

FPC Hackathon 2013

Michaël Van Canneyt

5 augustus 2013

Samenvatting

Free Pascal is 20 jaar oud, en nog steeds springlevend. Dat kan best gevierd worden met een hackathon! Een klein overzicht...

Programmeurs hebben niet veel redenen nodig om een hackathon te organiseren: Ze zijn leuk om te doen. Dit jaar echter waren er 2 goede redenen om een hackathon te houden:

1. In juni van het jaar 2013 bestaat Free Pascal 20 jaar: een respectabele leeftijd voor een Open Source project. Deze heuglijke verjaardag kan best gevierd worden met een Hackathon waarbij alle FPC ontwikkelaars van het eerste uur aanwezig zijn...
2. Het Duits bedrijf Viprinet en haar CEO Simon Kissel wilden graag wat FPC ontwikkeling sponsoren, want zij willen FPC gebruiken in hun TCP/IP routing producten.

1 De samenkomst

Het nuttige werd aan het aangename gepaard, en de hackathon werd georganiseerd in de buurt van Bingen, waar het hoofdkwartier van Viprinet gevestigd is: Een nieuw hotel in het naburige dorp Gensingen werd geselecteerd als de plaats waar de FPC hackathon 2013 van 29 mei tot 3 juni zou plaatsvinden. Afgezien van een plaag van mannelijke pauwen – in de naburige molen – was dit een zeer prettige locatie, en de samenkomst van FPC zal de bezoekers van het hotel en naburig restaurant nog lang heugen. Opmerkingen van voorbijgangers varieerden van “kijk naar die sukkelaars, ze moeten nog zo laat 's avonds werken” tot “Ik denk dat het piraten zijn”.

2 Het resultaat

Zo waren 11 mensen verzameld in het pauwen-hoofdkwartier. Na gewekt te zijn door 's werelds meest efficiënte wekdienst (een stel mannelijke pauwen, wat anders?), werkten zij intensief tot diep in de nacht aan Free Pascal. Er werd veel werk verzet. Gezeten rond een hoefijzervormige tafel, werd er veel werk gedaan door het FPC team:

Florian Klämpfl De stichter van het Free Pascal project, werkte aan SSA ondersteuning (Static Single Assignment), een techniek om de snelheid van gegenereerde code te verbeteren. Daarenboven gaf hij steun aan iedereen die hulp nodig had.

Jonas Maebe Deed een tweede poging om een LLVM back-end te maken, door de nodige abstractie aan te maken die nodig zijn voor dit back-end.

Sven Barth Begon met de implementatie van Dynamically loadable Packages: Een feature die vaak gevraagd wordt in de Lazarus gemeenschap. Op het einde van de hackathon was een experimentele implementatie van het compilatie-time gedeelte beschikbaar voor i386-linux.

Marco Van De Voort Begon werk aan de Unicode RTL voor Windows en FreeBSD: Alle low-level file toegang werd omgezet zodat unicode bestandsnamen ondersteund worden, en de compiler was in staat zichzelf te hercompileren met de unicode versies van deze routines. Dit plaveit de weg naar een Delphi XE compatibele RTL, maar behoudt tegelijkertijd een Delphi 7 compatibele RTL.

Joost Van der Sluis Werkte aan het package systeem fpmake/fppkg, en voltooide de implementatie van attributen (een deel van de extended RTTI in Delphi 2009 en hoger).

Nikolay Nikolov Verbeterde de recent geïntroduceerde 16-bit 8086 ondersteuning van Free Pascal: Enkele van de basis RTL units werden voltooid, tegelijkertijd met enkele demos. Zagen het daglicht tijdens de hackathon: Een spelletje tetris op een HP200LX rekenmachine en een TSR programma (Terminate and Stay Resident) dat de letters op het scherm sorteerde (met bubble sort) terwijl je werkt.

Jeppe Johansen Bracht verbeteringen aan in de compiler voor de ARM processor.

Benjamin Rosseaux Was een stimulans voor alle compiler mensen die trachtten de compiler snelheid te verbeteren, door de geweldige snelheden die met pascal programmas bereikt kunnen worden te demonstreren. (Quake 3 in Pascal, iemand?)

Karoly Balogh (Nicknamed Charlie) verbeterde de compiler en RTL's ondersteuning van MorphOS.

Nico Erfurth In zijn functie als Viprinet medewerker, hielp Nico mee de ARM code generatie te verbeteren, en was verantwoordelijk voor de organisatie van het hele gebeuren. De Erfurth residentie vatte haar taken duidelijk zeer ernstig op, gezien zelfs Nico's vriendin opgetrommeld werd om een zeer smakelijke FPC verjaardagscake te bakken. Dit tot groot genoegen van de aanwezigen, want de zogeheten FPCake werd compleet verorberd door de deelnemers aan de hackathon. Er was nauwelijks tijd om de foto in figuur 1 op pagina 3 te nemen!

Ondergetekende Werkte met Marco aan de Linux versie van de Unicode RTL, en bracht enkele verbeteringen aan in de SQLDB database technologie, met name een minder geheugen-intensieve manier om queries uit te voeren.

Alle leden van het team waren enthousiaste deelnemers aan de dagelijkse rondes pauw-verketteren: De schreeuwen van de pauwen waren duidelijk hoorbaar in de conferentie zaal, alsof de pauwen zelf deelnamen aan de hackathon. Werkgevers die de productiviteit en groepsgeest van hun werknemers wensen te verbeteren doen er goed aan enkele pauwen te houden: ze zijn zeer efficiënt.

Elke dag kwam Simon Kissel, de CEO van Viprinet, even langs om ons een goede morgen te wensen, en hij zag dat het inderdaad goed was.

3 De toekomst

De hackathon heeft de volgende release (waarschijnlijk 'Pesterige Pauw' geheten) verschillende etappes dichterbij gebracht. Er is vooruitgang geboekt op verschillende domeinen, maar het is te vroeg om te zeggen wanneer juist deze volgende versie uitgebracht wordt. Het FPC team is Simon Kissel en Viprinet zeer dankbaar dat zij deze hackathon tot een groot success gemaakt hebben.

Figuur 1: 20 jaar FPC

