



شريف الله محبوب

حميد الله شيراني

افغان كمپيوټر پوهنې ټولنه

۳م پوړ د مخابراتو او اړيكتيايي ټيكنالوجي وزارت

[sharif.mahboob@acsa.org.af](mailto:sharif.mahboob@acsa.org.af)

[hameed.sherani@acsa.org.af](mailto:hameed.sherani@acsa.org.af)

[haidersherani@yahoo.com](mailto:haidersherani@yahoo.com)

## لړليک

- ۱- لندېيز
- ۲- مقدمه
- ۳- د ICANN نړيوال شوي شپول نومونونه په کاريالونو کې (ای ډي این ای)
- ۴- نوم تيارول يا Name preparation
- ۵- کيله کول
- ۶- لپوی کول يا Normalization
- ۷- مخنيوی يا Prohibition
- ۸- د نېسکو (لېبل) بېلول
- ۹- د کره توب کتنه
- ۱۰- د ASCII مساوي ته اړول
- ۱۱- لومړی میتود د (مېپنگ لېنېتال (mapping Table) په کارولو سره اړول)
- ۱۲- دوهم میتود د ای ډي این ای په کارولو
- ۱۳- د DNS پالنګر څخه غوښتنه
- ۱۴- د DNS او IDNA ارزونه
- ۱۵- پښتو شپول نومونه
- ۱۶- لوېش-غونډ
- ۱۷- شکسته والی
- ۱۸- کوډپیزونه
- ۱۹- لپوی کول
- ۲۰- لیک ډول
- ۲۱- TLDs
- ۲۲- gTLDs
- ۲۳- ccTLDs
- ۲۴- د www اړول
- ۲۵- د پښتو شپول نوم لوګارېتم
- ۲۶- اخیلیکونه

دی. دا لیکنه د ټاکل شویو نومونو او شمېرو لپاره د انټرنېټ ملټون (ICANN) د نړیوالو شویو شپول نومونو (IDN) د راپورونو لپاره د راپورونو ټولیزه کتنه کوي. دا راپور به همدارنگه د پښتو لپاره د IDN په تطبیق کې ننگونې په ګوته او هغوي ته ممکنه حللارې برابرې کړي، په دې راپور پای کې بېلابېلې ضمیمې ځای شوي او د IDNinfo.xls په نامه یوه جلا دوتنه هم ورسره ضمیمه ده چې په هغې کې د پښتو ټاکل شوی لوبښ غونډ، د پښتو gTLDs او د پښتو ccTLDs ځای شوي دي.

## لنډيز (Abstract)

انټرنېټ په چټکتیا سره د نړۍ د ټولنیزې او اقتصادي بېخنا لپاره اړین ګرځېدلی. د انټرنېټ شپول نوم په انټرنېټ کې د یو تشخیص په پېژندنه کې بنسټیزه ونډه لري، او په اړیکو، حکومتوالي، تعلیم او سوداګرۍ کې د بېلابېلو کارپالونو مرسته کوي. دا پرمختیا یواځې په انګلیسي ژبه کې شوې او د نا انګلیسي ژبو ویونکو ته یو ستر خنډ دی. انټرنېټ یواځې د لاتیني سکریپټ لپاره سکېټل شوی و، چې په هغې کې ۲۶ توري، ۱۰ ګڼي digits، کرښکه Hyphen او ټکی Dot راځي. او لوتوري د وړو توریو سره یو رنگ شمېرل کېږي.

## مقدمه (Introduction)

ژبه تر اوسه پر انټرنېټ معلوماتو ته د رسي په مخکې تر ټولو ستر خنډ دی او د دې او ځینو نورو خنډونو له امله ډېره اندازه وګرې د ګڼيال وېش Digital Divide ښکار شوي دي. د IETF د پروسي د خپرو شویو معیارونو لکه د یونیکوډ<sup>1</sup> دودیز ځاییز اومتوک زېرمه (CLDR) HTML<sup>2</sup> او په دوي کې د چټک پرمختګ په وسیله اوس دا امکان لري، چې په ټوله نړۍ کې د ځایي ژبې منځپانګه پر انټرنېټ خپره شي ځایي تطبیق یې شونی شو او د ASCII محدودیت یې پای ته ورسولو او د نا اسکي ژبو او په خاصه توګه هغه ژبو ته چې عربي سکریپټ کاروي (لکه پښتو فارسي اوردو) لپاره یې ځانګړې لارښوونې وکړې. دا هغه شمېر وګرېو ته رسي برابروي، چې په انګلیسي یا نورو بهرنیو ژبو نه پوهیږي. اګر که دا ممکنه ده، چې په ځایي ژبو کې ګورتپانې جوړې شي، خو دا ممکنه نه ده چې د لاتیني سکریپټ او انګلیسي لنډیزونو له پوهېدنې پرته ورته په اسانۍ سره لاسرسی وشي، ځکه، چې د شپول نومونو سیسټم (DNS) یواځې په لاتیني سکریپټ کې دی او انګلیسي ترکیبونه او لنډیزونه کاروي. د دې محدودیت تر ټولو ستر لامل دا دی، چې او سنی انټرنېټ باندره (پروتوکول) په داسې یو سیسټم باندې کیله (میپ) شوې چې هغه د ASCII په ۷ بېته معیار باندې ولاړ دی او ممکنه نه ده، چې ګڼي ژبې کوډیزې کړي، چې د ګڼو ژبو کوډیزول د ۱۶ بېته یا ۸ بېته یونیکوډ معیار غوښتنه کوي. د دې ستونزې د اوازي لپاره دوه ممکنه حللارې شته (i) د داسې یوه سیسټم جوړول، چې د شته شپول نوم سیسټم (DNS) نه بېل وي او په خپلواکه توګه کار وکړي. دا د پام وړ سیاسي، ټولنیز او اقتصادي اغېزې لري، لکه اوسنی شخصي اورګان چې انټرنېټ کنټرولوي، ICANN، یو امریکایي بنسټه اورګان دی. (ii) د یوه داسې سیسټم جوړول، چې په شته شپول نوم سیسټم کې کار وکړي. د نورو زیاتو معلوماتو لپاره<sup>3</sup> وګورئ.

کله چې د انټرنېټ پراخول اړین وګڼل شول نو دې ته اړتیا پیدا شوه، چې شپول نومونه باید په نا انګلیسي ژبو کې، چې ډېر لوی شمېر ویونکي لري، هم خپاره شي. دې ته په شپول نومونو کې د ځایي ژبو او سکریپټونو ملاتړ وایي. په انټرنېټ کې د ګڼیزي سکریپټ د ملاتړ پروسي او نور ژبنيو او کلتوري اړتیا ووته Internationalized Domain Names (IDNs) وایي.

