NOAA POES APT Dekoder. 2011

De fleste kender nok WX-sat programmet fra 1995, som bruger lydkortet som demodulator. Brugen af lydkortet som indgang, er nok den mest udbredte måde at dekode signalerne på og man skal kigge rigtigt langt efter eksterne modemer.

Der er sket meget på internet fronten siden 1995, og de fleste har nok adgang til hurtigt internet, så det kan man lige så godt udnytte, som det er blevet gjort af Patrik Tast, som har lavet det gratis APT dekoder program NOAA POES APT Dekoder.

Det er ikke et program for begyndere, af den simple grund, at der ikke er nogen rigtig manual til programmet, men kun et par enkle tips om hvordan man for startet enkle funktioner i programmet. Bruger du WX-sat eller et lignende dekoder program, så er det de samme udtryk der bruges, så det skulle ikke give problemer og understående er en "kom i gang med programmet" forklaring, så det kan lade sig gøre at få det op at køre på kort tid.

Programmet genererer rigtig gode billeder og har et indbygget tracker program, samt et rigtigt godt billedbehandlings afsnit.

Den måde programmet udnytter internet forbindelsen på, betyder at der bla. er følgende funktioner: Automatisk download af 2-line filer, opdatering af computerens ur, opdatering af aktive WX satellitter fra NOAA, download af METAR data og opdateringer af selve APT programmet.

Download og installering.

Din computer skal have installeret Net Frame fra Microsoft, så hvis du ikke har det på computeren i forvejen i en version over 3.5, så henter du programmet og installerer det fra denne link: <u>http://www.microsoft.com/downloads/en/details.aspx?FamilyID=333325fd-ae52-4e35-b531-508d977d32a6&DisplayLang=en</u>

Derefter går du ind på denne link: <u>http://www.poes-weather.com/index.php?Itemid=53amp;option=com_content</u> og downloader disse to filer. <u>SetupAPTDecoder-2.0.5.88.exe</u> <u>aptdecoder-utils.zip</u>

Get the latest APTDecoder!			
Filename	Modified @ UTC	Size	
SetupAPTDecoder-2.0.5.88.exe	Saturday, 19th December, 2009 @ 19:04	11.604 mb	
README.TXT	Monday, 9th February, 2009 @ 09:55	765 bytes	
SetupAPTDecoder-2.0.5.87.exe	Monday, 9th February, 2009 @ 09:52	11.506 mb	
aptdecoder-utils.zip	Sunday, 10th February, 2008 @ 16:17	15.116 mb	

Derefter går du ind på denne link:

<u>http://www.poes-weather.com/index.php?limitstart=1&Itemid=53&option=com_content</u> og henter denne fil:

Filename	Modified @ UTC	Size
aptdecoder-2.0.5.89.zip	Wednesday, 16th February, 2011 @ 20:22	2.919 mb

Start filen SetupAPTDecoder-2.0.5.88.exe

Når programmet er blevet installeret, vil det ligge på C drevet under atpdekoder.

(Der vil i samme ombæring blive installeret et program der hedder CLUTcreator under Windows programmer)

Læg de 2 andre filer aptdecoder-utils.zip og aptdecoder-2.0-5-89.zip ind i mappen aptdekoder på C drevet og unzip filerne i nævnte rækkefølge og sig "ja tak", når den spørger om du vil overskrive de data der ligger i forvejen.

Program setup.

Start programmet:

Stations data

Ground station	•			×
Latitude	55	Degrees	North 💌	OK
Longitude	12	Degrees	East 💌	Cancel
Altitude	20	Meters		
Station Name	Copenhagen			
ک 🕑	2 😤	j 😱	(
Select A	dd Update	e Delete	GPS	

Klik på menupunktet "Settings" i øverste linie og vælg derefter "Ground station" Skriv din QTH ind og tryk "Add" og derefter "Update"

Tids indstilling

Check time	×
Time Server Name or IP pool.ntp.org	Check
Last Clock Synchronization	Set
Server: pool.ntp.org	
Date : Thursday 12 May 2011 12:16:58 Error : 1.451	Clear log
Connecting to pool ntp.org connected. Sending a request receiving lime.	<u></u>
Time in UTC Client originate date: Friday 13 May 2011 10:05:46:131 Server receive date: Friday 13 May 2011 10:05:47:217 Server transmit date: Friday 13 May 2011 10:05:47:217 Dient destination date: Friday 13 May 2011 10:05:46:165 Round trip delay: 0:024 seconds	
Local clock offset. 1.063 seconds	*

Klik på menupunktet "Tools" i øverste linie og vælg derefter "Check Time" I det fremkomne vindue trykker du på "Check" og du kan

nu få korrigeret computerens ur.

