

HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG GPSMAP 79s

TỔNG QUAN BÊN NGOÀI



1	Ăn-ten GNSS
2	Nút nguồn, dùng để tắt / mở máy
3	Các phím chức năng
4	Cổng USB (bên dưới nắp cao su)
5	Cổng Serial
6	Khe cắm thẻ nhớ (phía dưới pin)
7	Ngăn chứa pin
8	Đế lưng máy
9	Khóa mở ngăn chứa pin

THÔNG SỐ KỸ THUẬT VÀ TÍNH NĂNG GPSMAP 79S

- ❖ Kích thước máy : 2.67" x 6.85" x 1.67" (6.77 x 17.40 x 4.23 cm)
- ❖ Kích thước màn hình : 3.8 x 6.3 cm (3.0")
- ❖ Độ phân giải màn hình : 240 x 400 pixels
- ❖ Loại màn hình : Tinh thể lỏng TFT, 65.000 màu
- ❖ Trọng lượng : 282g (kể cả pin)
- ❖ Nguồn điện sử dụng : 2 pin AA
- ❖ Thời gian sử dụng pin : khoảng 19 giờ
- ❖ Chống thấm : đạt tiêu chuẩn IPX7
- ❖ Đạt chuẩn MIL-STD-810 : Chống va đập, nhiệt và nước theo tiêu chuẩn quân đội
- ❖ Hệ tọa độ : UTM, WGS 84, VN 2000 và nhiều hệ khác
- ❖ Độ nhạy máy thu : mạnh và cực nhanh
- ❖ Hệ thống vệ tinh : **GPS, GLONASS, BEIDOU**

- ❖ Giao diện với máy tính : USB tốc độ cao và Serial
- ❖ Dung lượng bộ nhớ trong : **8 GB** (tùy thuộc vào dung lượng bản đồ đã tải vào máy)
- ❖ Hỗ trợ khe cắm thẻ nhớ, loại thẻ nhớ Micro SD (không kèm theo máy, tối đa 32 GB)
- ❖ Bộ nhớ điểm (waypoint) : 10.000 điểm
- ❖ Hành trình : thiết lập được 250 hành trình, mỗi hành trình có thể đi qua 250 điểm
- ❖ Bộ nhớ lưu vết : 20.000 điểm, có thể lưu được 250 vết
- ❖ Chức năng định tuyến : dẫn đường theo tuần tự đường giao thông
- ❖ Lịch vệ tinh (tìm thời gian đo tốt nhất)
- ❖ Chức năng cảnh báo vùng nguy hiểm
- ❖ Thông tin mặt trăng, mặt trời và lịch thủy triều (tùy chọn BlueChart)
- ❖ Tính toán chu vi, diện tích ngay trên máy
- ❖ Chức năng trình duyệt ảnh số.
- ❖ La bàn điện tử
- ❖ **Hỗ trợ tiếng Việt**

CÁC PHÍM CHỨC NĂNG



FIND	Mở ra màn hình tìm kiếm, thường dùng ở chức năng dẫn đường Ấn và giữ để kích hoạt tính năng MOB (người rơi xuống biển)
MARK	Lưu tọa độ tại vị trí hiện tại, từ bất cứ màn hình nào
QUIT	- Để hủy một thao tác hoặc trở về menu / màn hình trước đó - Cuộn các trang màn hình trong Menu chính
ENTER	- Chấp nhận một tùy chọn nào đó - Kiểm soát ghi hoạt động hiện tại (trong màn hình Bản đồ, La bàn,...)
MENU	- Mở ra một menu phụ từ menu hiện tại - Nhấn 2 lần để trở về menu chính (từ bất kỳ màn hình nào)
PAGE	Cuộn các trang màn hình trong menu chính
	- Di chuyển vệt sáng đến các tùy chọn trong menu - Di chuyển con trỏ trong màn hình bản đồ
+	Phóng to bản đồ

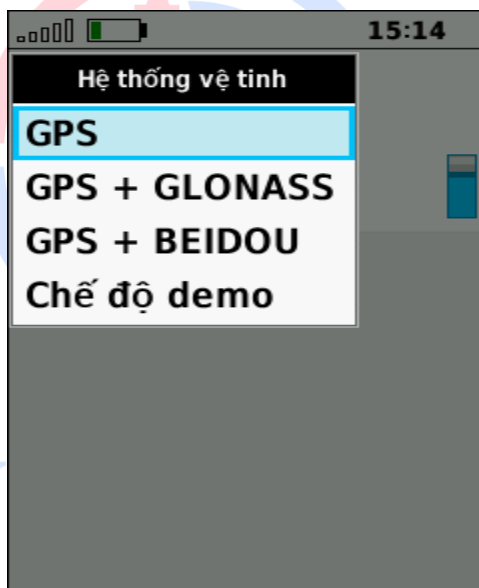
—	Thu nhỏ bản đồ
---	----------------

CÀI ĐẶT

1.1 CÀI ĐẶT CHO HỆ THỐNG:

Từ màn hình chính, chọn **Thiết lập > Hệ thống > Vệ tinh > Hệ thống vệ tinh**:

- **GPS**: chỉ sử dụng hệ thống định vị GPS
- **GPS + GLONASS**: Hệ thống định vị của Mỹ + Nga
- **GPS + GALILEO**: Hệ thống định vị của Mỹ + Trung Quốc
- **Chế độ demo**: đã tắt GPS, máy sẽ chạy chế độ mô phỏng. Chỉ sử dụng chế độ này khi người dùng muốn thực tập với GPS.



1.2 CÀI ĐẶT MÀN HÌNH:

Từ màn hình Menu chính, chọn **Thiết lập > Hiện thị**:

- **TG chờ của đèn nền**: cài đặt thời gian đèn màn hình sẽ tự động tắt
- **Tiết kiệm Pin**: chế độ tiết kiệm Pin
- **Hình thức**: chọn chế độ màu cho màn hình hiển thị
- **Chụp màn hình**: chức năng chụp lại màn hình
- **Xem lại kích cỡ văn bản**: chọn kích cỡ các thông báo hiển thị

1.3 CÀI ĐẶT CÁC ĐƠN VỊ ĐO LƯỜNG:

Từ màn hình chính, chọn **Thiết lập > Đơn vị**, ta có màn hình như bên dưới.
Sau đó, có thể cài đặt các đơn vị đo lường theo ý muốn của người sử dụng.

1.4 CÀI ĐẶT THỜI GIAN:

Từ màn hình chính, chọn **Thiết lập > Thời gian**

- **Định dạng thời gian**: chọn chế độ 12-hours hoặc 24-hours
- **Múi giờ**: chọn **Tự động**, máy sẽ tự động chọn múi giờ phù hợp cho bạn

1.5 CÀI ĐẶT HỆ TỌA ĐỘ & BẢN ĐỒ:

Từ màn hình chính, chọn **Thiết lập > Định dạng vị trí**

- Chọn **hddd'mm.mmm'**: nếu bạn muốn xem tọa độ dưới dạng độ, phút, giây.
- Chọn **UTM UPS**: nếu bạn muốn xem tọa độ dưới dạng mét
- **Dữ liệu bản đồ**: chọn **WGS 84**

* Ngoài ra, nếu bạn muốn cài đặt hệ tọa độ VN 2000, thao tác như sau:

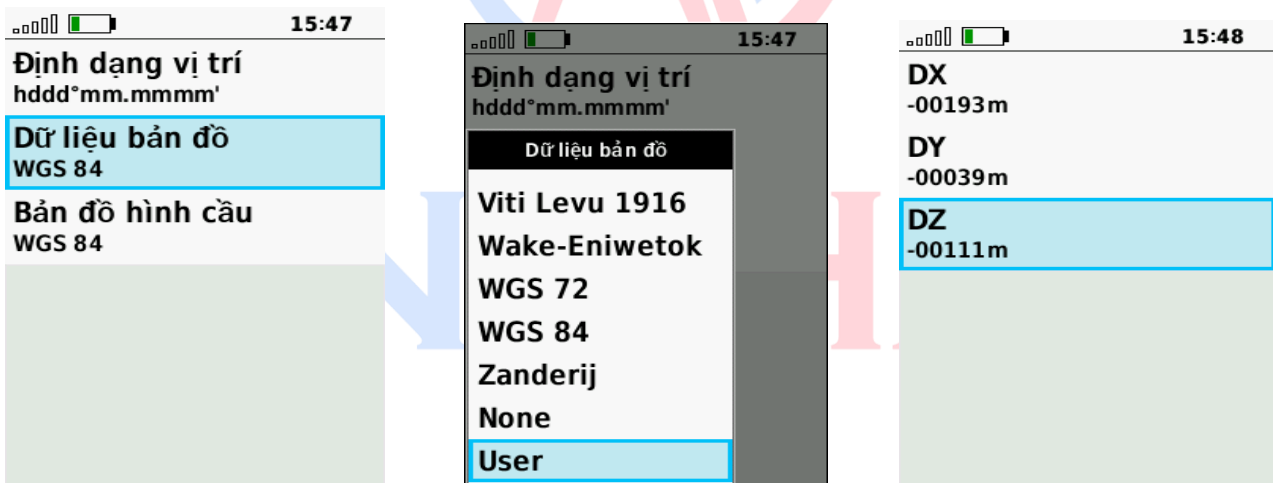
Nhấn Menu 2 lần để có màn hình chính. Chọn **Thiết lập > Định dạng vị trí**

- Chọn **Dữ liệu bản đồ > User**. Sau đó nhập các giá trị của Δx , ΔY , ΔZ vào:

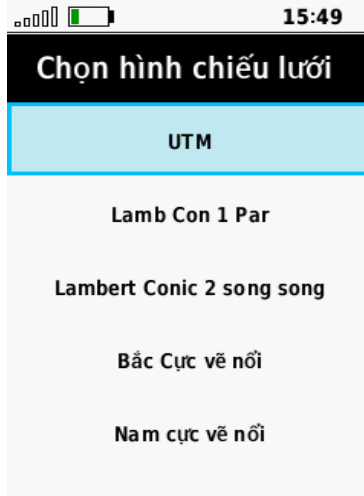
$\Delta x = -00193$, $\Delta Y = -00039$, $\Delta Z = -00111$

Nhập xong các giá trị trên, nhấn phím **QUIT** để thoát ra ngoài.