تر اوسه پورې داسې معیاري میتود نه و موجود، چې له ASCII پرته نورې لوبښ په شپول نومونو کې وکاروي. نوې ټیکنالوجي هغه توکي برابروي، چې د نړیوالو شویو شپول نومونو د راجسټر کولو لپاره کارول کېږي. د ځایي ژبې شپول نوم None-ASCII لوبښ کاروي او په هغو بازارونو کې کارول کېږي چې لومړنۍ ژبه یې انګلیسي نه ده. د IDN پروسه هغه عمومي معیار په نظر کې نیسي چې د انټرنېټ د انجینرۍ ټاسک فورس (IETF) خپور کړی. د IDN معیار یو داسې میکانیزم برابروي چې په ځایي ژبه کې ګورتپانو ته رسي برابر کړي.

د یونیکوډ HTML, CLDR او داسې نورو په ګډون په نړیوالو معیارونو کې د پرمختګ په وسیله اوس دا امکان لري، چې په ټوله نړۍ کې د ځایي ژبې منځپانګه پر انټرنېټ خپره شي، خو بیا هم یو کارن پر انټرنېټ باندې منځپانګې ته د رسي لپاره په لاتیني سکریپټ د شپول نوم لیکنې ته اړتیا لري، چې دا د نا لاتیني سکریپټ د ژبو ویونکو لپاره یو خنډ

ویل کیږي اړوي، د ACE گڼ ډولونه دي خو تر ټولو وړاندې یې *Punycode* دی.<sup>9</sup> چې دا د IDN د ځایي ژبې لوبنې په اسګي کې کوډیزوي او DNS بیا د یوې پټې ریکارډ غوښتنې ته په سمه توګه جواب ویلای شي.

د ډي این اس پروتوکول د ASCII بنسټه شپول نوم حلوي او د کوربه IP پته ترلاسه کوي. د ډي این اس په بېخینا کې هیڅ ډول بدلون ته اړتیا نشته، لکه په لاندې انځور کې چې شرح شوی دی.

انځور ۱:

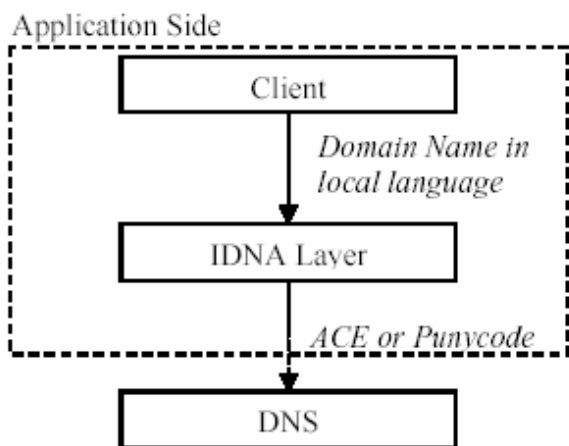


Fig. 1. Schematic for Conversion from IDN to ACE

### Name preparation

#### یا نوم تیارول

دا داسې قواعد برابرې، چې د یونیکوډ په کوډ پواینټونو کې ځانګړتوب یقیني کړي. دا قواعد داسې معیارونه په ګوته کوي، چې نا اسګي لوبنې داسې تصفیه کړي، چې په راجسټرېشن کې هیڅ ډوله ستونزه پاته نشي، او دا قواعد په لاندې توګه دي

1. Mapping کیله کول
2. normalization لېوی کول
3. prohibition مخنیوی کول

#### کیله کول (Mapping):

د کیله کولو د ګټو سره سم یوه لوبنه هیڅ ته، یوې لوبنې ته یا ګڼو لوبنو ته کیله کېږي. لکه hyphen چې نالیدوړې یا ناګارلې ته کیله کېږي، او B په غټ توري b په واړه توري ته کیله شي، چې د IBM.COM او ibm.com یا Ibm.com ترمنځ ستونزه پیدا نشي، د ګڼو توریو کیله کول یوه توري ته لکه: آ، چې د □ او ا په یو ځای کولو سره هم یو ځای

د عربي سکریپټ لپاره بېلابېل لیدلوري او حللاري کارول شوي دي چې په ټولیزه توګه لاندې دوو حللارو ته خلاصه کېږي:

۱- DNS بنسټه حللار، چې دا هم دوه ډوله ده:

1. DNS حللار

2. Keyword حللار

د Keyword حللار شپول نومونه نه دي بلکې د DNS په سر یو خول جوړوي او DNS بنسټه حللار یواځې د انټرنېټ DNS بېخینا کاروي.

۲- Client Side approach یا د پېرن د لوري لیدلوری

دلته دوه ټولواډانې Scheme کارول کېږي

1. پالنګر بنسټه Server Based

2. پېرن بنسټه Client Based

او د عربي سکریپټ لپاره یې تر ټولو غوره دا وروستی لیدلوری دی.<sup>4</sup>

د ICANN نړیوال شپول نومونه په کارپالونو کې (ای ډي این

ای)

### (Internationalized Domain Names in Application)

لکه مخکې مو چې ویل DNS پروتوکول یواځې د ASCII لوبنې- غونډ لپاره سکینټل شوی و، او یواځې په همدې کې یې کار کولو،<sup>5</sup> د ASCII د لوبنو شمېر له ۳۷ څخه زیات نه دی او د دې مانا دا ده چې په شپول نومونو کې یواځې ۳۷ لوبنې کارول کېدای شي او حال دا چې په یونیکوډ کې تر ۴۰۰۰۰ زیاتې لوبنې په ګوته شوي، د دې لپاره یوه داسې معیاري سېسټم ته اړتیا ده، چې د یونیکوډ ټولې لوبنې ASCII ته میپ کړای شي،<sup>6</sup> ICANN اوس د IDN لپاره د یو سېسټم پر جوړولو کار کوي.

دا په اریف سي ۳۴۵۴، ۳۴۹۰، ۳۴۹۱ او ۳۴۹۲ کې یو وړاندیز شوی حل دی، چې عمومي توګه ورته د ای ډي این ای معیار وايي. دا د ډي این ایس او د کارپال په طرف کې د پېرن ترمنځ یو لهر جوړوي او دا لهر د شپول نوم په ننوت ژبه کې لیکي، او د *nameprep* د پروسی<sup>7</sup> په وسیله یې ساده کوي.

او دا نا ASCII مزې String یو DNS جوړ ASCII (Compatible Encoding (ACE ته، چې *Punycode*<sup>8</sup> ورته

په شپول نومونو کې بېلابېلې نښکې کارول کېږي، چې د بېلند په وسیله سره بېلېږي لکه: "www.acsa.org.af", "org", "acsa", "af"، د ای ډي این ای پروسه په فردي نښکو باندې ترسره کېږي، نو باید په لومړي قدم کې شپول نومونه په نښکو باندې ووبشل شي. په DNS کې نقطه Full stop یا period د بېلند په توګه کارول کېږي. او په نړیوالو شویو شپول نومونو کې باید د لاندې یونیکوډ توري وکارول شي، U+3002، U+002E Full stop، U+FF0E (fullwidth full ideographic full stop)، U+FF61 (halfwidth ideographic full stop) په هرحال ځینې ژبې په پورتنیو برسېره خپلې بېلند نښې غوره ګڼي، د بېلګې په توګه اورډو - U+06D4 ' توری هم د بېلند په توګه کاروي.

