SATELIT INFO

(extrase din Internet)

Gpredict

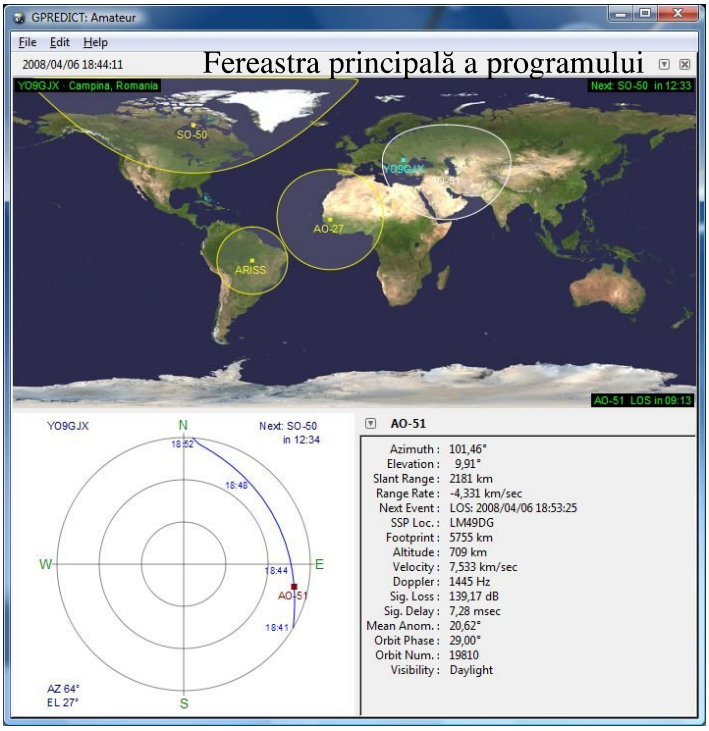
prelucrare de YO9GJX, Florin Bratu

Unul din cele mai bune programe pentru predicţie satelitară este Gpredict al lui Alexandru Csete-OZ9AEC, program ce face parte din suita Groundstation şi poate fi descărcat la *http://groundstation.sourceforge.net/gpredict*. La pagina de download se găseşte alături de surse şi datele binare gata compilate inclusiv o versiune pentru windows care din păcate nu are toate facilităţile şi nu prea funcţionează decât pe puţine sisteme. Dacă îl aveţi deja în Synaptic îl puteţi instala chiar într-o versiune mai veche putând face apoi un update. Totuşi recomand instalarea din surse fiind şi cea mai noua versiune. Deschideţi o consola şi după dezarhivare,mergeţi în directorul sursă şi folosiţi cele trei porunci de bază:

$./configure
$ make
$ sudo (vă logaţi ca root)
 # make install/

AMSAT are o serie de programe pe care le consideră acceptabile şi suficient verificate. Vezi pagina AMSAT - "downloadable"software - *http://www.amsat.org/amsat-new/tools/software.php* (NR)

În mod normal totul ar trebui să meargă fără probleme singurele dependinţe cerute ţin de librăriile GTK. La prima pornire programul va arăta o fereastră cu trei taburi având predefiniţi câţiva sateliţi pentru radioamatori, activi la momentul lansării versiunii şi ca locaţie cea a autorului. Din meniul **Edit** alegeţi ca preferinţe setările de bază, stabiliţi locaţia şi modul cum arată modulele, harta şi setările de predicţie etc. Trebuie precizat că programul este unul tip modular specific **unixlike** şi permite configurarea a **n** module cât şi clonarea acestora fiecare având aceleaşi setări de bază sau personalizate în funcţie de dorinţă.

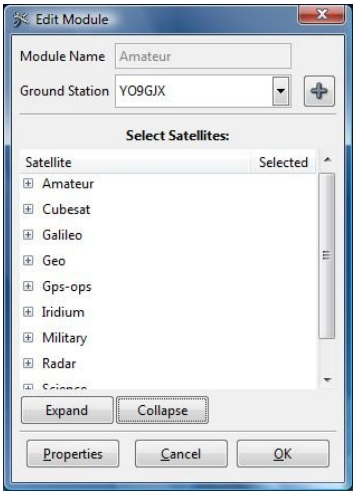


Fereastra principală a programului

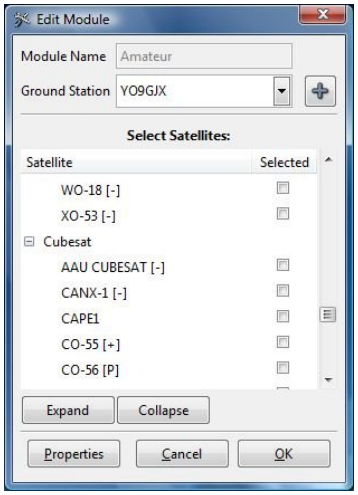
Puteţi personaliza modulul existent, clona sau crea unul nou din meniul **File**, daţi un nume modulului şi puneţi pe el ce sateliţi doriţi, spre exemplu puteti crea două pentru amatori, unul pentru satelitii de orbită joasă **LEO** si altul pentru cei cu orbită molnya şi încă unul pentru sateliţii meteo dacă sunteţi amator de a obţine imagini din spaţiu ale planetei. Totul se rezumă la imaginaţia şi necesitatea fiecărui utilizator. În partea de sus a ferestrei se află harta lumii cu prezentarea grafică a amprentei lăsate de sateliţii aleşi. Activând unul din ei vom avea informaţii detaliate despre timpul rămas până la sosire sau dispariţie din raza de acţiune în dreapta jos, iar în partea dreaptă sus a hărţii suntem anunţaţi despre sosirea celui mai apropiat. În stânga jos avem modulul radar centrat pe locaţie care deasemenea poate fi personalizat după dorinţă şi care ne arată poziţia azimutală şi elevaţia obiectului cât şi drumul parcurs de acesta. În partea din dreapta jos avem informaţii detaliate despre satelitul ales în format **NORAD**. Programul permite deasemenea conectarea directă la un sistem de antene automate şi la txcvr efectuând în modul automat tot ce ţine de deplasarea antenelor şi corecţia în frecvenţă datorată efectului Dopller.

