

# KORANTA YA SESOTHO

LOETSE 2023



E TSHEHEDITSWE KE:



science & innovation

Department:  
Science and Innovation  
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

E FUWE SEBAKA KE:



BALEKANE:



UNIVERSITEIT VAN PRETORIA  
UNIVERSITY OF PRETORIA  
YUNIBESITI YA PRETORIA





# KGOKAHANYO YA SEKGALE-KGALE LE SEJWALE-JWALE: THUPELLO YA PHETOLELO YA LESEDI HO LE ISA SEBOPEHONG SA DIJITHALE MUSIAMONG WA MAZISI KUNENE

- Rooweither Mabuya

Mehleng ya kajeno ya theknoloji e hatelang pele ka potlako, ho bolokwa le ho fumaneha ha dintho tsa kgale le dibuka tse ngotsweng ka letsoho e se e le ntho e ka sehloohong. Setsi sa Afrika Borwa sa Disebediswa tsa Dipuo tsa Dijithale (SADiLaR) se sa tswa hlophisa thupello ya phetolelo ya lesedi sebopehong sa dijithale Musiamong wa Mazisi Kunene, Durban. E ne e etellestswe pele ke bafuputsi ba tsa dijithale Rooweither Mabuya le Andiswa Bukula, le Motsamaisi wa Tshebetso wa SADiLaR, Juan Steyn, mme sepheo sa thupello ena e ne e le ho tataisa basebetsi ba musiamo le bankakarolo ka tshebetso ya ho fetolela dingolwa tsa bona tsa bohlokwa dibopehong tsa dijithale.

Musiamo wa Mazisi Kunene ke setsi sa setso se inehetseng ho keteka bophelo le mosebetsi wa seroki le rafilosofi ya tummeng, Mazisi Kunene. Ke lehae la pokello e kgolo ya dibuka tse ngotsweng ka letsoho le dintho tsa kgale tse fanang ka lesedi la lefa la setso la Afrika Borwa. Leha ho le jwalo, disebediswa tsena di ne di le kotsing ya ho senyeha le ho se fumaneha ha bonolo ka lebaka la sebopeho sa tsona.

Ka ho utlwisa ka potlako ho baballa matlotlo ana a nalane bakeng sa meloko e tlang, batsamaisi ba thupello ena, Mabuya, Bukula le Steyn, ba ile ba hlahisa mohopolo wa phetolelo ya lesedi sebopehong sa dijithale. Ba ile ba bontsha kamoo theknoloji ya moraorao e ka ntjhafatsang dibuka tsa kgale tse ngotsweng ka letsoho, e leng ho etsang hore di fumanehe bathong bohole lefatsheng ka bophara.

Barupelli ba ile ba tataisa barupellwa ka mokgwa wa phetolelo ya lesedi sebopehong sa dijithale. Ba ile ba ba bontsha tsela e nepahetseng ya ho tshwara dibuka tse ngotsweng ka letsoho, ba toboketsa tlhokahalo ya tlhokomelo le tlhokomediso e

kgolo ha ho hlahlojwa. Thupellong, barupellwa ba ithutile ka mekgwa ya ho boloka difaels, mekgwa ya ditharollo, le tsamaiso ya lesedi, tse ba nolofalletsang ho theha difaels tse felletseng tsa dijithale.

Mokgwa wa ho fetolela lesedi sebopehong sa dijithale o kgothalletsa tshebedisanommoho le kabo ya tsebo ka ho tsamaisa puisano ya disebediswa tsa dijithale le dimusiamo le ditheo tse ding. Mokgwa ona o boetse o ntlatfatsa phihlello ka ho thusa bafuputsi, ditsebi le balatedi ho tswa lefatsheng ka bophara ho ithuta le ho ananela mesebetsi ena ya nalane ba le hole.

## Ho boloka lefa la setso ka theknoloji ya moraorao

E nngwe ya dintlha tsa bohlokwa ka ho fetisisa thupellong ena e ne e le ho fana ka sesebediswa sa ho hlahloba, IRIScan Desk 5 Pro, hammoho le komporo ya desktop. Thepa ena e tla sebetsa e le sesebediswa sa bohlokwa tshebetsong ya dijithale, e dumellang musiamo ho fetolela dingolwa tsa yona ka bokgabane hore e be difomete

## BALA KA:

Kgokahanyo ya sekgale-kgale le sejwale-jwale: Thupello ya phetolelo ya lesedi ho le isa sebopehong sa dijithale Musiamong wa Mazisi Kunene

1

Polokello ya Disebediswa tsa Puo ya SADiLaR e Matlafatsa Dipatlisiso tsa Dipuo

3

Thupello ya mosebetsing ya SADiLaR-UJ e totobatsa menyetla ya mosebetsi ho batho ba dijithale

5

Dipatlisiso tse tsheheditweng ke SADiLaR ka ditjhelete di emela bana ba Bapedi ba nang le bokowa bo matla ba ho bua

7

SADiLaR e keteka thupello ya bone ya RAIL e atlehileng Croatia

10

Pampiri ya dipatlisiso ya PhD e beha SADiLaR sehlohololong lefatsheng

13

## Ikgokahanye le rona:

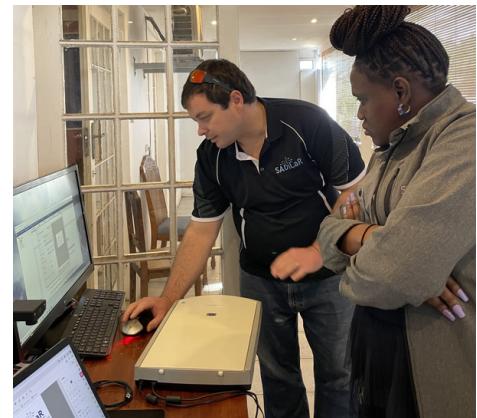




tsa boleng bo phahameng tsa dijithale. Dikarolo tse tswetseng pele tsa sehatisi, tse kang bokgoni ba ho etsa hore leqephe le iphetle le ntlatfato ya ditshwantsho, di tla netefatsa tshireletso ya dingolwa tse ngotsweng ka letsoho ka botshepehi, ha di ntse di hatisa dintlha tsohle ka nepo.