### د کره توب کتنه

#### (Validity Check)

هره نښکه د کره توب لپاره کتل کېږي. هره نښکه باید د هغې ژبې د مجازو لوښو څخه جوړه وي چې شپول نوم ورپورې اړه لري. او دا به هغه لوښې وي، چې په IDNInfo.xls, Sheet "Character Set" کې لست شوې لوښه، چې د NO له غوراوي پرته بل هر یو ورته په Include in Domain Name ستن کې ټاکل شوی وي. د یوه ناکره شپول نوم پایله به ناکامي وي او نور بهیر پکې نشي ترسره کېدای. ضمیمه وګورئ لوښ-غونډ دوتنه

### د ASCII مساوي ته اړول

#### (Conversion to ASCII Equivalent)

د یونیکوډ د نښکو د لیوی کولو وروسته، هره نښکه باید ASCII کوډیزونې ته واوړي، ASCII ته د ځایي ژبې د اړولو لپاره دوه لارې دي. لومړی دا ده چې د کیلونې (مپینګ) لښتیا د ځایي ژبې د ټاکلیو نښکو سره چې د ASCII انډولونه یې هم ورسره وي، کاروي. دوهمه چې د ToASCII لوګارېتم کاروي چې نا ASCII مزي د ASCII جوړو کوډونې په ځغل مهال کې (ACE) ته بدلوي.

### لومړی میتود د (مپینګ لښتیا) (mapping Table) په کارولو

#### سره اړول

#### First method (using mapping table)

ځینې نښکې د ډي این ایس بنسټیزه برخه وي لکه WWW چې دا

لیکل کېدای شي، چې ~ او ا بېل یونیکوډ ارزښتونه لري هغه توری چې د دوی دواړو له یوځای کېدلو جوړېږي په شکل کې د لومړي په شان بڼکاري، دا دواړه توري باید یوه توري ته کیله شي.<sup>10</sup>

### لېوی کول (Normalization):

کله چې یو لوښ غونډ کیله (مېپ) شولو نو دې لوښ غونډ ته لېوی لوښ غونډ وایي او د دې لپاره لاندې ګامونه پورته کېږي:

۱- Nameprep ار ایف سي 3491 او ایکان ICANN د لوښ غونډ د ټاکلو لپاره ځینې بنوډلیکې وړاندې کړې دي، دا بنوډلیکي مونږ وروسته د لوښ غونډ په ټاکلو کې هم ذکر کوو، دا متوقع ده چې ځینې ژبې به ځینو لوښو ته اړتیا لري خو د دې معیارونو سره به سمون نه خوري لکه په اردو کې د تشې د لوښ اړتیا، نو هلته باید "YES (but not conformant with IDNA standard)" غوراوی ورته وټاکل شي، نو دا به د نویستلو لپاره سم لوښی وي خو د نورې پروسې د بشپړونې څخه وړاندې به لري شي.

۲- په یوه سکریپټ کې ځینې لوښې شته چې هغه به اختیاري وي، چې په متن کې یې شتون او نه شتون هیڅ توپیر نه راولي. لکه عربي کې د اعرابونو نښې چې د لنډو خپلواکو تورو د نښه کولو لپاره کارول کېږي او زیاتره په عامه لیکنه کې نه کارول کېږي نو دا پرېکړه شوې چې دا به د ژبې د نور بهیر څخه مخکې لري کېږي. او د هو مگر اختیاري غوراوی ورته کارول کېږي.

۳- یو ډول لوښې د بېلابېلو یونیکوډونو سره که وموندل شي نو د دې لپاره چې هېکران د دې څخه ناوړه ګټه پورته نه کړي نو یو توری بنسټیز ګرځول کېږي او بل ورته واریټ ګرځول کېږي، لکه ک او ک چې ورته بڼکاري او یونیکوډ ارزښتونه یې بېل دي. دا لېوی کول د یونیکوډ لیوی کولو مطابق ترسره کېږي.<sup>11</sup>

### مخنیوی (Prohibition):

له مېپ کېدلو او لېوی کېدلو وروسته لوښ غونډ د مخنیوي لپاره کتل کېږي چې ممنوعه توري خو پکې نه دي راغلي.<sup>12</sup>

### د نښکو (بېل) بېلول

#### (Label Separation)

هغوی یې د لاس انجلس د بنار لپاره کاروي او توالو Tuvalu هېواد کوډ tv دتلویزون شبکو لخوا کارول کیږي.

اوسمهال دا بحث کیږي، چې آی ډي این ای په ډي این ایس سپسټم دپاسه ولیکل شي او که ځانته یو سپسټم ورته جوړ کړای شي. ایکان د یوې ولی لپاره استدلال کوي. خو سره له دې نو نومتشي هم شته په بریالیتوب سره کار کوي، د AOL او Skype د شرکتونو په توګه او د چین خبرتيايي جال مرکز، د جاپان د خبرتيايي او کوریا د خبرتيايي جال مرکز، د هېوادونو په توګه کار کوي او د زرګونو پتو مراقبه کوي. او نورو شپولونو لکه د ټیلیفون ایکسچینجونو دا وښودله، چې موازي سپسټمونه یو ځای موجودېدای شي او سمه اړیکه هم پرې نېول کېدای شي.<sup>15</sup>

که څه هم یوه ځانګړې انټرنېټ پروتوکول IP شمېره هره پته معلوموي، ډي این ایس د کارنو د اسانتیا لپاره معرفي شوي. بیا هم په لیدیزه توګه ځانګړې نه دی، ځکه چې دا د نامطلوبه مداخلې لامل ګرځي. د بېلګې په توګه په انګلیسي کې وړوکي L د غټ I سره یو رنگ ښکاري، او په ځینو فنټونو کې غټ I او 1 یو رنگ ښکاري. نو د [www.paypal.com](http://www.paypal.com) ګورتیا په ډېرو لارو لیکل کېدای شي، او په لیدیزه توګه به یو شان وي. همدارنګه 0 او غټ O کې هم ستونزه لیدل کیږي. دا ستونزه نوره هم زیاتېدای شي، که د ګنډی ای ډي این د فعالولو لپاره زیاتي سکرپټونه په URL کې ورګډ شي، او نور درغلیز ګواښونه هم ممکن دي.<sup>16</sup>

په یوه سکرپټ کې د دې ستونزې د کنټرولولو لپاره، چې د لیدیز ورته والي له امله منځ ته راځي، د حل کولو لپاره ګڼې حللارې په پام کې نیول شوي دي او د ګنډیو شپول نومونو په پریښولو سره دا پرمخ تللي دي. لږ تر لږه د دې ستونزې د کمښت لپاره یوه لار دا ده، چې په یونیکوډ کې د بېلابېلو سکرپټ غونډونو لوبنې په یوه شپول نوم کې ونه کارول شي. یعنې د سوچه عربي سکرپټ شپول نومونه باید پریښول شي او او هغه چې د لاتیني هغه سره ګډ وي باید پریښول شي. خو ځینې ژبې په تقلیدي توګه له ډېرو سکرپټونو څخه اخلي او د دې یو مېکانیزم ته اړتیا ده، چې د لوبڼه له مخه معلوم ګډون د ځینو ژبو لپاره پریږدي.

سرېره پردې، کېدای شي په یوه سکرپټ غونډ کې هم ستونزه وي، نو د دې لپاره د لیوی کولو سرېره بله کیلونه هم پکار ده. او د دې لپاره باید بنسټیزه لوبڼه او د لوبڼې ورپټ معلوم شي، او دا باید په ځانګړي لښتیا کې وي، چې د ژبې او سیمې کوډونه پکې وي.

زیاتره وخت د شپول نوم لومړنۍ نښکه وي او د شپول نوم په پای کې دوه قسمه نښکې راځي یوې ته gTLDs لکه com,org او ccTLDs لکه af, de، د اړولو لپاره لومړی میتود کارول کیږي.

### دوهم میتود د ای ډي این ای په کارولو (Second method using IDNA)

د شپول نوم نورې نښکې به ASCII Compatible Encoding (ACE) ته د non-ASCII لوبڼو د اړونې تر پروسې تېرېږي. لیوی شوې یونیکوډ نښکه به د ToASCII لوګارېتم په کارولو None-ASCII مزي د ASCII جوړو کوډونو په ځغل مهال کې په (ACE) باندې بدلوي.<sup>13</sup>

### د DNS پالنگر څخه غوښتنه (Request from DNS Server)

د ASCII کوډ ته د هرې نښکې د اړولو نه وروسته به دا نښکې په یوه تسلسل کې واچول شي، چې یو داسې شپول نوم ترې جوړ شي، چې د اوسني شپول نوم سپسټم سره همغږی وي، دا پته به بیا یو http غوښتنې ته واستول شي.

کله چې غوښتنه له http پالنگر څخه راګرځي، نو اصلي شپول نوم (لکه څرنګه چې د بهیروني مخکې و) په پته پته (address bar) کې ښکاره شي، نو لیوی کول او مختلفه کیلونه به د شپول نوم په ښکارونه باندې هیڅ اغیز ونه کړي.

### د DNS او IDNA ارزونه

#### (evaluation of IDNA and DNS)

د سیاسي مسایلو نه پرته په DNS عموماً او په IDNA یو څه نور انتقادونه هم شته.

د DNS محدودیت د ASCII له امله، چې ډېرې ژبې نشي کوډیزېز کولای، وار له مخه وڅېړل شو.

ار ایف سي ۹۲۰<sup>14</sup> د لوړ پوړیو شپولونو (TLDs) لکه .edu، .com، .org او داسې نورو د راګډولو لپاره قانون په ګوته کوي. په هرحال، دا اوس د اصلي کارونګ پرته هم کارول کیږي. لکه .com.la د Lao PDR له خوا په یوه ډله پلورل شوی، چې

stringprep کې یواځې درېیم ته اجازه ورکړای شي لکه د عربي ژبې لپاره چې ټاکل شوی.<sup>19</sup>

تشي Space ته په شپول نوم کې اجازه نشته ځکه، چې دا یوه کنترول لوبنه ده، او په شپول نوم کې د جلا والي لپاره Hyphen کارول کېږي. همدارنگه په پښتو کې داسې توري شته چې یو ډول کرڼه ترسره کوي خو یونیکوډ یې توپیر لري لکه ک او ک چې یو ډول وظیفه لري خو د اول یونیکوډ 06A0 او د دوهم یې 0643 دی، اگر که لومړی شکل د پښتو سره سم دی خو د backward compatibility لپاره موږ دوهم یونیکوډ اختیاروو او په فونټ کې د لومړي شکل ورکوو. کشیده یا تطویل ته په هیڅ ډول اجازه نشته.

نمانځتوري په اکثره حالاتو کې اختیاري دي. د مسلمانانو لپاره دا سپارښتلی ده، چې د پیغمبر محمد د نوم سره ﷺ یا د دې انډول صلي الله عليه وسلم وکاروي، که دې ته اجازه ور نه کړل شي نو هغه گورټپاڼه به، چې په دې نوم وي، پوره نوم لیکي او ټاپل به یې گران شي. دوه نور نمانځتوري یو رض او بل ع هم ضروري دي چې د صحابه وو او نورو پیغمبرانو لپاره کارول کېږي. نور نمانځتوري اختیاري دي. نور سېمبولونه اکثره یادښتیز دي (لکه پای یادښت نښه، د آیات نښه او داسې نور) شپول نومونو ته د دې سېمبولونو راگډول ضروري نه دي.

### شکسته والی (Curviness)

عربي لیکدود ډېر زیات شکسته دی، او زیاتره توري یې لږ تر لږه څلور شکله لري، کله چې په پیل کې، په منځ کې په پای کې او یا جلا وي. دوه ډوله توري دي، یو ډول هغه دي چې د نورو سره نښلي او بل ډول هغه دي چې د نورو سره نه نښلي. لکه څرنگه چې شپول نومونه تشو ته اجازه نه ورکوي، نو که گڼ توري په پښتو کې ولیکل شي، دا به سره ونښلي او لوستل به یې گران شي. په انگریزي کې کلمات د کرښک په وسیله یا د غټ توري په وسیله بېلېږي، لکه two-word یا TwoWords نو تشې ته اړتیا نشته. خو پښتو نه وصله لري او نه غټ توري. نو دا ممکنه ده چې د صفر-پسور-نانبیلووني (ZWNJ, U+200C) zero-width- non-joiner وچول شي، خو د دې لوبنې سره کارن عادي نه دي. دوهم غوراوی دا دی، چې د گڼو تورو د سمې بنودنې لپاره د تشې لوبنې ته اجازه ورکړای شي. تشه به په *nameprep* یا د پېرن یا د راجسټرار په اړخ کې لرې کړای شي، د یونیکوډ وروستی وتی. به یې نه راگډوي. ورته

او د لوبنې غوندې د ټاکنې لپاره باید ځانگړې بنودلیکي په پام کې نیول شي.<sup>17</sup>

### پښتو شپول نومونه

#### (Pashto Domain Names)

په پښتو کې شپول نومونه سالول هم ځیني سیاسي، ټولنيزې او اقتصادي اغېزې له ځان سره لري. دغه پاتې لیکنه د پښتو آی ډي این د فعالولو په مخه کې ستونزې او د هغوی لپاره د یوه حل وړاندیز هم کوي.

#### لوبنې-غوندې

#### (Character Set)

پښتو لوبنې غوندې په ملي کچه ټاکل شوي، کره شوی او په یونیکوډ کې اچول شوی دی. په لوبنې غوندې کې د لوبنو بېلابېل ډولونه دي. دا ډول بنسټیزو ابخیزو تورو، گڼو، خپلواکښو، لیکښو، نمانځتورو او ځانگړو سېمبولونو ته شامل دي. لومړۍ پرېکړه باید دا وشي، چې کوم څېرمه غوندې په پښتو شپول نوم کې پرېښول شي. لاتیني بنسټه URLs د LDH سېسټم ته اجازه ورکوي، چې په هغې کې توري له a تر z، گڼې له 1 تر 9، او hyphen راځي.<sup>18</sup> د پښتو د لیکلو سېسټم ډېر پیچیده دی. لږ تر لږه باید، ټولو بنسټیزو لوبنو او گڼو ته اجازه ورکړل شي. پښتو کې په اختیاري توگه اعرابونه هم کارول کېږي، چې د خپلواکو غړونو vowels په پېژندلو کې مرسته کوي. په عادي لیکنه کې دا vowels نه لیکل کېږي. په هر حال دا د همجنسو کلماتو (چې په گڼو ډولونو ویل کېږي او توپیر یې یواځې په دې اعرابونو باندې کېږي) د بېلولو لپاره کارول کېږي. دا اعرابونه اختیاري نه دي او باید د سمې لیکنې لپاره وکارول شي، لکه عادتاً او داسې نور. پښتو ویونکي به دا URLs د اختیاري اعرابونو سره او له دوی پرته یو ډول وپېژني، نو د دې اختیاري اعرابونو کارول اړین نه دي. او غیر اختیاري اعرابونو ته اړتیا نشته.

زیاتره لیکښو ته په URLs کې اړتیا نشته، خو (،-) ته د شپول نوم gTLD او ccTLD د بېلولو لپاره اړتیا شته اگر که د پښتو صفر او ټکي ترمنځ توپیر شته خو په شپول نوم کې مشکل پیدا کوي، ځکه چې په URL کې د دې دواړو ترمنځ توپیر کول گران دي.

د گڼو درې غوندې لرو او ۱۲۳۴، ۱۲۳۴، ۱۲۳۴، چې د لومړی او دوهم باید درېیم ته لېوی شي او درې وارو ته په شپول نوم کې اجازه ورکړل شي خو د نورې پروسې لپاره باید یواځې درېیم ته اجازه ورکړل شي او د پېرن په اړخ کې هغه څه ښکاره شي، چې لیکلي یې وي یعنې په کارن برسېر یا User interface کې درې وارو ته اجازه ورکړای شي او په

دوهم، هغه توري، چې يو ډول مانا ورکوي او شکل يې بدل وي لکه په بره او بنسکته پښتونخوا کې د نارينه ي چې په بره پښتونخوا کې يې (ی) ليکي او بنسکته پښتونخوا کې يې (ے) ليکي دا بايد هم ليوې شي.

درېيم، کله چې بنسټيزه لوبڼه له دوو تړل شويو لوبڼو څخه جوړه شوې وي، د دې مساوي لوبڼې پخپله هم ځانته يونيکوډ ولري، لکه آ چې په U+0622 يونيکوډ ليکل کيږي او د U+0627 او 0653 په تړلو هم ليکل کيږي. دا هم بايد لېوی شي. دا لېوی کول هم لاندې په لسټ کې ورکړل شوي.

څلورم ټول خطي شکلونه ligatures بايد خپلو اصلي توريو ته ناليوی Denormalize شي.

پنځم، ځيني توري داسې هم شته چې په جلا توگه سره په شکل کې توپير لري خو په ترکيب سره يو شان وي لکه ي او ی، دا بايد هم لېوی شي. او همدا رنگه که د دې لوبڼ غونډه ټاکل د سکريپټ پر اساس وي نو په عربي سکريپټ کې ډېر داسې توري شته، چې په ليديزه توگه د پښتو د ډېرو توريو سره غلطېدای شي، نو هغې ته بايد هم وکتل شي، همدارنگه ځيني داسې توري په عربي سکريپټ کې شته چې په ليديزه توگه توپير لري خو ورته دنده ترسره کوي لکه د او ډ يا ک او ک يا گ او گ چې دا هم لېوی کولو يا نارملايزېشن ته اړتيا لري.

### ليک ډول (writing style)

ثلث ليک ډول منل شوي ليک ډول دي، او ښايي ځيني پښتانه نور ډولونه لکه نسخ او نستعليق ته ترجيح ورکړي. دا د پېرن لورته اغېزې لري او په IDN او nameprep باندې څه اغېزه نه لري.

### TLDs

د پښتو TLDs لپاره بايد يو څه معيارونه په نظر کې ونیول شي:

1. اوږدوالي يې بايد ډېر نه وي
2. همغږي او وضاحت په کې وي
3. د پښتو ژبې سره جوړايينه ولري
4. د تلفظ اسانتيا په کې وي
5. د پراختيا وړ وي
6. په اسانۍ سره يې اصل ته راجع کېدلای شي
7. پښتنو ته مننونکی وي

TLDs په لاندې دوه ډوله دي:

### gTLDs

کړه وړه به د ZWNJ سره هم وشي. په هر حال دا به کارن ته د شپول نوم سم وروښايي.

### کوډيزونه

#### (Encoding)

لږ تر لږ بايد د پښتو ليکدود او UTF-8 او يونيکوډ ملاتړ بايد برابر وي. نو ناکره کوډيزونې هم شته خو هغه بايد د دې پروسي برخه نه وي.

### لېوی کول

#### (Normalization)

په يونيکوډ کې د عربي سکريپټ لپاره ډېر اضافي او تکراري شيان اچول شوي دي. د عربي غونډه له U+0600 نه تر U+06FF او له U+0750 نه تر U+077F پورې غځېدلې دي. او U+FB50 نه تر U+FD7F هم پکې ځای شوي. او ځانگړي سيمبولونه په U+FD7F کې اچول شوي، د دې لپاره چې ستونزې ترې پيدا نشي نو د عربي سکريپټ د ټولو ژبو بېل بېل جدول جوړ کړای شي او په ټول سکريپټ کې چې يو نوم لومړی چا ونيولو نو هغه د همغې لپاره ځانگړی شو او په ورته نوم بل راجسټر نشي کېدای. په عربي سکريپټ کې ډېر داسې توري شته، چې يا خو په ليديزه توگه سره ورته دي او په URL پته کې يې توپير کول ډېر گران دی او يا په ليديزه توگه بېل دي خو د مفهوم له پلوه سره ورته دنده ترسره کوي، دا توري بايد ځانگړي شي او د عربي سکريپټ د ټولو ژبو متخصصين بايد پرې بحث وکړي او يوې پايلې ته پرې ورسېږي، چې په راتلونکې کې ستونزې ورنکړي.

اوس مهال د پښتو لوبڼ کارونې ته په کتنې سره د پښتو لوبڼ غونډه پنځه ډوله لېوی کولو ته يې اړتيا لري. لومړې، په يونيکوډ کې داسې لوبڼې شته، چې د بېلابېلو ژبو لپاره تکرار شوي او حشوې ته اجازه ورکوي. دا حشوه بايد لرې شي او ځانگړې نوم تشې ته اجازه ورکړای شي. د بېلگې په توگه موږ د گڼو دوه غونډه لرو، يو د عربي لپاره او بل د نورو ژبو لپاره (لکه فارسي پښتو اوږدو او داسې نور). اگر که دا بېل يونيکوډ ارزښتونه کاروي، خو په ليديزه توگه يو شان دي لکه ۱۲۳۴ او ۱۲۳۴. او د دې توريو مکمل لسټ او د هغې لېوی کول لاندې ورکړ شوي.



11. د ځوابي انگريزي URL د جوړولو لپاره له 2،6،7،8 او 9 تسلسل ساتل

12. د http غوښتنې په څېر د پتې وړاندې وړل

پښتو خپل gTLDs غوندې او بېلې نومتشي ته اړتيا لري.

## ccTLDs

د gTLDs په څېر بايد ccTLDs هم وژباړل شي او په شته ccTLDs باندې مېپ شي.

اخځليکونه

<sup>1</sup> Unicode Consortium, *Unicode 5.0*, 5th ed., Addison-Wesley Professional, 2006.

<sup>2</sup> Unicode Consortium, "Common Locale Data Repository Project," <http://www.unicode.org/press/pr-cldr1.4.html>

<sup>3</sup> D. Butt, "Internationalized Domain Names," <http://www.apdip.net/apdipenote/9.pdf>, APDIP.net, 2006.

<sup>4</sup> [http://www.auri.net/dns/How\\_Does\\_It\\_Work.html](http://www.auri.net/dns/How_Does_It_Work.html)  
<http://www.verisign.com>  
<http://www.icann.org/riodejaneiro/idn-topic.htm#5>

<sup>5</sup> . Faltstrom, P. Hoffman, and A. Costello, "Internationalizing Domain Names in Applications (IDNA)," <http://www.rfc-editor.org/rfc/rfc3490.txt>, 2003.  
<sup>6</sup> DEVELOPMENT OF AN ARABIC DOMAIN NAMES SYSTEM, United Nations New York, 2005.

<sup>7</sup> Hoffman, M. B. Viagenie, "Nameprep: A Stringprep Profile for Internationalized Domain Names (IDN)" <http://www.rfc-editor.org/rfc/rfc3491.txt>, 2003.

<sup>8</sup> A. Costello, "Punycode: A Bootstring encoding of Unicode for Internationalized Domain Names in Applications (IDNA)," <http://www.rfc-editor.org/rfc/rfc3492.txt>, 2003.

<sup>9</sup> DEVELOPMENT OF AN ARABIC DOMAIN NAMES SYSTEM, United Nations New York, 2005.

<sup>10</sup> M. Davis, M. Durst, "Unicode Normalization Forms," <http://www.unicode.org/reports/tr15/>, 2005.

<sup>11</sup> J. Klensin, "Suggested Practices for Registration of Internationalized Domain Names (IDN)," <http://www.rfceditor.org/rfc/rfc4290.txt>, 2005.

<sup>12</sup> DEVELOPMENT OF AN ARABIC DOMAIN NAMES SYSTEM, United Nations New York, 2005.

## د www اړول (Conversion of www)

د عادي URLs په شان پښتو پتې ځانگړې نومتشي ته اړتيا لري. د دې مزي لومړۍ برخه په عامه توگه www ته ځانگړې وي. دا پښتو کي ن غ ج ته ژباړل کېدای شي.

## د پښتو شپول نوم الگوریتم (PASHTO DOMAIN NAME ALGORITHM)

د پښتو شپول نومونو حل په لاندې ډول کېږي:

1. د بېلندونو کارول او بېلابېلو برخو ته د URL وېشل
2. د ن غ ج www ته اړول
3. د پیغمبر محمد صلی الله علیه وسلم او نو پیغمبران او رسولانو له نومونو څخه پرته له شپول نومونو څخه د نمختوریو، اعرابونو، او نورو ځانگړیو سېمبولونو لرې کول
4. د تشو یا ZWNJ نښې له شپول پتو څخه لرې کول
5. د شپول پتې لېوی کول
6. د Punycode د مساوي کوډ د جوړولو لپاره د (ToASCII) لوگارېتم کارول
7. وروسته له دې، چې ورینټ لوبڼې بنسټیزو لوبڼو ته کیله (میپ) شي، د دې کتنه کول، چې ایا Punycode په راجستری کې د ژبې د لښتیا لوبڼو په کارولو د باوري لوبڼو څخه دي
8. د پښتو gTLD لپاره د انگلیسي میپنگ موندل
9. د پښتو ccTLD لپاره د انگلیسي میپنگ موندل
10. د هر زیاتي مزو په خپل حال ساتل

خ	0681	هـ	06c0
ش	0685	ة	0629
خ	062e	ى	06cc
د	062f	ي	064a
ذ	0630	ي	06d0
د	0689	ى	06cd
ر	0631	ئ	0626
ر	0693		
ز	0632		
ژ	0698		
ز	0696		

ب ضمیمه: پښتو gTLDs

13 A. Costello, "Punycode: A Bootstring encoding of Unicode for Internationalized Domain Names in Applications (IDNA)," <http://www.rfc-editor.org/rfc/rfc3492.txt>, 2003.

<sup>14</sup> J. Postel, J. Reynolds, "Domain Requirements," <http://www.rfc-editor.org/rfc/rfc920.txt>, 1984.

<sup>15</sup> D. Butt, "Internationalized Domain Names," <http://www.apdip.net/apdipenote/9.pdf>, APDIP.net, 2006.

<sup>16</sup> Wikipedia, "Phishing," <http://en.wikipedia.org/wiki/Phishing/> D. Butt, "Internationalized Domain Names," <http://www.apdip.net/apdipenote/9.pdf>, APDIP.net, 2006.

<sup>17</sup> J. Klensin, "Suggested Practices for Registration of Internationalized Domain Names (IDN)," <http://www.rfceditor.org/rfc/rfc4290.txt>, 2005.

18 Faltstrom, P., Hoffman, P. and A. Costello, "Internationalizing Domain Names in Applications (IDNA)", RFC 3490, March 2003.

<sup>19</sup> DEVELOPMENT OF AN ARABIC DOMAIN NAMES SYSTEM, United Nations New York, 2005.

الف ضمیمه: بنسټیز لوښ-غوند

Glyph	Unicode	Glyph	Unicode
٠	06F0	س	0633
١	06F1	ش	0634
٢	06F2	ښ	069a
٣	06F3	ص	0635
٤	06F4	ض	0636
٥	06F5	ط	0637
٦	06F6	ظ	0638
٧	06F7	ع	0639
٨	06F8	غ	063a
٩	06F9	ف	0641
ا	0627	ق	0642
آ	0622	ک	06a9
ب	0628	ک	06ab
پ	067e	گ	06af
ت	062a	ل	0644
ث	062b	م	0645
ټ	067c	ن	0646
ح	062d	ڼ	06bc
ج	062c	و	0648
چ	0686	هـ	06d5

.pro	مسلکي	مسلک	خا
.tel	اریکتیا	اریک	ار

gTLD	Translation	Dr Zyar	Dr Zyar
.aero	هوایی/فضایی	هو	
.asia	آسیا	آسیا	اس
.biz	سوداگري	تج	
.cat	کلنور	کل	
.com	تجارتی/سوداگریز	سود	سو
.coop	همکاری/کوآپراتیف/ملتیا	مل	
.info	خبرتیاوی	خب	
.jobs	دندی	دن	
.mobi	گرخنده/موبایل	گر	
.museum	لرغونتون/موزیم	لرغ	لر
.name	نوم		
.net	جال		
.org	سازمان	ساز	

