

2K22

Un salto nella rete: online con un GameBoy

Mobile Adapter GB



(Source: Mobile Adapter GB commercial from Bulbapedia)

- Rilasciato il 27 Gennaio 2001 e spento il 17 Luglio 2001 da una Joint Venture tra Nintendo e Konami chiamata Mobile21 (I servizi di rete affidati ad un ISP chiamato DION)
- Supporto per tutti i maggiori cellulari dell'epoca giapponesi (PDC, CDMAone e DDI ed una versione PHS mai rilasciata)
- Possibilità di giocare online o scambiarsi contenuti via internet (in base al gioco utilizzato)

Registrazione ed uso del servizio

T-CGB-B9AJ-JPN

初期登録時の
ご注意

- 「モバイルトレーナー」を初めてご利用になるときは、「初期登録」が必要。
- 「ログインID」、「メールアドレス」、「パスワード」を入力するときは、「DIONモバイルGBコース登録書」をご覧になり、間違えないよう入力してください。
- 「パスワード」には、大文字(ABC……)、小文字(abc……)と数字が混ざっています。
文字の形や大きさの違いに注意して正しく入力してください。

Nintendo
GB
MOBILE SYSTEM GB

「DIONモバイルGBコース登録書」の英数字対比表

登録書「インターネット接続情報」の横に印字されている英数字

大文字					小文字					数字				
A	B	C	D	E	a	b	c	d	e	0	1	2	3	4
アー	ビー	シー	ディー	イー	エー	ビー	シー	ディー	イー	ゼロ	イチ	ニ	サン	ヨン
F	G	H	I	J	f	g	h	i	j	5	6	7	8	9
エフ	ジー	エイチ	アイ	ジェイ	エフ	ジー	エイチ	アイ	ジェイ	ゴ	ロク	ナナ	ハチ	キュウ
K	L	M	N	O	k	l	m	n	o					
ケー	エル	エム	エヌ	オー	ケー	エル	エム	エヌ	オー					
P	Q	R	S	T	p	q	r	s	t					
ピー	キュー	アール	エス	ティー	ピー	キュー	アール	エス	ティー					
U	V	W	X	Y	u	v	w	x	y					
ユー	バイ	ダブルユー	エックス	ワイ	ユー	バイ	ダブルユー	エックス	ワイ					

「モバイルトレーナー」
パスワード入力画面の英数字
(取扱説明書P.11「ステップ4」)

パスワードを入力してください
英数字8桁

ABCDEF abcd 01234
FGHIJ fghi j 56789
KLMNO klmno
PQRST qrst
UVWXY uvwxy

「システム登録」に必要な「DIONモバイルGBコース登録書」は、1枚目、2枚目をお送り頂き、1番下(3枚目)にある[C.お客様控え]を大切に保管してください。

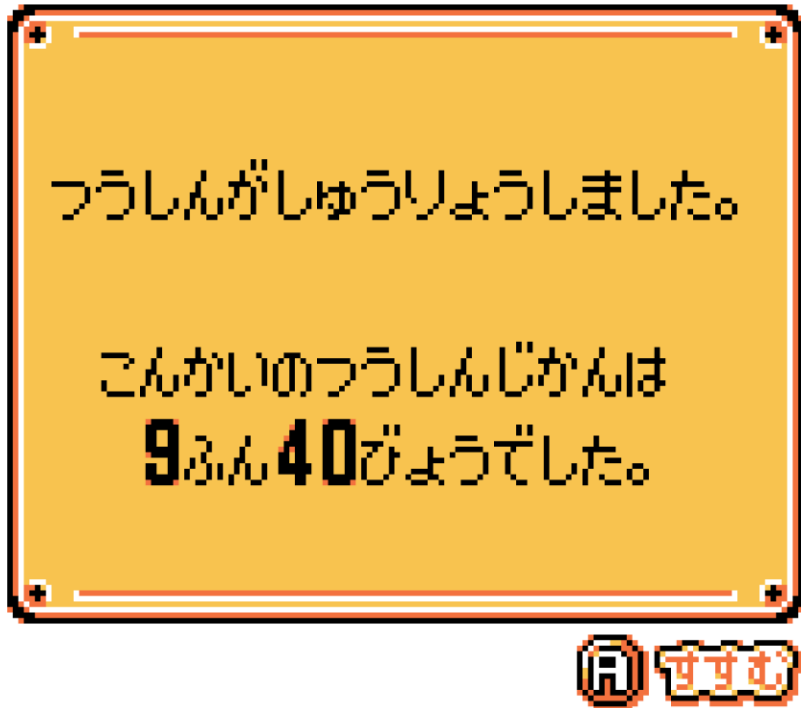
①:モバイルトレーナー取扱説明書P.10 ②:モバイルアダプタGB取扱説明書P.19

Modulo da inviare all'ISP per
ricevere le credenziali di accesso

Visualizzazione di una Email

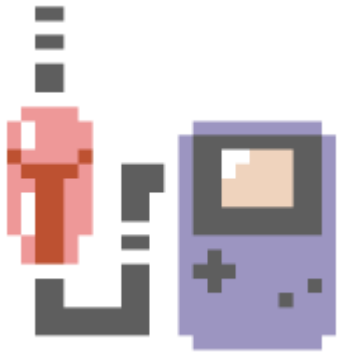
(Source: DDI Manual scanned by Zel)

