

DIỆN TỬ VIỆT NAM

Tìm kiếm

DIỄN ĐÀN

BỜ LỐC

TIN TỨC

[Chủ đề mới](#) [Bài viết trong ngày](#) [Thành viên trực tuyến](#) [Đánh dấu đã đọc](#) [Danh sách thành viên](#)[Linh kiện điện tử](#) [Calendar](#)[Diễn đàn](#) [Vi điều khiển \(MCU\) - Bộ điều khiển tín hiệu số \(DSC\)](#) [từ PIC tới dsPIC](#)

USB I/O HID ... cách đơn giản để bạn điều khiển qua USB

THEO DÕI

Về tác giả

BÀI VIẾT

HOẠT ĐỘNG GẦN ĐÂY

Tìm hiểu thêm về [queduong](#)Gửi
phản
hồi

Tìm kiếm

Trang 1 of 2

Lọc

**queduong**

Moderator



Tham gia: Jul 2005

Bài viết: 6797

Share

Tweet

USB I/O HID ... #1
cách đơn giản để
bạn điều khiển qua
USB

09-09-2012, 18:03

- Thôi thì ...Nhân ngày chủ nhật ... mà cũng chẳng đi đâu (đang bị trọng thương phải nằm giường ... điều trị dưỡng sức) ... Ngồi hí hoáy làm cái giao tiếp USB đơn giản ... cho các anh em mới tiếp cận .

- Tiêu chí : Đơn giản , gọn



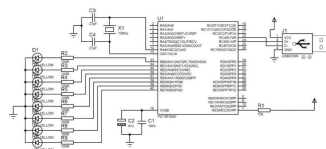
Bài viết mới nhất

nhẹ ... demo được sự điều khiển từ USB
 - Hành động : Đương nhiên là mình lựa chọn PIC18F4550 (vì đang có sẵn nó trong tay) ... trình dịch MikroC (đơn giản vì đã làm sẵn thư viện HID rồi 😄 ... chỉ mang ra là sài thôi ... có vài dòng code !!!)
 + Phần mềm PC : Mình viết trên nền .NET (Visual basic) cũng sử dụng thư viện mcHid luôn ! 😄 ...

Nói thực là mình không thích dot Net phụ thuộc vào Microsoft lắm ... nên cũng không khoái VB , C# , C++ chạy trên framework ... vừa chậm chạp ... vừa cồng kềnh !

Nếu bạn nào thích thì mình viết trên môi trường khác RAD studio Delphi chẳng hạn sẽ gọn nhẹ hơn ... vác đi máy nào cũng được ... không phụ thuộc .NET framework (mình thỉnh thoảng lập trình cho Mac , linux , iOS ...v.v với Embarcadero ! 😄) .
 Nhưng sau cùng lại chọn viết trên Visual basic vì thấy nó phổ thông ... những người mới học lập trình giao tiếp cũng dễ hiểu hơn các ngôn ngữ khó khác ! 😄

--- Mạch điện cụ thể (demo mà ... chỉ là điều khiển từ PC bật tắt mấy cái Led trên PORTB ... gửi trạng thái led ngược trở lại PC.



--- Phần mềm PC : (viết trên visual basic) . (Visual studio 2010) ... lúc chưa kết nối USB ... nó trông trống trơn thế này : và hiện



Trả lời cho Không hiểu chức năng... bởi dinhthuong80
 Hihi, chắc bác/bạn ấy còn rất trẻ...

Channel: Điện tử dành cho người mới bắt đầu

Hôm qua, 21:41



Trả lời cho Hỏi mua đèn led lắp ... bởi trthnguyen
 2 thằng tự sướng với nhau, thật ...

Channel: Các họ khác

Hôm qua, 16:20



Trả lời cho Không hiểu chức năng... bởi trthnguyen
 K biết bác hay bạn bao nhiêu tu...

Channel: Điện tử dành cho người mới bắt đầu

Hôm qua, 16:07



Trả lời cho cần mua main bo :tivi... bởi thuaimi
 Tưởng bác cần model UA40D500...

