



DishPointer.com



Dishpointer

Uma das questões mais críticas que surge antes da instalação da antena parabólica é como posicionar adequadamente a antena para que o satélite desejado possa ser recebido. Em qual direção a antena deve ser apontada? Para o leste? Para o oeste? Isso é o azimute. E então, quanto pra cima a antena deve olhar? Isso é a elevação. Na verdade, não é assim tão difícil descobrir essa informação; existem vários cálculos de ajuda e tabelas já preparadas que nos dão todos os dados necessários. Mas se você fizer um trabalhinho extra, como Alan fez com o programa Dishpointer, você descobrirá resultados completamente novos.

Alan, que mora na Inglaterra, tem sido um DXista de satélite desde o ano 2000. A sua primeira antena foi um modelo de 120 cm com um rotor. "Naquela época eu usava uma caixa Echostar com um posicionador para ativar o motor", explica Alan.

Como estudante de aerodinâmica, escrevendo sua tese, ele estava totalmente em casa trabalhando com programação de computadores. "Eu tive meu primeiro computador quando eu tinha 16 anos. Era um C64", lembra-se Alan dos seus primeiros dias de programador. "Deve ter sido em 2004 quando eu conheci Multimaps; que é uma coleção de mapas geográficos."

Ele teve a idéia de incorporar a visualização da posição dos satélites nestes mapas como uma forma de ajudar na montagem das antenas parabólicas. Mas como isso iria funcionar? Eram mapas ajustados em diferentes tamanhos de tela. Alan poderia ter programado algo, mas teria levado muito tempo e esforços. Então ele largou a idéia; teria sido trabalho demais.

Em 2005 ele começou uma página na Internet (www.uksatellite.co.uk) na qual ele fornecia dicas úteis de como montar adequadamente uma antena parabólica.

Para ter uma idéia de como estava o sucesso de sua página, ele assinou o Google Analytics, um serviço gratuito que analisa em grandes detalhes o tráfego de uma página de Internet. TELE-satellite também usa este serviço.

O Google Analytics também contém uma ferramenta que mostra graficamente a locali-

zação geográfica de um visitante a uma página ao mostrar pontos de tamanhos variados sobre um mapa mundi (quanto maior o ponto, mais visitantes). E, você nem imagina, essa era exatamente a tecnologia que Alan estava procurando com sua idéia de mostrar as posições dos satélites.

Ele extraiu sua antiga idéia do fundo da memória e começou um novo senso de propósito para encontrar uma solução – e então prontamente chegou nos Google Maps.

De repente tudo se encaixou: em Agosto de 2007 ele programou a primeira versão do seu Dishpointer. Clique na posição desejada no mapa e ele mostra o azimute e a elevação de um satélite selecionado. "Agora era só uma questão de programar visando integrar funções adicionais", explica Alan sobre seu trabalho nos últimos meses.

O primeiro passo foi: por que um usuário teria de clicar num mapa ou digitar um endereço quando basta o número de IP para identificar sua posição? Existem companhias profissionais que fornecem exatamente estes dados. Lojas online usam esta informação para determinar se um comprador realmente mora onde ele diz que mora.

Este foi o primeiro passo. Agora Dishpointer "sabe" exatamente onde um usuário está e automaticamente ajusta a localização de recepção para este ponto. Nem sempre é muito preciso; depende da acurácia do endereço de IP virtual comparado com o endereço real.

Depois, Alan analisou a popularidade dos satélites para que o Dishpointer, quando iniciado,



▲ Alan at home in front of his reception system. He uses the smaller dish to receive the Sky package and the larger dish for scanning the skies. He programmed Dishpointer; a tool that combines azimuth and elevation with Google Maps for positioning on the Earth and SatcoDX with its global satellite databank.

TELE-satellite World [www.TELE-satellite.com/...](http://www.TELE-satellite.com/)

Download this report in other languages from the Internet:

Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/ara/dishpointer.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/bid/dishpointer.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/bul/dishpointer.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/deu/dishpointer.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/eng/dishpointer.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/esp/dishpointer.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/far/dishpointer.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/fra/dishpointer.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/hel/dishpointer.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/hrv/dishpointer.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/ita/dishpointer.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/mag/dishpointer.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/man/dishpointer.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/ned/dishpointer.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/pol/dishpointer.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/por/dishpointer.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/rus/dishpointer.pdf
Swedish	Svenska	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/sve/dishpointer.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0803/tur/dishpointer.pdf

possa imediatamente mostrar aqueles que seriam de maior interesse. Por último, Alan expandiu o Dishpointer para que um clique mostre os outros satélites possíveis como também os canais sintonizáveis.

