



Z_t le Ngwana wa gagwe wa seriti

Ka David Dodkins

Heela! A o batla go utlwa kang ya ga Z_t le ngwana wa gagwe wa seriti? A nka go naya kang e, ngwanaka?

Nako nngwe bogologolo tala, fa Kgosi Agamemnon yo o maatla le morwarraagwe Menelaus le bagaka botlhe ba bogologolo ba ne ba le kwa moseja ga lewatle la Aegean ba dikaganyeditse dipota tsa Troy, go ne go na le kgosana nngwe ya kwa Korintha e e neng e bidiwa Z_t.

Fa rraagwe e bong Kgosi ya Korintha, a ne a tsamaya ka sekepe le Bagerika ba bangwe go ya go diragatsa maikano a bone go Menelaus, Z_t e ne e sa ntse e le mosimanyana fela, a le monnye thata gore a ka tsamaya le batlhabani. Morago ga dingwaga di le supa, batlhabani ba ne ba ise ba boe. Z_t o ne a patelesega go rwa maikarabelo a magolo thata a go tsamaisa bogosi, tiro e a neng a akanya gore ga a kgone go e dira, gonne o ne a ise a tle a ye ntsweng e bile a ise a tle a dire sepe se se neng se ka dira gore go buiwe ka ene mo bukeng ya dipina. Ba ne ba mmita White Noise ka mantswe a a kwa tlase. Tota le metale o mmaagwe a neng a o mo naya one fa a ne a le gaufi le go tlhokofala, o ne o kwadilwe jaana: “Z_t = a_t.”

Fa ngwaga wa bosupa wa Ntwa ya Trojan o ne o ya bokhutlong, Pallas Athena o ne a leba Korintha mme a tlhomogela Z_t pelo ka a ne a se na

maitemogelo, mme a ne a tla nna kgosi ka bonako, gonne o ne a itse gore rraagwe o ne a se kitla a boa kwa ntweng. O ne a swetsa ka gore a baakanyetse Z_t se se neng se tla direga. O ne a apara seaparo sa gagwe se se pududu, a iphitlhile mo matlhong a batho, o ne a tsena mo ntlong ya segosi ya Korintha bosigogare mme a kgaola moriri wa ga Z_t . O ne a loga dibatana tse di jaaka batho, a di tsenya botshelo, mme a di latlhela mo motseng. O ne a dirile dibopiwa tse di sa bonaleng tse di lebegang jaaka batho mme di se na mowa.

O ne a re, "Mong wa me, o tshwenngwa ke sebatana seno mo motseng. O se ka wa se boifa. Tsamaya o le nosi go ya kwa Acropolis, e leng lefelo le le kwa godimo go gaisa otlhe mo motseng. O tsamaye o le esi ka nako ya fa letsatsi le le kwa godimo thata. O se ka wa tsaya sepe le wena fa e se mokolotsana wa beine le leoto la kwanyana, mme fa o tlhomamisegile gore ga go ope mme o nosi, o age aletare o dire setlhabelo ka beine le nama ya nku. Go tswa foo o rapele Helios, modimo wa letsatsi yo o sireletsang Korintha, gore a go kaele. Ruri o tla go araba."

78

Z_t o ne a akanya gore eno e ne e le kgakololo e e molemo mme a dira jaaka Athena a ne a mo laetse. O ne a tlhatlogela kwa Acropolis, a aga aletare, a ntsha beine le nama ya kwanyana, mme a rapelela kaelo. Fela fa a sena go fetsa, sebatana se ne sa tswa mo moriting. Z_t o ne a lemoga gore o dirile phoso e kgolo ka go tla a le esi e bile a se na dibetsa kwa Acropolis e e neng e tlogetswe fa go ne go na le sebatana se se neng se le mo motseng. Sebatana seno se ne sa atamela Z_t mme sa mo kgagola lerama ka manala a sone a maleele.

Sebata sa bua jaana ka lentswe le le kwa tlase, "Fa o ka bo o kile wa akanya go tla le tshaka, o ka bo o mpolaile. Jaanong, baagi ba gago ba le bantsi ba tla swa ka ntlha ya diphoso tsa gago. Lebadi leno le tla go gopotsa phoso e o e dirileng. Mme sa tsamaya.

Fa a boela kwa ntlong ya segosi, Z_t o ne a ntse a dira ka natla a akanya ka se se diragetseng: "Ke ka ntlha ya eng fa sebata se sa mpolaya? Ke ka ntlha ya eng fa ke ne ke sa tsaya tshaka? Mme ke tshwanetse go ithuta sengwe mo go seno. Fa ke nna kgosi letsatsi lengwe, diphoso tsa me di tla dira gore ke latlhegelwe ke matshelo a le mantsi. Ke tshwanetse go ithuta mo diphosong tsotlhe tse ke di dirileng gore ke se ka ka di boeletsa."