استرالیا	Australia	.au
اروبا	Aruba	.aw
الاند جزیري	Aland Islands	.ax
اذربايجان	Azerbaijan	.az
بوسنیا او هرزگوینا	Bosnia and Herzegovina	.ba
باربادوس	Barbados	.bb
بنگلہ دیش	Bangladesh	.bd
بلجیم	Belgium	.be
برکینا فاسو	Burkina Faso	.bf
بلغاریا	Bulgaria	.bg
بحرین	Bahrain	.bh
بوروندي	Burundi	.bi
بینین	Benin	.bj
برمودا	Bermuda	.bm
بروني دار السلام	Brunei Darussalam	.bn
بولیویا	Bolivia	.bo
برازیل	Brazil	.br
بہاماس	Bahamas	.bs
بوتان	Bhutan	.bt
بوویٹ ټاپو	Bouvet Island	.bv
بوتسوانا	Botswana	.bw
بیلاروس/سپینہ روسیہ	Belarus	.by
بیلیز	Belize	.bz
کانادا	Canada	.ca
کوکوس (کیلینگ) ټاپوگان	Cocos (Keeling) Islands	.cc
کانگو، دیموکراتیک جمهوریت	Congo, The Democratic Republic of the	.cd
د مرکزی افریقا جمهوریت	Central African Republic	.cf
د کانگو، جمهوریت	Congo, Republic of	.cg
سویس	Switzerland	.ch
د عاج ساحل	Cote d'Ivoire	.ci
کوک ټاپوگان	Cook Islands	.ck
چیلی	Chile	.cl
کامرون	Cameroon	.cm
چین	China	.cn
کولمبیا	Colombia	.co
کوستا ریکا	Costa Rica	.cr
کوبا	Cuba	.cu
کیپ وردی	Cape Verde	.cv
کریسمس جزیرہ	Christmas Island	.cx
قبرص	Cyprus	.cy
چک جمهوریت	Czech Republic	.cz
جرمني/المان	Germany	.de
جیبوتی	Djibouti	.dj

.travel	گرځندوی/سیاحت	گرځن	گرځ
.gov	حکومت	حکو	حک
.edu	ښوونه	ښوو	ښو
.mil	اوردو/فوځ	پوځ	پو
.int	نړیوال	نړیو	نړ

ج ضمیمه: پښتو ccTLDs

Translation	Description	ccTLD
اسینشن ټاپو	Ascension Island	.ac
اندورا	Andorra	.ad
متحدہ عربی امارات	United Arab Emirates	.ae
افغانستان	Afghanistan	.af
انٹیگوا او باربودا	Antigua and Barbuda	.ag
انگولیا	Anguilla	.ai
البانیا	Albania	.al
ارمنستان	Armenia	.am
نیدرلینڈز انٹیلز	Netherlands Antilles	.an
انگولا	Angola	.ao
انٹرنیکا	Antarctica	.aq
ارجنٹاین	Argentina	.ar
امریکایی سوما	American Samoa	.as
اتریش	Austria	.at

د هرډ او مکډونلډ ټاپوګان	Heard and McDonald Islands	.hm
هونډوراس	Honduras	.hn
کروشیا	Croatia/Hrvatska	.hr
هایتي	Haiti	.ht
مجارستان	Hungary	.hu
اندونیزیا	Indonesia	.id
آیرلینډ	Ireland	.ie
اسراييل	Israel	.il
اسلي اف مين	Isle of Man	.im
هندوستان	India	.in
د بحر الهند برتانوي سيمه	British Indian Ocean Territory	.io
عراق	Iraq	.iq
د ايران اسلامي جمهوري دولت	Iran, Islamic Republic of	.ir
ايسلینډ	Iceland	.is
ایتالیا	Italy	.it
جرسي	Jersey	.je
جمیکا	Jamaica	.jm
اردن	Jordan	.jo
جاپان	Japan	.jp
کینیا	Kenya	.ke
قرغزستان	Kyrgyzstan	.kg
کمبودیا	Cambodia	.kh
کیریباتي	Kiribati	.ki
کومورو (س)	Comoros	.km
سینټ کیتس او نیوايز	Saint Kitts and Nevis	.kn
د کوریا د خلکو دیموکراتیک جمهوریت (شمالی کوریا)	Korea, Democratic People's Republic	.kp
د کوریا جمهوریت (سویلي کوریا)	Korea, Republic of	.kr
کویت	Kuwait	.kw
کایمن ټاپوګان	Cayman Islands	.ky
قزاقستان	Kazakhstan	.kz
د لاوس د خلکو دیموکراتیک جمهوریت	Lao People's Democratic Republic	.la
لبنان	Lebanon	.lb
سینټ لوسیا	Saint Lucia	.lc
لیختن شټاین	Liechtenstein	.li
سري لانکا	Sri Lanka	.lk
لایریا	Liberia	.lr
لیسوتو	Lesotho	.ls
لتوانیا	Lithuania	.lt
لوکزامبورګ	Luxembourg	.lu

ډنمارک	Denmark	.dk
دومینیکا	Dominica	.dm
دومینیکایی جمهوریت	Dominican Republic	.do
الجزایر	Algeria	.dz
ایکوادور	Ecuador	.ec
ایستونیا	Estonia	.ee
مصر	Egypt	.eg
لویدیځه صحرا	Western Sahara	.eh
ایريتريا	Eritrea	.er
اسپانيا	Spain	.es
ایتوپیا	Ethiopia	.et
اروپايي ټولنه	European Union	.eu
فنلند	Finland	.fi
فیجی	Fiji	.fj
فالکلنډ ټاپوګان (مالویناس)	Falkland Islands (Malvinas)	.fk
د مکرونیزیا فدرالي ایالتونه	Micronesia, Federated States of	.fm
فاروي ټاپوګان	Faroe Islands	.fo
فرانسه	France	.fr
ګبون	Gabon	.ga
متحده باچايي	United Kingdom	.gb
غرناته	Grenada	.gd
ګرجستان	Georgia	.ge
فرانسوي ګیني	French Guiana	.gf
ګورنسي	Guernsey	.gg
ګانا	Ghana	.gh
جبل طارق	Gibraltar	.gi
ګرينلنډ	Greenland	.gl
ګامبیا	Gambia	.gm
ګیني	Guinea	.gn
ګوادیلوپ	Guadeloupe	.gp
استوایي ګیني	Equatorial Guinea	.gq
یونان	Greece	.gr
سویلي ګرجستان او سویلي جزیري	South Georgia and the South Sandwich Islands	.gs
ګواتیمالا	Guatemala	.gt
ګوام	Guam	.gu
ګیني-بیساو	Guinea-Bissau	.gw
ګیانا	Guyana	.gy
هانګ کانګ	Hong Kong	.hk