Channel: Tìm mua

Hôm qua, 14:56



Trả lời cho Không hiểu chức năng... bởi dinhthuong80
 Vàng, chỗ màu hồng có ý là, đủ...

Channel: Điện tử dành cho người mới bắt đầu

Hôm qua, 13:57



Trả lời cho Không hiểu chức năng... bởi BumNguyen
 Các anh nghỉ tay 🤖 đã rồi bàn l...

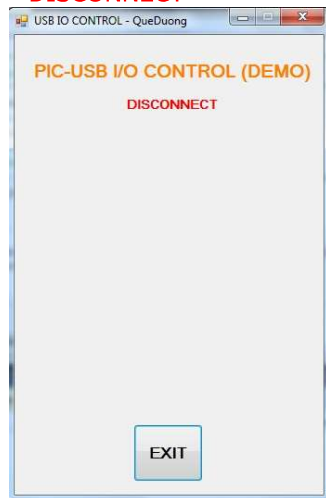
Channel: Điện tử dành cho người mới bắt đầu

21-05-2023, 20:49

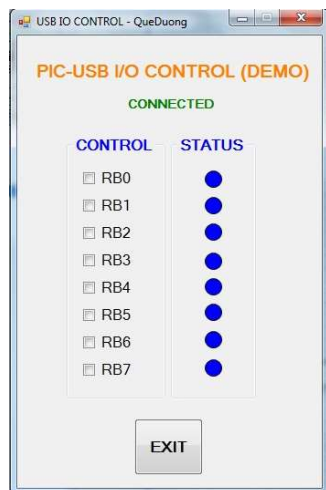


Trả lời cho Hỏi mua đèn led lắp ... bởi tamkhoe2k
 Bạn đã mua chưa? và đã lắp hoà...

" DISCONNECT "



Lúc đã kết nối với thiết bị nó sẽ " **CONNECTED** " và ra thế này : (Giờ thì có thể Click vào các ô để điều khiển bật tắt LED ... (có thể dùng PROTEUS để mô phỏng 😊)



---- Còn dưới đây ... là đây đủ ... từ a--> Z của Project

USB_IO.zip

Mời các cụ trẻ Xơi đi ạ ! 😊



Module RF chuyên dụng điều khiển, truyền dữ liệu, thiết kế đề tài, dự án điện tử - chuyển giao công nghệ... ĐT: 0904964977 - email: dientuqueduong@yahoo.com
Tags: None

Channel: [Các họ khác](#)

21-05-2023, 15:58



Trả lời cho [Khuyến đại thuật toán...](#) bởi [T.L.M](#)

Nếu tìm nhớ không lầm thì ad bq...

Channel: [Kỹ thuật điện tử tương tự](#)

21-05-2023, 00:23



Trả lời cho [Không hiểu chức năng...](#) bởi [T.L.M](#)

Không thừa đâu. Thí dụ nguồn 1...

Channel: [Điện tử dành cho người mới bắt đầu](#)

20-05-2023, 23:34



Trả lời cho [Không hiểu chức năng...](#) bởi [T.L.M](#)

Nếu muốn giữ lại cho mình, khô...

Channel: [Điện tử dành cho người mới bắt đầu](#)

20-05-2023, 23:29

Xem toàn bộ

Trích Báo cáo vi phạm

Thích 0



queduong
Moderator



Tham gia: Jul 2005
Bài viết: 6797

Share

Tweet

09-09-2012, 18:41 #2

Một số bạn có ... nhắn tin hỏi tôi . mang các project này share ... phổ cập sang các diễn đàn khác được không ?

--- Quan điểm của tôi : Đây là những cái đơn giản , Phổ cập (gọi là xóa mù tin học , vi điều khiển) ... nên có thể dùng nó vô tư ... Có thể mang sang các diễn đàn khác . (Xin ghi rõ link nguồn gốc LINK ... tránh sự kiện tụng , kêu ca linh tinh ... nhức đầu) .

