

Sa localizatzone de su programma de messagistica Telegram a su sardu: s'esperièntzia de Sardware e un'aplicatzone de dotzèntzia

Adrià Martín-Mor
Grupu Tradumàtica, UAB

RESUMU

Custu articulu allegat de s'esperièntzia de localizatzone de su programma de messàgios Telegram a sa limba sarda. Sigomente Telegram est unu programma liberu chi permitit a s'utente de modificar e ativar pachetes de limba esternos, amus sighidu s'esèmpiu de sas àteras comunidades ue si chistionant lumbas minorizadas, in custu casu, su catalanu. A pustis de un'introduzione de sa limba sarda e de una descritione de comente est istadu ammanniadu su progetu, si ispiegat su protzessu de localizatzone dende-li contu mescamente in chistione linguistica. S'esperièntzia si presentat puru dae sa banda de sa dotzèntzia de sas tecnologias de sa tradutzione.

Paràulas craq: localizatzone, programmas pro dispositivos móbiles, limba sarda, Telegram, lumbas minorizadas, tradutzione collaborativa

ABSTRACT

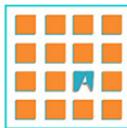
This article describes a collaborative project localising the Telegram messaging client into Sardinian. Since Telegram is an open programme which allows users to make modifications and add external language packs, we followed the example of other minority language communities –as in the case of Catalan–, from which we received guidance. The article gives an introduction to the current situation of Sardinian, a description of the configuration of the project and explains the localising process with particular attention to the linguistic issues. This experience is also presented from the perspective of teaching translation technologies.

Keywords: localisation, apps for mobile devices, Sardinian language, Telegram, minoritised languages, crowdsourcing

RESUMEN

Este artículo describe la experiencia de localización colaborativa del cliente de mensajería Telegram a la lengua sarda. Telegram es un programa de software libre que permite al usuario modificar y aplicar paquetes de lengua externos, lo cual ha hecho posible seguir el ejemplo de otras comunidades de hablantes de lenguas minorizadas como la catalana, de la que se ha recibido asesoramiento. Después de una introducción a la situación de la lengua sarda y de una descripción de la configuración del proyecto, se explica el proceso de localización con un especial hincapié en la cuestión lingüística. La experiencia también se presenta en este artículo desde la perspectiva de la docencia de las tecnologías de la traducción.

Palabras clave: localización, aplicaciones para dispositivos móviles, lengua sarda, Telegram, lenguas minorizadas, traducción colaborativa



1. Introduzione

Su sardu est una limba minorizada in protzessu de istandardizatzone. Pro como, non b'at resursas de base comente unu ditzionàriu de normas o una grammàtica normativa. Custu fatu, sende gasi, non at impedidu a grupos de utentes de si pònnere paris pro traballare in sa localizatzone de software e in s'isvilupu de tecnologias pro sa tradutzione. Custu annu, in su 2016, difatis, est istada presentada sa localizatzone de Facebook in sardu (Beccu e Martín-Mor, 2016) e su tradutore automàticu Apertium (www.apertium.org) in sa croba italianu-sardu. Mancari gasi, galu non b'at unu cliente de messagistica pro sos telèfonos inteligentes in limba sarda. Pro custu, sos de su grupu de utentes de sa tecnologia in limba sarda Sardware, amus detzisu de cumintzare sa localizatzone de totu sas aplicatziones de Telegram in sardu, pigande comente esèmpiu Softcatalà (Mas e Montané, 2017).

Dae chi semus allegande de software liberu, Telegram permitit s'atzessu e sa modifica de su còdighe fonte. Aplicadu a su casu chi semus presentende, cheret nàrrere chi b'est sa possibilidate de localizare sos archivios in limba originale, e chi cale si siat utente podet aplicare a s'installatzone sua de Telegram una localizatzone personalizada.

Duncas, comente est capitadu medas àteras bortas, su software liberu est un'oportunidade pro sas limbas minorizadas pro agatare logu in s'universu digitale, cundizione de importu mannu pro s'amparu de sas limbas de minoria in su sèculu xxi (Proxecto Trasno¹, Softastur²).

2. Sa limba sarda

Sa limba sarda est una limba romànica faeddada in sa majoria de s'isula de Sardigna dae prus de unu millione de personnes. Segundu s'Atlas of the World's Languages in Danger de s'Unesco, lu faeddant belle unu millione e treghentas migia personnes,³ cando chi Ethnologue narat chi sunt prus pagu de unu millione e dughentas migia.⁴ Comente si podet bídere in s'immàgine chi sighit, in s'isula paris cun su sardu b'at àteras bator limbas (a bandas de s'italianu, s'ùnica ufitziale): su ligure tabarchinu (in sas èsulas de Santu Pedru e de Santu Antiogu), su catalanu aligheresu (in su munitzìpiu de S'Alighera), su tataresu (in su nord-ovest de s'isula, a s'ispissu classificadu comente dialetu corsicanu-tuscanu) e su gadduresu (a s'ala de nord-est de s'isula, cunsideradu de prus comente unu dialetu de Còrsica o una bia de mesu intre su corsicanu e su sardu).⁵