"Eu pego os dados dos satélites do SatcoDX", explica Alan. Em um negócio de cooperação, Alan conectou o seu Dishpointer com o SatcoDX. "Desta forma os dados do Dishpointer estão sempre atualizados; as alterações são imediatamente incorporadas."

Com o Dishpointer, Alan conseguiu juntar dois serviços mundiais que estão constantemente preocupados em estarem atualizados: Google Maps e SatcoDX. Assim ele criou algo novo!

Qual é o futuro do Dishpointer? "Soluções orientadas para o consumidor são meus objetivos de negócio", revela Alan, "Um dos meus clientes é um fornecedor de programação: ele quer mostrar aos seus usuários (espectadores privados) da forma mais simples possível como erguer uma antena e o que eles podem receber com ela." A versão do Dishpointer para estes usuários é reduzida para mostrar apenas os dados daquele provedor de programação.

"Um outro cliente opera navios de cruzeiro e quer saber quais canais pode receber em cada porto." Para este cliente Alan desenvolveu uma versão do Dishpointer que mostra apenas os satélites e canais que

são sintonizáveis com o sistema de satélite disponível.

"Um outro cliente é uma organização de ajuda que quer montar sistemas de satélites para os seus empregados." Como suas áreas operacionais frequentemente estão em locais remotos o Dishpointer pode dizer o tamanho da antena necessário e quais canais podem ser recebidos.

"Isto", comenta Alan, "pode ser uma ferramenta interessante para os fabricantes de receptores de satélite integrarem aos seus receptores." Poderia ser não só uma ferra-

menta útil para o usuário final, Dishpointer também poderia ser usado para pré-programar a lista de transponders em um receptor. "O Dishpointer pode pré-programar o receptor automaticamente com dados atualizados e ao mesmo tempo filtrar estes dados para uma área de mercado específico", explicou Alan a sua idéia do negócio. Até agora nenhum fabricante assinou conosco esta idéia.

Para o instalador individual de satélite que não precisa de uma versão específica do Dishpointer, Alan adicionou uma pequena característica adicio-

nal ao Dishpointer: o instalador pode usá-lo para determinar previamente se prédios ou outros obstáculos podem interferir com a recepção. "Um sistema de satélite potencial pode ser testado previamente e sem qualquer custo." Alan está bastante orgulhoso do seu programa Dishpointer.

O Dishpointer é uma solução que pode de forma muito simples e precisa responder todas as questões relativas ao planejamento da montagem da antena parabólica em uma localização específica.

Muito bem, Alan!

Exemplos de Aplicação do Dishpointer

O Dishpointer é usado para determinar previamente quais satélites podem ser realmente recebidos, como a antena precisa ser alinhada e quais canais pode-se esperar destes satélites. Como os Google Maps fornecem informação precisa, uma pesquisa no local real pode em muitos casos não ser necessária.

Vamos tomar como exemplo um revendedor de antenas em Dubai que queira atrair novos clientes e tem a oportunidade de erguer as suas antenas parabólicas no estacionamento do Shopping Center Al-Ghurair. Quais satélites podem ser recebidos daquele ponto?

◀ Este é o estacionamento do Shopping Center Al-Ghurair. A Rua Al Rigga está à esquerda, uma Mesquita está à direita a partir de onde o Shopping foi construído. Quais satélites podem ser recebidos daqui? Os apartamentos construídos acima do shopping são muito altos para permitir uma linha de visão direta com os satélites?