Đương nhiên là Free cả nhưng cũng tránh hình thức thương mại (bởi trong project ... ví như cái mCHID.dll) là 1 thư viện USB (chắc của hãng Microchip) ... không phải tôi viết cái thư viện DLL đó . Nên cần chú ý !

Module RF chuyên dụng điều khiển, truyền dữ liệu, thiết kế đề tài, dự án điện tử - chuyển giao công nghệ... ĐT: 0904964977 - email: dientuqueduong@yahoo.com

Trích Báo cáo vi phạm

Thích 0



minh_cly
Thành viên tích cực



Tham gia: Mar 2011

09-09-2012, 18:51 #3

Bây giờ, giao tiếp làm xong ngay 1 giao tiếp USB đã la dễ như ăn cháo, hy vọng sinh viên ko còn than về vấn đề này nữa. Phải công nhận bác queduong làm bài này còn dễ hơn cả dễ.

Bài viết: 595

Share

Tweet

Computer Science major -
Vietnamese-German
University
Sponsored by

Trích Báo cáo vi phạm

Thích 0



09-09-2012, 19:04 #4

queduong

Moderator



Tham gia: Jul 2005

Bài viết: 6797

Share

Tweet

Để an toàn cho các giao tiếp , điều khiển ... dù có dây hay là không thì các bạn nên mã hóa/ giải mã dữ liệu (kiểm tra CRC hoặc 1 hình thức kiểm tra dữ liệu bị lỗi cao cấp hơn chẳng hạn) ...

Khi đó luồng tín hiệu điều khiển của bạn là luồng có tín hiệu chất lượng cao ... không có chuyện điều khiển chập chờn .. sai , lỗi ... do các yếu tố " bên ngoài môi trường " tác động làm ảnh hưởng !

Module RF chuyên dụng điều khiển, truyền dữ liệu, thiết kế đề tài, dự án điện tử - chuyển giao công nghệ... ĐT: 0904964977 - email: dientuqueduong@yahoo.com

Trích Báo cáo vi phạm

Thích 0



09-09-2012, 19:11 #5

queduong

Moderator



Tham gia: Jul 2005

Bài viết: 6797

Nguyên văn bởi
minh_cly

Bây giờ, giao tiếp làm xong ngay 1 giao tiếp USB đã la dễ như ăn cháo, hy vọng sinh viên ko còn than về vấn đề này nữa. Phải

Share

Tweet

*công nhận bác
queduong làm bài
này còn dễ hơn
cả dễ.*

Thanks ! Viết trên mấy con
phổ thông này cho anh em
dễ tiếp cận !

Có thời gian mình sẽ viết
những chuyên đề riêng
trên 1 số dòng VĐK, VXL
khác như FPGA ,
ARM, PSOC ..hay những
dòng của AMD, Analog
device, ziglog , moto
, spreadtrum, stk ... có
những dòng MCU , VXL rất
mạnh

Module RF chuyên dụng
điều khiển, truyền dữ liệu,
thiết kế đề tài, dự án điện
tử - chuyển giao công
nghệ... ĐT: 0904964977 -
email:
dientuqueduong@yahoo.com

Trích

Báo cáo vi phạm

Thích

0

**minh_cly**

Thành viên tích cực



Tham gia: Mar 2011

Bài viết: 595

Share

Tweet

09-09-2012, 19:30

#6

*Nguyên văn bởi
queduong*

*Để an toàn cho
các giao tiếp ,
điều khiển ... dù
có dây hay là
không thì các bạn
nên mã hóa/ giải
mã dữ liệu (kiểm
tra CRC hoặc 1
hình thức kiểm
tra dữ liệu bị lỗi
cao cấp hơn
chẳng hạn) ...
Khi đó luồng tín
hiệu điều khiển
của bạn là luồng
có tín hiệu chất
lượng cao ...
không có chuyện
điều khiển chập
chờn .. sai , lỗi ...
đó các yếu tố "
bên ngoài môi*

*trường " tác động
làm ảnh hưởng !*

Trong giao tiếp USB, thì truyền tải Interrupt, Bulk và Control đã có CRC rồi mà, chỉ có Isochronous là ko có thôi... Dữ liệu giao tiếp qua USB đã được coi là luôn tín hiệu chất lượng cao rồi...