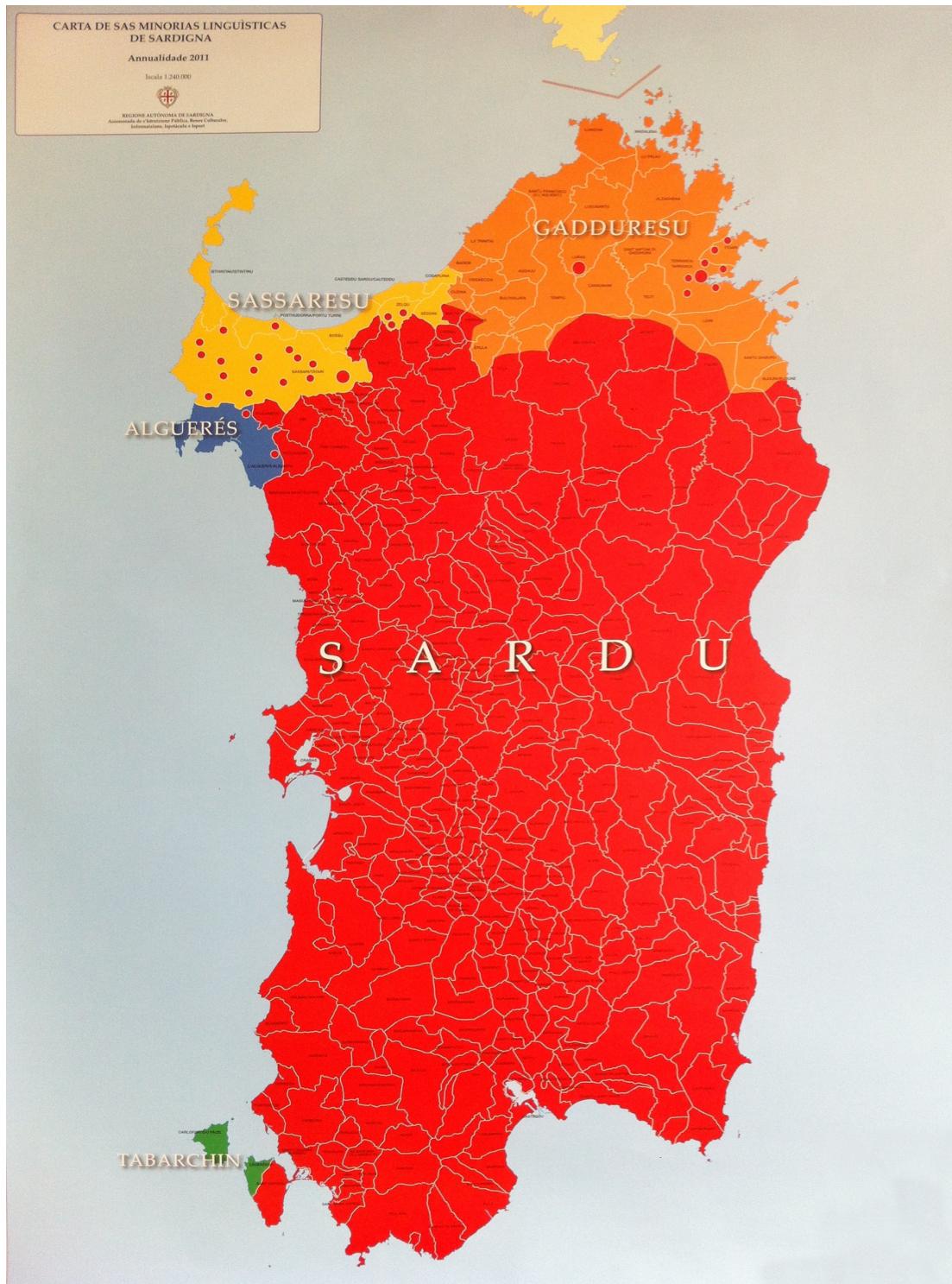
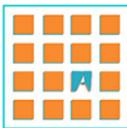
¹www.trasno.gal.

²www.softastur.org.

³Resurtadu de sa summa de sos chi faeddant su campidanescu (900.000, <http://www.unesco.org/culture/languages-atlas/en/atlasmap/language-id-337.html>) e sos de su logudoressu (400.000, <http://www.unesco.org/culture/languages-atlas/en/atlasmap/language-id-381.html>).

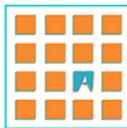
⁴[https://www.ethnologue.com/language/srd](http://www.ethnologue.com/language/srd).

⁵In prus, in sa bidda de Isili (Casteddu) si cunservat una limba belle istinghia numenada romanisku o arromanisca (dae *rom*, 'gitanu'). Faghent parte de su patrimòniu de s'isula fintzas sas limbas chi nche sunt arribadas durante su sèculu xx cun sas migratziones de sos pòpulos de sa peninsula (dae su Vènetu e sa Romania) e de s'Istria, unas cantas de custas in zonas de su munitzìpiu de S'Alighera.



Imàgine 1. Sas limbas de Sardigna. Mapa publicada dae su guvernu sardu

Su sardu, chi òcupat su prus de su terròriu, tenet una variedade interna marcada meda chi a tretos mannos si podet classificare in variedades de su cabu de susu (logudoresu e nugoresu) e de su cabu de giosso (campidanèsu). Mancari non pàrgiat beru, su patrimòniu



linguisticu illacanadu chi b'est in Sardigna est una de sas resones pro sas cales galu si bogant chistiones de s'andardizazionne de sa limba. Est sintomàticu, in custu sentidu, chi sas resursas chi amus mentovadu in antis ammisturet limbas e dialetos. S'Atlas de s'Unesco, pro esèmpiu, no includet sa boghe *Sardinian*, ma sas boghes *Campidanese* e *Logudorese*.

Ethnologue, in càmbiu, includet sa boghe *Sardinian*, però acrari fintzas chi est: «A macrolanguage [...]. Includes Campidanese Sardinian [sro], Gallurese Sardinian [sdn], Logudorese Sardinian [src], Sassarese Sardinian [sdc].»

Cun totu chi sos primos documentos iscritos in custa limba nos bèngiant dae sos sèculos XIII e XIV (comente sos istatutos de sa República de Tàtari o sa Carta de Logu), a oe, b'at currentes chi sightint caminos diferentes pro s'andardizazionne de sa limba sarda. A un'ala, bi sunt sos chi pensant chi diat èssere mègius chi b'apat duas normas de iscritura. Custa currente, chi sightit modellos comente su chi b'est como in Norvègia, tenet s'apògiu de una parte de s'ala de giosso de s'isula, e sa provìntzia de Casteddu at agiudadu cun sa redatzione de sas *Arrègulas po ortografia, fonètica, morfologia e fueddàriu de sa Norma Campidanesa de sa Lingua Sarda*. Custu documentu est una proposta de norma pro sa variedade campidanesa de su sardu e narat in manera crara chi:

[s]a lìngua sarda est *una lìngua* a duas (macro) bariedadis diatòpicas (diasistemas sintillus etotu) e literàrias chi tenint – e depint tenni – sa matessi dinnidadi: su Campidanese e su Logudoresu. Duncas de imoi innantis espressadas che *lingua sarda* o *Sardu* [sic] inditan is duas bariedadis o chistionis chi ddas pertocant. Intrendi in sa chistioni scientifica de custu traballu, de s'ora chi sa *lingua sarda est una, a duas bariedadis, eus a fueddai de unu standard* (su de sa lìngua sarda) *a duas normas* (sa norma de su Campidanese e sa norma de su Logudoresu). (Comitau Scientificu po sa Norma Campidanesa de su Sardu Standard, 2009: 18).

