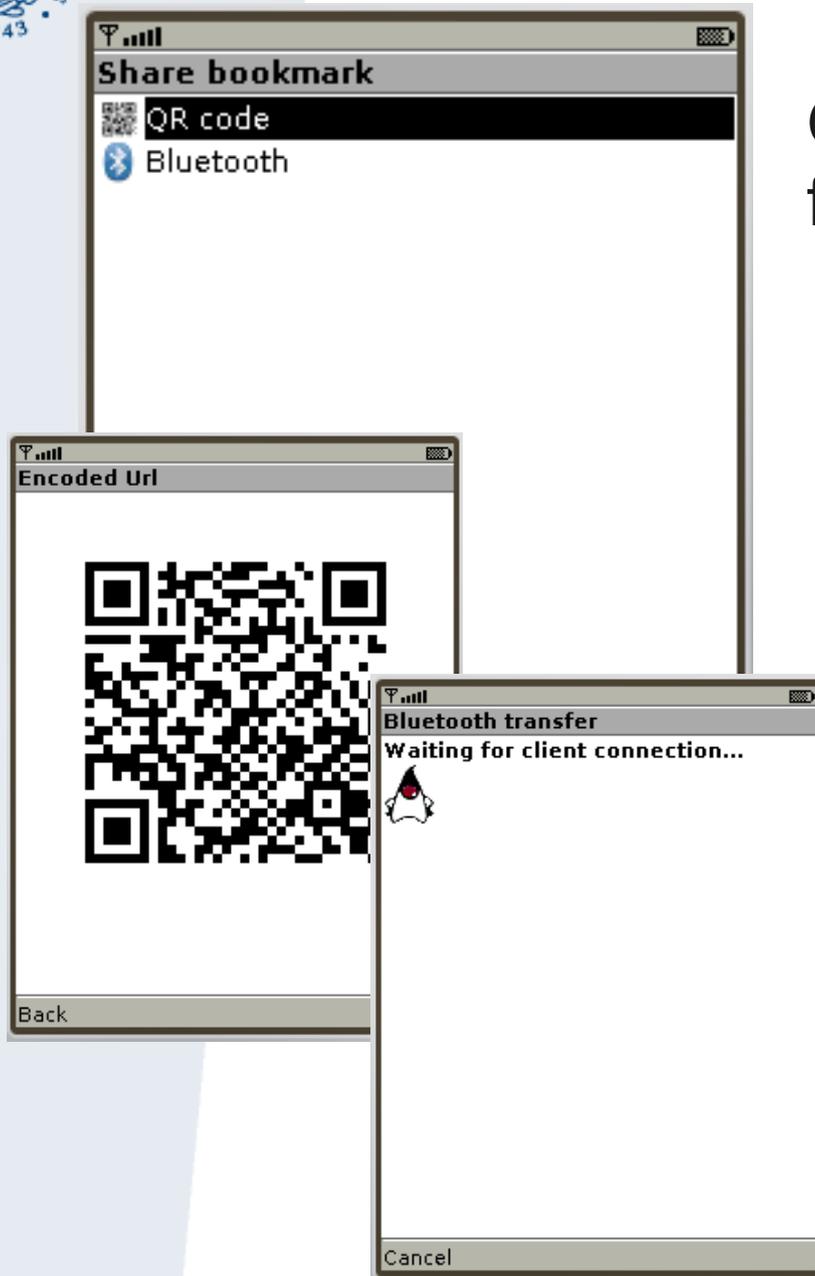
## Tramite Bluetooth

il dispositivo si mette alla ricerca di altri dispositivi in grado di fornire il servizio di *Rss Exchange*



# QRss: condivisione di un feed

QRss consente di condividere un feed con altri cellulari in due modi



## Tramite QR code

l'url

del feed selezionato viene codificato in un tag bidimensionale QR, in modo che un altro cellulare, fotografando tale immagine, acquisisca il feed

## Tramite Bluetooth

il

dispositivo diventa un server bluetooth, offrendo il servizio di *Rss Exchange*



## QRss: brevi note tecniche

Per la memorizzazione dei feed si è fatto uso del *Record Management System (RMS)*

Per il parsing dei feed Rss si è usata la libreria *kXML2*, che fornisce funzioni di base per esplorare un file XML.

Per la codifica/decodifica dei QR code sono state usate alcune funzioni offerte dalla libreria *ZXing (Zebra Crossing)*

Per le tre attività caratterizzanti QRss (download e parsing del feed, encoding/decoding dei QR code, trasferimento bluetooth), sono stati implementati altrettanti Thread, iniziati in maniera *lazy* e poi sempre attivi in attesa di richieste.

Ogni volta che viene eseguita una operazione potenzialmente di lunga durata, si dà la possibilità all'utente di interromperla mediante comandi *Back* o *Cancel*.



# QRss: DEMO

Demo dell'applicazione, eseguita sull'emulatore *JME Wireless Toolkit (WTK2.5.2)* e sul *Nokia 5630 XpressMusic (Symbian S60)*