Xem các màn hình minh họa như bên dưới:



- Tiếp tục chọn **Định dạng vị trí > Khung lưới người dùng > UTM** và nhập các giá trị dưới đây vào:



- **False Easting:** Đổi giá trị thành 500000.0m
- **False Northing:** Đổi giá trị thành 0.0m
- **Scale:** giữ nguyên hoặc đổi thành 0.9999000, tùy theo hệ lưới chiếu
- **Kinh tuyến gốc:** nhập giá trị kinh tuyến trục của địa phương vào (xem bảng)
- **Vĩ độ gốc:** giữ nguyên

Lưu ý: Nhớ chuyển chữ **W** thành **E** trước giá trị của kinh tuyến gốc

DANH SÁCH KINH TUYẾN TRỤC CÁC TỈNH, THÀNH CỦA HỆ TỌA ĐỘ VN 2000

TT	Tỉnh, thành	Kinh tuyến trục	TT	Tỉnh, thành phố	Kinh tuyến trục
1	Lai Châu	103 ⁰ 00'	33	Long An	105 ⁰ 45'
2	Điện Biên	103 ⁰ 00'	34	Tiền Giang	105 ⁰ 45'
3	Sơn La	104 ⁰ 00'	35	Bến Tre	105 ⁰ 45'
4	Kiên Giang	104 ⁰ 30'	36	Hải Phòng	105 ⁰ 45'
5	Cà Mau	104 ⁰ 30'	37	TP. Hồ Chí Minh	105 ⁰ 45'
6	Lào Cai	104 ⁰ 45'	38	Bình Dương	105 ⁰ 45'
7	Yến Bái	104 ⁰ 45'	39	Tuyên Quang	106 ⁰ 00'
8	Nghệ An	104 ⁰ 45'	40	Hòa Bình	106 ⁰ 00'
9	Phú Thọ	104 ⁰ 45'	41	Quảng Bình	106 ⁰ 00'
10	An Giang	104 ⁰ 45'	42	Quảng Trị	106 ⁰ 15'
11	Thanh Hóa	105 ⁰ 00'	43	Bình Phước	106 ⁰ 15'
12	Vĩnh Phúc	105 ⁰ 00'	44	Bắc Kạn	106 ⁰ 30'
13	Hà Tây	105 ⁰ 00'	45	Thái Nguyên	106 ⁰ 30'
14	Đồng Tháp	105 ⁰ 00'	46	Bắc Giang	107 ⁰ 00'
15	Cần Thơ	105 ⁰ 00'	47	Thừa Thiên – Huế	107 ⁰ 00'
16	Hậu Giang	105 ⁰ 00'	48	Lạng Sơn	107 ⁰ 15'
17	Bạc Liêu	105 ⁰ 00'	49	Kon Tum	107 ⁰ 30'
18	Hà Nội	105 ⁰ 00'	50	Quảng Ninh	107 ⁰ 45'

19	Ninh Bình	105 ⁰ 00'	51	Đồng Nai	107 ⁰ 45'
20	Hà Nam	105 ⁰ 00'	52	Bà Rịa – Vũng Tàu	107 ⁰ 45'
21	Hà Giang	105 ⁰ 30'	53	Quảng Nam	107 ⁰ 45'
22	Hải Dương	105 ⁰ 30'	54	Lâm Đồng	107 ⁰ 45'
23	Hà Tĩnh	105 ⁰ 30'	55	Đà Nẵng	107 ⁰ 45'
24	Bắc Ninh	105 ⁰ 30'	56	Quảng Ngãi	108 ⁰ 00'
25	Hưng Yên	105 ⁰ 30'	57	Ninh Thuận	108 ⁰ 15'
26	Thái Bình	105 ⁰ 30'	58	Khánh Hòa	108 ⁰ 15'
27	Nam Định	105 ⁰ 30'	59	Bình Định	108 ⁰ 15'
28	Tây Ninh	105 ⁰ 30'	60	Đắk Lắk	108 ⁰ 30'
29	Vĩnh Long	105 ⁰ 30'	61	Đắk Nông	108 ⁰ 30'
30	Sóc Trăng	105 ⁰ 30'	62	Phú Yên	108 ⁰ 30'
31	Trà Vinh	105 ⁰ 30'	63	Gia Lai	108 ⁰ 30'
32	Cao Bằng	105 ⁰ 45'	64	Bình Thuận	108 ⁰ 30'

SỬ DỤNG CÁC TRANG MÀN HÌNH CHÍNH

Các thông tin cần thiết để sử dụng thiết bị này được tìm thấy trên màn hình chính (main menu), bản đồ (map), compass (la bàn) và hành trình kế (trip computer)

Nhấn phím **QUIT** hoặc **PAGE** để cuộn và chọn các trang màn hình chính

Mở Menu chính:

Từ bất cứ màn hình nào, nhấn phím **MENU** 2 lần sẽ có menu chính. Menu chính cho phép truy cập đến nhiều công cụ và tính năng của thiết bị:



MÀN HÌNH BẢN ĐỒ (Map):

Nhấn phím **PAGE** hoặc **QUIT**, chọn **Map** ta sẽ có màn hình bản đồ.

Ở màn hình này, biểu tượng ▲ sẽ tượng trưng cho vị trí của bạn trên bản đồ. Khi bạn di chuyển, vị trí của biểu tượng cũng di chuyển theo và vẽ nên một vết (track log). Tên của tọa độ điểm và biểu tượng của nó cũng xuất hiện trên bản đồ. Khi sử dụng chức năng dẫn đường đến đích, hành trình của bạn sẽ được đánh dấu bởi 1 vạch màu trên bản đồ.

Muốn xem vị trí khác trên bản đồ, dùng phím ▲ ▼ để di chuyển con trỏ đến vị trí cần xem. Để phóng to hay thu nhỏ bản đồ, ấn phím + hoặc -

Đo khoảng cách giữa 2 điểm bất kỳ trên màn hình bản đồ:

Ta có thể đo khoảng cách bất kỳ giữa 2 hay nhiều điểm với nhau trên màn hình bản đồ:

- Trên màn hình bản đồ, di chuyển con trỏ đến điểm thứ nhất
- Nhấn phím **MENU** > **Đo khoảng cách**
- Đưa con trỏ đến điểm thứ 2: khoảng cách giữa 2 điểm sẽ xuất hiện bên dưới màn hình

Đo khoảng cách từ vị trí đặt máy đến 1 điểm bất kỳ:

Tương tự như cách đo trên nhưng thao tác đơn giản hơn:

- Từ màn hình bản đồ, nhấn Menu 1 lần và chọn **Đo khoảng cách**

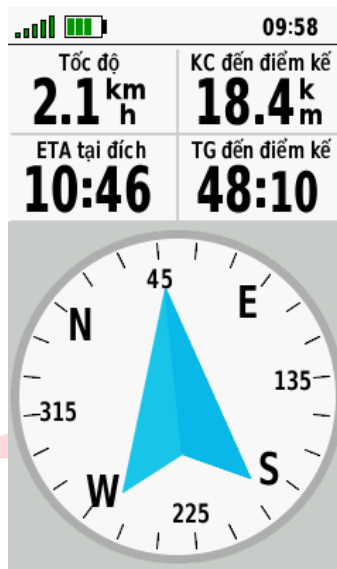
- Di chuyển con trỏ đến vị trí cần đo, ta sẽ thấy kết quả hiện ra phía dưới màn hình.

MÀN HÌNH LA BÀN (Compass):

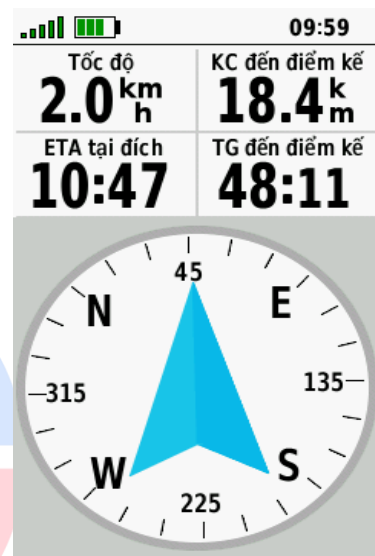
Nhấn phím **PAGE** hoặc **QUIT**, chọn **La bàn** ta sẽ có màn hình la bàn. Màn hình này thường dùng ở chế độ dẫn đường. Khi bạn cần dẫn đường đến 1 điểm nào đó, phần mũi nhọn của ▲ luôn luôn chỉ về hướng mà bạn cần đi đến, bất chấp hướng mà bạn đang di chuyển.



Đang đi lệch trái



Đang đi lệch phải



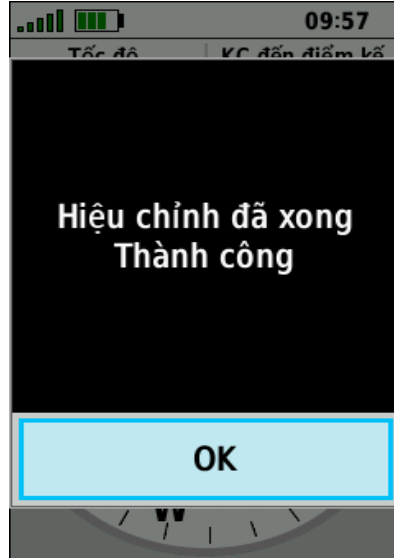
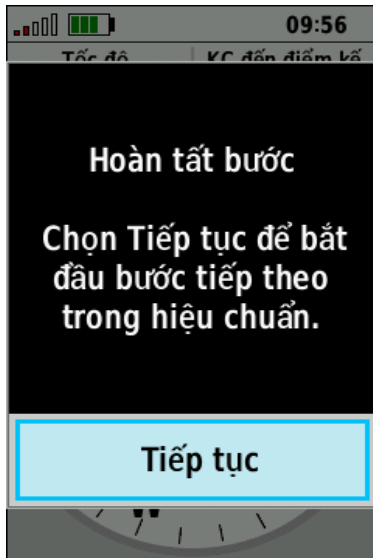
Đi đúng hướng

Nếu ta đi đúng hướng, ta sẽ thấy khoảng cách đến đích ngày càng nhỏ lại.
Để dùng chức năng dẫn đường, nhấn phím **FIND > Dừng dẫn đường**

Hiệu chỉnh la bàn điện tử:

Trong quá trình sử dụng nếu thấy la bàn trong máy lệch so với thực tế, ta nên hiệu chỉnh. Mặt khác, nên hiệu chỉnh la bàn điện tử sau khi bạn đã di chuyển 1 khoảng cách xa hoặc có trải qua sự thay đổi nhiều về nhiệt độ (trên 11 độ C). Việc này ta nên làm ở ngoài trời và không nên đứng gần những vật có phát ra từ trường như xe hơi, đường dây điện,.... Thao tác như sau:

- Từ màn hình la bàn, nhấn **MENU** 1 lần
- Chọn **Hiệu chỉnh la bàn > Bắt đầu**
- Sau đó, xoay thật chậm thiết bị theo chỉ dẫn minh họa trên màn hình



MÀN HÌNH HÀNH TRÌNH KẾ (TRIP COMPUTER)

Nhấn phím **QUIT** hoặc **PAGE**, chọn **Hành trình kế**:

Màn hình này dùng để đo chiều dài của quãng đường thực tế mà bạn đã đi (không phải đường chim bay). Ngoài ra nó cũng hiển thị tốc độ bạn đang di chuyển, tốc độ trung bình, tốc độ tối đa, chiều dài quãng và những thông số khác.

