

# Lengwalo la ditaba la **SADiLaR**

South African Centre for Digital Language Resources

E LEFETŠWE KE:



science & innovation

Department:  
Science and Innovation  
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

BENG GAE KE:



**NWU**<sup>®</sup>  
NORTH-WEST UNIVERSITY  
NOORDWES-UNIVERSITEIT  
YUNIBESITHI YA BOKONE-BOPHIRIMA

BADIRIŠANE:



**CSIR**  
Touching lives through innovation

**UNISA** |   
university  
of south africa

 **NWU**<sup>®</sup> | *CTexT*<sup>®</sup>



**ICELDA**  
Inter-institutional Centre for Language  
Development and Assessment



UNIVERSITEIT VAN PRETORIA  
UNIVERSITY OF PRETORIA  
YUNIBESITHI YA PRETORIA



UNIVERSITEIT  
iYUNIVESITHI  
STELLENBOSCH  
UNIVERSITY

**SESOTHO SA LEBOA:**  
**Ngwatobošego 2022**





# KGOBOKETŠO YA DINGWALO TŠA HISTORI: RETŠISETARA YA LETŠATŠI YA VOC YA DIKGONAGALO TŠA NYAKIŠIŠO YA TRACING HISTORY TRUST

- Roné Wierenga

## BALA MALAPI LE:

Kgoboketšo ya dingwalo tša histori: Retšisetara ya letšatši ya VOC ya dikgonagalo tša nyakišišo ya Tracing History Trust

Go hloma leano la thušo ya Dinkgwete tša Ditšithale tša Bomotho go Didirišwa tša Thuto tšeo di šomišwago ntle le Tefo

Retherite (Retreat) ya Hundzula: Go tloša legora gare ga saense ya khomphuthara le thutamaleme

Tirišano ya go ngwalwa ga Siphuthi ka Lesotho: Kakaretšo

Kwešišo yeo setšhaba se nago le yona ka temokrasi

Sehlopha sa SADiLaR se ruta Data Carpentries kua Wits

Ditiragalo tšeo di tlogo

1

2

4

6

8

9

11

Kgoboketšo ya dingwalo ya Tracing History Trust (yeo e tsebjago ka THT corpus) ke kgoboketšo ya dingwalo ya titšithale yeo e kgobokeditšego dipukutšatši tšeo di ngwadilwego ka letsogo tšeo nako ya tšona e lego ya mengwagakgolo 17 le 18 (1687 – 1714). Dipukutšatši tše di ngwadilwe ke maloko a khamphani ya Dutch East India, gomme di bolela ka maphelo a bona a letšatši ka letšatsi a kua Cape Colony. Dipukutšatši tše di aba tshedimošo ya go goga šedi ka maphelo a bakoloni ba Dutch a lebopong la Kapa, ebile di akaretša tlhathollo ya matšatši a kgwebo, meletlo ya mmušo le ya dipolotiki, le setswalle sa phedišanommogo gare ga malapa – a Afrika Borwa le Dutch ka bobedi bja tšona. Dingwalo tše di ngwadilwe ka mohuta wa leleme la Seafrikanse leo le bego le šomišwa peleng, leo e sego Dutch goba leleme la Seafrikanse la semmušo.

Kgoboketšo ya dingwalo ya titšithale bjalo ka THT corpus, ke kgoboketšo ye kgolo ya dingwalo yeo a ka balwago ke motšhene (seo ke gore, e tšwelela ka mokgwa wa titšithale) gomme e šomišega bjalo ka sedirišwa sa nyakišišo. Mehola ya kgoboketšo ya dingwalo ya titšithale ke gore e hwetšagala mafelong ka moka, e sekasekega ka tšhomišo ya disoftware tša go fapana, ebile – mabakeng a mantši – banyakišiši ba e hwetša ntle le tefo. Tše dingwe tše di akareditšwego kgoboketšong ye ya tshedimošo, ke retšisetara ya malapa, lenaneo la matšatši a matswalo le a mahu, retšisetara ya matšatši ao dithoto di bego di tlišwa goba di sepetšwa ka dikepe le retšisetara ya makgoba. Tshedimošo ye e kgontša nyakišišo ye mpsha yeo ebile e tlišago dikgopolo le mekgwa ye meswa mafapeng a go swana le genealogy, anthropology le sociology. Go bao ba ithutetšego histori, kgoboketšo ye ya dingwalo ke lehumo la tshedimošo yeo e swerego boemo bja histori ya Afrika

Borwa ya thutafase le dipolotiki. E fa banyakišiši pono ya go ikgetha ya bohwa le setšo sa Afrika Borwa.

Bohlokwa bja kgoboketšo ye ya dingwalo ga se fela bja nyakišišo ya histori. Ka lebaka la gore dipukutšatši tše di ngwadilwe pele ga ge Seafrikanse se ka dirwa leleme la semmušo, kgoboketšo ye ya dingwalo ke sedirišwa se bohlokwa go nyakišišo ya phapano ya mopeleto le tlhabollo ya mopeleto, nyakišišo ya go ngwalwa ga dipukuntšu mabapi le tlotlontšu ya leleme la peleng la Seafrikanse, nyakišišo ya popofoko ya go amana le tšhomišo ya sebopego sa lefoko le dikarolo tše dingwe tša thutapolelo. Dipukutšatši di ka šomišetšwa gape nyakišišo ya boitsibišo bja mongwadi (author identification research), discourse analysis le dithuto tša papetšo (comparative studies) gare ga leleme la Seafrikanse la peleng le la Dutch la ngwagakgolo wa 17.