In su cantu anteriore, duncas, si podent bider elementos pròprios de sas variedades meridionales, comente s'articulu plurale invariabile *is* (in sas variedades de susu, sos pro su maschile e sas pro su feminile), sos sustantivos chi acabbant in *-i* (*chistoni/-is* in càmbiu de *chistione/-es*), sos infinitivos in *-i* (*tenni* imbetzes de *tènnere*), sos pronùmenes de sos complementos diretos *ddus* e *ddas* (*los* e *las*) e su lèssicu (*lingua/limba; imoi/como*).

S'àtera currente printzipale, sa de sa Limba Sarda Comuna (LSC), proponet un'iscritura pro totus sas variedades de su sardu. Sa LSC l'impreant su guvernu autònomu sardu (regione), editores (Papiros e Condaghes pùblicant literadura originale e bortada in LSC), rivistas («Eja», «Làcanas») e blog (Sa Gazeta, Sa limba sarda).

Su fatu chi bi siant custas duas propostas (e àteras prus minores) faghet a manera chi pro cale si siat initiativa chi pertocat s'impreu de sa limba sarda bi chèrgiat in antis un'arresonada in contu de sos modellos chi esistint e dae cue a pigare una detzisione. Una soluzione bona chi meresset cunsideru, pro cantu siat auto-gestida, est sa Wikipedia sarda. In custa prataforma, sos utentes podent signalare sa variedade cun sa cale ant iscritu s'articulu issoro in unu riuquadrado cun su nùmene de sa variedade e unu logo.



Limba Sarda Comuna



Custu articulu est galu unu abbotzu. Lu podes modificare e fàghere mannu e pretzis. Agiuda·sil!

Sa **Limba Sarda Comuna (LSC)** est una norma de iscritura de sa **limba sarda**, pensada cun sa punna de trascrivere sas variantes faeddadas de sa limba sarda e adotada cun caràtere isperimental in su **2006** dae sa **Regione Autònoma de Sardigna** pro s'iscritura de sos documentos uffiziales in essida, in co-uffizialidade cun s'**italianu**.



Articulu in **LSC**



Imàgine 2. Boghe de Wikipedia sarda chi currispondet a sa Limba Sarda Comuna. Su messàgiu a sa dereta indicat chi s'articulu est iscritu in LSC

Custu, mancarì gasi, podet creare confusione in artículos iscritos in prus de una variedade:

Limba sarda

Su **sardu** est una de sas **limbas romanzas**, faeddada mescamente in su logu de origine, sa **Sardigna**, e dae sos disterrados.



Articulu in **logudoresu**



Articulu in **campidanесu**

Imàgine 3. Sa boghe «Limba sarda» de Wikipedia, iscrita in logudoresu e in campidanесu

Tocat a nàrrere, comente afirmat Cheratzu etotu (Mura e Virdis, 2015: 10), chi alleghende de números, sa produtzione de testos e literària est superiore in LSC:

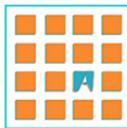
Sa cantidad de produtzione literària de custas duas normas sunt però diferentes meda, cun unu rapportu de nessi unu a chimbe, in favore de sa LSC.
[...] A custu puntu su sèberu de impreare sa LSC fiat in pràctica obligadu.

3. S'istèrrida de su progetu

Telegram est unu cliente lìberu e multiprataforma de messagìstica lestra. In forma uffiziale est a disponimentu in oto limbas (tedescu, inglesu, àrabu, castillianu, coreanu, italianu, olandesu e portoghesu) pro sa majoria de sas prataformas. In onzi manera, su programma permitit s'installazion de pachetes de limba esternos dae parte de sos utentes. Difatis, sos isvilupadores ànimant sas comunidades lingüisticas a localizare su còdighe de su programma pro mèdiu de sa prataforma Transifex,⁶ de badas pro progetos lìberos.

Finas a su beranu de su 2016, cada utente podiat visitare sa pàgina Telegram in su situ de Transifex e podiat iscarrigare sos archivios originales de sa limba. Dae tando, s'atzessu a sos archivios de limba est abarradu riservadu petzi a sos utentes registrados chi faghent parte de una comunità de tradutores. Oe, duncas, sos utentes chi chèrgiant atzèdere a sos

⁶Mirade sas pregontas fitianas de su pàgina web de Telegram: <https://telegram.org/faq#q-can-i-translate-telegram>.



archìvios de limba s'ant a dèpere registrare in Transifex e ant dèpere rechèdere s'atzessu a unu de sos grupos de traduzione. Sos autores de custu articulu, che a medas àteros utentes, medas bortas ant pedidu de pòdere intrare a custos grupos sena otènnere peruna risposta.

A ùrtimu, su progetu nch'at pòdidu barigare custos disacatos gràtzias a s'alternativa cussigiada dae Softcatalà. Su robot de Telegram @TGlanguagesbot⁷ iscàrrigat cada tantu sos archivios de sa limba presentes in Transifex in totus sas limbas e los furnit a sos utentes chi los rechedant tràmite Telegram matessi. @tgstoreversions,⁸ in càmbiu, est unu canale de Telegram chi informat sos utentes cando benit publicada una versione noa de sos clientes de Telegram pro diferentes sistemas operativos (Android, iOS, Windows Phone, PC, web e OS X). Cumbinende ambos duos sos sistemas, si podet assuprire s'impossibilitade de atzèdere a sos archivios de limba de Telegram tràmite de sa prataforma ufitziale, Transifex, dae chi cada borta essit una versione noa sos amministratori de sa localizazionne in sardu semus informados tràmite su canale @tgstoreversions e podimus iscarrigare sos archivios limba cun su robot @TGlanguagesbot. Tocat de agiùnghere chi b'at versiones de Telegram pro àteros sistemas, comente iWatch e Ubuntu Touch (chi si narat fintzas Ubuntu Phone o uPhone). Sende gasi, custas versiones non sunt distribuidas cun su robot mentovadu in antis, ma tràmite àteros sistemas, comente, pro esempru, in su casu de Ubuntu, tràmite sa prataforma Launchpad.⁹

Mancari gasi, su fatu de non pòdere fàghere parte de sos grupos de localizazionne ufitziales de Telegram in Transifex, cumportat fintzas chi tocat a buscaren unu àteru sistema pro sa gestione e s'edizione de sas tradutziones. In antis de totu, dae chi est unu progetu de localizazionne fatu in collaboratzione, no si nde podet fàghere a mancu chi sos archivios no siant immagasinados e iscambiados intre sos utentes, bidu su perigulu de abbundàntzia non netzessària de archivios e sa netzessidade de controllu de sas versiones chi custu implicat. B'at bisòngiu, duncas, de unu sistema de collaboratzione chi permitit de immagasinare sos archivios in unu server e de los localizare in sa nue virtuale etotu.