International location: e.g. streetname, postcode, geocode:

Popular Satellites:

13.0E Hotbird 6,7A,8	93.5E Insat 48
7.0W Nilesat 101,102, Atlantic Bird 4	105.5E Asiasat 3S
105.5E C-Band: Asiasat 3S	83.0E C-Band: Insat 2E,3B,4A
42.0E Turksat 1C, 2A	83.0E Insat3B,4A
62.0E Intelsat 902	95.0E Nss 6

All Satellites & Multi-LNB Setups:

Address: DUBAI
Latitude: 25.230°
Longitude: 55.280°
Satellite: 13.0E Hotbird 6,7A,8
Elevation: 34.9°
Azimuth (true): 244.9°
Azimuth (magn.): 243.1°
LNB skew: 55.0°
 You can click & drag the marker.
 zoom in | zoom out

Your Location
 Latitude: 25.230°
 Longitude: 55.280°

Satellite Data
 Name: 13.0E Hotbird 6,7A,8
 Distance: 38193km

Dish Setup Data
 Elevation: 34.9°
 Azimuth (true): 244.9°
 Azimuth (magn.): 243.1°
 LNB skew: 55.0°
 Dish skew: 90.0°

International location: e.g. streetname, postcode, geocode:

Popular Satellites:

13.0E Hotbird 6,7A,8	93.5E Insat 48
7.0W Nilesat 101,102, Atlantic Bird 4	105.5E Asiasat 3S
105.5E C-Band: Asiasat 3S	83.0E C-Band: Insat 2E,3B,4A
42.0E Turksat 1C, 2A	83.0E Insat3B,4A
62.0E Intelsat 902	95.0E Nss 6

All Satellites & Multi-LNB Setups:

Your Location
 Latitude: 25.267°
 Longitude: 55.319°

Satellite Data
 Name: 30.5E Arabsat 2B
 Distance: 37112km

Dish Setup Data
 Elevation: 49.5°
 Azimuth (true): 227.3°
 Azimuth (magn.): 225.5°
 LNB skew: 41.6°
 Dish skew: 90.0°

▲ Primeiro passo: Clique no Dishpointer com Dubai como a Localidade selecionada

International location: e.g. streetname, postcode, geocode:

Popular Satellites:

13.0E Hotbird 6,7A,8	93.5E Insat 48
7.0W Nilesat 101,102, Atlantic Bird 4	105.5E Asiasat 3S
105.5E C-Band: Asiasat 3S	83.0E C-Band: Insat 2E,3B,4A
42.0E Turksat 1C, 2A	83.0E Insat3B,4A
62.0E Intelsat 902	95.0E Nss 6

All Satellites & Multi-LNB Setups:

Your Location
 Latitude: 25.267°
 Longitude: 55.319°

Satellite Data
 Name: 26.0E Badr-2,3,4/Eurobird 2
 Distance: 37345km

Dish Setup Data
 Elevation: 46.0°
 Azimuth (true): 232.7°
 Azimuth (magn.): 231.0°
 LNB skew: 46.1°
 Dish skew: 90.0°

▲ Segundo passo: amplie até o local desejado para instalação da antena no estacionamento do Shopping Center Al-Ghurair. A Mesquita é facilmente reconhecida pelo seu formato arredondado. A Rua Al Rigga está à esquerda na parte de baixo com suas árvores características de extremidades arredondadas no centro da via. Da posição desejada, BADR a 26 graus Leste aparece bem na borda do prédio de edifícios. A seta verde que pode ser reposicionada pelo usuário mostra que o prédio de apartamentos está distante 122,2 metros. Se o prédio de apartamentos fosse mais alto que 126,5 metros a recepção não seria possível. Mas como a altura real do prédio é bem menos de 126,5 metros ele não é um obstáculo.

▲ Uma visão sobreposta de vários satélites que estão localizados "atrás" dos apartamentos no topo do Shopping Center Al-Ghurair. Então surge uma questão, a localização planejada para as antenas pode mudar? Nosso revendedor de antenas em Dubai agora tem que fazer uma escolha de quais satélites ele quer receber e então encontrar um local apropriado para instalação. Ele pode realizar isto online e evitar o trabalho extra de montar um sistema de teste de recepção no local planejado.

DishPointer | Satellites | Channels

Elevation is measured from the horizon upwards. If it gives a negative value then the satellite is below the horizon, i.e. it's physically not possible to receive that satellite.
 Azimuth (true) is positive clockwise and measured from True North. When using an uncorrected compass (and not the pointing line) you will need to use the Azimuth (magnetic) value.
 LNB skew is positive anti-clockwise when facing the dish and is a theoretical value, in practice it may differ.
 Dish skew is for multi-lnb setups. 90° means the dish is horizontal. The rotation direction for values smaller or greater than 90° depends on the embossed scale of the particular dish but as a general rule, the rotation is always in the direction of the pointing line.