Kgoboketšo ya dingwalo e file lesedi ka setšhaba sa Cape of Good Hope sa mengwagakgolo ya 17 le 18. E bolela ka kanegelo ya bagwebi ba dikepe ba Mapotokisi le MaKhoi-San bao ba bego ba šetše ba dula Kapa le tlhologo ya mmušo wa bokoloni wo o tswetšego tlhohlomišo ya Ripabliki ya Afrika Borwa.

Go hwetša tshedimošotlaleletšo ya kgoboketšo ye ya dingwalo, bala Liebenberg (2018) goba o ka lebela Wierenga le Breed (2021) bjalo ka mohlala wa mohuta wa nyakišišo yeo THT corpus e ka šomišwago go yona.

### Lenaneo la methopo ya tshedimošo

Liebenberg, H. 2018. Die Wes-Kaapse Argief en die begin van Afrikaans. Tydskrif vir Geesteswetenskappe, 58(2):204-236.

Wierenga, R. & Breed, C.A. 2021. Diachroniese benadering tot die ontwikkeling van die progressiewe perifrastiese konstruksies in Afrikaans en Nederlands: 'n Korpusondersoek. Tydskrif vir Geesteswetenskappe, 61(2):588-619.

## GO HLOMA LEANO LA THUŠO YA DINKGWETE TŠA DITITŠITHALE TŠA BOMOTHO GO DIDIRIŠWA TŠA THUTO TŠEO DI ŠOMIŠWAGO NTLE LE TEFO

- **Natalie Simon**

Senthara ya Afrika Borwa ya Didirišwa tša Leleme tša Titšithale (yeo e tsebegago ka SADiLaR) le Yunibesithi ya Bokone-Bophirima (yeo e khutšofaditšwego ka NWU) tšeo e lego badulasetulo ba UNESCO ba Thuto ya tšhomišo ya ditlabakelo tša go fapana tša go ithuta (Multimodal Learning) le Didirišwa tša Thuto tšeo di hwetšwago ntle le Tefo (Open Educational Resources) (ka bokopana go thwe ke OERs), ba motlotlo go tsebiša leano la mathomo la sehlopha sa Dinkgwete tša diOER tša dititšithale tša bomotho (Digital Humanities OER Champions).

Lenaneo le abja ka tirišo ya Leano la ESCALATOR la SADiLaR la Dinkgwete tša Titšithale, le lebeletše go godiša tlhohleletšo le nyakišišo ya go amana le tšhomišo le/goba tlhamo ya diOER tša dititšithale tša bomotho diyunibesithing tša Afrika Borwa.

amogetšwe lenaneong gore di thekgwe le go thušwa ka mašelang tlhamong le tšhomišong ya diOER dititšithaleng tša bomotho.

Moporofesa Jako Olivier, yo e lego modulasetulo wa NWU UNESCO go tšhomišo ya

Go fihla gabjale, ke ka lethabo go tsebiša gore diprotšeke tše 26 di

Ikgokaganye le  
rena:





ditlabakelo tša go fapana tša go ithuta le OER o re: "Ka ge leina le ipolela, diOER ke didirišwa tše dingwe le tše dingwe tša go ruta, go ithuta goba nyakišišo tše di hwetšagalago go batho ka moka gomme di ka šomišwa, tša fetolwa ebile tša phatlalatšwa ntle le tefišo. DiOER ke didirišwa tše bohlokwa kagong ya mabokgoni le tsebo ya dititšithale tša bomotho ka Afrika Borwa, ka ge lefapha le le bohlokwa, le hloka go hlabollwa go ya ka tlhokego yeo e bontšitšwego ke ditsebi tša thuto lefapheng la bomotho mo Afrika Borwa".

Moporofesa wa dititšithale tša bomotho wa SADiLaR, Menno van Zaanen o re: "Dititšithale tša bomotho ke lefapha le leswa la nyakišišo mo Afrika Borwa." Ke setlwaedi sa go šomiša didirišwa tša dikhomphuthara dikarolong tše ntši tša bomotho. Diteknotlotši tša titšithale di dumelela banyakišiši ba bomotho le thutamahlale ya leago go sekaseka mokgobo wa tshedimošo (bjalo ka sengwalwa), se sa ba kgontšha go araba dipotšišo tša dinyakišišo ntle le go tšea lehlakore goba go no araba dipotšišo tše di hlamago bohlatse bjo boswa bja go kgodiša (novel research questions)".

Diprotšeke tše 26 tše di hlaotšwego di tšwa diyunibesithing tša go fapana tša Afrika Borwa. Di na le merero ya go akaretša tšhomišo ya diOER go tsebiša bolementši, go retologa go bokoloni le dipono tša mafapha a go fapana (interdisciplinary) go thuto ya bobegaditaba le tšhomišo ya dikhomphuthara kgopodišišong ya nyakišišo ya tša molao.

Mo kgwedding ye e tlogo, SADiLaR e tla laetša mešomo ya diprotšeke tše di akareditšwego ka gare ga lenaneo dipolatelyomong tša go fapana.