Parental control nei giochi



- Limite massimo del tempo speso su internet
- Limite massimo di 2000 yen per evitare spese impreviste
- Browser web limitato ad una rete gestita interamente da Mobile21

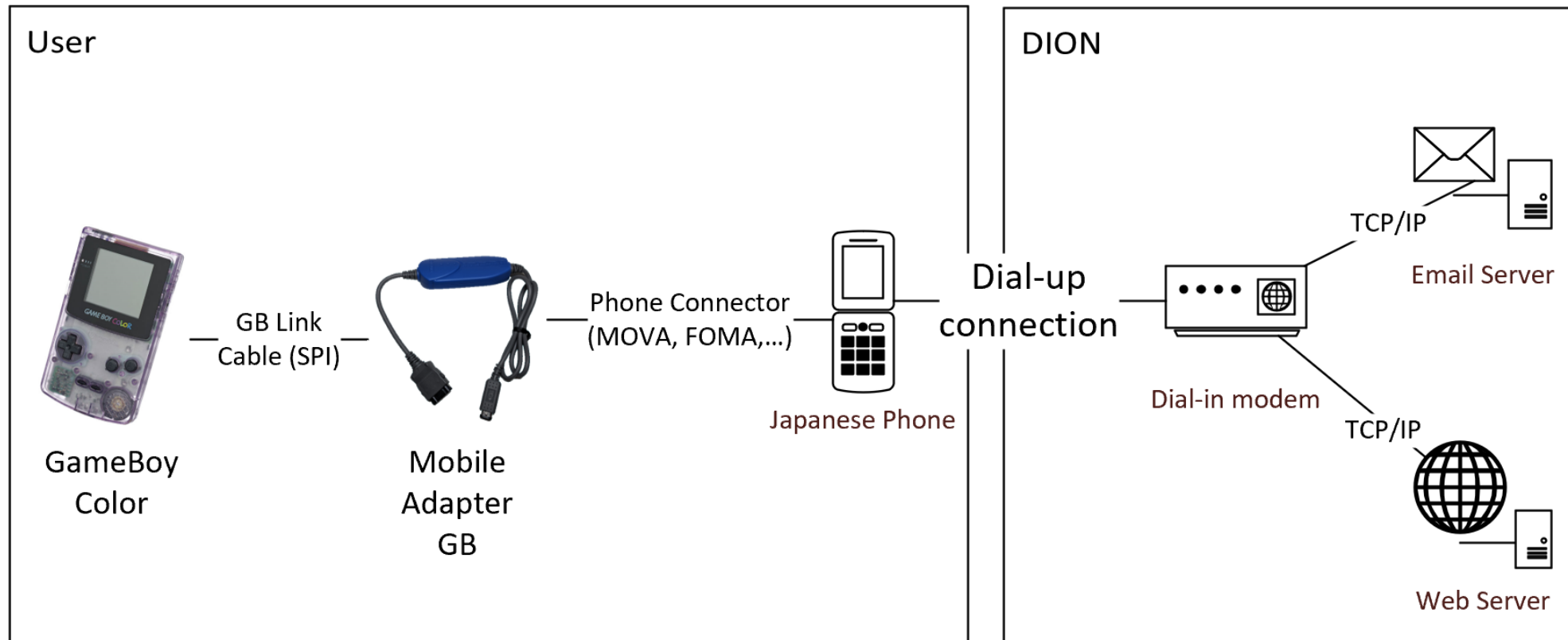
La soluzione per Adapter