Pro cussu, sos autores de custu articulu ant seberadu su sistema de gestione e de edizione de sas tradutziones (SGET) in sa nue virtuale MateCat (www.matecat.com), software cun litzèntzia libera resurtadu de unu progetu de chirca cun su finantziamentu de s'Unione Europea. MateCat permitit sa creatzioone de progetos e sa traduzione in linia fintzas in modalitate anònima (sena si registrare), e oferit sa possibilidate de atzessu a su contu de s'utente pro manigiare sa gestione, pro retzire sas notificas de s'atividade de àteros utentes, etc. Intre sas caraterísticas ispetzificas de su programma, tocat de pònnere in evidèntzia chi funzionat petzi cun su motore de chirca Chromium o cun sa versione privativa Chrome, e fintzas su fatu chi est a disponimentu in duas modalidades: comente servitziu web e comente software de nche installare in su server pròpiu (<http://www.matecat.com/open-source/>). In su casu de su servitziu web, sa disponibilidate de sas limbas pro sa creatzioone de sos progetos de traduzione dipendent dae s'amministradore de su server. Gasi chi, limbas comente su sardu galu non sunt a disponimentu in MateCat. Duncas, pro s'obietivu de custu progetu s'est ammaniada una configuratzione de limbas chi no currispondiat cun sa reale.¹⁰

⁷<https://telegram.me/Tglanguagesbot>.

⁸<https://telegram.me/tgstoreversions>.

⁹<https://translations.launchpad.net/telegram-app/v2/>.

¹⁰In su casu nostru, amus seberadu s'otzitanu comente limba de arribu de su progetu, ca, sigomente est una limba de minoria comente su sardu, b'est prus pagu perigulu chi in MateCat b'apat cointzidèntzias chi provenint dae sas risorsas suas etotu (memòrias de traduzione, traductores automàtics). In s'interi,



MateCat lets you re-use repeated content better.
It leverages MyMemory, Professional Machine Translation and internal fuzzy matches to make you save money and have a faster turnaround. [Find out more.](#)
(*Weighted words is how the industry counts words after discounting repetitions and matches against a desktop translation memory, like any other CAT tool would.)

Analysis complete [Download Analysis Report](#)

English US > Occitan														
	Payable	Total	New	Repetition	Internal Matches (75%-99%)	TM Partial (50%-74%)	TM Partial (75%-84%)	TM Partial (85%-94%)	TM Partial (95%-99%)	TM 100% 100%	Public TM In context	Machine Translation		
	Payable Rate Breakdown		100%	30%	60%	100%	60%	60%	60%	30%	30%	0%		
564264 File details (4)	6,911	18,511	267	3,340	0	1,026	694	612	111	0	12,459	2	0	
└→ languages_i[...].en.strings	2,897	7,314	187	2,211	0	423	384	335	111	0	3,661	2	0	
└→ languages_tdes[...].op_en.strings	1,203	4,011	0	474	0	0	0	0	0	0	0	3,537	0	0
└→ for_use_telegram_s[...].jngxml-48_en.xml	2,566	6,368	80	652	0	603	310	277	0	0	0	4,446	0	0
└→ telegram_po_com[...].jngxml-48_en.po	245	818	0	3	0	0	0	0	0	0	0	815	0	0

Imàgine 4. Interfaghe de MateCat cun sos progetos de tradutzione de Telegram

Comente si podet bider in s'immàgine 4, su progetu de localizazionne includiat bator versiones de Telegram: pro Android, PC, iOS e Ubuntu Phone. Est istada iscartada sa localizazionne de sas àteras versiones bidu chi non permitint s'installazionne de pachetes de limba esternos. Sas úrtimas versiones bortadas (ammustradas in s'immàgine) cuntenant 6.368 (Android), 4.011 (PC), 7.314 (iOS) e 818 paràulas (Ubuntu Phone), chi in totu sunt belle 18.500 paràulas (in colore de arantzu in s'immàgine). Su progetu teniat unu 30% de ripetitziones internas (3.340 paràulas), pro custu resurtaiat netzessàriu s'impreu de unu SGET.¹¹ Su progetu de tradutzione est istadu creadu su mese de làmpadas de su 2016.

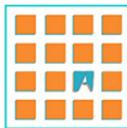
4. Un'aplicatzione de dotzèntzia

Comente s'est naradu in antis, su software liberu representat un'oportunidade de atzessu a sa tecnologia pro sas limbas minorizadas, bidu chi permitit s'atzessu a su còdige fonte e a lu pòdere modificar. Gasi etotu, su software liberu tenet potentzialidades mannas in contu de formatziona, dae chi est una fonte manna de resursas de dotzèntzia pro sa tradutzione (Diaz Fouces, 2012: 163; Sandrini e García González, 2015). In su casu de Telegram, sos autores de custu articulu l'ant impreadu in medas cursos de tradutzione, pro sos vantàgios chi oferit e chi, sighende amus a elencare.

- Telegram, in prus de èssere unu programma liberu, est de badas e tenet una comunità de utentes manna meda. Custu bolet nàrrere chi sos istudiantes chi galu non lu giughent installadu in su dispositivu issoro si lu potzant iscarrigare in donu.
- Est multiprataforma. Gràtzias a su fatu chi tenet versiones pro sa majoria de sos sistemas operativos (móbiles e fissos), oferit s'oportunidade de analizare totu una panoràmica de sos limbàgios de programmatziona e de si cuntzentrate mescamente in sos detàllios ispetzifícos de cada prataforma (XML pro Android, po pro Ubuntu, strings pro iOS, resx pro Windows, etc.).
- Permitit de atzèdere a sos archívios de limba originales dae s'internu de sa prataforma etotu tràmite de robot (mirade sa parte 3. S'istèrrida de su progetu).

amus dimandadu a MateCat de agiùnghere su sardu a sas limbas a disponimentu. In sa cunfigurazionne de su progetu, amus disativadu s'imbìu de sas tradutzzones a sa memòria de tradutzione de MateCat, in manera chi sa memòria inglesu-otzitanu sua no èsseret istada mudada dae sa preséntzia de se in sardu.

¹¹Sa tzella birde, in càmbiu, ammustrat su nùmene de paràulas ponderadas, est a nàrrere, a pustis de nch'àere bogadu (prus sas ripetitziones) sas cointzidèntzias partziales. Sa catura est istada fata cando su progetu fiat belle acabbadu.