12:23	
Độ cao 22_m	Hành trình kế 70.18_{km}
KC đến điểm kế 107_m	ETA tại đích 12:27
Tốc độ 3.8_{km/h}	Di chuyển TB 22.8_{km/h}
Hướng 275[°]	T/g của ngày 12:23
Thời Gian 11:11	Thời gian dừng 08:06

Trước khi khởi hành một hành trình mới, để có những thông tin chính xác hơn, ta nên đưa tất cả các giá trị ở màn hình này về = 0. Thao tác như sau:

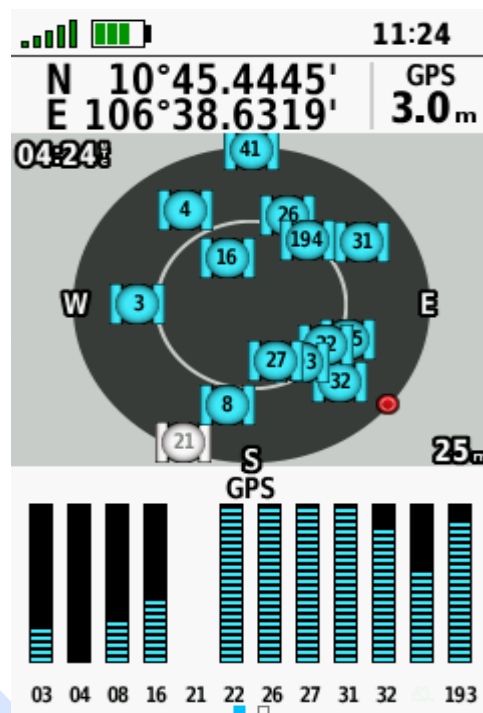
Nhấn phím **MENU** > **Cài đặt lại** > **Đặt lại dữ liệu chuyển đi** > **Cài đặt lại**

TỌA ĐỘ ĐIỂM (Waypoint)

ĐO VÀ LƯU LẠI MỘT TỌA ĐỘ ĐIỂM:

Máy có thể đo và lưu trữ 10,000 tọa độ điểm với tên và biểu tượng tùy thích, có 3 cách đo khác nhau, trước khi lưu tọa độ, vào màn hình vệ tinh xem máy đã định vị hay chưa:

Từ màn hình chính, chọn **Vệ tinh**:



1.1 Đo và lưu lại vị trí đang đặt máy:

- Từ bất kỳ trang màn hình nào, nhấn phím **MARK**, máy sẽ tự động lưu lại tên của tọa độ điểm theo dạng số thứ tự từ 001 cho đến 9999 và biểu tượng mặc định là lá cờ.
- Nếu chấp nhận đặt tên và biểu tượng theo kiểu mặc định như trên, chọn **Lưu** để lưu lại thông tin vào máy.

Ghi chú: Muốn đặt tên hoặc biểu tượng khác cho tọa độ điểm; ta vào hàng trên cùng của màn hình, bên trái là cột biểu tượng, bên phải là cột tên. Nhấn Enter vào từng cột ta sẽ có lần lượt danh sách biểu tượng, bảng chữ cái và số. Lựa chọn các chữ và số theo tên điểm mà ta muốn đặt, đặt tên xong chọn **Lưu**.

Tiếp theo, vào **Ghi chú** để ghi thông tin cho điểm. Chọn **Hoàn tất** trong bảng chữ cái để kết thúc việc tạo thông tin.



Cuối cùng, chọn **Lưu** để lưu lại tất cả thông tin nói trên vào máy.

1.2 Nhập một dữ liệu tọa độ vào máy:

- Trước tiên, ghi tọa độ cần nhập ra giấy.
- Ấn nhẹ phím **MARK**
- Đưa vệt sáng đến chữ **Vị trí > Enter**. Máy sẽ hiện ra bảng số, bảng số này giúp chúng ta nhập các dữ liệu vào. Hàng trên là vĩ độ, hàng dưới là kinh độ.
- Nhập xong, chọn **Hoàn tất**. Cuối cùng chọn **Lưu** để lưu lại

1.3 Đo một tọa độ giả định:

Chức năng này dùng để đo tọa độ bất kỳ một điểm nào mà ta thấy trên màn hình bản đồ, hoặc ta nhìn thấy ngoài thực địa nhưng không thể đến ngay vị trí đó được (VD: nằm giữa ao, hồ hoặc địa hình hiểm trở) thao tác như sau:

- Nhấn phím **PAGE** hoặc **QUIT** rồi chọn **Bản đồ** để đưa về màn hình bản đồ.
- Dùng phím mũi tên để di chuyển con trỏ đến vị trí mà ta cần đo. Khi con trỏ di chuyển, trên đỉnh màn hình sẽ hiện ra tọa độ, khoảng cách và hướng đến điểm mà ta cần đo.
- Khi con trỏ đến vị trí ước lượng cần đo rồi nhấn phím **ENTER**, trên màn hình sẽ hiện ra thông tin của điểm như: tọa độ, cao độ và khoảng cách:
- Nhấn phím **Menu** một lần, Chọn **Lưu là tọa độ điểm > OK** để lưu tọa độ nói trên vào máy.

14:48
Độ cao: 3 m
Khoảng cách: 115.1 m
Vị trí:
N 10°45.4426'
E 106°38.6943'

Đi đến

14:49
Độ cao: 3 m
Khoảng cách: 115.1 m
Vị trí:
N 10°45.4426'
E 106°38.6943'

Trình đơn

Lưu là tọa độ điểm

MENU Cho Menu chính

14:49
Độ cao: 3 m
Khoảng cách: 116.6 m
Vị trí:
N 10°45.4426'
E 106°38.6943'

Vị trí này đã được lưu
thành công như tọa độ
điểm 0001

OK

1.4 Hiệu chỉnh Waypoint:

Sau khi đã lưu tọa độ điểm vào máy, bạn có thể hiệu chỉnh để thay đổi tên, biểu tượng, tọa độ, cao độ của một tọa độ điểm bất kỳ.

- Nhấn Menu 2 lần để về màn hình chính.
- Chọn **Quản lý tọa độ điểm**
- Chọn 1 tọa độ điểm cần hiệu chỉnh > **ENTER**
- Di chuyển vết sáng đến 1 thuộc tính cần hiệu chỉnh: tên, biểu tượng, cao độ, tọa độ
- Chọn chữ, con số hoặc biểu tượng cần thiết cho sự thay đổi.
- Chọn **Hoàn tất** để kết thúc quá trình.

1.5 Xóa một Waypoint:

- Nhấn phím MENU 2 lần để về màn hình chính, chọn **Quản lý tọa độ điểm**
- Từ danh sách waypoint, chọn 1 waypoint mà ta cần xóa, nhấn **Enter**
- Nhấn **MENU** 1 lần
- Chọn **Xóa > Xóa**

1.6 Xóa tất cả Waypoint:

Bạn nên hết sức cẩn thận trước khi sử dụng lệnh này, một khi đã xóa hết dữ liệu thì không thể phục hồi lại được.

- Nhấn Menu 2 lần để có Menu chính.
- Chọn **Thiết lập > Thiết lập lại > Xóa tất cả tọa độ điểm > Xóa**

BẢN GHI (Recording)

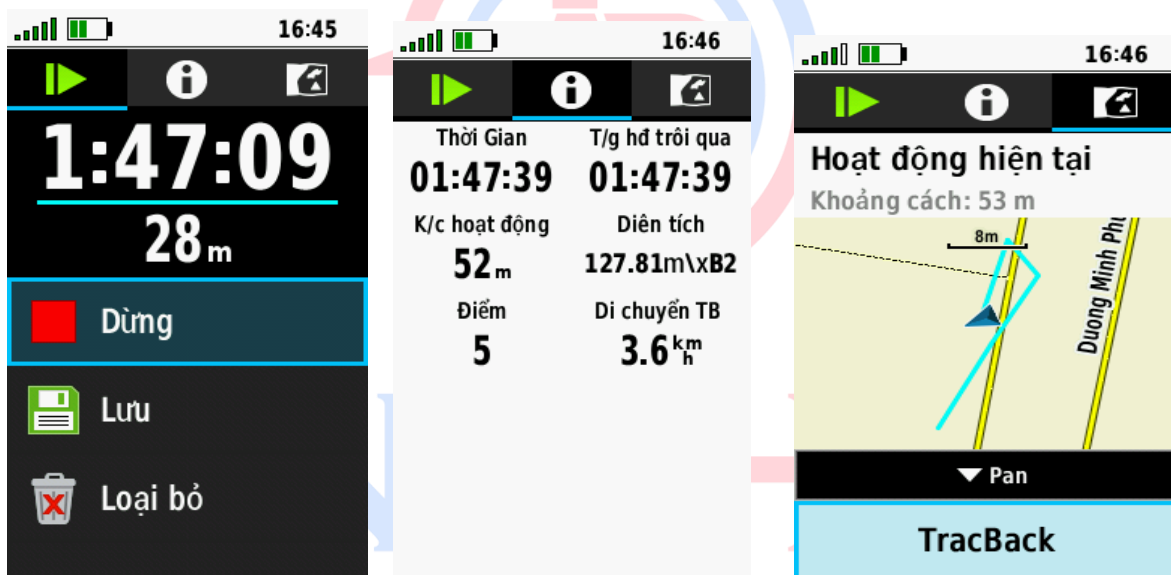
Thiết bị sẽ ghi lại con đường mà bạn đã đi qua như một hoạt động. Bản ghi chứa các thông tin các điểm dọc theo tuyến đường, bao gồm thời gian, tọa độ và cao độ của mỗi điểm.