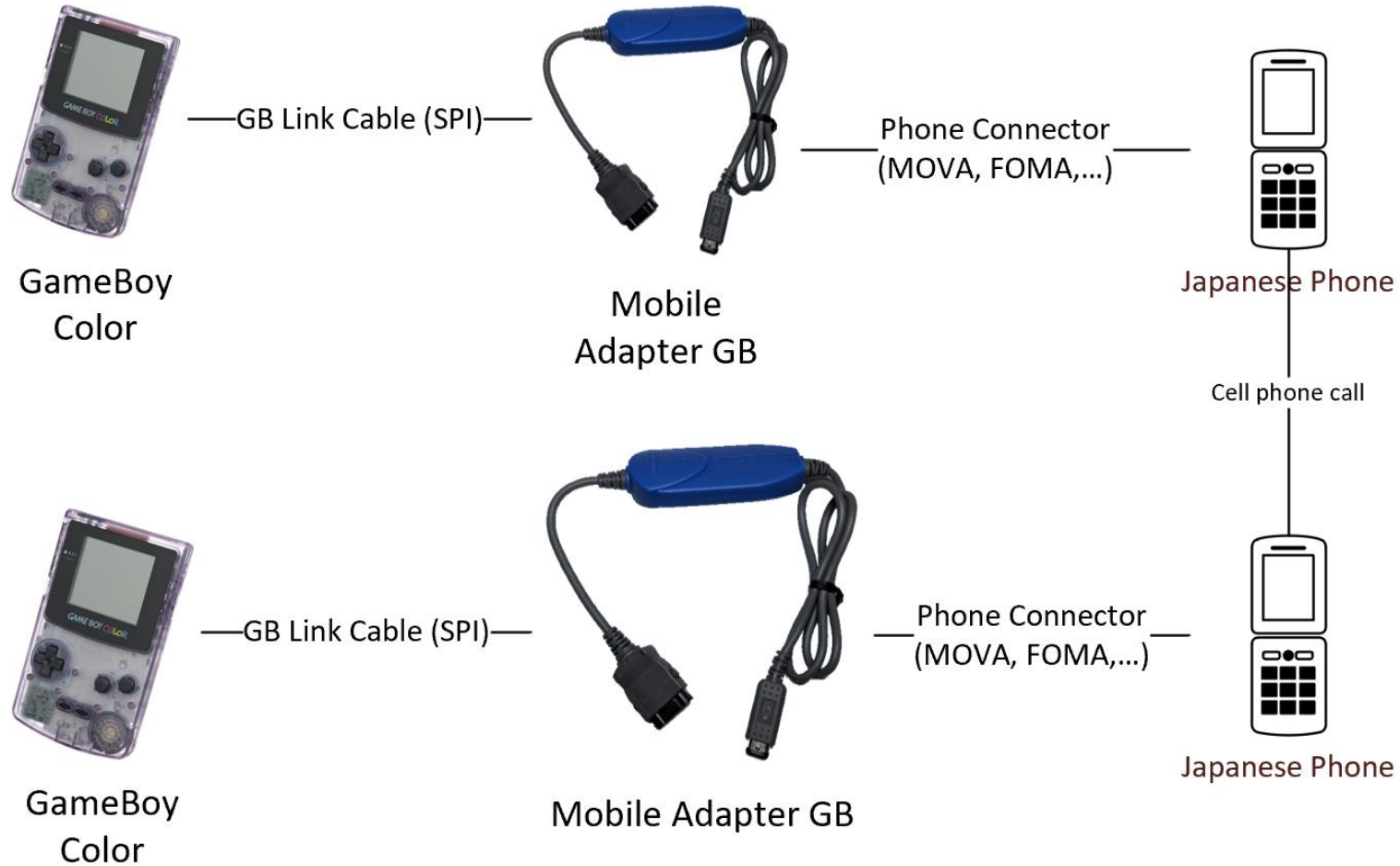
REON

- Open source (alpha quality)
- Reimplementazione dei server per tutti i giochi supportati
- Funzionante sia su emulatori che su hardware fisico

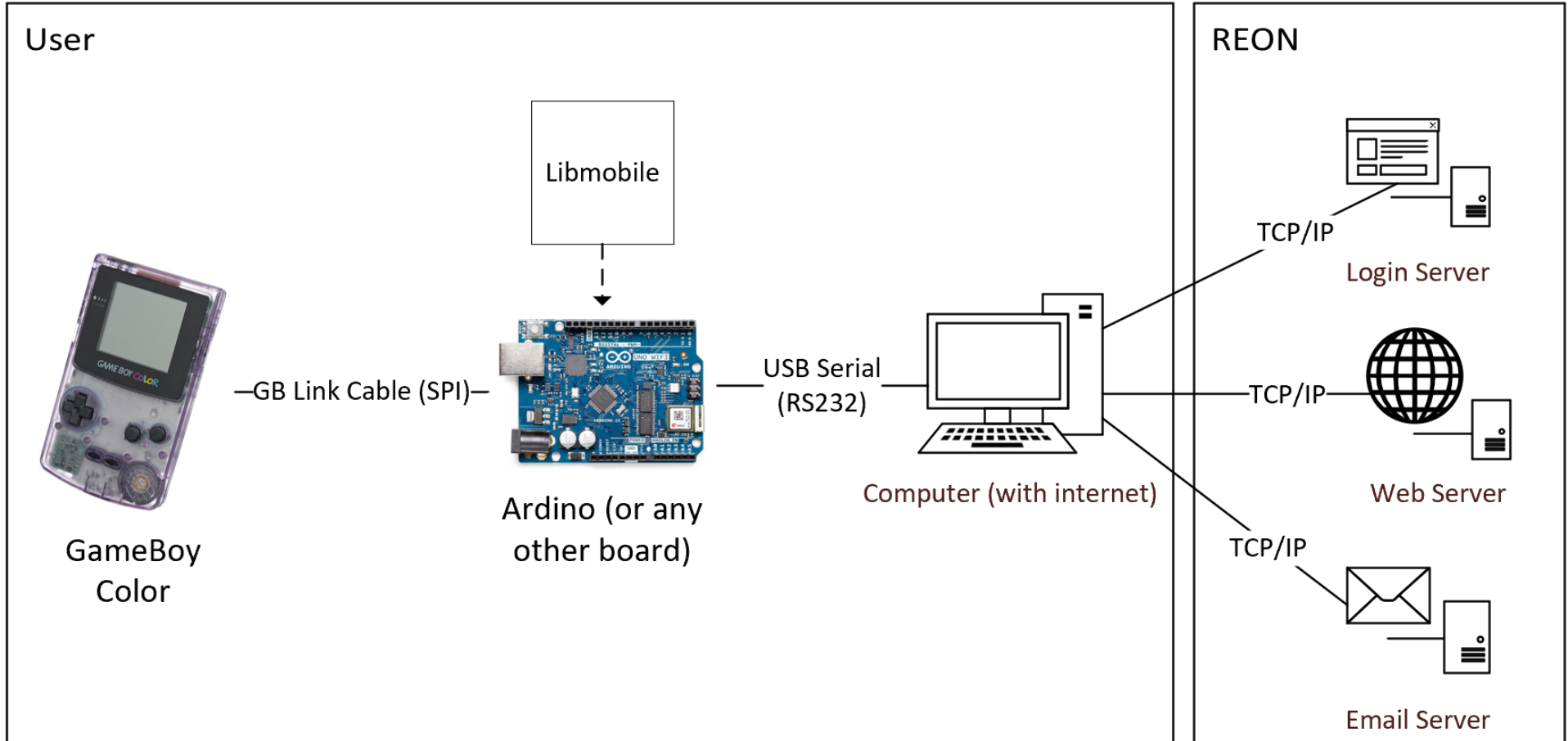
Funzionamento originale del collegamento ai server di gioco



