Java guru Kirk Pepperdine - biokeemikust optimeerimiskunstnik

17 years ago- 09.04.2009 By AM

(Arvutimaailm 4/09)

Küsimused ja foto: **Merlis Nõgene, Webmedia**

Kuidas tutvustaksid oma tööd kellelegi, kes pole IT ja programmeerimisega kursis?

Huvitav küsimus. Tegelikult olin paar aastat tagasi sellises olukorras. Kuna reisisin päris palju ringi, leppisin ühe taksojuhiga kokku, et ta sõidutab mind lennujaama ja tagasi. Minu ajagraafikut nähes hakkas teda huvitama, mis tööd ma teen. Mu esimene reaktsioon oli, et kuidas on võimalik seletada tagasihoidliku haridustasemega taksojuhile, mis on jõudluse häälestamine (performance tuning). Siis aga taipasin, et see tegelane on ju ise tõeline ekspert optimeerimise alal.

Ta teadis, kuidas optimeerida oma teekonna valikut nii, et reisiaeg oleks võimalikult lühike ja ta jõuaks võimalikult palju kliente teenindada. Lisaks oli mulle selgitamisel abiks meie ümber olev keskkond. Elasime Lõuna-Floridas ja iga kohalik teab tänu sealsetele troopilistele tormidele (nagu orkaanid) kuigipalju veemajandusest. Vesi kas istub järvedes või voolab ookeani poole. Voolu kiirust ja järvede veetaset kontrollivad kohalikud veemajanduse ametnikud ja üldisemas plaanis ka keskkondlikud faktorid nagu kanalite suurus ja gravitatsioon. Gravitatsiooni mõju on minimaalne, kuna enamus Lõuna-Floridast asub 7 meetri kõrgusel üle merepinna. Kui veemajanduse pannakse mööda, võib troopiline torm kanalisüsteemide funktsioneerimise totaalselt halvata ja selle tulemuseks on üleujutatud majad. Ma kasutasin termineid ’laod’ ja ’vood’. Asju kas lihtsalt hoitakse kusagil või püütakse teise kohta liigutada. Järved on nagu mälu või ketas, vood on nagu kanalid või võrgud. Minu tegevus eesmärgiks on (nagu veemajanduseski) soodustada andmete õigeaegset liikumist läbi süsteemi, tagades samas, et ladudel on hakkamasaamiseks piisavalt võimsust. See selgitus töötas.

Kuidas tutvustaksid oma tööd teisele Java spetsialistile?

Teistele Java spetsialistidele võin lihtsalt öelda, et ma tegelen süsteemide jõudluse häälestamisega. Ma arvan, et enamus saavad aru, et tegemist on väga spetsiifilise valdkonnaga.

Kui kaua oled selles valdkonnas töötanud ja mis motiveeris sind alustama?

Tegelikult alustasin biokeemikuna. Tol ajal ei olnud biokeemia valdkonnas mingeid arvutialaseid oskusi vaja. Sattusin, peamiselt uudishimust, programmeerimisalasele suvekursusele ja kuna majanduslik olukord oli kehv, ei suutnud ma suveks tööd leida. Kursus meeldis mulle väga ja mis veelgi olulisem, mul oli sellest sügisel biokeemiasse naastes äärmiselt palju kasu. Pärast programmide valmiskirjutamist sain neid laboritöö arvutuste puhul kasutada ja see andis mulle korraliku ajaeelise. Kui biokeemia valdkonnas tööle asusin, oli mul tänu nendele oskustele kõigi kursusekaaslaste ees eelis. Ma ei olnud väga hea biokeemik, aga mul olid programmeerimisalased oskused, mida kellelgi teisel polnud. Mu esimesel töökohal olid need lausa asendamatud, kuna tuli välja, et me pidime wire wrapping up specialized computers that were needed for research. Me tegime ka muid asju nagu näiteks kontori automatiseerimine. Väga veider tööülesannete kooslus, ühel päeval opereerisin loomi, teisel päeval jälgisin ravimitasemeid vereseerumis ja siis kopeerisin püsimälusid. Mõne aasta pärast liikusin biokeemia valdkonnast täiskohaga arvutimaailma. Ma arvan, et uuringute läbiviimise taust on mulle jõudluse häälestamise valdkonnas väga väärtuslik olnud, kuna tegu on tegevusega, mis samuti nõuab palju uurimist ja analüüsimist.

Millised on kõige huvitavamad väljakutsed/küsimused, millega sina ja Java maailm hetkel rinda pistate?

See on keeruline küsimus. Kõige suurem väljakutse on meie kõigi jaoks hoolimata keelest liikumine multi-core tehnoloogia poole. Kaasprogrammeerimine on äärmiselt keeruline. Java arendati välja siis, kui meie teadmised lõimtöötlusest olid primitiivsed. Nüüd, kui meie teadmised on suuremad, on küsimuseks, kas Java saab selle väljakutsega hakkama. Üheks päästerõngaks on Java Virtual Machine. JVM kallal nähakse praegu kõvasti vaeva, et see ka multi-core maailmas töötaks. Mul on selline tunne, et pikemas perspektiivis on JVM-l tunduvalt suurem võimalus ellu jääda kui Javal. Samas aga ei hakka Java lähemas tulevikus kusagile kaduma. Java maailmas on selleks viimasel ajal lihtsalt liiga palju arenguid toimunud. Enamgi veel, Javal on veel palju võimalusi varuks hoolimata sellest, et Java hype vaikselt ära vajuma hakkab. Sellest aga tuleneb järgmine väljakutse. Kui hype’i enam pole, kas siis Java suudab maailmas arendajate teadvusosalust hoida?

Kuidas saavutasid kontakti Webmediaga ja mis viis selleni, et sa Eestisse tulid?

Tundub, et ma satun päris tihti eestlastega kokku, nad on alati väga seltskondlikud ja sõbralikud. Eriti just Jevgeni Kabanov. Jevgeni on väga huvitav inimene, kes otsib pidevalt võimalusi õppimiseks, küsimiseks ja eksperimenteerimiseks. Lühidalt öeldes on ta dünaamiline nohik ja mulle dünaamilised nohikud meeldivad. Jevgeni on minu kontaktisik Webmedias.

Millise mulje Eesti/eestlased ja Webmedia sulle jätnud on?

Mida rohkem ma Webmedia kohta teada saan, seda rohkem see ettevõte mulle muljet avaldab. Inimesed on väga sõbralikud, professionaalsed ja laialdaste teadmistega. Nii väikses riigis sellist talenti näha on suur asi. Aga kui riigist rääkida, siis kahjuks olen ainult Tallinna näinud. Samas, üks väike minutehtud piltidega fotoalbum sai küll nii mõnegi ülimalt positiivse kommentaari. Siin oli väga lihtne ilusaid pilte teha.

- Tegijad