1.1 Cài đặt Bản ghi: Từ màn hình chính, chọn **Thiết lập > Bản ghi**

- **Phương pháp ghi:** mặc định là **Tự động**, máy sẽ tự động ghi lại các điểm ở một tỷ lệ thay đổi để tạo ra một đại diện tối ưu cho đường đi của bạn. Bạn cũng có thể ghi các điểm tại các khoảng thời gian hoặc khoảng cách cụ thể.
- **Thời khoảng:** Đặt tỷ lệ ghi. Các điểm ghi thường xuyên hơn sẽ tạo ra một đường dẫn chi tiết hơn, nhưng sẽ chiếm bộ nhớ nhiều hơn.
- **Dừng tự động:** Máy sẽ dừng ghi khi bạn ngưng di chuyển
- **Tự động bắt đầu:** Thiết bị sẽ tự động bắt đầu bản ghi mới khi bản ghi trước kết thúc.
- **Loại hoạt động:** chọn một hình thức hoạt động

1.2 Xem lại bản ghi hoạt động hiện tại:

- Từ màn hình chính chọn **Điều khiển ghi**
- Ấn phím ◀ và ▶ để di chuyển vệt sang đến các tùy chọn tùy chọn:
 - + Để điều khiển bản ghi hoạt động hiện tại, đưa vệt sang đến biểu tượng ▶.
 - + Để xem các dữ liệu bản ghi hoạt động, đưa vệt sang đến biểu tượng ⓘ.
 - + Để xem hoạt động hiện tại trên bản đồ, đưa vệt sang đến biểu tượng 📍.



1.3 Dẫn đường bằng TracBack®:

Trong khi ghi, bạn có thể cho máy dẫn đường trở lại điểm bắt đầu của hoạt động. Điều này có thể rất hữu ích khi tìm đường quay trở lại bìa rừng hoặc nơi xuất phát.

- Từ màn hình chính, chọn **Điều khiển ghi**
- Ấn phím ▶ để đưa vệt sáng đến biểu tượng 📍.
- Chọn **TracBack**. Trên bản đồ sẽ hiển thị tuyến đường của bạn với một đường màu đỏ tươi, điểm bắt đầu và điểm kết thúc.
- Chuyển sang chế độ dẫn đường bằng màn hình bản đồ hoặc la bàn.

1.4 Dừng ghi hoạt động hiện tại:

- Từ màn hình trên, nhấn phím **ENTER > Dừng**
- Chọn một trong các tùy chọn sau:

- + Tiếp tục ghi lại, chọn **Khôi phục**
- + Lưu lại bản ghi hoạt động, chọn **Lưu**
- + Xóa bản ghi, chọn **Loại bỏ**

1.5 Dẫn đường theo bản ghi hoạt động đã lưu:

- Từ bất cứ màn hình nào, nhấn phím **FIND > Các H.Động đã ghi**
- Chọn một bản ghi đã lưu
- Chọn **Đi đến**

1.6 Xóa một bản ghi hoạt động đã lưu:

- Từ màn hình chính, chọn **Các H.Động đã ghi**
- Chọn một bản ghi cần xóa
- Nhấn phím **MENU > Xóa > Xóa**

1.7 Đảo ngược một bản ghi hoạt động:

Bạn có thể chuyển đổi điểm bắt đầu và điểm kết thúc của hoạt động để dẫn đường hoạt động theo chiều ngược lại:

- Chọn **Các H.Động đã ghi**
- Chọn một bản ghi hoạt động cần đảo ngược
- Nhấn phím **MENU > Sao chép bản ghi đảo ngược**

1.8 Tạo thành Vết từ một hoạt động đã lưu:

Bạn có thể tạo một Track từ một hoạt động đã lưu. Điều này cho phép bạn chia sẻ Track của mình qua wirelessly (không dây) với các thiết bị tương thích khác của Garmin:

- Từ màn hình chính, chọn **Các H.Động đã ghi**
- Chọn một bản ghi cần chuyển
- Nhấn phím **MENU > Lưu thành vết**
-

CÁC CÔNG CỤ KHÁC TRÊN MÀN HÌNH CHÍNH

Từ bất cứ màn hình nào, nhấn phím MENU 2 lần sẽ có màn hình chính.

Quản lý tọa độ điểm: Hiện thị tất cả các tọa độ điểm đã lưu

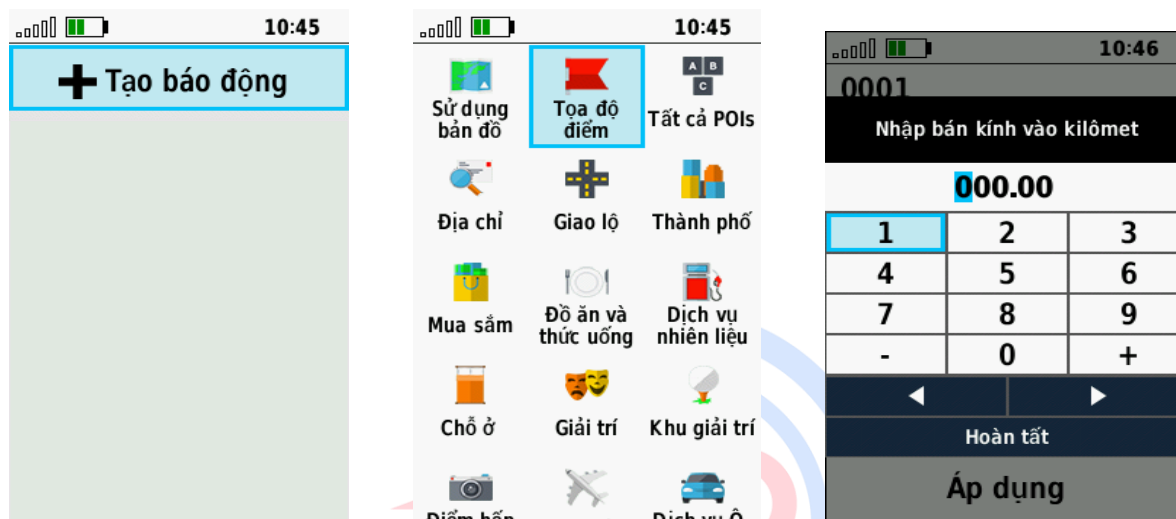
Lộ trình hoạt động: Hiện thị hành trình hoạt động của bạn và các tọa độ điểm sẽ đi qua.

Lập lộ trình: tạo ra lộ trình mới

Vết đã lưu: Hiện thị danh sách các vết đã lưu.

Các cảnh báo gần: Cho phép bạn đặt cảnh báo thành âm thanh trong phạm vi của các vị trí cụ thể. Chức năng này chủ yếu dùng để cảnh báo, máy sẽ phát ra âm thanh khi ta đi vào phạm vi của một vùng nào đó do ta cài đặt trước. Ví dụ như bãi bom mìn, vùng ô nhiễm phóng xạ, dẫy đá ngầm,...

- Chọn **Các cảnh báo gần > Tạo báo động**
- Trên màn hình sẽ xuất hiện các tùy chọn để làm tâm cho vùng cần cảnh báo. Thông thường ta chọn **Sử dụng bản đồ** hoặc **Tọa độ điểm**
- Chọn **Áp dụng**, sau đó nhập khoảng cách cần cảnh báo. Xong chọn **Hoàn tất**



Thay đổi hồ sơ: Cho phép bạn thay đổi cấu hình thiết bị để tùy chỉnh cài đặt và trường dữ liệu cho một hoạt động hoặc chuyến đi cụ thể.

Tính toán diện tích: Cho phép bạn tính diện tích của một khu vực:

Lịch vệ tinh: Xem lịch vệ tinh, hiển thị ngày và giờ tốt nhất mà vệ tinh hội tụ nhiều nhất tại địa điểm hiện tại của bạn.

Sun and Moon: Hiển thị thời gian mặt trời mọc và mặt trời lặn, cùng với chu kỳ mặt trăng, dựa trên vị trí GPS của bạn.

Tọa độ điểm TB: Cho phép bạn tinh chỉnh vị trí tọa độ để có độ chính xác cao hơn

Đồng hồ bấm giờ: Cho phép sử dụng đồng hồ bấm giờ, đánh dấu vòng chạy và đếm thời gian.

Vệ tinh: Hiển thị thông tin vệ tinh GPS tại vị trí hiện tại của bạn

CÁC CHỨC NĂNG CHÍNH THƯỜNG SỬ DỤNG

CHỨC NĂNG DẪN ĐƯỜNG:

Đây là một trong các chức năng quan trọng nhất của máy GPS

Dẫn đường đến 1 tọa độ điểm đã lưu trong máy:

- Từ bất kỳ trang màn hình nào, nhấn phím **FIND**
- Chọn **Tọa độ điểm** mà ta cần đi đến
- Chọn **Đi đến**

Sau đó, bạn nên chuyển sang màn hình la bàn (hoặc bản đồ) để máy dẫn bạn tới điểm cần đến. Ở màn hình này máy còn cho bạn biết khoảng cách, hướng di chuyển, tốc độ cũng như thời gian về đến đích. Khi đến nơi, máy bạn sẽ nghe 1 tiếng bíp và trên màn hình xuất hiện dòng chữ **Đang đến tại «tên điểm»**

Để dừng chức năng dẫn đường, nhấn phím **Find > Dừng dẫn đường**

Dẫn đường theo tọa độ:

Máy có thể dẫn bạn đi đến bất kỳ điểm nào nếu bạn biết tọa độ của điểm đó:

Nhấn phím **FIND > Tọa độ > Enter**

Trên màn hình sẽ xuất hiện bàn phím ảo để nhập dữ liệu tọa độ vào

Nhập xong dữ liệu tọa độ vào, chọn **Hoàn tất > Enter > Đi đến**. Máy sẽ tự động chuyển sang màn hình bản đồ và trên màn hình này ta sẽ thấy 1 đường thẳng nối liền từ vị trí ta đang đứng đến điểm cần đi đến.