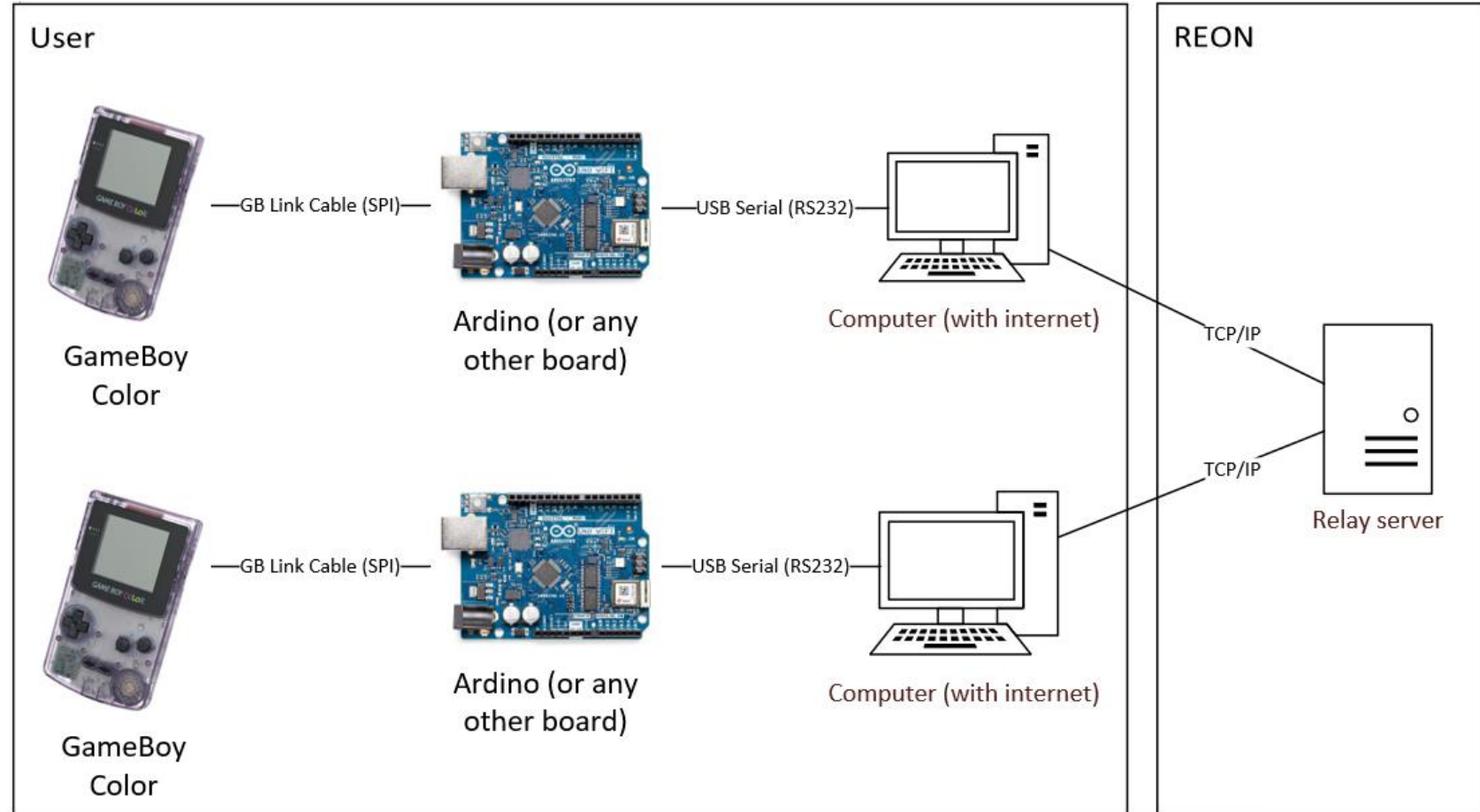
Funzionamento originale del collegamento Peer-to-Peer