Boitlamo ba Musiamo wa Mazisi Kunene ba ho fetolela lesedi sebopehong sa dijithale bo bontsha bokamoso bo tshepisang bakeng sa paballo le phihlello ya lefa la setso. Barupellwa ba neng ba ile thupellong ba ile ba kgothaletswa ho tswela pele ka matsapa a ho fetolela lesedi sebopehong sa dijithale, ho netefatsa hore lesedi le bolokwa ka tsela ya dijithale e tsitsitseng le e felletseng. Musiamo o rera ho kenya letsoho mererong ya ho hodisa karolo ya ona ya dijithale le ho hlahloba mekgwa e metjha ya ho hohela setjhaba ka disebediswa tsa dijithale.

Thupello ya ho fetolela lesedi sebopehong sa dijithale Musiamong wa Mazisi Kunene e nkuwe jwalo ka ketsahalo e kgolo leetong la ho baballa le ho phahamisa lefa la setso ka theknoloji ya sejwalejwale. Ka tataiso ya ditsebi le phano ya disebediswa tse tswetseng pele, basebetsi le bankakarolo ba musiamo ba hlometse hantle ho kena leetong la ho fetolela lesedi sebopehong sa dijithale.



## Ikgokahanye le rona:





# POLOKELLO YA DISEBEDISWA TSA PUO YA SADILAR E MATLAFATSA DIPATLISISO TSA DIPUO

- Birgit Ottermann

Kgokahano, kabo le tlhokomelo ya dingolwa tse sebediswang tsa dijithale le disebediswa tsa puo bakeng sa dipuo tsa semmuso tsa Afrika Borwa di bohlokwa haholo dipatlisisong le ntshetsopeleng ya lefapha la theknoloji ya puo. Dintlha ha di bohlokwa feela bakeng sa ntshetsopele ya disebediswa tsa ho tsamaisa puisano dipakeng tsa dihlopha tse fapaneng tsa dipuo, empa hape e thusa le ho matlafatsa dipuo tsa selehae bakeng sa tshebediso ya tselatshebetso tsa puisano tsa sewalejwale. Setsi sa Afrika Borwa sa Disebediswa tsa Puo ya Dijithale ( SADiLaR ) se nkile karolo ena ya bohlokwa ya ho ba mohlokemedi wa Pokello ya Disebediswa tsa Dipuo. Ho fihla jwale, pokello ena e na le disebediswa tse makgolokgolo ka dipuo tse ngata tse fumanehang ka sethala se sa lefellweng.

"Pokello ya Disebediswa tsa Dipuo ya SADiLaR e na le direkoto tse fetang 400 tsa disebediswa, ka dipuo tse ngatanyana, esita le dipuo tse mmalwa tse tswang kantle ho Afrika Borwa," ho rialo Ngaka Friedel Wolff, Motsamaisi wa Setekgeniki wa SADiLaR. "Tse ding tsa disebediswa tse moo di hhalosa disebediswa tse tl Lang ka dipuo tse ngata kapa, mohlala, software e tshehetsang dipuo tse ngata. Ha se disebediswa tsohle tsa puo ya heno tse ka o kgahlang, empa e ka nna ya ba seo mofuputsi kapa moenjinere wa software a se hlokang ho aha ntho e kgahlisang ka puo ya hao."

## Disebediswa tsa moshwelella

Mefuta e fapaneng ya disebediswa tse fumanehang ho tloha ho tsa mongolo wa elektroniki le lesedi la puo (jwalo ka pokello ya mongolo e ikgethileng sebakeng sa marangrang, lethathamo la manswe, ditlotlontswe, mehopolo ya bafetoledi le dihlopha tse amanang le dipuo tse ngata) ho isa ho disebediswa tse fapaneng, ditshebetso le dithala tse tshehetsang tshebetso ya lesedi le ntshetsopele ya ditheknojoi tse ntjha.

Ho ya ka Wolff, dintlha tsa dipatlisiso tse bolokilweng polokelong ya SADiLaR ke tsa bohlokwa bo ke keng ba lekanngwa ho bafuputsi. "Boholo ba dintlha tsa dipatlisiso sebakeng sa polokelo bo ne bo bitsa tjhelete e ngata, mme bo nka nako ho etswa. Tse ding di ne di hloka tsebo ya ditsebi kapa matla a khomphutha, mme ke palo e nyane ya batho e di fihlellang," o a hhalosa. "Polokelo ena e etsa hore tsena di fumanehe ho mang kapa mang ya nang le thahasello, mme mohopolo wa dipolokelo tse kang tsena ke hore di tlameha ho tshelela ka nqane ho sehlooho se itseng sa dipatlisiso, thahasello ya mofuputsi kapa feshene ya indasteri - ka manswe a mang, polokelo ena e leka ho etsa hore disebediswa tsena di se ke tsa fellwa ke nako. Baqapi ba bangata ba fumana ho le thata ho fana ka disebediswa tsena tsa moshwelella mmoho le mabaka a tsitsitseng moo ba sebetsang teng mme ho ba thata ho ikemela. Sena se fana ka phihlello ya lesedi, ntle le hore ho nyenyefatswe mosebetsi wa batho o thehilweng," o a hhalosa.

## Ikgokahanye le rona:





## Sebaka se bohareng sa phihlello

Ngaka Benito Trollip, mofuputsi wa *digital humanities* SADIaR, ebole hape e le mosebedisi ya nang le tjheseho le motlatso wa polokelo, o dumellana le maikutlo a ka hodimo.

"Polokello ya Disebediswa tsa Dipuo ya SADIaR e fana ka molaotheo wa moshwelella bakeng sa ho fumaneha ha dintlha tsa dipuo setjhabeng ka kakaretso, ho sa kgethe bafuputsi feela. Ho nka motho a le mong feela ya batlang ho tseba hore na ho na le eng bakeng sa dipuo tse sa tsejweng haholo, mme a qale ho qapa theknoloji e molemo," ho bolela Trollip.