2-line filer

🄏 APTDecoder 2.0.5.89 @ Copenhagen						
File	Edit	Satellite	Settings	Tools	Window	Help
Fri, I Trac	I 3 May king N	Pass list Track Predict Predict APT footprint overlaps				
		Keplerian elements				
		Activ	e APT sate	lites		
		Orbit	data			
		Orga	nize			

Der er automatisk opdatering af keplar filer, men hvis den ikke automatisk downloader 2-line filerne, første gang du starterprogrammet gør du følgende:

Klik på "Keplerian elements" under menupunktet "Satellite" og det vil bringe dig til en side, hvor du kan downloade elementsættet.

Tracking



Tryk på menupunktet "Satellite" og så på "Predict".

I det fremkomne vindue vælge du "Weather APT" og klikker på en af NOAA satellitterne og på ikonet.



Ved at klikke på en af satellitterne kan den vælges som den aktive, altså den som der vil blive optaget fra. Når du er færdig med at vælge, kan du lukke vinduet og blot have selve trackekortet på skærmen.

Et klik på en sat på kortet, vil lægger et track ud og indeholder samtidig info.

Der ligger mange af forskellige "landkort" og man kan downloade yderligere kort fra internettet Der kan vises mange forskellige projektioner og man kan vælge hvilke satellitter der skal vises og gruppere dem, som man lyster.

Der er flere muligheder for at lave lister over hvor og hvornår satellitterne kommer og deres baner og signalstyrker, kan gemmes og senere sættes ind på de modtagne billeder.

Program setup dekoder.

Lyd indstillinger



Tryk på menupunktet "Tools" og så på "Volume control".

Det er vigtigt at der bliver brugt en linje indgang og ikke mikrofon indgangen. Vælg en indgang og klik på "Egenskaber". Sæt kvaliteten til "CD lyd" og lad vinduet være åbent. (Det er en indstilling i Windows)

🛿 Egenskaber for Indgående linje	×
Generelt Lyt Niveauer Avanceret	
Standardformat Vælg den samplefrekvens og bitdybde, der skal bruges i delt tilstand.	
2 kanal, 16 bit, 44100 Hz (Cd-kvalitet)	
Eksklusiv tilstand	
Tillad programmer, at overtage eksklusiv styring af enheden	
Giv programmer i eksklusiv tilstand prioritet	



Tryk på menupunktet "Tools" og så på "Check audio level". Du kan nu justere lyden til det rette Niveau, ved at klikke på "Niveauer" i det foregående vindue.

Indstillinger for billed optagelser.



Når du har tracke kortet på skærmen og har klikket på den satellit, du vil følge, kan du starte med at optage og gemme lydfilen, ved at klikke på højtaler ikonet, øverst i skærmbilledet, der vil så komme et nyt ikon på linjen, hvor man kan stoppe optagelsen og samtidig starter et nyt vindue op, hvor der vises data for optagelsen og billedet vil blive plottet ud på skærmen. * Under "Generel settings", kan man



automatisere hele optage funktionen og sætte programmet op, så optagelse af lydfilen foregår som man ønsker.

* Det er hele lyd signalet der optages og man kan senere selv vælge billede kanalerne.)

METAR browser og filer:

METAR filer, er vejrdata fra bla. Lufthavne, som temperatur, vindretning o.s.v. og de kan bruges til overlay på sat. Billederne. Tryk på menupunktet "Tools" og så på "METAR Browser".





I det fremkomne vindue vælger du "Denmark" i venstre side og derefter de stationer som du vil have med og trykker på "OK" (eller på "Add Stations".)



Billed behandling og overlay.

Der er de "sædvanlige" muligheder for efterbehandling af billedet, som i de fleste andre dekoder programmer, så bruger du WX-sat, vil du genkende de fleste funktionerne derfra.

Overlay

Tryk på menupunktet "Images" og så på "Vidio A", så bliver billedet klargjort, så der kan lægges et overlay på.

Tryk på menupunktet "Images" og så på "Composit".



I det fremkomne vindue, kan du indstille hvad der skal med i overlayet, som feks. Landegrænser, bynavne.

METAR data, skal du huske at hente umiddelbart efter billedet er modtaget.



CLUTcreator



Det var det program der blev lagt ind, samtidig med APT Dekoder programmet og der er brugsanvisning i hjælpefilen til programmet. (Start programmet og tryk på F1.)

Det bruges til at lave "Falske farver", til de farveskemaer der der bruges til at vise temperaturer på billederne.

Det er helt klart i den mere avancerede afdeling af billedbehandling, men hvis har får lyst til at lege lidt med farverne, så er det programmet der kan klare det.



Andre funktioner.

Der er mange flere muligheder og mange flere funktioner i programmet bla. Nova Meditor, der viser de forskellige planeter og kan lave en animation af månes rotation. Der kan genereres signalstyrke diagrammer. Billederne kan vises i 3D farver. Udsnit af billederne kan lægges i udklipsholderen.

Programmet er prøvekørt på en computer med Windows 7.

Der tre aktive NOAA satellitter der sender APT: NOAA 15 137.620 (APT) NOAA 18 137.9125 (APT) NOAA 19 137.100 (APT)

oz1hej/Michael.