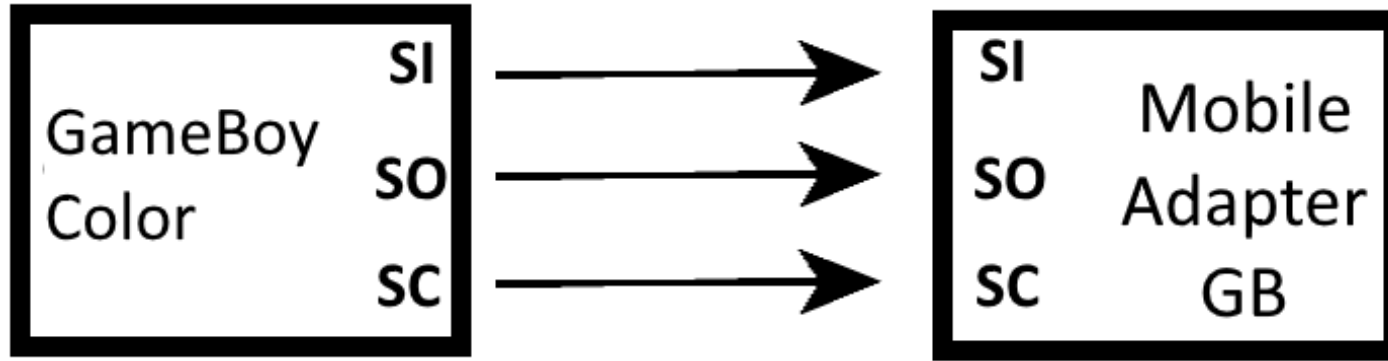
Funzionamento emulato del collegamento ai server di gioco



Funzionamento emulato del collegamento Peer-to-Peer



Comunicazione via cavo link GB



Comunicazione normale via SPI ma con
l'adattatore sempre slave

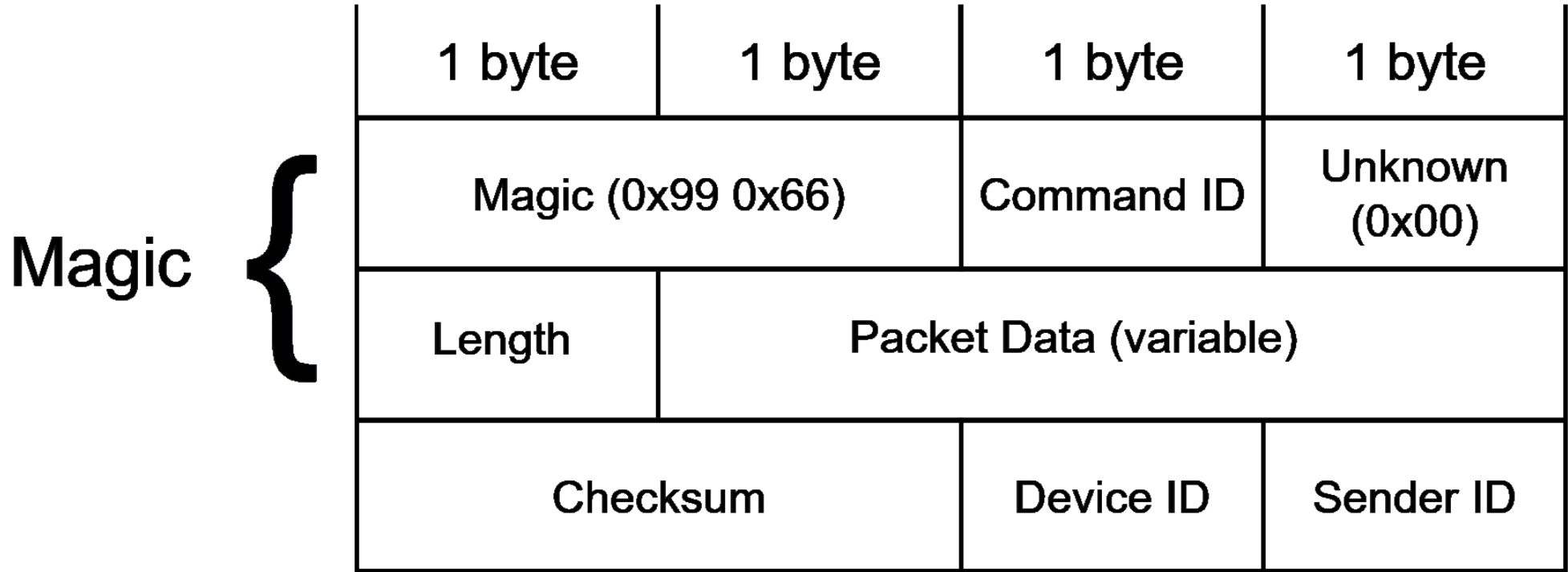
Flow di comunicazione

4B	D2	77	D2
99	D2	80	88
66	D2	0	90
10	D2	4B	D2
0	D2	4B	D2
0	D2	4B	D2
8	D2	4B	99
4E	D2	4B	66
49	D2	4B	90
4E	D2	4B	0
54	D2	4B	0
45	D2	4B	8
4E	D2	4B	4E
44	D2	4B	49
4F	D2	4B	4E
2	D2	4B	54