Ha ho tluwa tabeng ya polokelo e jwaloka ntlha ya mantlha ya phihlello, Trollip o totobatsa ka moo ho ka bang thata ka teng ho sebedisa mohlodi wa puo o teng, kapa lesedi la ona, haeba e le hlokolosi mme o sa fumanehe.

"Hangata ho ne ho nka nako e ngata le ho sebetsa ka thata ho hlahisa le ho lokisa dintlha tseo. Ho ya ka nna, re lokela ho tsamaela hole le maikutlo a hore dintho ke tsa rona, e be re di ntshetsapele molemong wa rona feela, le ho sebedisa datha molemong wa rona feela kapa molemong wa ho fumana tjhelete, mme re potlakele mohopolong wa ho arolelana datha ho thusa le ho matlafatsa setjhaba ka kakaretso," o rialo.

## Sesebediswa sa bohlokwa

Ngaka Laurette Marais, molaodi wa kgokahano ya puo wa SADIaR ho Lekgotla la Dipatlisiso tsa Saense le Diindaseteri (CSIR), le sehlopha sa hae, ba bone melemo ya polokelo ya SADIaR jwaloka bafani le basebedisi. Ba ile ba arolelana mehlodi ya bona ya bohlokwa le ba bang, e leng se ileng sa nolofalletsa ho hlahisa dihlahiswa tsa kgwebo, mme ba boela ba una molemo ka ho fumana mehlodi eo ba sa kang ba iketsetsa yona.

"Bakeng sa sehlopha sa dipatlisiso sa CSIR Voice Computing, se tsejwang hape ka lebitso la Lefapha Speech Node la SADIaR, Polokelo ya Disebediswa tsa puoe se e le sesebediswa sa bohlokwa sa ho rala le ho phethahatsa lenaneo la rona la dipatlisiso, hape e se e le sebaka se tshephahalang sa ho arolelana lesedi leo re le bokellang le ho le hlahisa, le sebaka sa pele seo re se etelang ha re hloka disebediswa tsa puo bakeng sa merero ya rona. Tlatsetso ya rona e bonahalang sebakeng sa polokelo e bile dintlha tsa puo tsa boleng bo hodimo tse tswang projekeng ya rona ya Lwazi 3, eo hape re e sebedisitsang ho ntshetsapele sehlopha sa rona sa kgwebo sa mantswe sa TTS, se bitswang Qfrency," ho bolela Marais.

"Nakong e fetileng, le jwale, re ntse re fana ka boitsebiso ba puo bo reretsweng ho fana ka thupello ya mekgwa ya puo. Ho feta moo, polokelo e sebeditse e le mohlodi wa bohlokwa ha re hloka datha ya mongolo ka puo efe kapa efe ya Afrika Borwa. Ke dumela hore moithuti ofe kapa ofe kapa mofuputsi ofe kapa ofe wa theknoloji ya dipuo Afrika Borwa o lokela ho tseba ka polokelo ena le seo e fanang ka sona, haholoholo ka lebaka la kgaelloya disebediswa tsa dipuo tsa rona."

## Nalane e kgutshwane

Ho kgahlisang ke hore polokelo e bile teng pele ho SADIaR. E thakgotswe ka 2012 ke Setsi sa Theknoloji ya Dingolwa sa Yunivesithi ya Bokone Bophirima e le Setsi sa Taolo ya Disebediswa tsa puo (RMA) ka thuso ya ditjhelete ho tswa Setsing sa Naha sa Ditheknoloji tsa Dipuo tsa Batho bakeng sa Lefapha la Bonono le Setso. Ha SADIaR e ne e thakgolwa ka 2019 ka tshehetso ya Lefapha la Saense le Boiqapelo (ho latela mokgahlelo wa kgodiso le ntshetsopele ho tlaha ka 2016), RMA e ile ya kenyelletswa Pokellong ya Disebediswa tsa

## Ikgokahanye le rona:



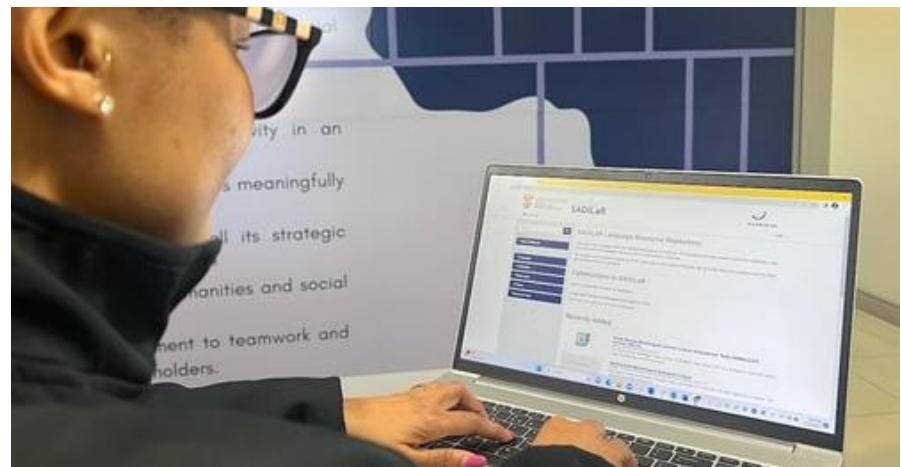


Puo tsa SADiLaR. SADiLaR e ile ya nka boikarabelo bo felletseng ba ho boloka le ho hlokomela sebaka sa polokelo ka mora moo.

### Kenya sesebediswa sa puo

Haeba o thehile sesebediswa sa puo, mme o lakatsa hore se sebediswe le/kapa se fumanehe ho ba bang, polokelo ya SADiLaR ke kgetho e ntle haholo.

Ke tikoloho e sireletsehileng e nang le mekgwa e nepahetseng ya ho fana ka laesense bakeng sa mang kapa mang ya nang le datha bakeng sa dipatliso mafapheng a dipuo, humanities le mahlale a setjhaba. Ho fumana dintlha tse ding mabapi le mokgwa wa ho fana ka mohlodi, ka kopo etela leqephe la SADiLaR Resource Guidelines.



