العناوين بالإحداثية هي المستقبل

لا زال العالم يتَّبع نفس المنهجية في العنونة في المناطق المنظمة و هي كالتالي:

رقم البيت :

رقم الشارع :

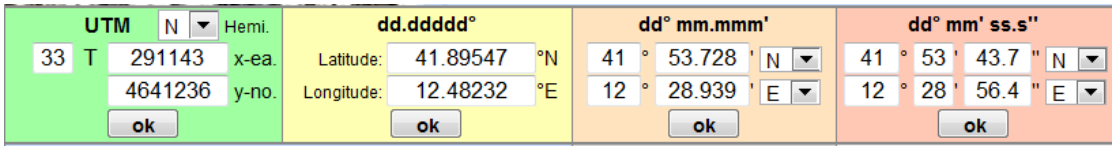
المدينة :

الدولة :

إلاّ أنَّ هذه المنهجية لم و لن تفي بمتطلبات العنونة بسبب أنَّ العالم ليس منظماً في مجمله و هناك آلاف القرى في العالم لم تصلها حتى اليوم الشوارع المسفلتة أو حتى الكهرباء فكيف لإنسانٍ أنْ يهتدي لإنسانٍ آخر يسكن في قرية من هذه القرى ؟ بالطريقة المذكورة أعلاه.

و مع تقدّم العلم ابتكر الجيش الأمريكي ((نظام تحديد المواقع)) أو ما يطلق عليه ((Global Positioning System)) و هو اختصار (GPS) ثم سرعان ما انتقلت هذه التقنية بثبوت فائدتها من الجيش الأمريكي إلى المجتمع المدني لتعم الفائدة العالم بأكمله .

هناك 4 نماذج من صيغ الإحداثيات (Coordinates) و هي التالية :



1. UTM و هي قليلة الاستخدام لكن وجب ذكرها.
2. الإحداثية بالأرقام الموجبة و السالة .

خط العرض : (Latitude)

دائما يكون رمز العرض ثابت و هو (N) و يمكن التحكم في الأرقام فقط فإذا كانت الأرقام موجبة دلّت على أنَّ الموقع يقع شمال خط الإستواء و إذا كانت الأرقام سالبة دلّت على أنَّ الموقع يقع جنوب خط الإستواء.

خط الطول : (Longitude)

دائما يكون رمز العرض ثابت و هو (W) و يمكن التحكم في الأرقام فقط فإذا كانت الأرقام موجبة دلّت على أنَّ الموقع يقع شرق مدينة لندن و إذا كانت الأرقام سالبة دلّت على أنَّ الموقع يقع غرب مدينة لندن.

وهذه الصيغة متوسطة الانتشار و من بين الشركات التي تعتمد هذه الصيغة شركة Mio

3. **الإحداثية بالأرقام الموجبة فقط.**

خط العرض :

دائما تكون الأرقام موجبة و لكن يمكن التحكّم في رمز الشمال و الجنوب (N) و (S).

خط الطول :

دائما تكون الأرقام موجبة و لكن يمكن التحكّم في رمز الشرق و الغرب (E) و (W).

وهذه الصيغة واسعة الانتشار و من بين الشركات التي تعتمد هذه الصيغة شركة (جارمن ، Garmen)

4. **الإحداثية بالأرقام تحت العشريّة .**

وهي متقاربة جداً مع الصيغة الثالثة (3) أعلاه غير أنَّ هناك أرقام عشرية بعد العشرية . و هي الصيغة المعتمدة لدى برنامج جوجل إيرث (Google Earth) الشهير.

بعض الشركات أصبحت تعطيك أكثر من خيار في إدخال (خط العرض و خط الطول) بأكثر من صيغة و بالذات في منتجاتها الحديثة. انظر الصورة التالية:

هناك أكثر من 40 شركة مصنّعة تتاجر ببيع أجهزة الـ GPS ولكن أشهرها هي :

1. **Magellan**
2. **Garmin**
3. **Mio**
4. **Navigon**
5. **Navman**
6. **TomTom**

هناك موقع على شبكة النت يقوم بتحويل الإحداثية (Coordinates) من صيغة إلى أي صيغة أخرى تريدها.

http://www.geoplaner.com/

فإذا كنت تريد الوصول إلى موقع رأيته على خارطة جوجول إيرث فقم بالخطوات التالية :

1. **إفتح جوجل إيرث و ضع المؤشّر على الموقع الذي تريده.**
2. **سجّل الإحداثية التي ستظهر لك أسفل الخارطة في ورقة.**

3. تأكَّد من نوع الصيغة التي يقبلها الجهاز الملاحي الذي عندك (ستكون إحدى الصيغ الـ 4 المذكورة أعلاه).
4. قم بتحويل صيغة الإحداثية من (الإحداثية تحت العشرية) إلى الصيغة التي يقبلها جهازك .
5. اكتب الصيغة الجديدة في ورقة.
6. أدخلها في جهازك و خزّنها تحت الاسم الذي تريده لتذهب إليها متى تشاء .

فوائد نظام تحديد المواقع :

1. التوفير في الوقت : إذْ يقضي هذا النظام على الوقت المصروف في الضياع و هذا الوقت قد يكون في غاية الأهميّة .
2. التوفير في الجهد : إذْ يقضي هذا النظام على الجهد المبذول في البحث و السواقة في الوقت الذي تكون فيه ضائعاً.
3. التوفير في التكلفة : إذْ يوفّر هذا النظام في الوقود (البترول) المصروف في وقت الضياع أو باختيار طريق أبعد.
4. كما يوفر هذا النظام على مستخدمه المرور بالشوارع التي عليها رسم بالتحكّم بالأيقونة (Avoid Toll) بحيث تتجنّب الشوارع ذات الرسوم و الشوارع التي تؤدي إلى العبّارات النهرية التي تجبرك على الصرف.
5. الوقاية من الإحراج الذي قد تتعرّض له عندما تكون ضائعاً و تضطر لسؤال شخص لا تعرفه.
6. يمنحك هذا النظام متابعة آنيّة لرحلات السفر التي تقوم بها ... فبإمكانك معرفة المسافة التي قطعتها و المسافة المتبقيّة و الزمن المصروف و الزمن المتبقّي للوصول إلى الهدف و الارتفاع (elevation) عن سطح البحر.
7. يعطيك هذا النظام معلومات جانبيّة مفيدة عن طريق النظر للخارطة فبإمكانك ما يوجد على يمينك أو يسارك مثل : بحر ، نهر ، جبل ، حدود دولة أخرى .
8. القضاء على احتمالية وجود خطأ في العنوان.
9. نافع جداً في الضباب.
10. إنقاذ حياة المتعرضين للحوادث أو الكوارث . عن طريق نظام الاستغاثة (SOS) و هو الترميز لـ (save our ship) و الموجود في معظم وسائل النقل مثل السيارة و الطائرة و السفينة و غيرها.
11. النظام يعمل كمرشد سياحي للسائح إذْ يحتوي على الكثير من الإجابات لاستفساراتك عن أماكن وجود مواقع الترفيه أو ما يطلق عليها (POI) مثل الفنادق و المطاعم و المتاحف و المطارات و غيرها ..

نقطة أخيرة متعلقة بعمل جهاز الملاحة و هو أنَّه يحتاج إلى الارتباط على أقل تقدير بـ 3 أقمار صناعية ليتمكّن من تحديد المواقع لذلك يصعب اشتغاله في الأنفاق الطويلة.

محمد بن سيف العتيبة بو بطي 4000060 055 الجمعة 5-7-2012م