Tot din meniul Edit se actualizează TLE-urile atât direct de la Celestrak cât şi manual sau cu opţiunea de a le încărca dintr-un director local în cazul în care nu aveţi o conexiune la internet. Folosind opţiunea de clic dreapta a mousului pe oricare din sateliţi ni se prezintă o fereastră cu alte posibilităţi, informaţii despre satelit, despre viitoarea trecere şi treceri multiple. Alegem oricare din treceri şi se deschide o fereastră cu trei taburi unde ni se dau informaţii complete depre trecerea aleasă, radar şi graficul Azimut/Elevaţie.

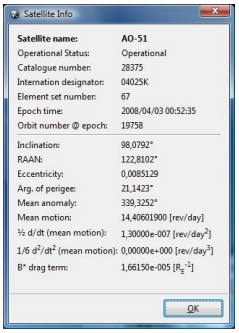
Una din cele mai bune facilităţi ale programului împrumutată din programele de astronomie gen **Xephem**, cele trei taburi informative ne scutesc de simulări şi predicţii multiple şi greoaie, iar alături de opţiunea **The sky at a glance** reprezintă două din punctele forte al programului. Un alt atu îl reprezintă motorul de la baza acestuia format de programul **predict**, mai puţin cunoscut de amatori folosit însă în sistemele profesionale inclusiv de către **NASA**.



Crearea unui modul nou



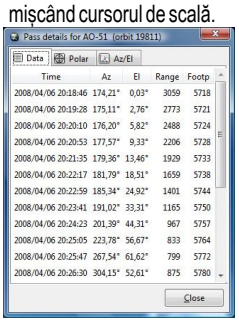
Personalizarea modulului



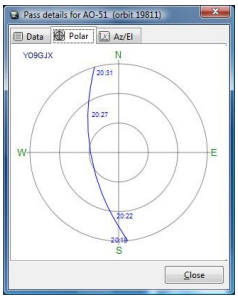
Informaţii despre satelit

Treceri multiple. Clic dreapta pe oricare din treceri şi obţinem informaţii detaliate despre aceasta

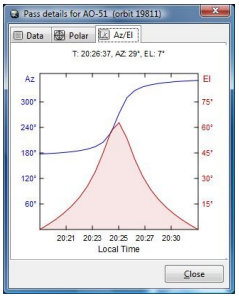
În bara de sub meniu avem în stânga prezentată data şi ora exactă iar în dreapta două butoane mici, unul pentru lucrul cu modulele, iar celălalt pentru închiderea celui activ. În cel de lucru vom găsi tabul de timp cu care spre deosebire de alte programe nu se face o predicţie prin metoda randării ci pur şi simplu putem sări în viitor unde dorim. Aici stă de fapt toată frumuseţea, sistemul de timp luat de la programele de efemeride pentru astronomie permite setarea oricărei date dorim. Presupunem că vrem să ştim poziţia sateliţilor aleşi la data de 12 iunie 2155. Setăm data din calendar şi pe hartă vom vedea trecerile de la acea data, asta ca divertisment deoarece nu există încă sateliţi cu viaţă atât de *lungă*. Opţiunea de **,Sky at a glance,** afişează o fereastră unde avem dispuşi sateliţii în mod liniar pe scala de timp pe perioada de predicţie aleasă din setări aşa că vedem rapid orele de trecere doar mişcând cursorul de scală.



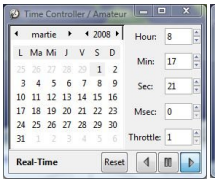
Date trecere



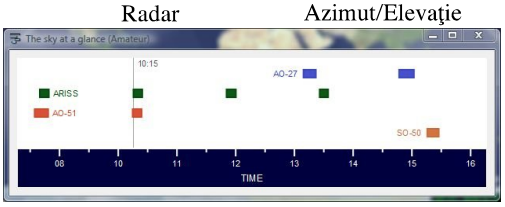
Radar



Azimut/Elevaţie



Înapoi în „Viitor"



Scala de timp

Programul mai are multe de descoperit şi făcând parte din lumea OpenSource se dezvoltă rapid iar defectele sunt practic reparate în timp real. Chiar dacă nu aveţi cunostinţe de programare puteţi contribui cu sugestii şi idei la dezvoltarea lui doar înscriindu-vă pe pagina lui la lista de email şi de discuţii şi o să aveţi surpriza plăcută să fiţi luat în serios de către comunitatea de programatori. Pentru utilizatorii de sisteme win softul poate părea mai ciudat însă are o simplitate deosebită în utilizare şi facilităţi pe care nu le au alte programe. Pentru detalii găsiţi pe site şi manualul com

created using BCL easyPDF Printer Driver
Click here to purchase a license to remove this image