Go tlaletša thušo ya mašelang yeo e lego gona, lenaneo le tsepeletše kudu matlafatšo ya mabokgoni.

Bakgathatema mo lenaneong le ba tla dira thuto ye kopana ya OER, yeo e akaretšago dibobinera (webinars) le matšema le go dumelela batšeakarolo go abelana ka mekgwa ye mekaonekaone ya go phethagatša mošomo. Lenaneo le tla akaretša thekgo go dinkgwete tša go tšwa dithutong tša bomotho gore ba nyakišiše tshepetšo, ba kgathe tema kopanong ya tša dithuto ka nyakišišo ya bona, le gore ba phegelele gore mešomo ya bona e phatlalatšwe. Poelo ye bohlokwa kudu ya lenaneo le ke go aga kgokagano ya banyakišiši le bašomi ba dititšithale tša bomotho ka Afrika Borwa go godiša lefapha leo le hlaelelago tsebo.

Ikgokaganye le  
rena:







# RETHERITE (RETREAT) YA HUNDZULA: GO TLOŠA LEGORA GARE GA SAENSE YA KHOMPHUTHARA LE THUTAMALEME

- Natalie Simon

Afrika e humile kudu ka dilo tše ntši, se se akaretša le maleme a yona. Go ya ka [Lenaneo la Maleme a Seafrika la Yunibesithi ya Harvard](#), tekano ya diperesente tše 33 ya maleme a lefase, ke maleme a kontinente ya Afrika. Tlhohlo ya boramaleme le baithuti ba tša maleme ba Afrika gabjale ke gore maleme a bewa boemong bja maleba lefaseng leo e le gore titsithale e golela godimo. [Retherite ya Hundzula](#), yeo e swaretšwego Yunibesithing ya Pretoria ka Dibokwane 2022, e kopantše boramaleme ba Afrika le bašomi ba go šogana le maleme a go boelwa ke batho, e le go leka go tloša mapheko ao a lego gona gare ga mafapha a go fapana a maleme le go hlohleletša tirišano ya go iponagatša ga maleme a Afrika Borwa a setlogo go tša titsithale.

Maloko a mane a Senthara ya Afrika Borwa ya Didirišwa tša Leleme tša Titsithale (yeo e tsebjago ka SADIaR) a bile gona e bile ba abile dipolelo nakong ya rethirite. Maloko a e be e le: Rooweither Mabuya, monyakišiši wa digital humanities (DH) yo a nago le kgahlego go Sezulu; Andiswa Bukula, monyakišiši wa DH yo a nago le kgahlego go Sethosa; Mmasibidi Setaka, monyakišiši wa DH yo a šeditšego Sesotho; le Respect Mlambo, monyakišiši wa DH yo a šeditšego Setsonga. Mabuya e be e le karolo ya komiti ya dipeakanyo gomme bobedi yena le Setaka ba abile polelo.

khomphuthara go dira mešomo ya mohola yeo e amanago le maleme a batho. Thutamaleme ke thuto ya leleme le tlhamego ya lona, se se akaretša popopolelo, popofoko le difonetiki. Le ge e le gore dilo tše tše pedi di kwagala di swana ge di ngwadilwe fase, ge re iša taba nneteng ke gore ga di swane go ya le ka moo motho a ka naganago ka gona.

Bukula o bolela gore: "Le ge e le gore bašomi ba NLP ba dira didirišwa tše banyakišiši ba tša maleme ba ka di šomišago, bjalo ka boramaleme ga re tsebe tshepedišo yeo ba e latelago, mola bašomi ba NLP gantši ba e ba le tlhalelo kwešišong, bjalo ka ya popofoko goba popantšu ya leleme".

Didirišwa tše di dirilwego ke bašomi ba NLP di akaretša disoftware tše di tletšego bjalo ka selekolamopeleto le didirišwa tša go ikgetha tša diphatišišo, bjalo ka software yeo e sekasekago sengwalo.

## Go aga kwešišo, go tloša mapheko

Tšhomišo ya makala a khomphuthara go ahlaahla dipolelo tša go boelwa (seo se tsabjago ka Natural Language Processing [NLP]) e akaretša thutamaleme, saense ya khomphuthara (computer science) le bohlale bja go tšweletšwa ka tšhomišo ya metšhene (artificial intelligence), go kgontšha

Ikgokaganye le  
rena:







Tsepelelkgolo ya rethirete e be e le gore makala a mabedi a go ikgetha a kgone go fa lesedi ka šedi ya dikarolo tša wona tša thuto. Moprofesa Vukosi Marivate, modulasetulo wa Data Science Yunibesithing ya Pretoria, o abile ka polelo yeo e theilwego: 'Machine Learning for Everyone -

what the 4IR?'. Mo polelong ya gagwe, ga se a hlaloša fela dikgopolokgolo tša go ithuta ka metšhene, se bohlokwa seo a se laeditšego ke go bontšha tsela yeo boramaleme ba ka e latelago go ithuta kudu ka go ithuta ka metšhene. Dipolelo tše dingwe tšeo di amanago le NLP di akareditše 'Introduction to Natural Language Processing', ka Jade Abbot yoo e lego mointšeneere wa thuto ya metšhene go Retro Rabbit le mokgokaganyi go [Masakhane, a grassroots NLP organisation.](#)

Mabuya o file matseno go dithuto tša thutamaleme, moo a hlalošitšego gabotse gore thutamaleme ke eng, ebile a hlaloša dikarolo le makala a thutamaleme, mola Setaka yena a boletše ka thuto ya go ngwalwa ga dipukuntšu (lexicography) go maleme ao a hlaelago didirišwa, gomme šedi e be e beilwe go bohlokwa bja diNLP le diteknolotši tša titšithale kgoboketšong ya dipukuntšu malemeng a Afrika a setlogo.

Retherite e be e sedimoša ebile e matlafatša banyakišiši ba SADiLaR.

Bukula o re: 'Seo se bilego le mohola go nna ke go kwešiša ka mo didirišwa tša khomphuthara di tšweletšwago ka gona, le bohlokwa bja tshedimošo ye e šomišwago go hlama didirišwa tšeo. Gabjale, ntle le go kgafela sediriša ka thoko ka lebaka la gore ga se tšweletše dipolelo tša maleba, ke lemoga gore se segolo ke go fepa sedirišwa seo ka tshedimošo ye ntši ya Sethosa goba go šoma le bašomi ba NLP go ba fa dipolelo (ditshwayotshwayo) ka popofoko goba popantšu ya leleme'.

Mabuya o re e bile lesedi go yena gore o swanetše go tšea karolo kgokaganyong ya megopolo ye meswa go ahlaahla gore sekgoba seo se lego gona gare ga thutamaleme le go šoma ka maleme a go boletwa (language processing) se tswalelwe.

## Go kgorela tirišano tsela

Retherite e akareditše polelo ya boitsebagatšo bja bakgathatema ka moka. Se e bile polelo e kopana ya nyakišišo le dikgahlego tša nyakišišo tša motho yo mongwe le yo mongwe. Se se dirile gore bao ba lego gona ba kgone go hlatha batho bao ba ka dirišanago le bona diprotšekeng tša ka moso. Bukula o re o šetše a ngwala sengwalo sa tšhišinyo le go dirišana le bašomimmogo go tšwa Yunibesithing ya Stellenbosch le Yunibesithing ya Limpopo. Mabuya o re le yena o kgonne go abelana dikgopolo le bašomi ba NLP bao ba šomago ka leleme la Sezulu.

## Go bulela dikgonagalo tša tšhomišo ya dikhomphuthara lelati

Rethirete e thušitše ka go tloša letšhogo go banyakišiši ba dithuto tša bomotho ge go etla tabeng ya sengwe le sengwe seo se amanago le tšhomišo ya khomphuthara. Lefapha la dithuto tša bomotho le oketša tšhomišo ya titšithale gomme ga go kgomelamorago. Didirišwa tša khomphuthara di bula mabati a maswa go banyakišiši ba dithuto tša bomotho le menyetla bjalo ka ge Retherite ya Hundzula e thuša banyakišiši ba bomotho go thoma ka go lemoga gore ga se ba swanela go dira dilo ka moka ka bobona, eupša go na le ditsibi tše ntši tša saense ya khomphuthara tšeo ba ka dirišanago le bona. Go Bukula, retherite e tlošitše dilo tšeo a bego a sa di tsebe mabapi le go šoma ka maleme a batho, saense ya khomphuthara le thuto ya metšhene.

## Ikgokaganye le rena:







O re: 'Go na le dithuto tšeo di lego gona tšeo di abelwago bao ba sa thomago. Go ithuta mabokgoni a a khomphuthara go no swana le go ithuta sengwe le sengwe, o ithuta go thoma mathomong, gomme wa namelela, kgato ka kgato.'

Keletšong ya gagwe go banyakišiši ba dithuto tša bomotho le baithuti o rile: 'Le se ke la gopola gore se ga se sa direlwa lena.'

Mabokgoni a dikhomphuthara le go hlama didirišwa tša khomphuthara (programming) di ba bohlokwa go mafapha ka moka a dithuto gomme dithuto tša dithutamahlale tša leago (social science) le tša bomotho le tšona di a akaretšwa. Diyunibesithi di tla be di dira toka ye kgolo go baithuti ba tšona ge mabokgoni a a ka rutwa go tloga legatong la tlase.'

## TIRIŠANO YA GO NGWALWA GA SIPHUTHI KA LESOTHO: KAKARETŠO

- Natalie Simon

Siphuthi, leleme leo le bolelwago ke setšhaba sa Baphuthi tikologong ya borwa bja Lesotho le leboa la phrofentshe ya Kapa-Bohlabela mo Afrika Borwa, le bonwa bjalo ka leleme leo le lego kotsing. Palo ya baboledi ba Siphuthi ka Lesotho e ka ba 200 000, eupša palo ye e fokotšega ka lebelo. Phetišetšo ya leleme go tšwa molokong go ya molokong wo mongwe- mo bana ba anyago Siphuthi go batswadi le bomakgolo/rakgolo ba bona - e direga fela meeding ye mabedi yeo e lego kgole le kgole, Daliwe le Sinxondo. Le gona mo meeding ye ye mebedi, ge Baphuthi ba nyalana le Basotho goba Bathosa, Siphuthi ga se sa šomišwa ka gae. Mo lenyalong le la tlhakano ya ditšo tše pedi, bana ba gola ba bolela Sesotho goba Sethosa bjalo ka maleme a motheo.

Ka Mahlatse, go netefatša gore leleme le ga le lahlegele ruri, Matthias Brenzinger wa Yunibesithi ya Free State le Sheena Shah yo a šomelago Yunibesithi ya Free State, le Yunibesithi ya Hamburg, nageng ya Germany ba šomile mmogo go tloga ngwageng wa 2016, go ngwala le go tsošološa leleme le.

Ntlha ye bohlokwa ka mošomo wo ke tirišano yeo e lego gona le setšhaba sa Baphuthi ba Lesotho le Afrika Borwa. Brenzinger le Shah ba dumela gore baboledi ba leleme ke bona ba swanetšego go tšea sephetho sa gore leleme la bona le swanetše go ngwalwa bjang le gore ke bomang bao ba swanetšego go le ngwala.

Protšeke e akaretša go gatiša dikanego, dipoledišano, dinonwane, histori ya bomolomo le direkto tša Siphuthi, se se direlwa moloko wa bjale le wo o tlogo. Ba fa thekgo gape ka tšweletšo ya didirišwa bjalo ka diphousetara tša go dira temošo ya tša maphelo ya COVID-19 ka Siphuthi, go akaretšwa le tlhabollo ya pukuntšu ya malemenne ya Siphuthi-Sesotho-Sethosa-Seisemane. Ye ke pukuntšu yeo sehlopha se holofelago gore e tla šoma bjalo ka sedirišwa sa motheo tlhabollong ya go ithuta le go ruta Siphuthi.

Ikgokaganye le rena:







## Go šoma le setšhaba, go aga bokgoni le tsebo

Brenzinger le Shah ba swere letšema le lengwe la karolo ya go ngwalwa ga leleme, leo le dirwago kgafetšakgafetša, ka Dibatsela 2021, mo go lona ba rutile baswa ba batshela ba Baphuthi go tšwa Daliwe le Sinxondo mabapi le mekgwa le dithekniki tša go ngwala leleme. Baswa ba e lego baboledi ba go tseba Siphuthi gabotse, e ka ba bona ba bonwago bjalo ka batho bao ba ka hlokomelago leleme le setšo sa bona tšeo di lego kotsing.

Letšema ga se la akaretša fela dithekniki tša go gatiša, eupša go akareditšwe gape thuto ya mekgwa ya go amogelela go ngwaleng ga leleme, tlhamo ya tshedimošo ya tlaleletšo (metadata creation), maemo a go boloka tshedimošo le mabokgoni a mangwe a bohlokwa. Bao ba bego ba le gona ba šomišitše mabokgoni a bona a maswa go gatiša tiragalo ye bohlokwa ya ngwaga ya tšhupamabaka ya Siphuthi: tiragalo ya go gopola lehu la kgoši ya

bona Murena Moorosi. Go setšhaba sa Baphuthi tiragalo ye e tsebja bjalo ka Sikhumbhuto sa Murena Moorosi.

Tlhahlo ye e swaretšwe Bethel Business and Community Development Centre (BBCDC), yeo e lego senthara ya tlhahlo ya tlwaetšo ya mešomo dikarolong tšeo di gateletšwego kudu tša Lesotho.

## Go šoma nakong ya COVID-19

Tlhohlo ye kgolo go sehlopha e bile go tšwelapele ka mošomo wa leleme la bona nakong ya leuba la COVID-19. Ba be ba hlokometše kudu go latela melawana yeo e hlohleletšwego legatong la selegae, la bosetšhaba le la boditšhabatšhaba. Banyakišiši ba be ba lekolwa ge eba ga ba na le twatši, pele ba ka tsena ka Lesotho, le bakgathatema ka moka ba letšema ba be ba lekolwa ka tšomišo ya setlankana sa go dira diteko (seo se bitšwago rapid lateral flow test), se se be se dirwa pele ga ge merero ya letšatši e ka tšwela pele. Phišo ya mmele e be e tšewa letšatši ka letšatši gomme di bolokwa gabotse, ebile batho ba be ba dula ka go se batamelane kudu.

Mo go bego go kgonega, mešongwana yeo e bego e nyaka go dirwa ka mokgwa wa go bontšhwa e be e direlwa ka ntle.

## Go tšwela pele

Ka morago ga katlego ya letšema la Dibatsela, go na le maano a go dira matšema a poeletšo moo bakgathatema ba tla rutwago kudu ka dithekniki tšeo di hlabollotšwego go tiišetša mabokgoni a bona a go gatiša le go ba lokišetša gore ba dire mešongwana ya bona ya go ngwalwa ga leleme ka ntle le go hwetša thekgo le tlhahlo ye ntši.

## Ke eng seo Siphuthi se ikgethilego ka sona?

Go ngwalwa ga Siphuthi go bohlokwa ka ge leleme le e le la histori ebile le goga šedi go thutameleme. Ke leleme leo le gotšego mengwageng ye 200, batsebi ba bangwe ba le tšea gore ke leleme leo le tswakanego ka ge le abelana dibopego le Sesotho. Tshekatsheko ya Siphuthi - ka lebaka la tlhago ya sona ya gore le thomile sehlopheng se tee le gore se fetogile kudu ka tlase ga khuetšo ya leleme le lengwe - se tla oketša tshedimošo go ngangišano yeo e tšwelago pele ya gore na ke eng seo se bopago leleme leo le šomišago maleme a mabedi (mixed language) le leleme leo le tswakanego (hybrid language).

Etela sengwalwa se, go hwetša ditaba ka botlalo.

Ikgokaganye le rena:







# KWEŠIŠO YEO SETŠHABA SE NAGO LE YONA KA TEMOKRASI

- Boitumelo Matlala

*Temokerasi ke kgololosego, mme mo aforika borwa ga eyo kgololosego. Ga gona le temokerasi, ke maaka hela (Respondent 60, Democracy from Below Survey 2021)*

*Go gololosega mo matshelong a rona (Respondent 4, Democracy from Below Survey 2021)*

Ditsopolwa tše tša mo godimo ke diphetolo go potšišo ya gore, ' ke lentšu goba sekafoko sefe seo o ka se šomišago go hlaloša temokrasi' le gore 'temokrasi e šupa eng go wena'. Tše ke dipotšišo tša motheo go Democracy from Below project. Protšekeng ye, maikemišetšo a rena ke go aga tsebo ka kgopodišišo le tšweletšo ya maikutlo a temokrasi ka maleme a semmušo a Afrika Borwa, le go bea tshekatsheko ya kgopolo ya temokrasi ka Afrika Borwa dihistoring tša selegae le boitlwaetšo bja temokrasi bophelong bja 'tšatši ka 'tšatši. Protšeke e sepedišwa ka tirišano ke Centre for Social Change, Sociological Research and Practice Yunibesithing ya Johannesburg le South African Centre for Digital Language Resources Yunibesithing ya Bokone-Bophirima. E thušwa ka mašelang ke National Institute for the Humanities and Social Sciences.

Ka Dibatsela 2021, re dirile dinyakišišo tša bolementši mo re botšišitšego batho ka kwešišo ya bona ya temokrasi le leleme leo ba le šomišago go e tšweleletša. Nyakišišo e be e le ka maleme a 11 a semmušo a Afrika Borwa gomme e dirilwe ka tšhomišo ya Moya App, app ya go romelana melaetša ntle le tefo yeo e šomišwago ke batho ba dimilione tše nne go ralala le naga. Go dipotšišo tša nyakišišo, leleme le lengwe le le lengwe le bile le sehlopha sa bafetoledi ba babedi go fetoletla leleme le lengwe go le lengwe gore

bohlokwa bja potšišo ye nngwe le ye nngwe bo tšweleletšwe ka mo go kgonegago. Morero wa rena tlhamong ya nyakišišo ye e be e le go ela ka moo dikokwane tša temokrasi yeo e hlokomelago ditokelo le tokologo ya batho e bago bohlokwa, mola ka lehlakoreng le lengwe re hlama dipotšišo tša nyakišišo tše di re dumelelago go ela maatla le ditšweleletšo tše dingwe tša maikutlo a temokrasi. Nyakišišo e kgobokeditše dikarabo tša go feta 2000.

Nyakišišo (survey) ke ye nngwe ya didirišwa tše pedi tša motheo tša nyakišišo tše di šomišwago ke Democracy from Below project. Sedirišwa sa bobedi ke dipoledišano tša nyakišišo ya khwalithethifi. Ka Dibatsela 2021, re thomile ka go dira dipoledišano tše di bego di sa latele lenaneo la dipotšišo (semi-structure interviews). Dipoledišano tše le gabjale di sa tšwelago pele, di dirwa ke sehlopha sa banyakišiši ba bararo. Go fihla gabjale, re bile le dipoledišano le bahlohleletši ba selegae go tšwa Limpopo, Bokone-Bophirima, Kapa-Bohlabela, Kwa-Zulu Natal, Free State le Gauteng. Go tlišeletša dipotšišo tša nyakišišo, dipotšišo tša nyakišišo ya khwalithethifi di nyakolla diemo le dihistori tše di bopago dikgopolo le tšweleletšo ya maikutlo a batho mabapi le temokrasi. Re dira dinyakišišo tše ka maleme a selegae gomme ra di ngwalolla (transcribe) ka wona maleme ao. Ge go feditšwe ka dingwalollo tša

Ikgokaganye le rena:







dipoledišano, di a romelwa gore go kgonthiše gore seo se boletšwego se ngwadilwe fase gabotse, gomme tša fetolelwa go Seisemane. Boikemišetšo bjo bongwe bja protšeke ke go hlama kgoboketšo ya tshedimošo ya thutamaleme. Gabjale tshedimošo ya thutamaleme ke ye nnyane ka maleme a setlogo gomme ga go tshedimošo yeo e boelago ka hlogotaba ye tee ka maleme a mantši.

Ditšweletšwa tše dingwe tša Democracy from Below project di akaretša kopano ya tša thuto (colloquim) le filimi ye kopana. Kopano e tla kopanya maloko a go fapana a dihlopha tša nyakišišo, gammogo le ditsebi tše dingwe tšeo di šomago lefapheng le, go ahlaahla le go boledišana ka dipoelo tša protšeke ye ya nyakišišo. Filimi ye kopana e tla gatišwa ka Moranang 2022 kua motsaneng wa Duncan, Kapa-Bohlabela.