- Permitit de aplicare pachetes de limba esternos dae parte de s'utente sena perunu impedimentu (totu sos chi si chèrgiant, sena pedire s'aprovatzione de s'amministradore) nemmancu de codificatzzione de caràteres (in cale si siat alfabetu).
- Sos archìvios de limba cuntenent totu sas caraterísticas de unu progetu de localizatzione: variàbiles (comente %1\$@), etichetas (comente e) e codificatziones pro unu caràtere (' pro s'apòstrofu; \n pro brincare sa linia).

Totu custos fatores faghet de sa localizatzione de Telegram unu progetu de dotzèntzia de interessu mannu e verdaderu cun su cale si podet contivigiare unu tziclu de localizatzione cumpretu, dae s'iscarrigamentu de sos archìvios originales finas a s'aplicatzzione de sa tradutzione fata dae s'utente. Su fatu chi sos istudiantes potzant bidere deretu su resurtadu de sa tradutzione in s'ischermu etotu faghet prus simpre s'interessamentu a su progetu e permitit in su matessi tempus de lis ammustrare comente est su còmpitu de sa verifika tècnica, est a nàrrere, su protzessu de revisione de su produtu cun una mirada linguistica e tècnica (Martín-Mor, Piqué e Sánchez-Gijón, 2016).

5. Sa localizatzione a su sardu

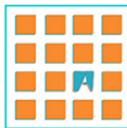
Durante su protzessu de localizatzione de Telegram a sa limba sarda, s'iscuadra de tradutores (chi includet nativos e nono)¹² at dèvidu pigare detzisiones linguisticas, comente in cale si siat progetu de localizatzione. A cajone de sas pagas resursas linguisticas pro su sardu, derivadas dae su fatu chi est una limba in fase de istandardizatzione, b'at àpidu unu disafiu, mescamente in contu de terminologia. A tretos, s'iscuadra at impreadu su curretore ortogràficu sardu (Cros, cun litzèntzia lìbera)¹³, su documentu *Propostas isperimentales de unos cantos liniamenti grammaticales comunes de sa limba sarda* (connottu comente *liniamenti*)¹⁴ e cussigios de nativos e de espertos (tradutores, editores, etc.). Intre àteros materiales consultados, bi sunt fintzas sas tradutziones de Ubuntu a su sardu.¹⁵ In fatu b'at unas cantas detzisiones pigadas.

¹² Sos membros nativos si sunt dedicados a sa tradutzione e sa revisione, sos àteros imbetzes si sunt dedicados a sa tradutzione (sighida dae sa revisione de sos nativos) e a sa gestione.

¹³ <http://www.sardegnacultura.it/cds/cros-lsc/>.

¹⁴ http://www.sardegnacultura.it/documenti/7_108_20090205130352.pdf.

¹⁵ <https://wiki.ubuntu.com/Ubuntu-Sardu/>.



Inglesu (originale)	Catalanu (traduzione de Softcatalà)	Sardu
app	aplicació/app ¹⁶	aplicazione
broadcast list	llista de difusió	lista de difusione
forward	reenviar	torrare a imbiare
OK	D'acord	Andat bene
chat	xat	tzarrada
clipboard	porta-retalls	punta de billete
FAQ [Frequently Asked Questions]	PMF [preguntes més freqüents]	PF [pregontas fitianas]
sticker	adhesiu	adesivu

Tabella 1. Terminologia de Telegram

Durante su progetu, s'est tènnidu contu puru de òperas de riferimentu pro sas àteras limbas —mescamente su catalanu—, comente su chircadore Termcat¹⁷ e sas diretivas lingüísticas pro sa localizatzone de software de Softcatalà (Softcatalà, 2010). In pagas paràulas, s'est dèvidu tènnere contu de sas directives chi sighint.

5.1 Allegas non netzessàries

Gasi comente iscrit sa normativa de Softcatalà (2010: 11),

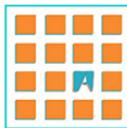
Els programadors en llengua anglesa tenen tendència a «humanitzar» el programari i la forma en què l'ordinador s'adreça a l'usuari. Això fa que, per exemple, sovint es disculpin quan, per alguna raó, no s'ha pogut realitzar alguna ordre sol·licitada, o bé que demanin a l'usuari que «si us plau» triï una opció. Aquestes expressions no les traduirem, ja que la manera catalana d'expressar el mateix concepte («em sap greu», «malauradament», etc.) ocupa més espai i no aporta cap mena d'informació addicional a la frase.¹⁸

In custa manera, comente si podet bidera in sa tabella in fatu, tèrmimes che a *sorry* o *please* non sunt istados bortados in sardu.

¹⁶Pro cantu pertocat sa traduzione de app, su Termcat (http://www.termcat.cat/ca/Comentaris_Terminologics/Consultes_Terminologiques/183) ispiegat chi ammitet siat a *app* chi a *aplí* in prus de *aplicació mòbil*.

¹⁷www.termcat.cat.

¹⁸«Sos programadores in limba inglesa tenent su ghetu de “umanizare” su programma e sa manera in sa cale s’elaboradore s'est afiladu a s’utente. Gasi etotu, pro nàrrere, a s’ispissu si pedit perdonu cando, pro carchi resone, no s'est pòdidu cumplire unu cumandu rechèndiu, o si pregontat a un’utente chi “pro praghere” sèberet un’optzioone. Custas allegas non bi las amus a bortare, ca in catalanu pro espressare su matessi cuntzetu (“mi dispraghet”, “a dolu mannu”, etc.) bi cheret prus tretu sena annànghere peruna informazionne additzionale a sa frase.»



Originale	Traduzione
Sorry. You can't access this channel because it violates App Store rules.	Non podes intrare a custu canale ca non rispetat sas règulas de s'App Store.
Please help.	Agiuda·mi.

Tabella 2. Allegas non netzessàrias

5.2 Boghe ativa contra a boghe passiva

Sas diretivas de Softcatalà (2010: 10) narant chi:

[S]’ha de vigilar amb les oracions passives angleses, ja que el català no en fa un ús tan habitual com l’anglès. Per tant, sempre intentarem convertir les frases a la forma activa. [...] Tingueu present, alhora, que habitualment cal modificar l’ordre dels components de la frase respecte de la llengua de partida de la traducció.¹⁹

Gasi tando, segmentos comente, pro esèmpiu, «A new invite link has just been generated» sunt istados bortados in sardu cun «Generadu unu ligàmene de invitu nou», evitende, comente racumandaiat Softcatalà, sa boghe passiva e torrande a pònnere in sestu sos elementos de sa frase.