## THUPELLO YA MOSEBETSING YA SADILAR-UJ E TOTOBATSA MENYETLA YA MOSEBETSI HO BATHO BA DIJITHALE

- Birgit Ottermann

### Ikgokahanye le rona:



Sehlopha sa baithuti sa thuto ya puo ho tswa Yunivesithing ya Johannesburg (UJ), se sa tswa ba le thupello ya inthaneteng le basebetsi ba Setsi sa Afrika Borwa sa Disebediswa tsa Puo tsa Dijithale (SADiLaR) ho ithuta haholwanyane ka menyetla ya mesebetsi lefapheng la digital humanities. Thupello ena ya letsatsi le le leng, e etsahetseng ka la 14 Phupjane 2023 ka Zoom, e file baithuti pono e fapaneng mabapi le mefuta ya mesebetsi eo ba ka e latelang, ha ba se ba na le mangolo.



## Ikgokahanye le rona:



"Sepheo sa rona se seholo e ne e le ho fa baithuti boiphihlelo ba nako e kgutshwane ka thuto ya seporofeshenale ya *digital humanities* le ntshetsopele ya puo," ho bolela Ngaka Benito Trollip, mofuputsi wa *digital humanities* wa Seafrikaans wa SADiLaR le mohlophisi ya ka sehloohong wa thupello ena. "Re entse sena ka ho tsebisa baithuti ka SADiLaR le dibaka tsa yona tse fapaneng tsa dipatlisiso; re bontsha tse ding tsa disebediswa tseo re di sebedisang ho hlahloba, ho hlalosa, ho fetolela kapa ho sebedisa puo sebakeng sa dijithale; le hore basebetsi ba SADiLaR ba fane ka maikutlo a bona a amanang le mosebetsi wa bona wa SADiLaR."

Mohopolo wa thupello ena ya thuto o qadile ha Laurinda van Tonder, morupelli wa *Applied Linguistics Lefapheng la Languages, Cultural Studies and Applied Linguistics* la UJ, a iteanya le Trollip ho fumana hore na thupello ya thuto ya selemo sa ho qetela bakeng sa baithuti ba Thuto ya Dipuo e ka etsahala SADiLaR na.

"Laurinda o ile a ntlhalosetsa hore hangata baithuti ba na le thupello ya letsatsi le le leng ditsing tse kang dibankeng le diofising tsa mmuso wa lehae (moo ditsebi tsa puo le tsona di sebetsang teng), empa o ne a nahana hore ho tsebisa baithuti ka SADiLaR ho tla matlafatsa maikutlo a bona mabapi le mesebetsi e teng ya dipuo," Trollip o a hopola. "O ile a tshwanelo ho ntlhalosetsa hore thupello ena ya mosebetsi ke eng - e leng thuto ya thupello ya mosebetsi inthaneteng," o rialo.

### Thuto le qholotsa ya monahano

Ho ya ka Trollip, thupello ya mosebetsi ya SADiLaR e bile katleho e kgolo. "Re fumane maikutlo a matle haholo ho tswa ho bankakarolo hammoho le ditho tsa moifo wa SADiLaR tse nkileng karolo. Baithuti ba ne ban a le thahasello e kgolo mme

tshebedisanommoho ya bona mmoho le moifo wa SADiLaR e ne e tletse ka lesedi hape e qholotsa menahano ya bona.

"Re ile ra qeta nako e ngata re ntse re sheba websaete ya SADiLaR mme re bontsha baithuti ka moo ba ka fumanang lesedi ka teng, mehlodi le disebediswa tseo ba ka di hlokang. Dithuto tsa rona tse mabapi le disebediswa tse fapaneng, di bontshitse baithuti se fumanehang le hore na se ka ba thusa jwang mosebetsing le dithutong tsa bona dibakeng tse fapaneng tsa dipuo tseo ba sebetsanang ka tsona kapa ba rerileng ho di phehella.

"Disebediswa tse pedi tse ileng tsa tsosa thahasello ya baithuti ka ho kgetheha, ke motjhini wa phetolelo wa Autshumato (mohlala: ha ho ne ho fetolelw polelo ho tloha Senyesemaneng ho ya ho Sezulu) le ho batla mantswe ho pokellong ya mantswe (Corpus)."

Ho ya ka Rooweither Mabuya, mofuputsi wa *digital humanities* wa Sezulu SADiLaR, ya keneng lenaneong la thapama la thupello ya thuto, baithuti ba ne ba labalabela ho ithuta haholwanyane ka diphuputso tse etsahalang SADiLaR. "Ke ile ka arolelana dithahasello tsa ka tsa dipatlisiso le baithuti mme ka hlalosa hore ke tsebile *digital Humanities* le dithuto tsa tshebediso ya disebediswa tsa dijithale jwang ha ke fihla SADiLaR. Ke ile ka boela ka totobatsa kamoo ho ba teng ha dithupelo tse fapaneng le menyetla ya thupello ho nthusitseng ho utlwisia hore na nka sebedisa *Digital Humanities* jwang dipatlisisong tsa ka." Mabuya eo e leng moithuti wa PhD, o ile a thaba ha moithuti e mong a mo kopa ho arolelana disebediswa tseo a di sebedisang ho etsa dipatlisiso.



Mofuputsi e mong wa SADiLaR wa *digital humanities*, Mmasibidi Setaka (ya ipabolang ka Sesotho), o kgahlilwe ke kamoo baithuti ba neng ba ikakgetse ka setotswana kateng. "Ba ile ba botsa dipotso tse ngata tse amanang le seo re se etsang SADiLaR. Kaha *Digital Humanities* e sa le thuto e fihlang Afrika Borwa, ba fumane ho kgahlisa ho ithuta haholwanyane ka mosebetsi oo re o etsang wa dijithale le ho theha disebediswa tsa puo bakeng sa dipuo tse leshome le motso o mong tsa semmuso. Ke ile ka boela ka hhalosa kamoo re tshwarang dithupello tse fapaneng ho arolelana tsebo eo re e fumaneng le ba bang. Ho ya ka moo thupello ena e atlehileng ka teng, nka rata ha e ka atoloswa mme ya etswa le ditsing tse ding tsa thuto."