Dẫn đường theo 1 Track đã lưu trong máy:

- Nhấn **Find**
- Chọn **Vết**
- Chọn 1 vết mà ta cần đi
- Chọn **Đi đến**

Dẫn đường theo 1 Lộ trình: (Lộ trình phải được tạo ra trước đó)

- Nhấn phím **FIND**
- Chọn **Lộ trình**
- Chọn 1 lộ trình từ danh sách
- Chọn **Đi đến**

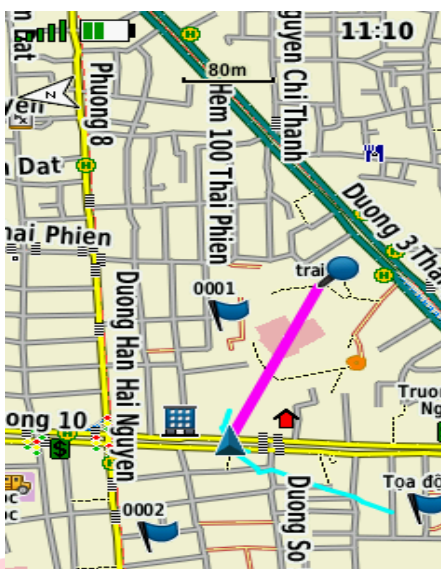
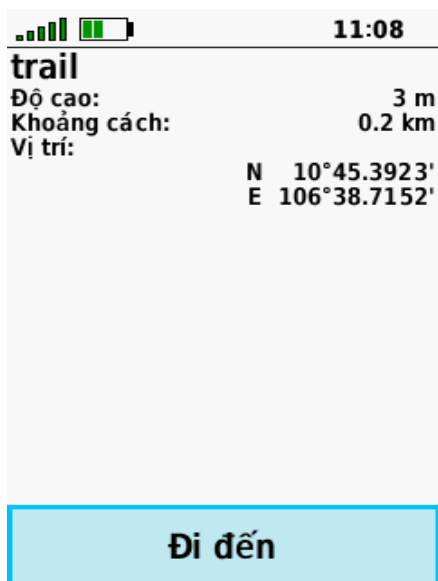
Đầu tiên máy sẽ dẫn bạn đi đến điểm khởi hành của hành trình và sau đó đi theo thứ tự các điểm trong hành trình mà bạn đã thiết lập trước đó.

Dẫn đường đến điểm bất kỳ trên màn hình bản đồ:

- Nhấn phím **QUIT** hoặc **PAGE** để đưa về màn hình bản đồ
- Di chuyển con trỏ đến vị trí cần đi đến
- Nhấn phím **ENTER**, chọn **Đi đến**

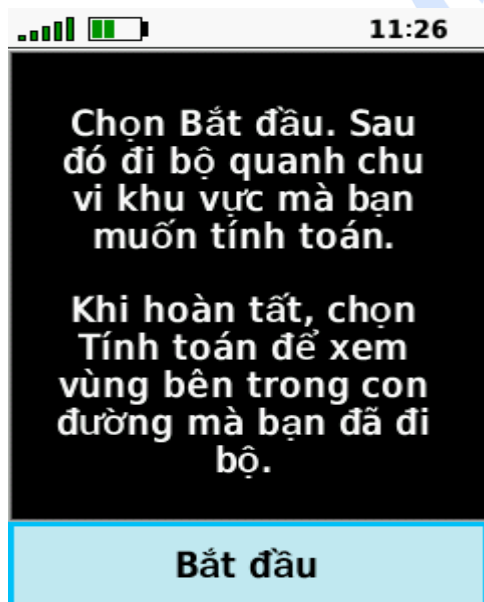
Trên màn hình bản đồ sẽ xuất hiện một đường màu đỏ tươi nối liền điểm ta đang đứng và điểm cần đi đến,

Để dừng chức năng dẫn đường, nhấn phím **Find > Dừng dẫn đường**



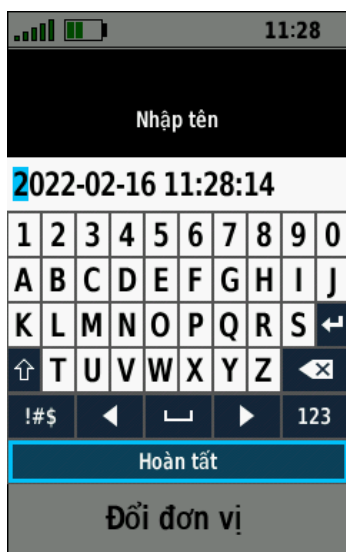
CHỨC NĂNG ĐO DIỆN TÍCH MỘT KHU VỰC:

- Chọn **Tính toán diện tích > Bắt đầu**
- Đi vòng quanh khu vực mà bạn muốn đo.
- Chọn **Tính toán** khi bạn đi đến điểm cuối cùng (cũng là điểm xuất phát)



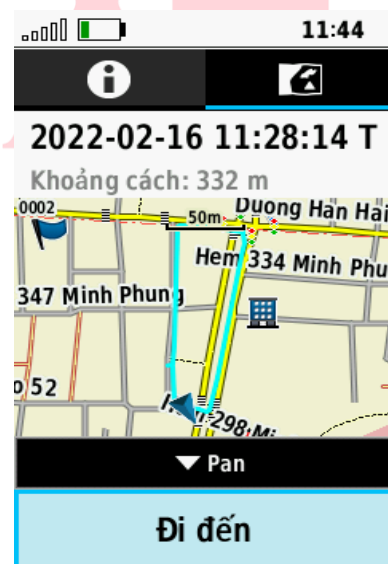
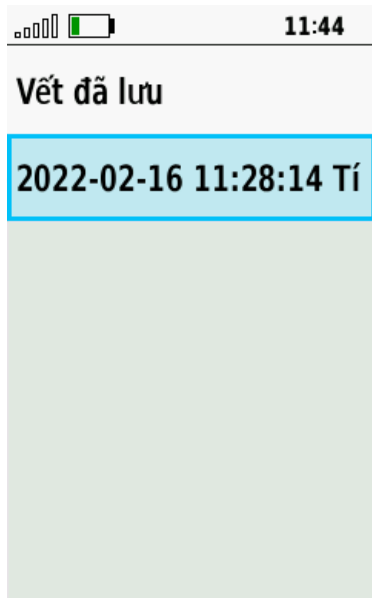
Diện tích khu vực sẽ hiện ra và bạn nên chọn **Lưu vết** để lưu lại diện tích này này, đặt lại tên nếu muốn. Xong, Chọn **Hoàn tất > Ok**

Sau đó tiếp tục chọn **Đổi đơn vị** (nếu cần thiết) để chọn đơn vị đo lường là mét vuông, Hecta, hay Kilomet vuông (mặc định là mét vuông)



Để xem lại chu vi và diện tích của của một lô đất đã đo trước đó, thao tác như sau:

- Từ màn hình chính, chọn **Vết đã lưu**
- Chọn 1 Track từ danh sách mà bạn muốn xem:
 - + Dùng phím ► để di chuyển vết sáng đến biểu tượng ⓘ, thông tin về diện tích và chu vi sẽ hiển thị bên dưới.
 - + Dùng phím ► để di chuyển vết sáng đến biểu tượng 🗺️, hình dáng khu vực được đo sẽ hiển thị trên màn hình bản đồ



TRUYỀN DỮ LIỆU VÀO MÁY TÍNH

Để truyền dữ liệu từ máy Garmin GPS vào máy tính ta có thể sử dụng 2 phần mềm là **Mapsource** và **Basecamp**.

Phần mềm Basecamp có ưu điểm là tự động trút tất cả dữ liệu từ máy GPS vào máy tính khi có kết nối giữa máy GPS và máy tính; và cho phép xuất dữ liệu ở định dạng “*.csv” là định dạng có thể mở trong excel để xử lý sau đó mở được trong Mapinfo.

Phần mềm Mapsource có ưu điểm là cho phép xuất dữ liệu ở định dạng “*.dxf” là định dạng có thể mở trực tiếp trong AutoCad và xuất dữ liệu bằng import vào trong Mapinfo.

Ngoài ra, cả 2 phần mềm đều có ưu điểm cho phép xuất dữ liệu ở dạng “*.txt” mở được ở notepad; excel.

Ghi Chú : Yêu cầu cấu hình máy tính phải :

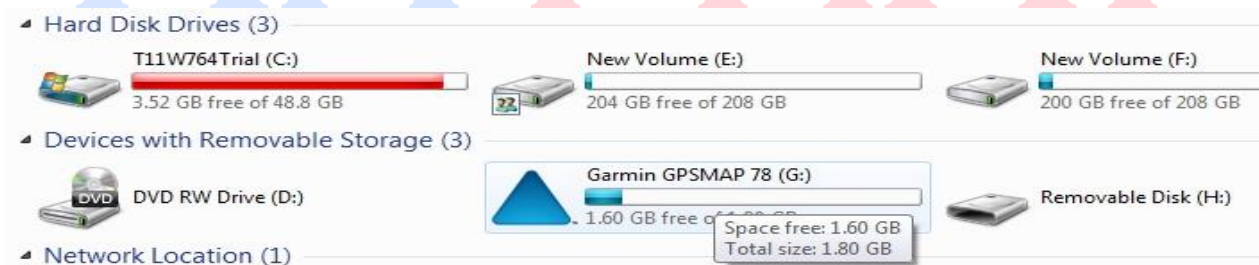
- Windows XP Service Pack 3 hoặc mới hơn là bắt buộc.
- 2 GB bộ nhớ hệ thống được khuyến cáo.
- Muốn xem chế độ 3D, phải có card màn hình hỗ trợ OpenGL phiên bản 1.3 hoặc mới hơn là cần thiết.