5.3 Allegas sintèticas

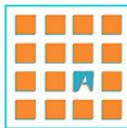
Sa ghia de istile de Softcatalà (2010: 14) afirmat chi:

Molts dels missatges en què l’anglès empra expressions sintètiques (tant nominals com verbals) en català és preferible redactar-los de forma completa utilitzant oracions amb un verb conjugat. Aquest és el cas del gerundi i també de [...] l’infinitiu, [...] el substantiu, [...] el substantiu + adjectiu, [...] el substantiu + participi.²⁰

Pro custu, su grupu de tradutores nch'est cròmpidu a sas tradutziones chi currispondent a custos biculos chi sighint.

¹⁹«Tocat de istare atentos cun sas propositiones passivas inglesas, a dae chi in su catalanu no s’impreant meda che a s’inglesu. Pro custu, amus a chiricare semper de cunvertire sas frases a sa forma ativa.[...] Mirade, tando, chi a su sòlitu cheret modificadu s’òrdine de sos componentes de sa frase cunforma a sos de sa límba dae ue benit fata sa traduzione.»

²⁰«Medas de sos messàgios ue s’inglesu impreat allegas sintèticas (tantu nominale comente verbale) in catalanu diat èssere mègíus a los iscriere in forma completa tratende propositiones cun unu verbu coniugadu. Custu est su casu de su geründiu e fintzas de [...] s’infinitivu, [...] su sustantivu, [...] su sustantivu + agetivu, [...] su sustantivu + partitzìpiu.»



	Originale	Traduzione
geründiu	Checking username	Semus averguende su nùmene utente...
infinitivu	Terminate this session?	Nche cheres serrare cesta sessione?
sustantivu	No photos Error downloading image	Non b'at fotografias B'at àpidu una faddina in s'iscarrigamentu de s'imàgine
sustantivu+partitzipiu	Two-Step verification enabled	Sa verifica de duas fases est ativa

Tabella 3. Allegas sintèticas

5.4 Tempos verbales

En general, mantindrem el temps verbal de l'original, excepte en el cas del «past simple» anglès, que gairebé sempre caldrà traduir pel pretèrit indefinit o pel present d'indicatiu. Un exemple freqüent el trobem en l'ús de «could/couldn't» o «was able/unable to», que traduirem per «s'ha pogut/no s'ha pogut». Softcatalà (2010: 19).²¹

Segmentos comente «Unable to change privacy settings now, please wait» sunt istados bortados comente «Como non faghet a mudare sas configuratziones de sa riservadesa, iseta». Mancari sa ghia mentovada prus in artu siat riferida in manera ispetzifika a sos tempos verbales, in custu casu s'est tènnida in contu pro sa traduzione de s'istrutura «unable to».

5.5 Àteras

Telegram impreat abbreviatziones pro elementos comente sas dies de sa chida o sos meses. In sardu, a diferèntzia de sa majoria de sas limbas romànica, b'ant meses cumpostos dae prus de una paràula:

Octubre: Santugaine

Novembre: Santandria

Comente si podet bìdere in s'imàgine chi sighit, custos duos meses si sunt dèvidos abbreviare formende un'acrònimu cun sas initiales de cada paràula:

²¹«In generale, mantenimus su tempus verbale de s'originale, francu su casu de su "past simple" inglese, chi agiomai diat dépere èssere bortadu cun su passadu remoto o su presente de s'indicativu. Un'esempru chi agatamus a s'ispissu est s'impreu de "could/couldn't" o "was able/unable to", chi amus bortadu cun "s'ha pogut/no s'ha pogut".»



Aug	Aus
Sep	Cab
Oct	StGa
Nov	StAnd
Dec	Nad

Imàgine 5. Abbreviatziones pro sos meses de s'annu

Creimus chi custa proposta de abbreviatzione permitat de identificare a sa lestra su mese e no permitit ambiguidades. In su casu de nùmenes de meses curtzos meda, comente maju, s'est detzisu de mantènnere sa forma cumpreta, ca cun su rispàrmiu de sos caràteres abbreviende fiat meda prus minore.

6. Controllu de calidade, verifica tècnica e istèrrida de sas resursas

Una borta chi s'est ammaniada sa tradutzione de sos archìvios de limba, e in antis de sa difusione pùblica de sos pachetes, si sunt fatos una sèrie de còmpitos assotziados a sas fases mentovadas in su titulu de su paràgrafu: controllu de calidade, verifica tècnica e istèrrida de sas resursas.

Pro prima cosa, s'ant tramudadu sos memòrias de sos bator progetos de MateCat a TMX. In pessu iscarrigadas, s'ant unidu in un'archiviu únicu e s'at mudadu sa codificatzione de sas limbas, dae chi MateCat aiat assignadu sa croba en>oc-FR, bida sa codificatzione de su progetu. Posca, s'est fatu unu controllu de calidade automatitzadu de custos archìvios cun sos programmas Heartsome TMX Editor e Okapi Checkmate. Sos resurtados chi ant chertu atentziona meda sunt istados sos ripetitziones e sos segmentos betzos (segmentos chi s'ant modificadu e chi fiant abarrados in sa memòria), a banda de sos incoerèntzias intre sas tradutziones (segmentos de partenza chi teniant tradutziones diferentes o a sa revessa). Sa memòria finale, belle 3220 segmentos e belle 20.800 paràulas (in limba de arribu), s'est ammaniada pro nche la pònnera a disponimentu de sa comunitàde (mirade in bassu).

Segunda cosa, s'est fata una verifica tècnica de sa tradutzione. Custa fase cunsistet in una installatzione de sos pachetes de limba in vàrios dispositivos. Mancari siat difitzile a nche averiguare chi totu sos tradutziones siant controlladas de su totu (cosa chi diat a tocare de visionare totu sos funtziones de su programma), si podet agatare, a su nessi, unu problema de importu relativu, chi andat prus in dae in antis de sa revisione o de s'adatamentu de sas tradutziones.