Maikutlo a ka tlase a baithuti a ipuella, mme dithupello tse ding tsa thuto di tla latela:  
"Ke leboha haholo mathaka. Sena se ne se tletse lesedi. Ka kopo, tswelang pele ka dithupello tsena. Batho ba bang le bona ba tla di ananela haholo."

"Ke leboha bohole. Mosebetsi ona o atlehile haholo, mme baithuti ba rona ba o hloka haholo."

"Ke batla feela ho leboha moifo wa SADiLaR bakeng sa boiphihlelo bona kajeno. Kaofela re ithutile ntho tse ngata kajeno, mme re na le tjheseho ya ho tswela pele lekaleng lena, mme mohlomong ka letsatsi le leng re tla sebetsa le lona. Kaofela ha lona le ne le re tshwere hantle."



## DIPATLISISO TSE TSHEHEDITSWENG KE SADILAR KA DITJHELETE DI EMELA BANA BA BAPEDI BA NANG LE BOKOWA BO MATLA BA HO BUA

- Birgit Ottermann

Ho kenngwa tshebetsong ha mefuta e meng ya puisano bakeng sa bana ba sa tsebeng ho bala le ho ngola - haholoholo ba sokolang ho bua mme ba hloka mekgwa e itshetlehileng ka ditshwantsho ho ntsha maikutlo a bona - esale e le thahasello ya bohlokwa ya dipatlisiso ho Moprofesa Kerstin Tönsing.

Ikgokahanye le rona:





## Ikgokahanye le rona:



"Hangata bana ba hlokang mekgwa e jwalo ba na le bokowa bo itseng mmeleng bo ba sitisang ho sebedisa puo ya matsoho," ho bolela Tönsing, setsebi sa puo le kutlo eo e leng moprosesara Setsing sa *Augmentative & Alternative Communication* se Yunivesithing ya Pretoria. "Re ba fa tselatshebetso tse thehilweng ka ditshwantsho tse emelang mantswe ao ba ka a supang kapa ba a penya motjhining o fetisang melaetsa ya bona," o a hlalosa.

Le ho ja mokgwa ona o sebedisitswe haholo lefapheng la *augmentative and alternative communication* (AAC) ho thusa batho ba sa kgoneng ho bua hantle - mme ho na le mefuta e mengata ya mantswe a thehilweng ka ditshwantsho bakeng sa dipuo tse fapaneng - bongata ba dipuo tse se nang disebediswa di siilwe morao. Sena se etsahala le dipuong tse ngata tsa Afrika Borwa, ho kenyaletsa le Sepedi.

"Ke qadile ho kgathatswa ke taba ya hore Afrika Borwa mona bana ha ba sebedise dipuo tsa bona haholo jwalo ka ha ba sebedisa Senyesemane," ho rialo Tönsing. "Re phela naheng ya dipuo tse ngata mme bana ba lokela ho kgonna ho ntsha maikutlo a bona ka puo ya bo bona - sena se sebetsa le ho bana ba hlokang mokgwa wa ditshwantsho wa AAC. Efela, re etsa eng ho matlafatsa dipuo tsohle tsa bana?

Ka lebaka la thuso ya ditjhelete tsa dipatlisiso e tswang Setsing sa Afrika Borwa sa Disebediswa tsa Puo ya Dijithale (SADILaR), bophelo ba bana ba Bapedi bo tla fetoha. Tönsing le moifo wa hae ba kene morerong wa ho theha mokgwa wa ho etsa dipatlisiso le ba amehang, oo e seng wa elektronike wa AAC bakeng sa Sepedi. Sepheo ke ho rala tsamaiso e felletseng e nang le mefuta e mengata ya pokello ya

mantswe e dumellang ntlatfato ya puo.

## Puisano ka puo ya letswele

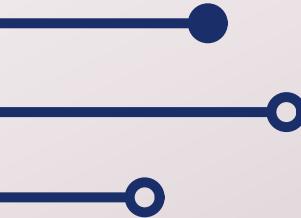
"Puisano ya bana ba so kang ba ithuta ho bala le ho ngola ba buang Sepedi (sesotho sa leboa) e thibetswe haholo kaha ha jwale ha ho na mokgwa wa AAC o fumanehang ka puo ya habo bona - bana ba akanyetswang ho 80 000 ba buang Sepedi ba amehile. Ka hona, mokgwa wa ditshwantsho wa AAC o tla ba dumella ho itthalosa ka Sepedi o hlokahala ka potlako," Tönsing o fana ka maikutlo.

Tönsing o etella pele morero ona ka ha dipatlisiso tsa hae tsa PhD le postdoc di shebane le ho theha ditsamaiso tsa AAC tse fanang ka phihlello ya dipuo tseo e seng tsa Senyesemane tsa Afrika Borwa.

"Projeke ena e ithehile dipatlisisong tsa master's tsa Ngwanamashiane Rahab Mothapo, eo hona jwale e leng moithuti wa PhD le mosebetsimmoho wa bohlokwa," Tönsing o rialo ha a tswela pele. "Re thehile lenane la mantlha la pokello ya mantswe le ipapisitseng le tlhahlolo ya mehlala ya puo ya bana ba sekolo ba buang Sepedi. Ka mora moo, re ile ra supa matshwao a hlakileng ho tswa dilaeboraring tsa matshwao tse neng di le teng, tse neng di netefaditswe le ho atoloswa ke ba nang le seabo nakong ya dipuisano tse tebileng. Matshwao a mang a eketsang a teng, a ntse a etswa, hore a emele mantswe a mantlha a Sepedi ao re neng re sa kgone ho fumana matshwao a a loketseng."