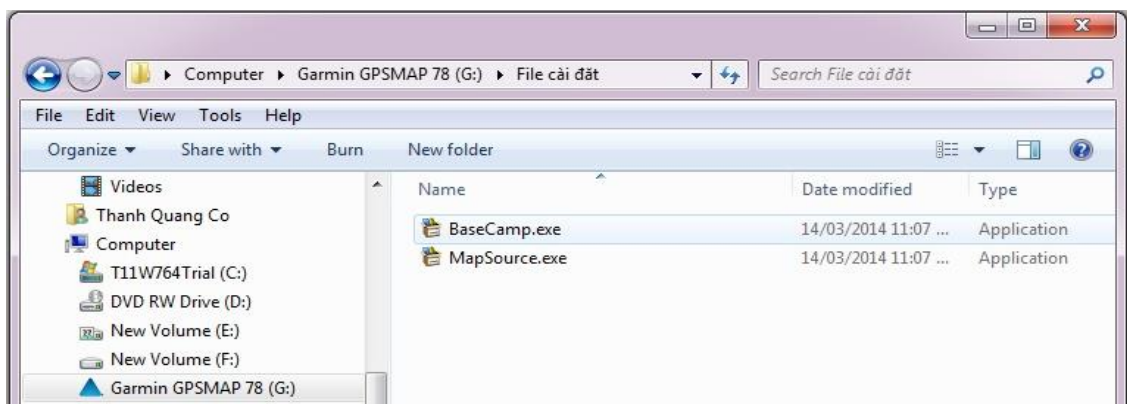
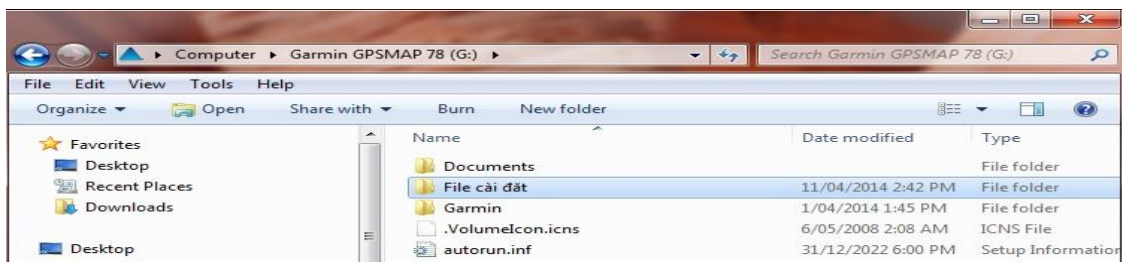
Cài đặt phần mềm MapSource và cài đặt phần mềm Garmin BaseCamp

- Gắn cáp truyền USB vào máy GPS và máy tính.
- Tìm đến thư mục **Garmin**, kích đúp vào và chọn **File cài đặt**.

Trong File cài đặt có hai phần mềm **Mapsource** và **Basecamp**.

Coppy File cài đặt này ra máy tính và bắt đầu kích đúp vào nó để cài.
Theo hình sau:



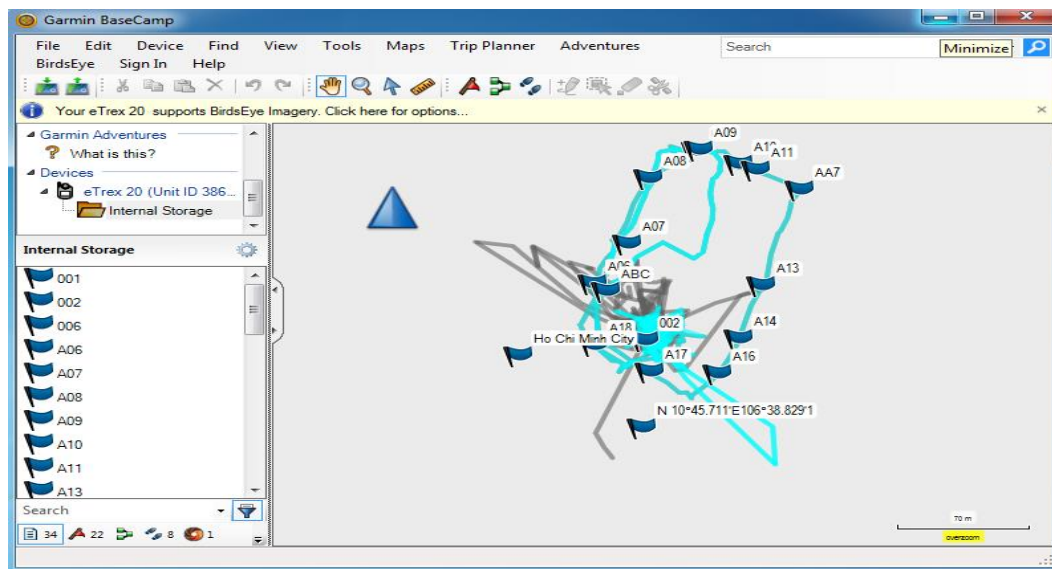


Các bước tiến hành truyền dữ liệu dùng phần mềm Basecamp

Bước 1: Mở máy GPS, gắn cáp truyền USB vào máy GPS và máy tính.

Bước 2: Khởi động phần mềm Basecamp.

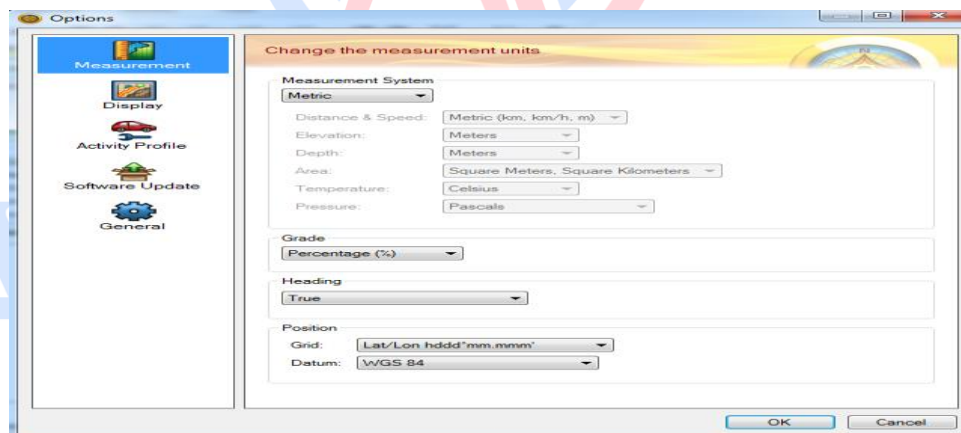
Dữ liệu từ máy GPS sẽ tự động truyền vào Basecamp. Dữ liệu truyền vào sẽ ở trong **Internal Storage**. Ta được như sau:



Bước 3: Cài đặt các thông số phần mềm Basecamp:

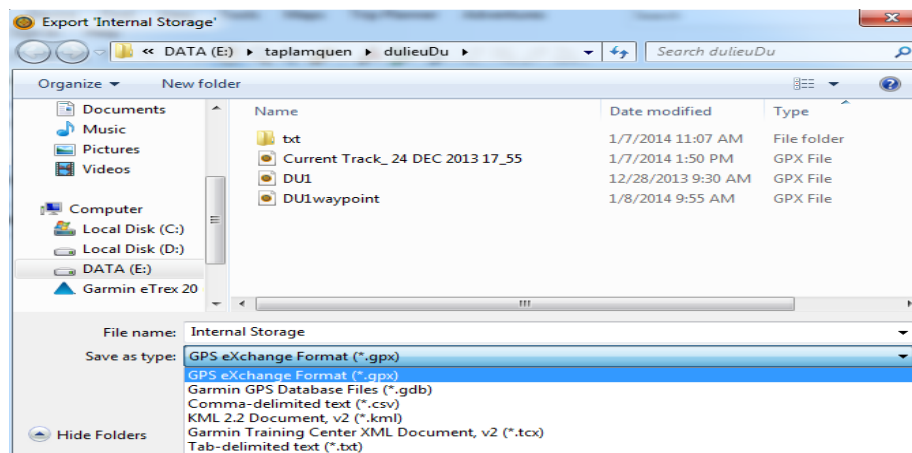
Trên **Garmin Basecamp**, chọn **Edit**, chọn **Options...**, kích chọn **Measurement**.

- + Cài đặt đơn vị đo ở ô **Measurement System** (chọn **metric**).
- + Cài đặt Position để chọn cách thể hiện tọa độ các điểm theo kinh độ, vĩ độ (chọn **Lat/Lon hddd° mm.mmm'**), hoặc tọa độ **UTM** (met), hoặc **VN2000**.



Bước 4: Lưu dữ liệu trên máy tính:

Từ màn hình Basecamp, chọn **File**, chọn **Export**, chọn **Export Internal Storage** nếu muốn lưu toàn bộ dữ liệu vừa mới chuyển từ máy GPS vào hoặc **Export Selection** để lưu dữ liệu được chọn...được màn hình:

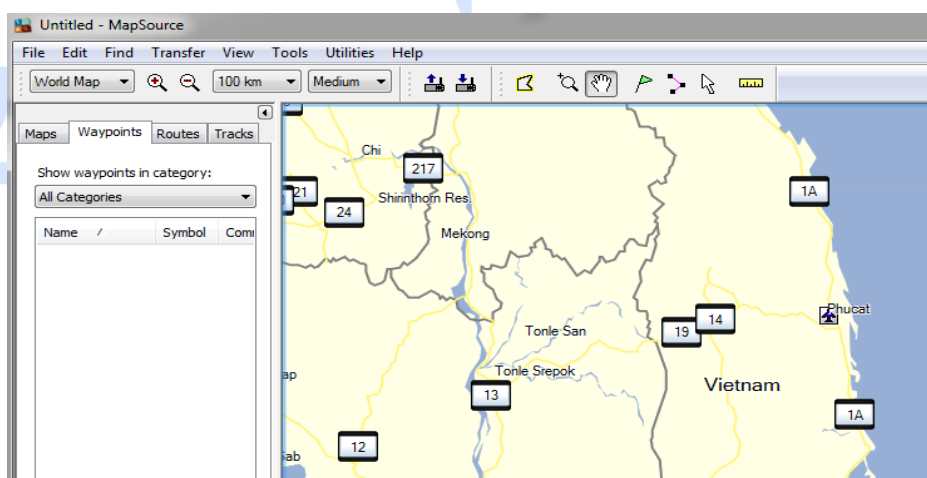


- Đặt tên file cần lưu (**File name**) và chọn kiểu dữ liệu lưu (**Save as type**):
 - + Garmin GPS Database Files (*.gdb): dữ liệu chạy được trên Basecamp, Mapsource.
 - + GPS exchange Format (*.gpx): dữ liệu chạy được trên Basecamp, Mapsource.
 - + Comma- delimited text (*.csv) : dữ liệu chạy được trên Excel.
 - + Tab delimited (*.txt) : dữ liệu chạy được trên Notepad, Excel.

