

Pinguïn als bijrijder Op de TomTom Go!

Linksaf! Ojee, we hadden toch rechtsaf gemoeten! Er is zoveel asfalt in Nederland, je kunt bijna de weg niet meer vinden! Gelukkig zijn er tegenwoordig goede navigatie apparaten. En een bekende daarvan draait op Linux.

Klaas van Gend

Al in de jaren tachtig introduceerde Philips Research een soort autoradio die de weg wist. Hoewel deze systemen tegenwoordig goed verkrijgbaar zijn, van diverse merken, zijn ze toch wat duur... En toen kwam het Amsterdamse bedrijfje TomTom met navigatiesoftware voor PocketPC's. Dat sloeg in als een bom. Met zo'n elektronische agenda kon je altijd de weg vinden. Een GPS ontvanger wist waar je was, de software wist waar je heen wilde.

TomTom Go!

TomTom heeft daarna niet stilgezeten en hun navigatiesoftware is nu ook beschikbaar voor PalmOS en Symbian (dat zit in de duurdere mobiele telefoons).

Voor mensen die echter geen zin hebben in de kabelwirwar met diverse losse apparaatjes, gedonder met bluetooth of mensen die geen PDA hebben, is er nu de TomTom Go!

Het is een half bolletje met een kleurenschermje aan de voorkant. Alles zit in het bolletje: de GPS ontvanger, een accu, een SD geheugenkaartje en een klein embedded computertje en een luidsprekertje. En... ze hebben er nog ergens een pinguïn in gestoken, want er zit Linux in dat bolletje!

Linux? Hoe dan?

In de TomTom Go zit een Intel PXA250 processor. Dit is geen PC processor, maar een zogenaamde ARM/XScale-achtige. Deze processor is heel populair voor embedded toepassingen, want hij heeft ingebouwde interfaces voor onder andere USB, RS232 en SD/MMC geheugenkaartjes. Omdat het geen PC is, kan er ook geen 'gewone' Linux op draaien. TomTom heeft er voor gekozen om zelf een Linux bij elkaar te rapen. De kernel, de (cross)compilers, en de libc in het appa-

raatje vallen uiteraard onder de GPL licentie. TomTom heeft deze dan ook netjes op een website beschikbaar gesteld. Wat opvalt is dat TomTom veel werk heeft moeten verzetten: ze moeten drie kernel trees met elkaar patchen om tot hun gebruikte kernel te komen. Als je het apparaatje aanzet, begint 'ie meteen met wat tromgeroffel. Wij Linux experts roepen: aha, de bootloader. Daarna komt er een schermje met een balkje dat snel vooruit gaat. Het Gurokoo roept nu: de Linux kernel wordt geladen. Een nieuw schermje (de kernel initialiseert) en daarna wordt meteen de navigatiesoftware gestart. TomTom heeft het simpel gehouden, er worden waarschijnlijk geen rc-scripts gedraaid.

Na 200 meter linksaf

Tik met je vinger ergens op het scherm. Nu verschijnt het menu. In het menu zit uiteraard de optie "Navigeer naar...". Zodra je een plaats en een straat hebt ingegeven, zal de TomTom via GPS uitzoeken waar je nu bent en de handigste route bepalen. Neem handigste met een korreltje zout: naar onze mening wil de TomTom wat te graag op de snelweg rijden. Dat levert soms wat minder handige routes op. Maar je komt wel op je bestemming! Tijdens het rijden spreidt de kaart zich in 3-D voor je uit, net zoals je het door de voorruit ziet. De weg die je moet volgen wordt met een andere kleur aangegeven. Iedereen zal dit begrijpen! Onderaan staat bovendien de volgende aanwijzing. Op tijd zal TomTom aangeven of je links of rechtsaf moet. Op de snelweg is dat op 1.5 km, op 800 meter nog een keer en op het laatste moment nog een keer. Vooral die laatste herhaling gaat op een gegeven moment toch een beetje irriteren. Maar soms is het best handig, bij stoplichten bijvoorbeeld...



Nieuwe route

De bediening is echt logisch en handig. De belangrijke opties zitten maar twee of drie keer wijzen ver weg. Verwacht verder de mogelijkheid om aan te geven dat verderop de weg is opgebroken, om 's nachts het scherm te dimmen zodat het minder licht uitstraalt of om gewoon op de kaart te kijken. Mocht je toevallig toch fout rijden of gewoon het apparaat willen pesten: geen probleem, TomTom berekent in een paar seconden een nieuwe route. Vaak wil de TomTom meteen omkeren, maar na enig doorrijden vindt 'ie meestal wel een nieuwe, alternatieve route. Navigeren met TomTom is minder aange-naam in de binnenstad, want dan zijn de GPS signalen nog wel eens te zwak. Om betrouwbaar je plaats te weten moeten er vier GPS-satellieten in het zicht van de antenne zijn. Gebouwen kunnen echter voor de satellieten staan, en dan weet de TomTom tijdelijk niet meer waar 'ie is. Dat is erg onhandig. Ook in tunnels is dat een probleem. Gelukkig kun je er een extra antenne bijkopen waarmee de ontvangst verbetert.

Geen kabels

Het apparaatje moet zo'n zevenhonderd euro kosten. Dat is nog altijd een stuk minder dan wat een autoradio met navigatiesysteem kost, maar bijna het dubbele van een oplossing met PDA. Alles-in-een is een stuk simpeler. Geen rare kabels, een pinguïn als bijrijder en nooit meer een kaart nodig!