Imàgine 6. Problemas agatados in sa fase de verifa

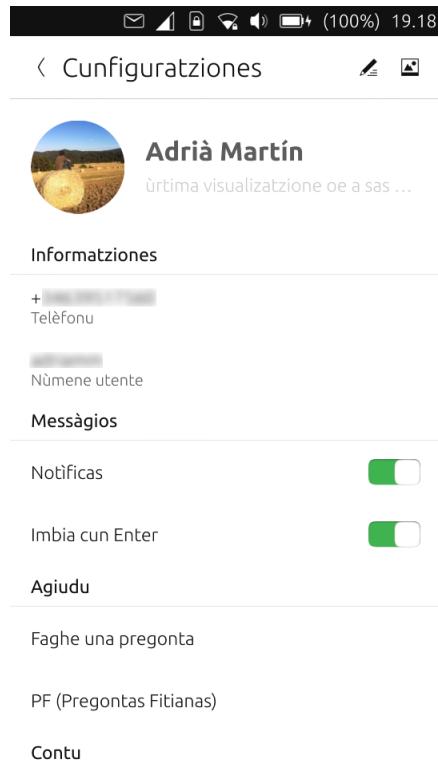
Comente si podet bìdere in s'imàgine in antis, una borta chi s'ant aplicadu sos archìvios de limba, unas cantas partes de s'aplicazione abarraiant in inglesu, comente sas dies de sa chida (in sa catura de in antis, «Thu», abbreviatzioone de *giòvia*), cando chi àteros si bidianc cun una codifica alfa-numèrica (in sa catura, «16 M12», ‘sèighi de nadale’). Gràtzias a sa collaboratzione cun Softcatalà, e mescamente de Joan Montané, s'est identificada sa resone de su problema. Telegram impreat CLDR (Common Locale Data Repository), una base de datos lingüisticos impreada dae paritzos produtores de hardware chi cuntenet àstulas fitianas in limbas diferentes. In custa manera, sos isvilupadores de programmas chi tenent bisòngiu de sas limbas, in s'ora chi isvilupant programmas «esternalitzant» unos cuantos segmentos che a sas dies de sa chida o sos meses de s'annu. Su sardu non b'est in CLDR, pro cussu s'impreu de su còdighe sc creiait sos errores de s'imàgine 6. S'est detzisu, tando, chi diat creare unu còdighe de istadu fintu (sc-XS) tràmite su cale Telegram at a recuperare sas àstulas chi fiant abarradas in inglesu. Pro ùrtimu, sunt istadas ammannidas unas cantas resursas pro nche las pònnere a disponimentu de sa comunitàde (mirade prus in bassu), in mesu de custas, istrutziones pro sos utentes subra de s'installatzone de pachetes de limba, unu fozu de càrculu cun sos segmentos in inglesu, catalanu e sardu alliniados cun su còdighe chi lis currispondet pro cada segmentu de sas tres plataformas e sa memòria de tradutzione.

7. Sa distributzione de su pachete de limba

Sighende sos cussigios de Softcatalà (Mas e Montané, 2017), sa distributzione de sos pachetes est de fàghere tràmite de su canale @sardware de Telegram, <https://telegram.me/sardware>. Custa at a èssere s'optziona seberada intre àteras comente sa



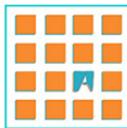
creatzione de unu robot, ca una soluzione che a custa rechedet unu tzertu livellu de programmatzioñe. Su fatu de impreare unu canale, in còmbiu, permitit de tènnere unu regiszru de sos utentes iscritos e de los avisare cada borta chi essit una versione noa. Custa manera, chi comente soluzione pro como podet isòrvere chistiones urgentes, no lis agradat ne a sos utentes (Mas e Montané, 2017) e nemmancu a sos isvilupadores matessi de Telegram (dae su web —mirade nota a su pee 6—: «Yes, this is damn tricky, we'll simplify the process in the next versions.»).



Imàgine 7. Telegram pro Ubuntu Phone in sardu

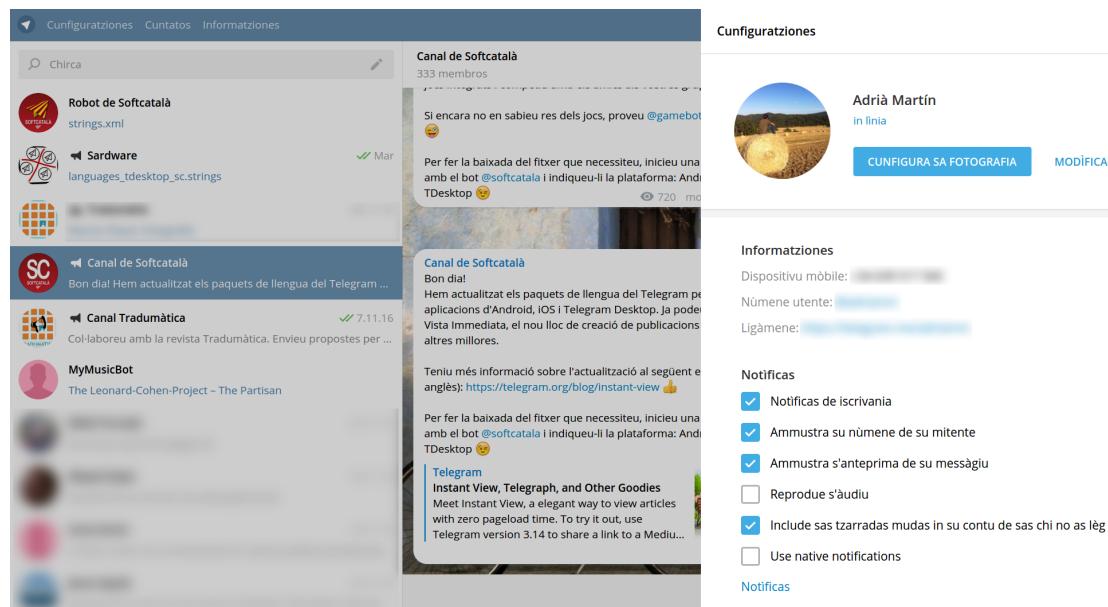
8. Conclusions

In custu articulu amus presentadu unu progetu reale de localizazione de su cliente de messagìstica liberu Telegram a sa limba sarda. Custu progetu pigat comente riferimentu esperièntzias simigiantes de suzessu pro àteras comunidades de limbas minorizadas, comente sa catalana, e duncas est unu contributu a sa diversidade linguistica digitale. Su fatu chi su sardu sightit a èssere una limba in protzessu de istandarditzazionè implicat chi non b'apat a disponimentu materiale normativu de riferimentu, comente ditzionàrios o grammàticas, e in su casu concretu chi amus presentadu, de un'organismu de normas de terminologia, fundamentale in contu de tecnologia. Tocat de tènnere in consideru chi sas tradutziones non sunt istadas publicadas dae pagu, e pro cussu in s'ora chi s'est iscritu custu articulu sos autores non tenent datos a pitzu de s'acollida de su progetu. In cada manera, dae chi Telegram pùblicat versiones noas de su còdighe de su programma cun regularidade (dae su cumintzu de su progetu, su mese de triulas de su 2016, finas a cando est istadu iscritu custu articulu, santandria de su 2016, b'ant àpidu a su nessi tres versiones noas publicadas), sos autores cunsiderant chi unu de sos disafios prus mannos at a èssere su de



mantènnere su progetu de sa tradutzione. In custu sentidu, s'acollida dae parte de sa sotziedade sarda at a tènnere, de seguru, efetos in s'impignu de s'iscuadra de tradutzione.