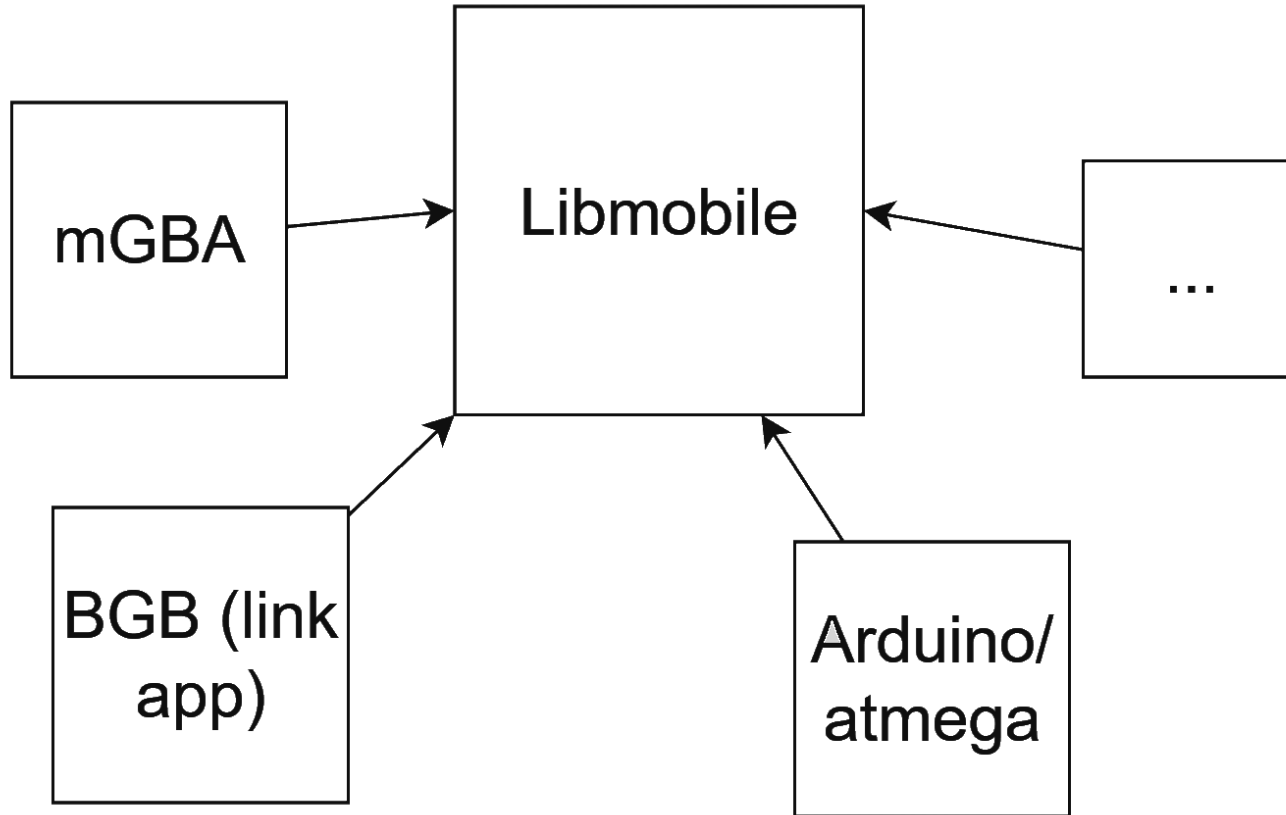
GBA

Adapter

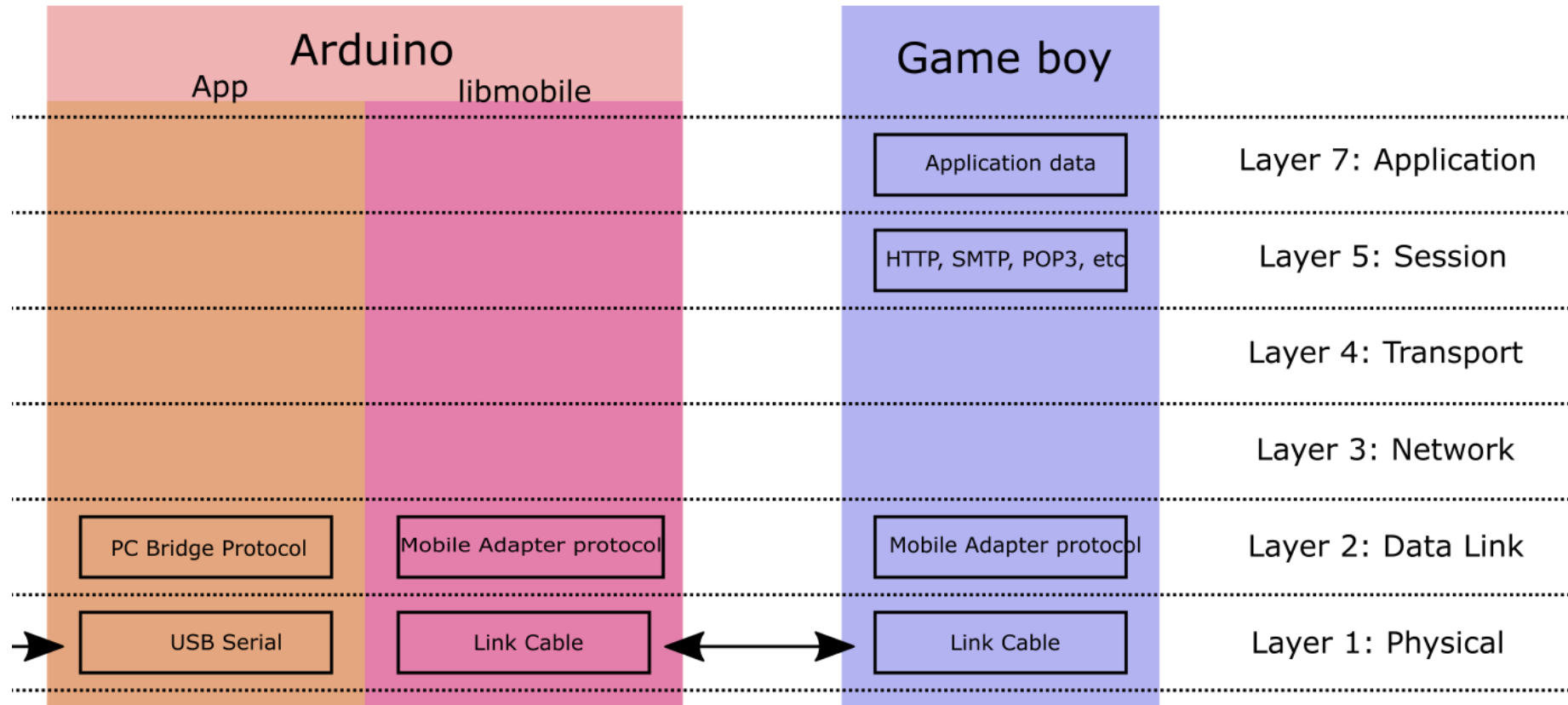
Implementazione del protocollo di dati Gioco <-> Adapter