▲ O Dishpointer pode fazer ainda mais: com o toque de um botão os satélites possíveis podem ser mostrados com a informação sobre o tamanho recomendado para a antena.

DishPointer | Satellites | Channels

Available Satellites for Selected Location

SATELLITE	BEAM/EIRP (DBW)	DISH SIZE (CM)	TV	RADIO	DATA
5.0E SIRIUS 2.3	SIR002KC	outside footprint	17	6	0
5.0E SIRIUS 2.3	SIR002KE	outside footprint	203	44	22
5.0E SIRIUS 2.3	SIR002KN	outside footprint	19	0	8
5.0E SIRIUS 2.3	SIR003KN	outside footprint	43	12	27
7.0E EUTELSAT W3A		N/A	1	0	0
7.0E EUTELSAT W3A	EUTW3AAB	outside footprint	23	9	13
7.0E EUTELSAT W3A	EUTW3ABA 40	120	62	81	31
7.0E EUTELSAT W3A	EUTW3ABB 40	120	113	4	17
9.0E EUROIRD 9	EUB009KW 40	120	30	1	2
10.0E EUTELSAT W1	EUTW01KE 39	135	21	0	0
13.0E HOTBIRD 6.7A-8		N/A	28	12	1
13.0E HOTBIRD 6.7A-8	HOT006KB	outside footprint	396	149	126

FREQ.	TYPE	BEAM/EIRP (DBW)	DISH SIZE (CM)	CHANNEL	CRYPT	SR	PACKAGE
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	JSC		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	JSC Mubasher		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	JSC International		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	JSC Sports		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	JSC Children		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	JSC Documentary		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Qatar TV 1		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Alkass		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Test		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Test		27500	Al Jazeera
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	KTV CH1		27500	KTV
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	YOUTH & SPORT		27500	KTV
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	KUWAIT CH2		27500	KTV
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	SPORT PLUS		27500	KUWAIT_MOI
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	KUWAIT TV		27500	KUWAIT_MOI
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Alhur		27500	JMC
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Siraj Alaqa TV		27500	DEFAULT PROVIDER
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	AlHekmah TV		27500	DEFAULT PROVIDER
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Algaeza		27500	DEFAULT PROVIDER
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Shababiyah		27500	NILESAT
11.014 H	TV-DIG-CRYPT	EUB002KB 40	120	SPACE TOON		27500	Orbit
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Dardachat		27500	Orbit
11.014 H	TV-DIG-CRYPT	EUB002KB 40	120	MGM		27500	Orbit

▲ Até mesmo os canais possíveis são mostrados...

FREQ.	TYPE	BEAM/EIRP (DBW)	DISH SIZE (CM)	CHANNEL	CRYPT	SR	PACKAGE
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	JSC		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	JSC Mubasher		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	JSC International		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	JSC Sports		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	JSC Children		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	JSC Documentary		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Qatar TV 1		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Alkass		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Test		27500	Al Jazeera
10.971 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Test		27500	Al Jazeera
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	KTV CH1		27500	KTV
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	YOUTH & SPORT		27500	KTV
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	KUWAIT CH2		27500	KTV
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	SPORT PLUS		27500	KUWAIT_MOI
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	KUWAIT TV		27500	KUWAIT_MOI
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Alhur		27500	JMC
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Siraj Alaqa TV		27500	DEFAULT PROVIDER
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	AlHekmah TV		27500	DEFAULT PROVIDER
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Algaeza		27500	DEFAULT PROVIDER
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Shababiyah		27500	NILESAT
11.014 H	TV-DIG-CRYPT	EUB002KB 40	120	SPACE TOON		27500	Orbit
11.014 H	TV-DIG	EUB002KB 40	120	Dardachat		27500	Orbit
11.014 H	TV-DIG-CRYPT	EUB002KB 40	120	MGM		27500	Orbit

▲ ...e com um clique a zona de cobertura do satélite aparece sobre a tabela de canais.