Pro su chi pertocat a sa publicatzone de s'informatziona linguistica generada, sunt previstas —a banda, comente s'est naradu in antis, de la difusione pro mèdiu de su canale @Sardware de Telegram (<http://telegram.me/sardware>)— sas publicatziones de sas memòrias de tradutzione, de sos archivios de limba e de sos glossàrios in su situ web <http://sardware.tradumatica.net>.

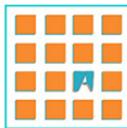


Imàgine 8. Aplicatzone de s'elaboradore de iscrivania de Telegram in sardu

Tocat a mentovare chi, in s'ùrtima fase de su progetu, in antis de publicare custu articulu (nadale de su 2016), su robot @TGlanguagesbot, chi fruniat un'atzessu alternativu a sos archivios de limba originales de Telegram, at acabadu de funzionare. Custu cheret nàrrere chi b'at àera àteras dificultades pro nch'arribbare a sos archivios originales e bogat una chistione a pitzu de sa manera de ammanniare progetos che a custu in su benidore.

Pro su chi pertocat sisvilupu de su programma e, a ùrtimu, de sa màchina, custu progetu at permitidu de averguare su bisòngiu de traballare pro nche agiünghere su sardu a sa base de datos CLDR, unu protzessu longu però chi rendet in contu de gestire bene sos isfortzos in sa tradutzione. Comunidades linguísticas prus minores de númeru, comente s'asturiana, ant sighidu dae pagu tempus custu caminu. Custu progetu at permitidu fintzas de dimustrare chi carchi sistema operativu galu non tenet a disponimentu totu sos signos ortogràficos de sa limba sarda, comente su puntu medianu (cumpartzidu cun su catalanu). Custu caràtere (·) es cussigliadu dae sa proposta LSC pro partire sos clíticos dae sas formas verbales (*nara·mi*). Su fatu chi su caràtere cussigliadu no est a disponimentu podet iscredere carchi faeddadore e divenire un'impedimentu pro s'istandardizazione de sa limba sarda.

Comente llinias pro su benidore, s'esperièntzia si diat pòdere rinnovare pro su restu de sas limbas de Sardigna. Difatis, si pro calicuna de sas limbas si diat dèpere localitzare (in su sentidu de adatare a sas variedades locales) versiones chi gai esistint (comente sa catalana cun un'aligheresa), sas àteras limbas si diant pòdere localitzare pro mèdiu de su



coordinamentu cun grupos de utentes simigiantes (sa comunitat corsicana pro su gadduresu; sa ligure pro su tabarchinu; sa sarda pro su tataresu). Tocat de no ismentigare chi in manera assoluta totu sas limbas pròpias de Sardigna (sardu, gadduresu, tataresu, catalanu e ligure) sunt catalogadas dae s'Atlas de s'Unesco comente «definitely endangered». Duncas, dae su puntu de vista de sa politica linguistica de sas istituziones, iscummitere in unu progetu comente su chi proponimus diat tènnere unu valore de sìmbulu istòricu e diat dimustrare un'impignu reale pro s'amparu de su patrimòniu linguistiku de sa Sardigna.

Bibliografia

- Beccu, A.; Martín-Mor, A. (2016). «Sa traduzione de Facebook in sardu». *Tradumàtica*, 14.
- Comitau Scientificu po sa Norma Campidanese de su Sardu Standard (2009). *Arrègulas po ortografia, fonètica, morfologia e fueddàriu de sa Norma Campidanese de sa Lingua Sarda*. Quartu S. Elena: Alfa.
- Díaz Fouces, O. (2012), «La naturaleza de las habilidades tecnológicas en la formación de traductores y el papel del software libre», in Marcos Cánovas, Gemma Delgar, Lucrecia Keim, Sara Khan e Àngels Pinyana (eds.), *Challenges in languages and translation teaching in the web 2.0 era*. Granada: Comares, 159-167.
- Martín-Mor, A.; Piqué, R.; Sánchez-Gijón, P. (2016). *Tradumàtica: Tecnologies de la traducció*. Vic: Eumo.
- Mas, J. ; Montané, J. (2017). Història del Telegram en català. Blog Tradumàtica: www.blog.tradumatica.net.
- Mura, R.; Virdis, M. (eds.) (2015). *Caratteri e strutture fonetiche, fonologiche e prosodiche della lingua sarda. Il sintetizzatore vocale SINTESA*. Casteddu: Condaghes.
- Sandrini, P., García González, M. (ed.). (2015). *Translation and openness*. Innsbruck: Innsbruck University Press. A disponimentu in https://www.uibk.ac.at/iup/buch_pdfs/translation-and-openness/9783902936882.pdf. [ùrtimu atzessu: nadale de su 2016].
- Softcatalà (2010). *Guia d'estil per a la traducció de productes informàtics*. A disponimentu in <https://www.softcatala.org/guia-estil-de-softcatala/>. [ùrtimu atzessu: nadale de su 2016].

Índitze de tabellas

Tabella 1. Terminología de Telegram	9
Tabella 2. Allegas non netzessàrias	9
Tabella 3. Allegas sintéticas	10

Índitze de imàgines

Imàgine 1. Sas limbas de Sardigna. Mapa publicada dae su guvernu sardu	3
Imàgine 2. Boghe de Wikipedia sarda chi currispondet a sa Limba Sarda Comuna. Su messàgiu a sa dereta indicat chi s'articulu est iscritu in LSC	5
Imàgine 3. Sa boghe «Limba sarda» de Wikipedia, iscrita in logudoresu e in campidanescu	5
Imàgine 4. Interfaghe de MateCat cun sos progetos de traduzione de Telegram	7
Imàgine 5. Abbreviations pro sos meses de s'annu	11
Imàgine 6. Problemas agatados in sa fase de verifika	12
Imàgine 7. Telegram pro Ubuntu Phone in sardu	13
Imàgine 8. Aplicazione de s'elaboradore de iscrivania de Telegram in sardu	14