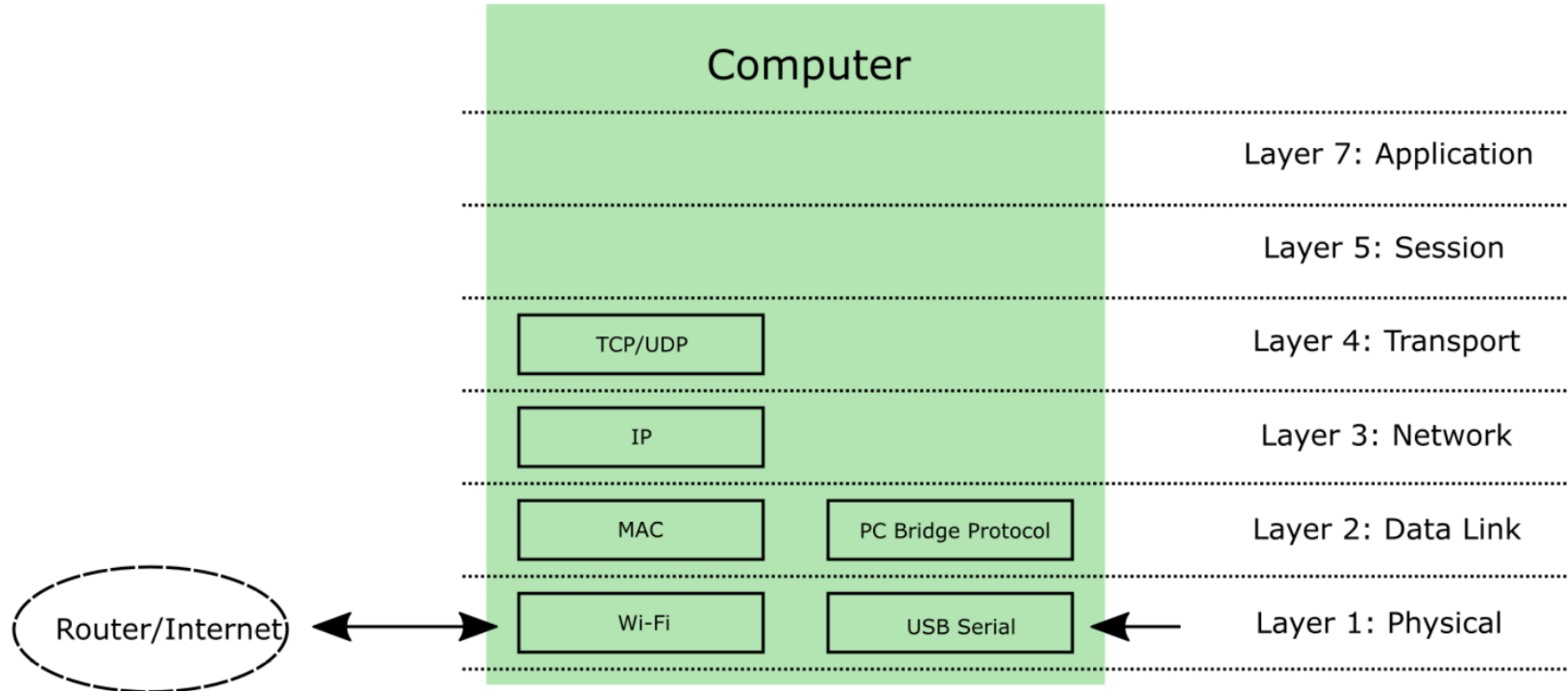
Reimplementazione Mobile Adapter GB



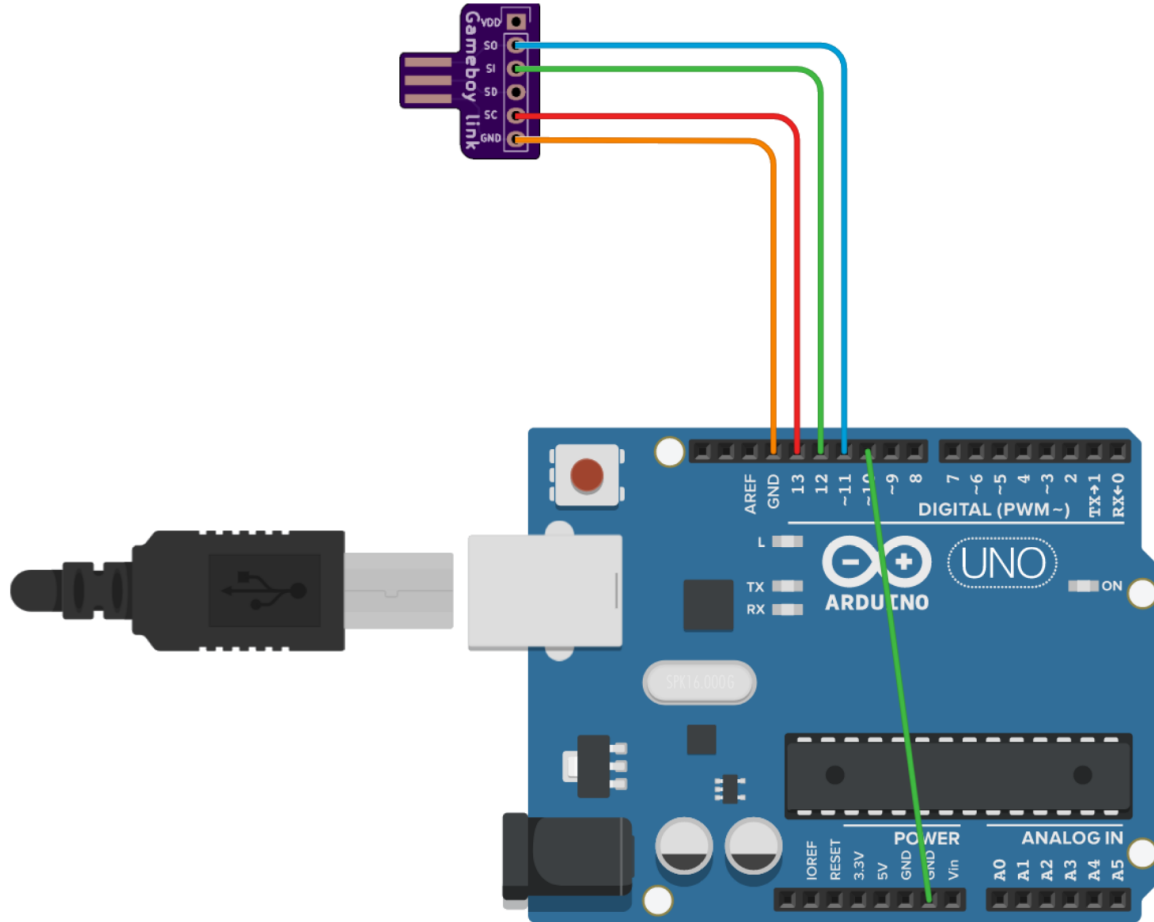
Implementazione comunicazione Arduino <-> PC



Implementazione comunicazione Arduino <-> PC



Implementazione comunicazione Arduino <-> PC



Implementazione backend

Hypertext Transfer Protocol

```
> GET /cgb/upload?name=/01/CGB-BXTJ/exchange/10.upload.cgb HTTP/1.0\r\n
Content-Type: application/x-cgb\r\n
Authorization: GB00 name="e0NdJoNIoJhrrdRpc1B1KsfR00Xqzif57AkjTzm5gpE="
User-Agent: CGB-BXTJ-00\r\n
\r\n
[HTTP request 1/1]
\[Response in frame: 10\]
```

TCP	54 57456 → 25 [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=262656 Len=0
SMTP	73 S: 220 service ready
TCP	54 57456 → 25 [ACK] Seq=1 Ack=20 Win=262656 Len=0
SMTP	69 C: HELO 2eec1d52
TCP	56 25 → 57456 [ACK] Seq=20 Ack=16 Win=62848 Len=0
SMTP	62 S: 250 OK
TCP	54 57456 → 25 [ACK] Seq=16 Ack=28 Win=262656 Len=0
SMTP	92 C: MAIL FROM:<2eec1d52@srv1.dion.ne.jp>
TCP	56 25 → 57456 [ACK] Seq=28 Ack=54 Win=62848 Len=0
SMTP	60 S: 250 OK

- HTTP 1.0 in chiaro
- Reimplementato in PHP e vari backend specifici come C# per i videogiochi
- POP3 classico
- IMAP classico senza autenticazione

Ringraziamenti

- Contributori al progetto REON
- ESC