Fa a ntse a akanya ka dilo tse, metale wa gagwe o ne wa nna mogote mo sehubeng sa gagwe. Fa a ne a o leba, o ne a bona gore mokwalo o o neng o le mo metaleng wa gagwe o ne o fetogile ka tsela e e gakgamatsang. Mo boemong jwa " $Z_t = a_t$ " jaanong go ne go na le " $Z_t = a_t - \theta a_{t-1}$ " - e leng tsela ya bogologolo e e neng e dirisiwa ke bodumedi jwa Moving Average Process.

Z_t o ne a akanya, "Ke ka ntlha ya diphoso tsa me tsa nako e e fetileng."

Fa a goroga kwa ntlong ya segosi, Pallas Athena o ne a tla kwa go ene a apere jaaka molaodi wa badisa mme a re: "Mong wa me, go tlhokofetse banna ba le bantsi ka ntlha ya diphoso tsa gago."

"Ee, kapotene, ke boammaaruri." Z_t o ne a araba, "mme le fa gone ke ikwatlhaela diphoso tsa me, ga ke tlhole ke di boifa. Ke karolo ya me."

"Go siame. Kgosi ya mo isagweng e tshwanetse go kgona go dumela diphoso tsa yone, go ithuta mo go tsone le go di baakanya. Ke tla nna le tshono e nngwe gape ya go fenya sebatana."

Fa Athena a ntse a bua jalo, o ne a apola sefatlhego sa gagwe gore Z_t a itse gore o ne a le fa pele ga motshameki wa motshameko wa Olimpiki. Mo bosigong joo, o ne a tshwanetse go ya kwa lebitleng la bagologolwane ba gagwe. Fa ngwedi o tlhaba, ka nako e mmatlhi wa mosadi e bong Artemis a neng a tlhatlogela kwa legodimong ka koloi ya gagwe e e selefera ya molelo. Tsaya tshaka ya gago le seiphemelo sa gago mme o lebane le sebatana. Mo bosigong jono, isagwe ya Ntlo ya Korintha e tla atholwa, gonne rraago o bolailwe mo ntweng mo mosong ono. Ka ponyo ya leitlho, o ne a nyelela mo matlhong a ga Z_t .

Z_t o ne a tsaya kgakololo ya ga Olympus mme a ya kwa lebitleng la bagologolwane ba gagwe a le nosi. Sebatana se ne se mo emetse koo. Ka go sotla, se ne sa bitsa Z_t .

"A o tlile go swela fano, mo gare ga baswi ba gago? Boloka tshaka ya gago. Ga o na bokgoni jo bo tshwanang le jwa ga rraago. O se ka wa leka go ntsenya mo seraing ka mafoko, ka gonne ga o na loleme lwa ga mmaago lwa selefera le fa e le bokgoni jwa gagwe. Ga o tshwanelwe ke bagologolo ba gago."

79

“Kagiso, letimona, dilo tsotlhe tse o di buileng ke boammaaruri. Ga ke na bokgoni jwa ga rre jwa go dirisa tšhaka le fa e le jwa ga mmè jwa go dirisa mafoko, mme ke sa ntse ke gakologelwa tsotlhe tseo. Rre o ne a swela mo nageng e sele go sireletsa batho ba rona. Bopelokgale jwa gagwe bo tla fenywa poifo ya me. Mmè a ka tswa a ne a na le dikgakgamatso, mme dikgakgamatso tse di gaisang tsotlhe ke maatla a lorato. Lorato lo ke ratang batho ba gaetsho ka lone lo tla fenywa boloi jwa gago jo bo lefifi. Ga ke borremogologolwane ba me, mme ke sa ntse ke le madi a bone. Mme ke itse leina la gago, letimona.

Z_t o ne a sa tlhoke go leba metale wa gagwe gore a itse gore o ne o bontsha foromo ya lekoko la bogologolo la thulaganyo ya ARMA, leo e neng e le batsomi ba matimona: “ $Z_t = \phi Z_{t-1} + a_t - \theta_{t-1}$.” Jaanong o ne a itse gore le fa gone e ne e se batsadi ba gagwe, o ne a sa ntse a le karolo ya ba ba neng ba le teng pele ga gagwe.

Z_t o ne a atamela sebatana seo ka tšhaka ya gagwe.

“Ke go bitsa madi a madi a me, nama ya nama ya me, moriti wa mowa wa me. O thulaganyo ya ARIMA. Ke wena, o nna. Ke bona tshenyo e nka bong ke e dirile fa ke ne ke sa itse. Ke wena yo ke neng ke le ene. Gone jaanong ga ke tshwane le wena. Ke go bone. Ke bone ditlamorago tsa diphoso tsa me. Ke bone dimpho tsa bagologolo ba me. Ga ke tlhole ke le wena, ke fetogile.”

Fa Z_t a sena go bua mafoko ano, o ne a tshwara moriti wa gagwe, mme wa nyelela mo diatleng tsa gagwe.

Go bolelwa gore seriti se ne sa bolelela Z_t mafoko ano a bofelo: “Jaanong, o siametse go nna kgosi. Gakologelwa gore go tla direga eng fa o sa kgone go lebana le dikgwetlho tse di go emetseng. O nonofile go feta ka fa o akanyang ka teng.”