Các bước tiến hành truyền dữ liệu dùng phần mềm Mapsource

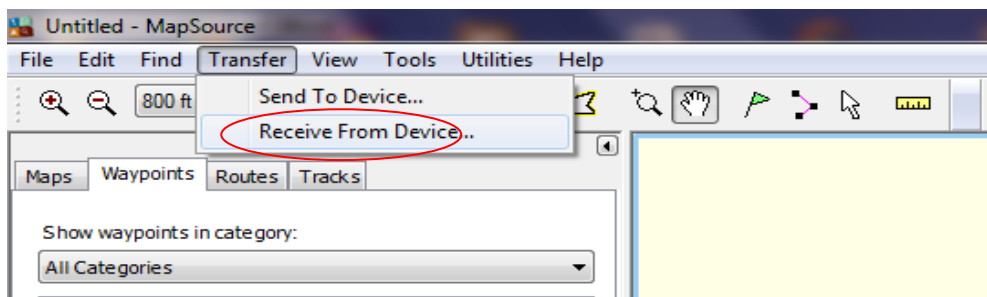
Bước 1: Mở máy GPS, gắn cáp truyền USB vào máy GPS và máy tính.

Bước 2: Khởi động phần mềm Mapsource, ta có màn hình:

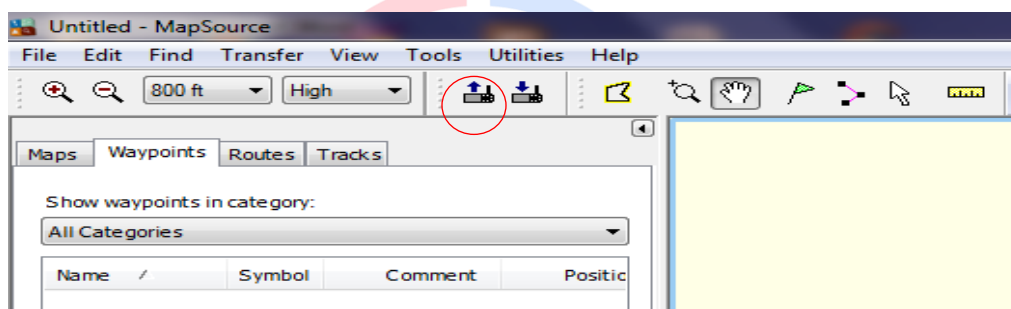


Có 3 cách xuất dữ liệu từ GPS vào Mapsource:

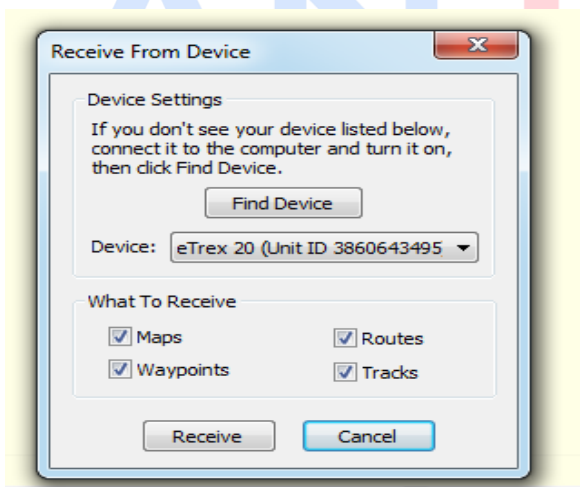
- ❖ **Cách 1:** Vào **Transfer\Receive From Device...**



❖ **Cách 2:** Chọn vào biểu tượng máy GPS trên Toolbar (chỗ khoanh tròn đỏ)



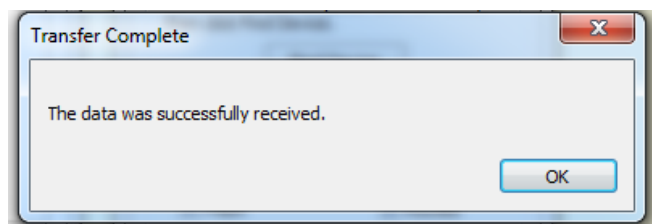
Xuất hiện cửa sổ sau:



Nếu ô Device chưa sáng lên và chưa hiển thị Model của thiết bị GPS nghĩa là máy tính và máy GPS chưa kết nối, ta phải kiểm tra lại dây cáp kết nối.

Sau khi máy tính hiểu được máy GPS, chọn những ô dữ liệu muốn truyền từ máy GPS vào máy tính: **Maps** (bản đồ); **Routes** (hành trình); **Waypoint** (điểm tọa độ); **Tracks** (lưu vết đường đi) để chuyển những dữ liệu này vào máy tính.

Chọn **Receive**, được thông báo:

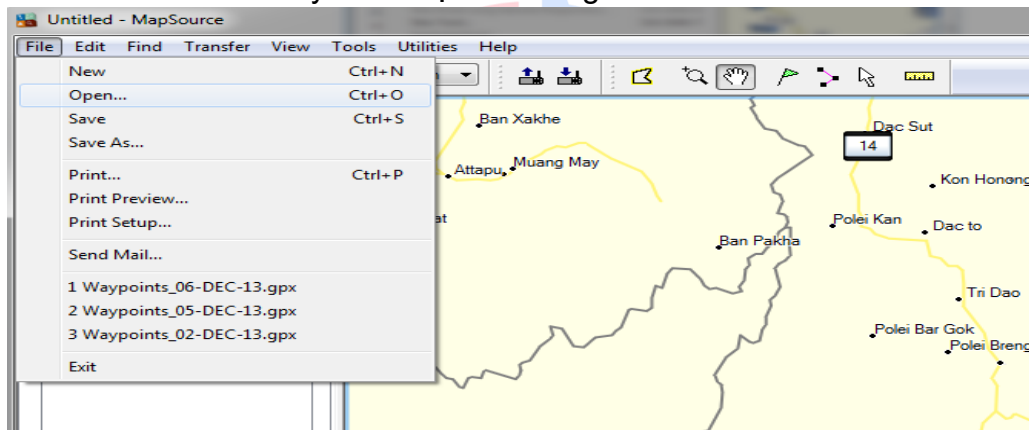


Chọn **OK** kết thúc việc truyền dữ liệu.

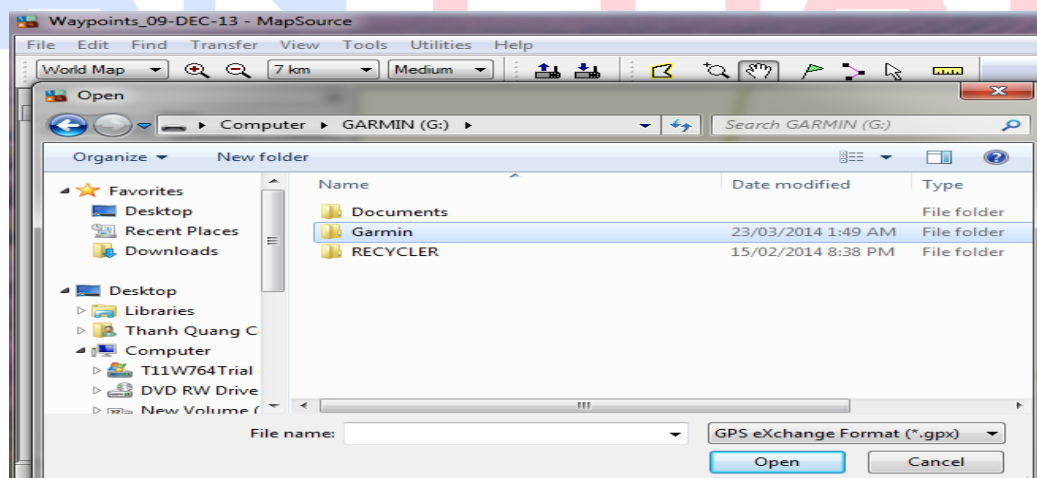
❖ Cách 3: Cách lấy dữ liệu thủ công

Từ màn hình Waypoint, vào **File**, chọn **Open**, tìm đường dẫn đến thư mục chứa ổ đĩa **GARMIN**, vào **Garmin**, vào **GPX**, và chọn **waypoint**, **track**,... cần chuyển, kích chọn **open**.

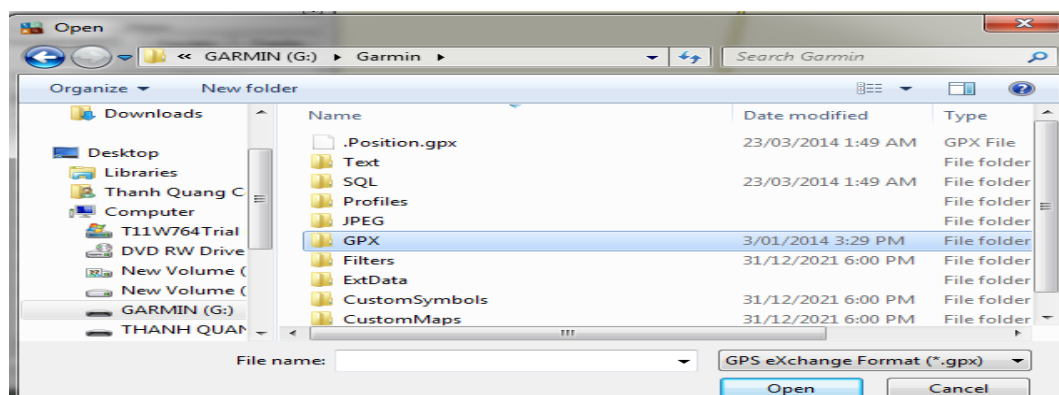
Dưới đây là hình các bước chuyển dữ liệu thủ công:



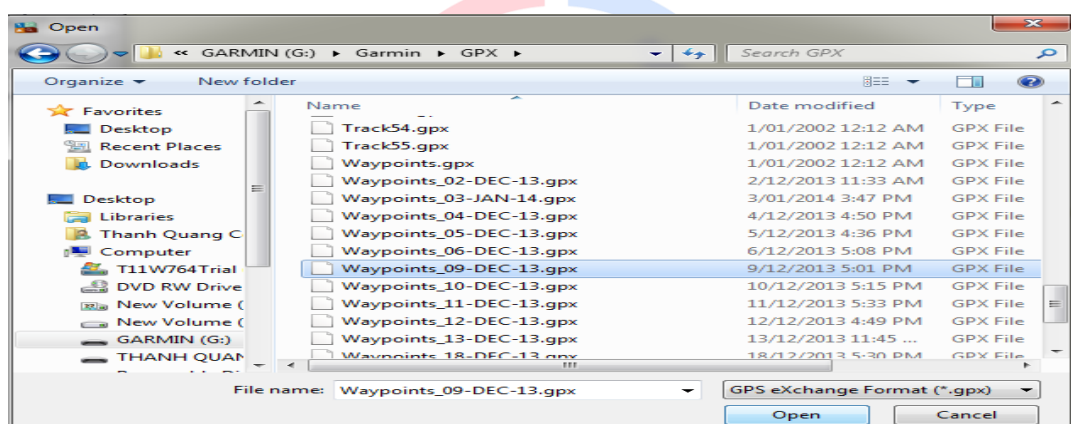
Tìm đường dẫn đến thư mục chứa ổ đĩa **GARMIN**:



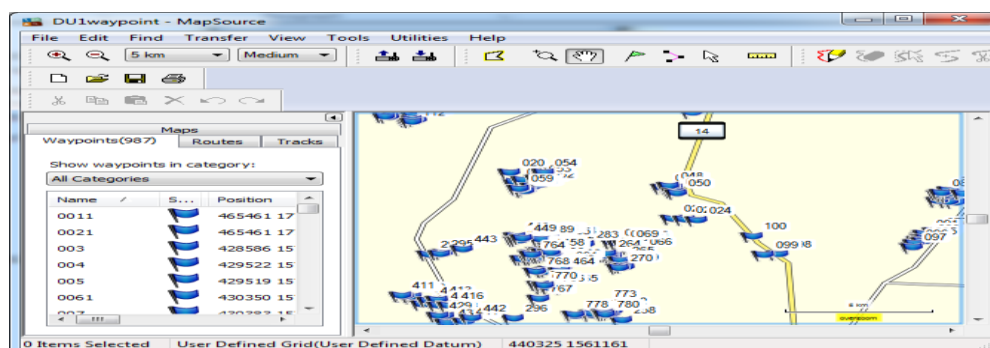
Vào **Garmin**, vào tiếp **GPX**:



Chọn **waypoint, track,...** cần chuyển, kích chọn **open**:



Kết quả thu được trên Mapsource:

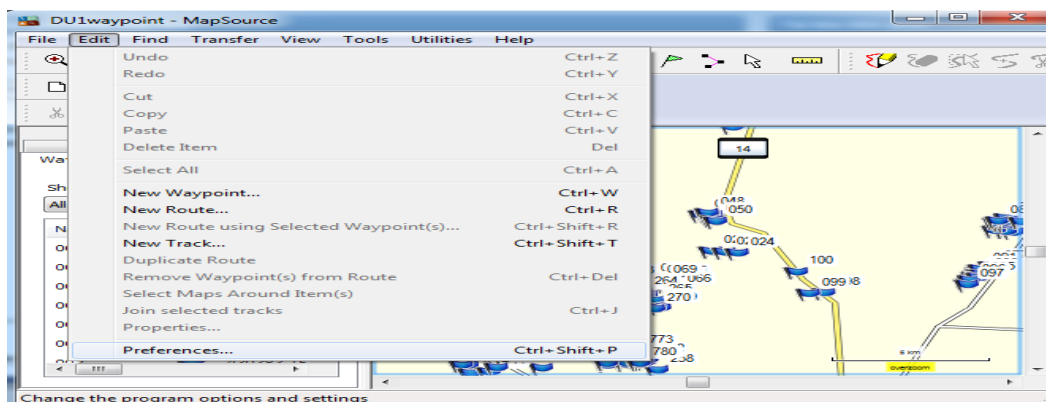


Chú ý:

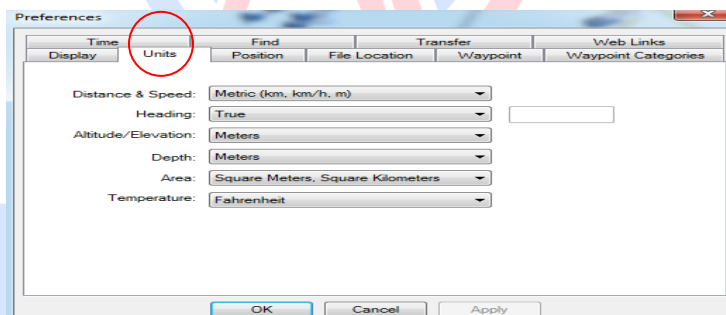
Khi dùng **Mapsource** để truyền dữ liệu, Mapsource không cho phép chuyển tải tự động **Waypoint** vào máy tính đối với dòng máy Oregon, 78 seri, 62 seri, eTrex 10-20-30 như những dòng máy trước. Do đó, cách 1 và 2 chỉ chuyển được tracks và routes. Để khắc phục nhược điểm này nên dùng **Basecamp** để truyền dữ liệu, hoặc nếu dùng Mapsource thì dùng **cách 3** để truyền các điểm Waypoint.

Bước 3: Cài đặt các thông số phần mềm Mapsource:

- Từ màn hình **Mapsource**, chọn Edit, chọn **preferences...**



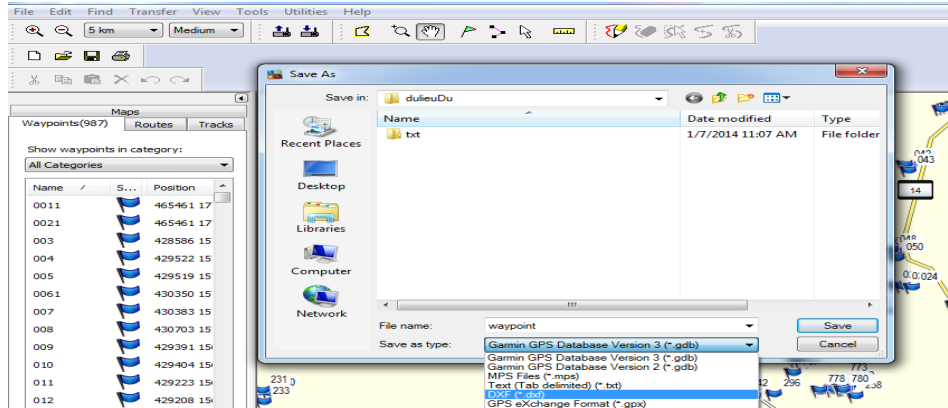
- Chọn **Unit** để cài đặt đơn vị đo (chọn đơn vị **metric**).



- Vào Position để chọn cách thể hiện tọa độ các điểm theo kinh độ, vĩ độ (chọn **Lat/Lon hddd° mm.mmm'**), hoặc tọa độ **UTM (met)**, hoặc VN2000.
- Vào Waypoint để cài đặt biểu tượng (symbol), chiều dài tên điểm,...

Bước 4: Lưu dữ liệu trên máy tính:

Từ màn hình Mapsource, chọn **File**, chọn **Save as...** Xuất hiện màn hình:

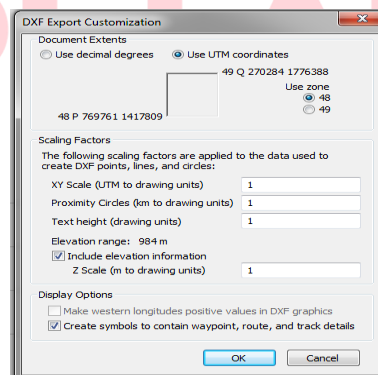
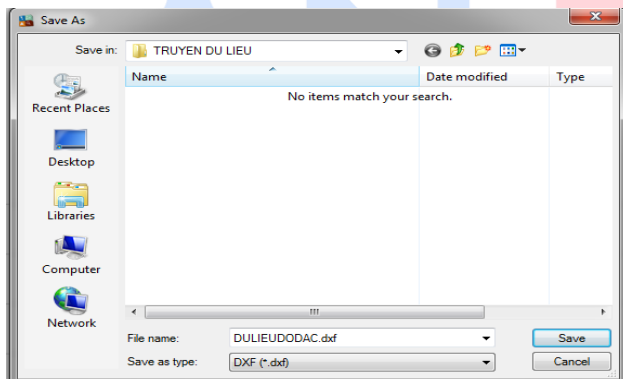


- Đặt tên file cần lưu và chọn kiểu dữ liệu lưu (**Save as type**):
-
- + Garmin GPS Database (*.gdb): dữ liệu chạy được trên phần mềm Basecamp.
- + MPS files (*.mps): dữ liệu chạy được trên phần mềm Mapsource.
- + Text (Tab delimited (*.txt)) : dữ liệu chạy được trên Notepad, Excel.
- + DXF (*.dxf) : dữ liệu chạy được trên phần mềm AutoCad hoặc Import xuất dữ liệu được sang phần mềm Mapinfo.

Chú ý cách chuyển file sang đuôi file “*.dxf”:

Khi lưu dữ liệu ở định dạng *.dxf và muốn lưu ở hệ tọa độ UTM phải xóa bỏ tất cả những Waypoint có sẵn trên máy như BirdsEye Demo, Garmin Asia, Garmin Europe, Garmin USA, Garmin_Asia, Garmin_Europe, Garmin_USA, Grand Canyon National Park... (nếu có) trước thì mới chuyển được, nếu không xóa sẽ báo lỗi.

Trên **Mapsource** chọn **File** -> Chọn **Save as** -> Chọn ổ đĩa cần lưu (**Save in**) -> chọn tên file (**File name**) -> Chọn đuôi file ***.dxf** (**Save as type**) -> **OK**. Hình các bước lưu dữ liệu sang *.dxf :



Lưu ý: Vệ sinh máy sau mỗi lần sử dụng và tháo pin ra khỏi máy nếu không sử dụng trong thời gian dài. Trong trường hợp bị hư hỏng liên hệ với nhà cung cấp được sửa chữa - bảo hành chính hãng, không nên tự ý tháo rời.

Máy đạt tiêu chuẩn chống thấm IPX7, có thể chịu được trong nước ở độ sâu 1 mét trong vòng 30 phút. Tuy nhiên, trong quá trình sử dụng nên hạn chế tiếp xúc với nước. Nếu chẳng may làm rơi xuống nước nên lau khô trước khi đem bảo quản.