## Moralo o itshetlehileng ka batho

Ho ya ka Tönsing, ba ile ba boela ba etsa tlhahlolo ya ditlhoko, le ho



buisana ka ditlhoko tsa moralo le moifo o amehang, o nang le dingaka tse sebetsang ka puo tse nang le phihlelo ho AAC le ho fana ka ditshebeletso ka puo ya Sepedi; batswadi ba bana ba nang le ditlhoko tse tebileng tsa puisano ho tswa Sepeding; basebedisi ba baholo ba ditsamaiso tsa AAC; le matitihere a rutang bana ba Bapedi ba nang le bokowa bo matla ba ho bua. Bankakarolo ba itshetlehile haholo profenseng ya Limpopo moo ho buuwang Sepedi.

Ditshebedisano tsohle le moifo o kgethilweng di ntse di hatiswa le ho hlahlojwa ka mekgahlelo. Mohato o latelang ke ho qala tshebetso ya moralo o thehilweng, moo tselatshebetso ya pele ya AAC e fuwang bankakarolo bakeng sa tlhahlobo. "Re mothating wa ho theha mohlala wa pele, e leng ntho e thabisang haholo. Ke tshebetso e iphetaphetang e etswang mmoho le bankakarolo, moo re mamelang maikutlo a bona le ho hlophisa botjha ho fihlela re fihla maemong ao tselatshebetso ena e seng e loketse ho sebediswa. Leha ho le jwalo, re tla nne re tswele pele ho fumana maikutlo ho tswa ho basebedisi," Tönsing o rialo.

## Seboka sa matjhaba

Diphetho tsa mokgahlelo wa pele wa projeke di tla hlahiwa ke Rahab Mothapo, Sebokeng sa Dilemo tse pedi a Mokgatlo wa *Augmentative and Alternative Communication* Cancún, Mexico, ho tloha ka la 24 ho isa ho la 27 Phupu 2023. Sebokeng sena, sa sehlooho se reng 'Puisano ka ntle ho meedi', ho tla ba teng bafuputsi, barutehi, ditsebi, le batho ba sebedisang AAC ho tswa lefatsheng ka bophara, mme e tla bontsha dipatlisiso tsa moraorao le diphihlello tse teng lekaleng la AAC.

"Ke tlota ho nna hore ebe SADiLaR e mphile monyetla wa ho hlahisa tseo ke di fumaneng diphuputsong tsa thuto ena ya bohlokwa," Mothapo o rialo. "Ke labalabela ho arolelana tlhahisoleseding ena le batho ka ho fapania. Sena ho nna, se tshwaya boiteko bo bonyane ba ho etsa hore puisano e fihlellwe ho baahi ba Afrika Borwa ba buang Sepedi, ba phelang ka bokowa ba ho bua."

## Ikgokahanye le rona:





# SADILAR E KETEKA THUPELLO YA BONE YA RAIL E ATLEHILENG CROATIA

- Birgit Ottermann

Setsi sa Afrika Borwa sa Disebediswa tsa Puo tsa Dijithale (SADIaR) se ile sa tshwara ketsahalo ya bone e atlehileng ya thupelo e mabapi le Disebediswa tsa Dipuo tsa Matswallwa a Afrika (RAIL) Dubrovnik, Croatia. Thupelo ena ya selemo le selemo, e ileng ya etsahala ka la 6 Motsheanong 2023 e le karolo ya Seboka sa bo-17 sa Kgaolo ya Europa ya Mokgatlo wa Dipuo tsa Khomphutha (EACL 2023), e ne e hlophisitswe ke Rooweither Mabuya wa SADIaR, Mmasibidi Setaka le Profesara Menno van Zaanen, le Don Mthobela wa CAM Foundation.

"Seboka sa RAIL se atleheile haholo. Bohle ba neng ba tlile kopanong ba ne ba ikakgetse ka setotswana nakong yohle ya thuto le hoja e ne e le thupelo ya letsatsi lohole," ho bolela Mabuya, ya neng a tsamaisa lenaneo leo le Setaka. "Thupelo ena e fana ka sethala se fapaneng sa thuto bakeng sa bafuputsi ba sebetsang ka dipuo tsa matswallwa a Afrika, haholoholo dipuo tse haellwang ke disebediswa," o a halosa. "E kopanya bafuputsi ba nang le thahasello ya ho bontsha dipatliso tsa bona; e fana ka kakaretso ya disebediswa tsa dipuo tse fumanehang tsa matswallwa a Afrika, ho kenyelletswa pokello ya dintlha hammoho le disebediswa; hape e dumella le karololenano ya tlhahisoleseding le dipuisano tse mabapi le ntlatfatsa le boleng le boteng ba disebediswa."

Dipuo tse ngata tsa matswallwa a Afrika ha di na disebediswa tse fumanehang kapa di mmalwa mme hangata di fapane haholo le dipuo tse nang le disebediswa tse ngata; ka hona, di hloka ntshetsopele le tshebediso ya mekgwa e kgethehileng.

## Ho hodisa setjhaba sa mahlale

"Ka ho kopanya bafuputsi ba mafapheng a fapaneng, jwalo ka *computational linguistics, sociolinguistics* le thekenoloji ya dipuo, hore ba buisane ka ntlatfatsa ya disebediswa tsa dipuo bakeng sa dipuo tsa matswallwa a Afrika, re tshepa ho matlatfatsa dipatliso mafapheng ana," ho bolela Setaka. "Qetellong, re ikemiseditse ho theha setjhaba sa mahlale se shebaneng le lesedi, mmoho le disebediswa tse etseditsweng dipuo tsa matswallwa a Afrika."

Mabuya le Setaka, bao e leng bafuputsi ba *digital humanities* ba SADIaR ba Sezulu le Sesotho ka ho kgetheha, ba bile le seabo mosebetsing wa RAIL ho tloha ha o qala ka 2019. Dithupelo tse pedi tsa pele di ne di tshwaretswe ho marangrang mme di kopantswe le *Language Resources and Evaluation Conference (LREC)* ka 2020 le sebokeng sa *Digital Humanities Association of Southern Africa (DHASA)* ka 2021. Kamora COVID-19, thupello ya boraro ya RAIL e ile ya tshwarwa ka

## Ikgokahanye le rona:





seqo ka 2022 Sebokeng sa bo-10 sa *Southern African Microlinguistics Workshop*, se neng se tshwaretswe Potchefstroom.