Filimi ye ye kopana e tla akaretša bahloheletši bao re šomilego le bona, gomme e tla tšweleletša pharologano gare ga tlhalošo le tlhohlo ya inkululeko le magomo a temokrasi yeo e lemogago ditokelo le tokologo ya batho. Go re filimi e gatišetšwe kua motsaneng wa Duncan, re lakatsa go gatiša ka mokgwa woo dikgopolo di ikepetšego ka gona dihistoring le ditlhohlo tša selegae.

Maikemišetšo a filimi ke go tsebagatša dipoledišano mabapi le molaetša, ditlwaello le diteng tša temokrasi le go bontšha boikgafo bja rena bja go sokolla dibopego tša tšweleletšo ya tsebo yeo e lebeletšego go abelana ka nyakišišo ka mokgwa woo e sego wa setlwaedi go lefapha la thutamahlale ya leago (social sciences).

Mafapha a tsebo ao a lego gona mo ditšhabeng tša morago ga mmušo wa bokoloni (tša bjale) mabapi le kgopodišišo, boitlwaetšo le ditlhohlo tša temokrasi, gantši a be a se a akaretšwe diteoring tšeo di ngwadilwego ka temokrasi. Democracy from Below project e hlametšwe go fenya kgethollo ye ka go katološa mokgobo wa dinyakišišo (scholarship) woo o akaretšago tsebo, histori le maitemogelo a Mafrika Borwa go teori ya temokrasi go godiša kgopolo ya temokrasi go tšwa setšhabeng. Re kwešiša temokrasi le mafelo a temokrasi ao a swanetšego go ba mafelo a phenkgišano ao a akaretšago dikgopolo tše bohlokwa go tšwa teoring ya temokrasi yeo e dumelwago ke batho ka moka – bjalo ka ditokelo tša badudi (civil rights) le tokelo ya tša sepolotiki (political freedom) – eupša go lebeletšwe gore dikgopolo tše di hwetše tlhalošo ye mpsha ge di sekasekwa go tšwa setšhabeng.

Ikgokaganye le  
rena:



## SEHLOPHA SA SADILAR SE RUTA DATA CARPENTRIES KUA WITS

- **Natalie Simon**

Kgolo ya makala a titšithale a teknolotši mo mengwageng ya go feta e šupa gore banyakišiši ba mafapha a go fapana ba ka kgoboketša tshedimošo ka bontši go feta ka moo ba bego ba ka gopola ka gona peleng. Le ge go le bjalo, go na le tlhaelelo ya mabokgoni a go šoma ka tshedimošo le tshekatsheko ya yona, e sego fela mo Afrika Borwa, eupša lefaseng ka bophara.





Data Carpentry ke leano la lefase ka bophara, leo le hlomilwego ebile le tšwetšwa pele ke ditšhaba tša selegae tšeo di nago le kgahlego, tšeo di abago matšema ao a rutago ka mabokgoni a motheo ao a hlokegago ge go dirwa nyakišišo. Morero wa Data Carpentries ke go 'ruta banyakišiši dikgopolo, mabokgoni le didirišwa tša motheo tša go šoma ka tshedimošo gore ba fihlelele tše ntši, nakong ye kopana, ebile ba dira bjalo ntle le mathata.'

Ka Dibokwane 2022, maloko a mararo a Senthara ya Afrika Borwa ya Didirišwa tša Leleme tša Titišithale (SADiLaR), Mmasibidi Setaka, Benito Trollip le Juan Steyn, ba sepedišitše letšema la Data Carpentry leo le swaretšwego Yunibesithing ya Witwatersrand (Wits) yeo go yona go tlilego baithuti bao e šetšego e le dialoga tša Master of Arts (MA) go National e-Science Postgraduate Teaching and Training Platform (NEPTTP). Lenaneo le ke karolo ya maano a go aga mabokgoni a tshedimošo ya saense go baithuti ba Afrika Borwa bao ba alogilego dithutong. Ke lenaneokopanelo la diyunibesithi leo le tšwetšwago pele ke diyunibesithi tše tshela tša Afrika Borwa: Yunibesithi ya Bokone-Bophirima, Yunibesithi ya Sol Plaatje, Yunibesithi ya Limpopo, Yunibesithi ya Pretoria, Yunibesithi ya Venda, le Yunibesithi ya Wits.

Le ge NEPTTP e aba ka dikgetho tše pedi: Master of Science le MA, letšema le le be le lebešitšwe go baithuti ba MA. Baithuti ba 10 go fihla go 13 ba kgathile tema go letšema leo le tšerego matšatši a mararo gomme šedi ya lona e beilwe go tsebišo ya dikgopolo tša motheo tša tshedimošo ya saense. Baithuti e bile ba go tšwa mafapheng a go fapana, go akaretšwa dithuto tša ditšhabakopano (international relations), saekholotši, dithuto tša diphatlalatši (media studies) le tša tšhabollo.

Trollip yoo e lego yo mongwe wa bahlahli ba SADiLaR mo letšemeng

o re: 'Carpentries ke leano le legolo la tlhahlo ya tshedimošo ya saense, ka lebaka la gore lenaneothuto, didirišwa, le ditokomane ka moka di hwetšagala mahala ka llaesense yeo e dumelelago batho go abelana, go šomiša le go oketša tshedimošo yeo e beilwego inthaneteng (Creative Commons licence).'

'Se se šupa gore bahlahli ba ka ithekga ka lenaneothuto leo le hlhlomišitšwego gabotse, gomme ge eba baithuti ba rata go ikgopotša ka morago ga letšema, goba sehlopha ga se kgone go fetša lenaneothuto mo matšatšing a mararo, baithuti ba ka kgona go hwetša seo se ba fetilego matlakaleng a inthanete.'

Mo letšemeng le, baithuti ba tsebišitšwe metheo ya bokgoni bja go šoma ka tshedimošo, go akaretšwa tšhomišo ya software (bjalo ka Microsoft Excel) bjalo ka setlabakelo sa tirišano goba sa go abelana tshedimošo ntle le tefo, le dikgetho tše dingwe tšeo di lego gona.

Bakgathatema ba tsebišetšwe gape leleme la dikhomphuthara la R, leo le šomišwago gantši go dinyakišišo tša khwalithethifi le khwanthithethifi dithutong tša bomotho le tša thutamahle ya leago.

'Go tlaleletša go dithuto tša Carpentries tša R, re tsebagaditše R ka šomiša lenaneo la R la go ikgetha la go tsebja bjalo ka Swirl', go hlaloša Trollip. 'Ke sedirišwa se se hlohleletšago botseakarolo gomme se thuša motho go ithuta R ka mokgwa wa kgato ka kgato.'

Baithuti ba tsebišitšwe gape OpenRefine, sedirišwa se bohlokwa sa go šomišwa tshedimošong yeo e hlakahlakanego, yeo e lego kgetho ya maleba yeo e ka šomišwago sebakeng sa Excel spreadsheet, gomme e fa ditšweletšwa tša go hlabologa, le ge phetogo e dirwa godimo ga

## Ikgokaganye le rena:







**Mabapi le go  
swayaswaya ka diteng  
tša lengwalo la ditaba, ka  
kgopeo lokologa go  
ikgokaganye le SADiLaR:  
info@sadilar.org**

**Ge eba o na le  
ditshwayotshwayo  
mabapi le phetolelo, ka  
kgopelo lokologa go  
lebiša molaetša wa gago  
go mofetoledi, ge o  
romela emele go  
SADiLaR:  
info@sadilar.org**

**Ikgokaganye le  
rena:**



tshedimošo ga go seo se  
lahlegago. Seo se ra gore go  
bonolo go ikgata mehlala le go  
boela morago dikgatong tseo o  
fetilego go tšona ge o dirile phošo.

Lenaneo la NEPTTP le akaretša  
mafapha a go fapana, se se šupa  
gore baithuti ba rutwa ka  
tshedimošo ya saense gomme  
karolo ye nngwe ya lenaneo ke  
gore ba šomiše mabokgoni le  
tsebo ya bona ya tshedimošo ya  
saense go mafapha a bona bjalo ka  
karolo ya pego ya bona ya  
phetho ya nyakišišo. Go bahlali ba  
SADiLaR ba Data Carpentry go bile  
le kgotsofalo ye kgolo ya go thuša  
baithuti gore ba lemoge  
dikgonagalo tša go šomiša R  
diprotšekeng tša bona tša  
nyakišišo.

Trollip o bolela gore: 'Ge nka  
nagana ka maitemogelo a ka a  
morago ga go aloga dithutong, ke  
tseba gabotse ka mokgwa woo e

lego tlhohlo gore o be le kgopolo  
yeo o nyakago go e nyakišiša,  
eupša wa se tsebe gore o ka dira  
seo bjang. Karolo ye bohlokwa ya  
letšema le go nna e bile go  
boledišana le baithuti ka diprotšeke  
tša bona tša dinyakišišo gomme  
mmogo ra kopanya dihlogo ka  
magato ao ba swanetšego go a  
tšea gore ba fihle moo ba nyakago.'

Go baithuti bao ba kgathilego tema  
letšemeng la Data Carpentry  
gomme ba nyaka go oketša  
tsebo ya bona, SADiLaR e aba  
lenaneo leo le bitšwago  
ESCALATOR, leo le diretšwego go  
thuša go bopa le go thekga  
setšhaba sa banyakišiši seo se  
nago le kgahlego ka tšhomišo ya  
didirišwa tša titšithale le mekgwa  
ya nyakišišo dinyakišišong le  
dithutong tša bona.

## DITIRAGALO TŠEO DI TLAGO

SADiLaR e beakanya ditiragalo tše tharo tše kgolo tša selegae, tseo di tla  
swarwago ka Lewedi le Dibatsela 2022, go ralala le Afrika Borwa. Se ke  
karolo ya protšeke ya ESCALATOR gomme maikemišetšo a tšona ke go  
tšwelapele tlhohleletšong le kagong ya setšhaba lefapheng la  
dititšithale tša bomotho le tšhomišo ya dikhomphuthara ka lefapheng la  
thutamahlale ya leago (social sciences). Tlhamego ya ditiragalo tše e tla  
akaretša dipoledišano tša semmušo le tseo e sego tša semmušo,  
maikemišetšo e le go abelana dikgopolo, eupša netefatša gore o fela o  
lebelela weposaete le dikgokaganyo tša rena tša leago, go hwetša  
memo ya botšeakarolo.

Go hwetša tšedimošo ye ntši ka ESCALATOR, ka kgopelo etela  
weposaeteng ye goba tsena go ESCALATOR ka go šomiša llinki ye  
ESCALATOR announcement mailing list.



**Kgwatha mo go thekga  
lengwalo la rena la ditaba**