Computer Science major -
Vietnamese-German
University
Sponsored by

Trích Báo cáo vi phạm

Thích 0



09-09-2012, 19:40

#7

queduong
Moderator



Tham gia: Jul 2005
Bài viết: 6797

Share

Tweet

*Nguyên văn bởi
minh_cly*

*Trong giao tiếp
USB, thì truyền tải
Interrupt, Bulk và
Control đã có CRC
rồi mà, chỉ có
Isochronous là ko
có thôi... Dữ liệu
giao tiếp qua USB
đã được coi là
luôn tín hiệu chất
lượng cao rồi...*

ai bảo cậu là như vậy ???
dữ liệu đến thiết bị cuối và
được xử lý an toàn mới là
dữ liệu chất lượng cao !

--- Con PIC kia vẫn có thể
bị điều khiển sai nếu :
+ dây USB quá dài hoặc có
tử trường gây nhiễu loạn ,
sai lệch tín hiệu trên dây
USB ... (việc mã hóa tín
hiệu của protocol là vô
nghĩa) Việc mã hóa Dữ Liệu
ở PC và giải mã Dữ liệu ở
PIC là cách an toàn nhất kể
cả các tín hiệu đã được mã
hóa !

**Module RF chuyên dụng
điều khiển, truyền dữ liệu,**

thiết kế đề tài, dự án điện
tử - chuyển giao công
nghệ... ĐT: 0904964977 -
email:
dientuqueduong@yahoo.com

Trích Báo cáo vi phạm

Thích 0



minh_cly

Thành viên tích cực



Tham gia: Mar 2011

Bài viết: 595

Share

Tweet

09-09-2012, 20:49

#8

*Nguyên văn bởi
queduong*

*ai bảo cậu là như
vậy ??? dữ liệu
đến thiết bị cuối
và được xử lý an
toàn mới là dữ
liệu chất lượng
cao !*

*--- Con PIC kia
vẫn có thể bị điều
khiển sai nếu :
+ dây USB quá
dài hoặc có từ
trường gây nhiễu
loạn , sai lệch tín
hiệu trên dây USB
... (việc mã hóa
tín hiệu của
protocol là vô
nghĩa) Việc mã
hóa Dữ Liệu ở PC
và giải mã Dữ liệu
ở PIC là cách an
toàn nhất kể cả
các tín hiệu đã
được mã hóa !*

Bản thân phần cứng của
mỗi bên đã có CRC rồi,
phần cứng của USB đã
đảm bảo dữ liệu truyền đi
ít lỗi nhất có thể, nên
chúng ta ko cần phải check
lại bằng CRC một lần nữa
làm gì (đương nhiên vẫn có
một số ng mún chất lượng
dữ liệu mình là cực cực cực
cao, nhưng với điều khiển
bình thường, điều đó ko
cần thiết cho lắm).

Trích cuốn USB Complete
3th edition trang 56:

All token, data, and Start-

of-Frame packets include bits for use in error-checking. The bit values are calculated using a mathematical algorithm called the cyclic redundancy check (CRC). The USB specification explains how the CRC is calculated. The hardware handles the calculations, which must be done quickly to enable the device to respond appropriately. The CRC is applied to the data to be checked. The transmitting device performs the calculation and sends the result along with the data. The receiving device performs the identical calculation on the received data. If the results match, the data has arrived without error and the receiving device returns an ACK. If the results don't match, the receiving device sends no handshake. The absence of the expected handshake tells the sender to retry.