"Thupello ya selemo sena, e neng e le e nngwe ya dithupello tse 13 tse amohetsweng sebokeng sa EACL 2023, se ne se amohetse dipampiri tse 14 le e le nngwe ya dipihlello," ho rialo Mabuya. "E entswe ka marangrang a kgokahano hobane ba bang ba bankakarolo ba ne ba sa kgone ho ba moo ka seqo - dipampiri tse supileng di ile tsa hlahiswa ka seqo mme tse robedi tsa hlahiswa ka marangrang a kgokahano."

### Maikutlo a babatsehang

Mabuya le Setaka ba bile lehlohonolo la ho leba Croatia le ho ya kopanong ya EACL 2023 ka seqo, ka thuso tsa ditjhelete tsa maeto tseo ba di fumaneng hore ba kgone ho phatlalatsa dipampiri tsa bona kopanong eo. "Mmasibidi Setaka o fumane Diversity and Inclusion Subsidy eo morero wa yona e leng ho thusa barutehi ba tswang dibakeng tse qhelelwang ka thoko, ha nna ke fumane dithuso ho tswa lenaneong la boithaopo la barutehi le ikemiseditseng ho thusa barutehi ba sa tswa qala ho sebetsa ho ya sebokeng le ho thusa ka mesebetsi ya sebokeng," Mabuya a rialo.

Bafuputsi ka bobedi ba hlahisitse dipampiri molemong wa bangodi-mmoho le bona kopanong ya RAIL. Pampiri ya Mabuya e ne e bitswa "*Unsupervised Cross-lingual Word Embedding Representation for English-isizulu*," mme e ngotsweng ke Derwin T Ngomane, Vukosi Marivate, Jade Abbott le Rooweither Mabuya.

"Pampiri ya rona e ile ya fumana maikutlo a matle le dipotso ho tswa ho bamamedi," Mabuya wa hopola. "E mong wa bankakarolo o ile a kopa ho kopana le bangodi-mmoho le nna

ka ha o ne a hloka thuso dipatlisisong tsa hae tse tshwanang le tsa rona."

Setaka le yena o thabetse karabelo eo a e fumaneng ka pampiri eo a e hlahisitseng, ya sehlooho se reng "*Evaluating the Sesotho rule-based syllabification system on Sepedi and Setswana words*", mme bangodi e ne e le Johannes Sibeko le Mmasibidi Setaka. "Batho ba ne ba bontsha kgahleho haholo, mme ba thabetse ho tseba hore ho na le thupello e etseditsweng NLP [ho sebetsana le puo ya tlhaho] Afrika."

### Dikgokahano tse ntjha

Ha a nahana ka seboka le katleho ya thupello ena, Setaka o re: "Kopano e ile ya kopanya mefutafuta ya batho ba thahasellang dintlha tse ngata tsa NLP. Thupello ka boyona e bile katleho e kgolo mme le bamamedi ba nka karolo. Taba ya hore thuto ya rona e amohetswe EACL e bile ntlha e kgolo ho nna, ha ke nahana ka sebopoho sa EACL le boemo ba sona setjhabeng sa NLP.

Mabuya o tlatsa ka hore o ile a etsa dikamano tse ntle. "E ne e le seboka se seholo se neng se na le dibui tse kgahlisang, mme ke ile ka kopana le ditsebi tse tswileng pele. Mabapi le thupello ya rona, ho ne ho le monate hore ebe re na le bangodi ba ntseng ba fana ka dipatliso tsa bona ho RAIL selemo le selemo ho tloha ha e qala. Sena se bontsha boleng ba thupello ya rona le mosebetsi o phatlaladitsweng bukaneng ya rona. Re na le komiti e kgabane ya lenaneo e thusang ho lekola ditlhahiso."

Pokello ya dingolwa thupello ya bone ya Disebediswa tsa Dipuo tsa Matswallwa a Afrika (RAIL 2023) e se e

### Ikgokahanye le rona:



## E TSHEHEDITSWE KE:



science & innovation

Department:  
Science and Innovation  
REPUBLIC OF SOUTH AFRICA

fumaneha, mme moifo wa SADiLaR o lebelletse ho amohela ditlhahiso tsa karolo ya bohlano ya RAIL, hang ha kopo ya dipampiri e phatlalatswa. "Sepheo ke ho hodisa thupello ena hore e be boemong bo hodimo le ho dumella barutehi ba bang ho thusa ho e hlophisa ho ya pele," Setaka o a phethela.



## Ikgokahanye le rona:





## Tobetsa mona o ngodise hore o romelwe koranta ya rona kamehla



### Ikgokahanye le rona:



# PAMPIRI YA DIPATLISOYA PHD E BEHA SADILAR SEHLOHLOLONG LEFATSHENG

- Birgit Ottermann

Setsi sa Afrika Borwa sa Mehlodi ya Dipuo tsa Dijithale (SADIaR) se thabetse ditokelo tsa ho ithorisa tsa matjhaba, diteboho ho pampiri ya dipatliso ya PhD e neng e kenyaleditswe Phatlalatsong ya Ditaba tsa Poso ya Seboka sa Selemo le Selemo sa 2022 sa CLARIN.

Johannes Sibeko, moithuti wa PhD ya okametsweng ke Moprosesara Menno van Zaanen wa SADIaR, e ne e le e mong wa barutehi ba 12 ba bongaka ba kgethilweng ho fana ka papiso ya dipatliso tsa bona Sebokeng sa Baithuti sa PhD sa kopano ya selemo le selemo ya CLARIN ya bo-11, e neng e tshwerwe ho tloha ka la 10 ho isa ho la 12 Mphalane 2022 Prague, Czech Republic. E bile katleho hoo a ileng a memelwa ho fana ka pampiri e tletseng bakeng sa ho kenyeliswa pokellong ya dipampiri tse phatlaladitsweng ka mora Seboka, phatlalatso e sa lefelliweng\_e fanang ka dintlhakgolo tsa kopano yohle.