پولند	Poland	.pl
سینټ پییر او میکویلون	Saint Pierre and Miquelon	.pm
د پیتکیرن ټاپو	Pitcairn Island	.pn
پورتو ریکو	Puerto Rico	.pr
نیول شوی فلسطیني سیمه/فلسطین	Palestinian Territory, Occupied	.ps
پرتگال	Portugal	.pt
پالائو	Palau	.pw
پاراګوای	Paraguay	.py
قطر	Qatar	.qa
د ری یونین ټاپو	Reunion Island	.re
رومانیا	Romania	.ro
سربیا/صربیا	Serbia	.rs
روسی فدراسیون	Russian Federation	.ru
رواندا	Rwanda	.rw
سعودي عربستان	Saudi Arabia	.sa
سولومون ټاپوګان/سلیمان ټاپوګان	Solomon Islands	.sb
سیشلز	Seychelles	.sc
سودان	Sudan	.sd
سوېډن	Sweden	.se
سینګاپور	Singapore	.sg
سینټ هیلینا	Saint Helena	.sh
سلوانیا	Slovenia	.si
د سولبارډ او ماین ټاپوګان	Svalbard and Jan Mayen Islands	.sj
سلواک جمهوریت/سلواکیا	Slovak Republic	.sk
سیرالیون	Sierra Leone	.sl
سان مارینو	San Marino	.sm
سینیګال	Senegal	.sn
سومالیا	Somalia	.so
سورینام	Suriname	.sr
ساوتوم او پرنسیپی	Sao Tome and Principe	.st
شوروي اتحاد (منحل شوی)	Soviet Union (being phased out)	.su
السلوادور	El Salvador	.sv
سوري عربي جمهوریت/سوريه	Syrian Arab Republic	.sy
سوازي لند	Swaziland	.sz
د ترکس او کیباکوس ټاپوګان	Turks and Caicos Islands	.tc
چاډ	Chad	.td

لاتویا	Latvia	.lv
د لیبیا عربي جمهوریت	Libyan Arab Jamahiriya	.ly
مراکش	Morocco	.ma
موناکو	Monaco	.mc
د مالډووا جمهوریت	Moldova, Republic of	.md
مونټینیګرو	Montenegro	.me
مدغاسکر	Madagascar	.mg
د مارشال ټاپوګان	Marshall Islands	.mh
مقدونیه، د پخوانی یوګوسلاویا جمهوریت	Macedonia, The Former Yugoslav Republic of	.mk
مالي	Mali	.ml
برما	Myanmar	.mm
مغولستان	Mongolia	.mn
مکاو	Macao	.mo
د شمالي مارینا جزیرې	Northern Mariana Islands	.mp
مارټینیک	Martinique	.mq
موریتانیا	Mauritania	.mr
مونټسیرات	Montserrat	.ms
مالټا	Malta	.mt
موریشس	Mauritius	.mu
مالدیو	Maldives	.mv
مالاوي	Malawi	.mw
مکسیکو	Mexico	.mx
مالیزیا	Malaysia	.my
موزمبیق	Mozambique	.mz
نامیبیا	Namibia	.na
نوي کالیډونیا	New Caledonia	.nc
نایجر	Niger	.ne
د نور فولک ټاپو	Norfolk Island	.nf
نایجریا	Nigeria	.ng
نیکاراګوا	Nicaragua	.ni
هالنډ	Netherlands	.nl
ناروی	Norway	.no
نیپال	Nepal	.np
ناورو	Nauru	.nr
نیوی	Niue	.nu
نوی زیلانډ	New Zealand	.nz
عمان	Oman	.om
پاناما	Panama	.pa
پیرو	Peru	.pe
فرانسوي پولینسیا	French Polynesia	.pf
پاپوا نوی ګینی	Papua New Guinea	.pg
فیلیپین	Philippines	.ph
پاکستان	Pakistan	.pk

زیمبابوی	Zimbabwe	.zw
----------	----------	-----

د پښتو د توریو لپړی کول  
الف: د پښتو د توریو لپړی کول

سپارښتلی شکل	ورینډ شکل
(661)¹	(6f1)¹
(662)²	(6f2)²
(663)³	(6f3)³
(664)⁴	(6f4)⁴
(665)⁵	(6f5)⁵
(666)⁶	(6f6)⁶
(667)⁷	(6f7)⁷
(668)⁸	(6f8)⁸
(669)⁹	(6f9)⁹
(660)⁰	(6f0)⁰
ك ( 643 )	ك (06A9)
ك ( 643 )	ك (06AA)
ي (064A)	ے (06D2)
ي (064A)	ی ( 649 )
ي (064A)	ی ( 06CC )
ة ( 629 )	ة (06C3)
گ (06AB)	گ (06AF)

د فرانسې جنوبي سیمې	French Southern Territories	.tf
توگو	Togo	.tg
تایلند	Thailand	.th
تاجکستان	Tajikistan	.tj
توکیلاو	Tokelau	.tk
تیمور-لیستی	Timor-Leste	.tl
		.tm
ترکمنستان	Turkmenistan	
تونس	Tunisia	.tn
تونگا	Tonga	.to
ختیځ تیمور	East Timor	.tp
ترکیه	Turkey	.tr
ترینیداد او توباگو	Trinidad and Tobago	.tt
توالو	Tuvalu	.tv
تایوان	Taiwan	.tw
تنزانيا	Tanzania	.tz
اوکراین	Ukraine	.ua
یوگاندا	Uganda	.ug
متحده باچاپي	United Kingdom	.uk
د متحده ایالاتو واره بهر پراته ټاپوګان	United States Minor Outlying Islands	.um
متحده ایالات	United States	.us
یوروګوای	Uruguay	.uy
ازبکستان	Uzbekistan	.uz
مقدس لید (د واتیکان ښار ایالت)	Holy See (Vatican City State)	.va
سینټ وینسنټ او ګریناډینس	Saint Vincent and the Grenadines	.vc
وینزویلا	Venezuela	.ve
برتانوي ورجن ټاپوګان	Virgin Islands, British	.vg
امریکايي ورجن ټاپوګان	Virgin Islands, U.S.	.vi
ویتنام	Vietnam	.vn
وانواتو	Vanuatu	.vu
والیس او فوتونا ټاپوګان	Wallis and Futuna Islands	.wf
ساموا	Samoa	.ws
یمن	Yemen	.ye
مایوتی	Mayotte	.yt
یوګوسلاویا	Yugoslavia	.yu
سویلي افریقا	South Africa	.za
زیمبیا	Zambia	.zm

ب: د غیرگو توریو لپوی کول

لوښي	لپوی شوی شکل	سپارښتلی شکل
آ	آ	آ
ا	أ	أ
و	و	و
و	و	و
ه	ه	ه
ی	ی	ی

ج: د پښتو د شکلونو لپوی کول

شکلي بڼه	سپارښتلی بڼه
لا	لا
الله	الله
محمد	محمد
بِسْمِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ	بسم الله الرحمن الرحيم
صلى الله عليه وسلم	صلى الله عليه وسلم
م	م
ج	ج