Computer Science major -
Vietnamese-German
University
Sponsored by

Trích Báo cáo vi phạm

Thích 0



09-09-2012, 20:55

#9

queduong

Moderator



Tham gia: Jul 2005

Bài viết: 6797

Share

Tweet

*Nguyên văn bởi
minh_cly*

*Bản thân phần
cứng của mỗi bên
đã có CRC rồi,
phần cứng của
USB đã đảm bảo
dữ liệu truyền đi
ít lỗi nhất có thể,
nên chúng ta ko
cần phải check lại
bằng CRC một lần
nữa làm gì*

(đương nhiên vẫn có một số ng mún chất lượng dữ liệu mình là cực cực cực cao, nhưng với điều khiển bình thường, điều đó ko cần thiết cho lắm).

Trích cuốn USB Complete 3th edition trang 56:

All token, data, and Start-of-Frame packets include bits for use in error-checking. The bit values are calculated using a mathematical algorithm called the cyclic redundancy check (CRC). The USB specification explains how the CRC is calculated. The hardware handles the calculations, which must be done quickly to enable the device to respond appropriately. The CRC is applied to the data to be checked. The transmitting device performs the calculation and sends the result along with the data. The receiving device performs the identical calculation on the received data. If the results match, the data has arrived without error and the receiving device returns an ACK. If the results

*don't match, the
receiving device
sends no
handshake.
The absence of
the expected
handshake tells
the sender to
retry.*

lý thuyết là như vậy thôi !
Tuy nhiên chỉ ở mức độ
ứng dụng Home , Office ...
là khá an toàn !

Module RF chuyên dụng
điều khiển, truyền dữ liệu,
thiết kế đề tài, dự án điện
tử - chuyển giao công
nghệ... ĐT: 0904964977 -
email:
dientuqueduong@yahoo.com

Trích Báo cáo vi phạm
Thích 0



minh_cly

Thành viên tích cực



Tham gia: Mar 2011
Bài viết: 595

Share

Tweet

09-09-2012, 21:02 #10

*Nguyên văn bởi
queduong*

*lý thuyết là như
vậy thôi ! Tuy
nhiên chỉ ở mức
độ ứng dụng
Home , Office ...
là khá an toàn !*

Phần cứng USB xài CRC-16,
tỉ lệ ko phát hiện đc lỗi chỉ
là $1/2^{16} = 1/65536$. Mà
đâu phải lần nào cũng có
lỗi (nếu lần nào cũng có thì
đừng nên xài giao tiếp USB
làm gì, hay mua cái cáp
bọc nhiều lớp vào), nên
chắc phải chờ rất lâu, rất
lâu thì qua phần cứng, USB
mới có 1 lỗi (đề nghị ko
chơi USB trong công
nghiệp).

Computer Science major -
Vietnamese-German
University
Sponsored by

Trích Báo cáo vi phạm

Thích 0



09-09-2012, 21:50 #11

queduong

Moderator



Tham gia: Jul 2005

Bài viết: 6797

Share

Tweet

Nguyên văn bởi
minh_cly

*Phần cứng USB
xài CRC-16, tỉ lệ
ko phát hiện đc
lỗi chỉ là $1/2^{16}$
= 1/65536. Mà
đâu phải lần nào
cũng có lỗi (nếu
lần nào cũng có
thì đừng nên xài
giao tiếp USB làm
gì, hay mua cái
cáp bọc nhiều lớp
vào), nên chắc
phải chờ rất lâu,
rất lâu thì qua
phần cứng, USB
mới có 1 lỗi (để
nghị ko chơi USB
trong công
nghiệp).*

Người ta thay các Card
tổng đài với card công
nghiệp chạy theo kiểu bus (USB) ... lỗi xảy ra là thường xuyên ! Và phải can thiệp xử lý nhiều phần ở Đầu cuối ... còn USB chẳng có gì cao sang cả !
Nếu mình làm nhiều thiết bị điều khiển trên 1 lớp cơ sở (input device)
Nên dùng mã hóa/ giải mã dữ liệu là an toàn hơn cả ... vì rằng nếu chỉ đơn giản ... 1 thiết bị nào đó (có thể trùng VID , PID , ID, số serial) vẫn có thể xảy ra trường hợp gây loạn !

Module RF chuyên dụng
điều khiển, truyền dữ liệu,
thiết kế đề tài, dự án điện
tử - chuyển giao công
nghệ... ĐT: 0904964977 -
email:
dientuqueduong@yahoo.com

Trích Báo cáo vi phạm

Thích 0

**minh_cly**

Thành viên tích cực



Tham gia: Mar 2011

Bài viết: 595

Share

Tweet

09-09-2012, 22:30 #12

*Nguyên văn bởi
queduong*

*Người ta thay các Card tổng đài với card công nghiệp chạy theo kiểu bus (USB) ... lỗi xảy ra là thường xuyên ! Và phải can thiệp xử lý nhiều phần ở Đầu cuối ... còn USB chẳng có gì cao sang cả !
Nếu mình làm nhiều thiết bị điều khiển trên 1 lớp cơ sở (input device)
Nên dùng mã hóa/ giải mã dữ liệu là an toàn hơn cả ... vì rằng nếu chỉ đơn giản ... 1 thiết bị nào đó (có thể trùng VID , PID , ID, số serial) vẫn có thể xảy ra trường hợp gây loạn !*

Vậy thì điều đó ko thể thực hiện được trên con PIC 8-bit, chạy USB vs PIC 8-bit mà còn CRC bằng phần mềm nữa thì còn nghĩa lý gì (ngoại trừ vài trường hợp đặc biệt khác). Nhưng hầu hết việc phải cho phần mềm con PIC 8 bit nó còng lưng check CRC lại lần nữa là 1 việc rất hiếm, nếu cần yêu cầu cao hơn thì ng ta cũng xài PIC làm chỉ.

Computer Science major -
Vietnamese-German
University
Sponsored by

Trích Báo cáo vi phạm

Thích 0



09-09-2012, 22:58 #13

queduong

Moderator



Tham gia: Jul 2005

Bài viết: 6797

Share

Tweet

Nguyên văn bởi
minh_cly

Vậy thì điều đó ko thể thực hiện được trên con PIC 8-bit, chạy USB vs PIC 8-bit mà còn CRC bằng phần mềm nữa thì còn nghĩa lý gì (ngoại trừ vài trường hợp đặc biệt khác). Nhưng hầu hết việc phải cho phần mềm con PIC 8 bit nó còn lưng check CRC lại lần nữa là 1 việc rất hiếm, nếu cần yêu cầu cao hơn thì ng ta cũng xài PIC làm chi.

Bác chẳng hiểu cái gì trong ngành điều khiển học cả ... bác biết tại sao cái thằng PICKit2 nó cũng là 1 cái (input device) thông thường mà khi ta can thiệp vào VID , PID của nó ... không làm nhiễu loạn chương trình của nó được không ? ...

Đơn giản bây giờ bác làm cái điều khiển như trên ... có thằng nào nó cũng làm tương tự ... nhân lúc sơ ý nó cắm trộm vào máy ... hoặc xem VID , PID rồi nghịch phá thì cái điều khiển đó thế nào ???

--- Chưa cần nói đến CRC hay cái gì cao cấp ... ở trên bác truyền 8 byte ... nếu ta thêm 1 checksum

checksum += byte [1..n] ;
thì mức an toàn của gói dữ liệu đã lên 1 level mới rồi ...!

bác đã học khái niệm về

đóng gói (packet) dữ liệu
trong truyền tin chưa ?

Ngoài chuyện đóng gói ra
đôi khi người ta còn cho
vào như Hamming code ,
FEC ...v.v để sửa lỗi dữ liệu
nữa . Chứ không phải đơn
thuần mang cái USB cắm
phích vào rồi truyền đâu .
Tại sao khi truyền file (
data) qua USB ... máy tính
vẫn phải check CRC , check
file ... sao nó không truyền
luôn có nhanh hơn không !

Còn 8 bit chứ kể cả 4bit ...
đôi khi cần vẫn phải có
CRC và thậm chí có cả
hamming code , FEC nữa (
mặc dù mấy cái này không
đơn giản tí nào đâu) ... chỉ
chờ những người chuyên
nghề !!!

Module RF chuyên dụng
điều khiển, truyền dữ liệu,
thiết kế đề tài, dự án điện
tử - chuyển giao công
nghệ... ĐT: 0904964977 -
email:
dientuqueduong@yahoo.com

Trích Báo cáo vi phạm

Thích 0



minh_cly

Thành viên tích cực



Tham gia: Mar 2011
Bài viết: 595

Share

Tweet

09-09-2012, 23:08 #14

*Nguyên văn bởi
queduong*

*Bác chẳng hiểu
cái gì trong ngành
điều khiển học cả
... bác biết tại sao
cái thắng PICkit2
nó cũng là 1 cái (
input device)
thông thường mà
khi ta can thiệp
vào VID , PID của
nó ... không làm
nhiều loạn
chương trình của
nó được không ?
...*

Đơn giản bây giờ

bác làm cái điều
khiển như trên ...
có thằng nào nó
cũng làm tương
tự ... nhân lúc sơ
ý nó cắm trộm
vào máy ... hoặc
xem VID , PID rồi
nghịch phá thì
cái điều khiển đó
thế nào ???

--- Chưa cần nói
đến CRC hay cái
gì cao cấp ... ở
trên bác truyền 8
byte ... nếu ta
thêm 1 checksum

checksum +=
byte [1..n] ; thì
mức an toàn của
gói dữ liệu đã lên
1 level mới rồi ...!

bác đã học khái
niệm về đóng gói
(packet) dữ liệu
trong truyền tin
chưa ?

Ngoài chuyện
đóng gói ra đôi
khi người ta còn
cho vào như
Hamming code ,
FEC ...v.v để sửa
lỗi dữ liệu nữa .
Chứ không phải
đơn thuần mang
cái USB cắm
phích vào rồi
truyền đâu .
Tại sao khi truyền
file (data) qua
USB ... máy tính
vẫn phải check
CRC , check file
... sao nó không
truyền luôn có
nhanh hơn không
!

Còn 8 bit chứ kể
cả 4bit ... đôi khi
cần vẫn phải có
CRC và thậm chí
có cả haming
code , FEC nữa (
mặc dù mấy cái

*này không đơn
giản tí nào đâu)
... chỉ chờ những
người chuyên
nghiệp !!!*

Ồ, ra thế! Công nhận, tranh
luận mới học hỏi đc 😄, bik
thêm đc chút ít trong điều
kiển học, merci bác.

Computer Science major -
Vietnamese-German
University
Sponsored by

Trích Báo cáo vi phạm
Thích 0



duong_act

Thành viên tích cực



Tham gia: Nov 2008
Bài viết: 4932

Share

Tweet

09-09-2012, 23:39 #15

Ôi giờ bây nay bác
QueDuong cứ im im giữ bí
kíp không truyền lại cho
anh em gì cả 😄 Chắc giờ
bị thằng nào nó tông trọng
thương mới lo bí kíp thất
truyền nên mới chịu đem
võ công ra thi triển. Chắc
phải cảm ơn lão nào tông
vào bác quá 😄

Trích Báo cáo vi phạm
Thích 0

1

2

Next

Font

Size

Viết phản hồi...

[Upload Attachments](#)[Upload from URL](#)[Huỷ bỏ](#)[Xem trước](#)[Gửi phản hồi](#)[Linh kiện điện tử](#)[Trợ giúp](#)[Liên hệ](#)[Go to top](#)

Copyright © 2000-2023 Dientuvietnam.net. Founded by BinhAnh.

Developed by R&P. All rights reserved.

Forum software powered by [vBulletin®](#)

Copyright © 2023 vBulletin Solutions, Inc. All rights reserved.

Múi giờ GMT+7. Trang này được tạo vào lúc 00:04.