CLARIN, e emetseng Common Language Resources and Technology Infrastructure, ke sesebediswa sa dijithale se fanang ka boitsebiso, disebediswa le ditshebeletso ho tshehetsha dipatliso tse thehilweng ka disebediswa tsa dipuo. Pampiri ya Sibeko e hlahisa morero wa hae wa dipatliso tsa bongaka o hlahllobang ntshetsopele ya disebediswa tsa ho lekanya ho balwa ha mongolo ka Sesotho, puo ya batho ba batsho e buuwang ke batho ba fetang dimilione tse leshome ho phatlalla le Afrika e ka Borwa.

### Ke yena feela moithuti ya emetseng Afrika

"Lengolo la kamohelo e ne e ntho e kgolo ho nna," ho rialo Sibeko, eo e leng morupelli wa *Digital Humanities* Yunivesithing ya Nelson Mandela e Gqeberha.

"Ke ne ke tshohetse ho fana ka puo kopanong, hape ebile ke thabetse monyetla wa ho ba sethaleng sa matjhaba. Ho kgethelwa ho emela SADIaR, hammoho le ho ba sebui se le seng sa baithuti ba tswang Afrika, e bile tlota e kgolo ho nna. Ke ne ke ikutlwla ke le motlotlo haholo."

Ka bomadimabe, Sibeko ha a ka a kgona ho ya kopanong ka seqo ka lebaka la mathata a visa. "Ke ile ka qetella ke e kenetse ka marang-rang a dikgokahano feela. Ho ne ho swabisa haholo hobane ke ne ke sitwa ho kenya letsoho mesebetsing e neng e hlophisitswe ke CLARIN hape ke ile ka lahlehelwa ke menyetla ya ho ikopanya le batho ba bang. Leha ho le jwalo, ke dula ke na le tshepo ya hore ho tla ba le menyetla e mengata ya maeto nakong e tlang."

Ha a nahana ka katleho ya hae e le mofuputsi ya motjha, Sibeko o re o lokela ho qala ho itshepa haholwanyane mme a be le boitshepo ha a fihla tabeng tsa diphatlalatso tsa matjhaba. "Ke ikutlwla eka ke fihla moo ke neng ke lakatsa ho ba teng leetong la ka la dipatliso."

### Ho sekaseka bokgoni bo fokolang ba ho bala ba baithuti

Ha a botswa ka sehlooho sa dipatliso tsa hae tsa PhD, Sibeko o hlalosa hore baithuti ba Afrika Borwa ba haellwa ke tsebo ya ho bala.



"Lefapheng la thuto, matitjhere a lebelletswe ho kgetha le ho fetofetola dingolwa ho ya ka maemo a baithuti ba bona. Leha ho le jwalo, ditshebetso tsena di bonolo ebile di ikemetse. Ka lebaka leo, ha ho na mokgwa o nepahetseng wa ho netefatsa hore dingolwa tse sebediswang bakeng sa ho ithuta, ho ruta le ho hlahloba, di maemong a nepahetseng a ho balwa," o rialo.

"Tekanyo e nepahetseng ya ho balwa ha mongolo ka Sesotho e tla thusa kgethong le ho fetolweng ha dingolwa bakeng sa merero e fapaneng le maemo a lebelletsweng. Ka hona, thuto ya ka e ikemiseditse ho hlahisa metrics tsa ho lekanya ho balwa ha mongolo, e ka tswelang bafuputsi, bangodi, matitjhere le babadi molemo. Sepheo ke ho fetola metrics tse teng tse robong tsa ho bala Sesotho ho sebediswa Senyesemanne e le puo e thusang e nang le disebediswa tse phahameng. Dimojule kaofela di tla phatlalatswa mme di tla fumaneha faeleng e bolokehileng ya SADiLaR."

Sibeko o boetse o na le tshepo ya ho hlahisa tshebediso ya marangrang, ho fana ka phihlelo ya tlhahlobo e ikemetseng ya ho balwa ha mongolo, e tla dumella mosebedisi ho beha dingolwa le ho fumanza tlaleho ya tlhahlobo ya ho balwa.

Ho ya ka Menno van Zaanen, Porofesa wa *Digital Humanities* SADiLaR le Yunivesithing ya North-West, patlisiso ya Sibeko e bontsha bohlokwa le tshebetso ya disebediswa tsa dipuo tsa dijithale bakeng sa dipuo tsa Afrika Borwa. "Ho tseba ho lekanya ho balwa ha dingolwa tsa Sesotho ho dumella barupelli ho kgetha dingolwa tse loketseng baithuti, le bangodi ba ditsebi ho lokisa dingolwa tsa bona hore di dumellane le bamamedi ba bona. Mosebetsi wa Johannes ha o kgahlise feela thutong, empa o bontsha ka moo mehlodi ena e ka sebediswang ho hodisa dipuo tsa Afrika Borwa, jwaloka Sesotho, bakeng sa setjhaba ka kakaretso," o rialo.

## Titjhere ya mehleng ya sekolo se phahameng

Taba e kgahlisang ke hore Sibeko ke titjhere ya Sesotho le Senyesemanne ya mehleng, ya sekolo se phahameng, mme dipatlisiso tsa hae di susumeditstswe ke takatso ya hae ya ho eketsa menyetla ya ho ithuta puo. "Phephetso ya ho kgetha le ho matahanya dingolwa le le babadi e ka nqane ho Sesotho. Leha ho le jwalo, Sesotho se kgethilwe e le mokgwa wa pele wa ho rarolla bothata bona. Ke na le tshepo ya hore metrics ya ho bala e ka ntlatfatswa le bakeng sa dipuo tse ding tsa matswallwa.

Sibeko o ile a tseba ka digitla humanities lekgetlo la pele ha a ne a fumana mosebetsi Yunivesithing ya Nelson Mandela, mme ho ne ho hloka hala hore a hlahlabe sebaka sena se setjha. "Ke ne ke sa tsebe hore na e ne e le eng ha ke qala" o a hopola. "Hona jwale ke ikakgela ka setotsvana lekaleng lena. Ke natefelwa ke thuto ya ka ya PhD, mme dipatlisiso di ntse di nnatefela le ho feta."



## Ikgokahanye le rona:

