

Êîïüþþòåðíûå àëäîðèòìû èèíââî-òåêñòîëíæ÷åñêîé ñòðàòèôèêàöèè îíåñòè âðåìåíûõ èåò

Àâòîð Äìèòðèé Àíàòîëüåâè÷ Äîáðîâîëüñêèé

02.09.2010 á.

Íñéääíåå íáííäéääíèå 03.09.2010 ä.

Èññèåäåäåíéå ïññâýùåñí îíäíé åòðåíäéå òåêñòíöíèñåè·åññéïåí èññèåäåíàíéy äðååäåíåðòññéïé ìå·àéüñíé ëåòññéñè. C ñññùþp íåññéïé è Èåäåðåíöüåññéñíò ññieñéò éåòññéñè, à çåòåì åûýåèöü å ýòíí óêåçåòåëå ññéíà è åúðåäæåíéy, ðåññíðåäåëåíéå èíòñðóô ëò òåêñòíò íéèæíéñå, ðåäåíòåðøëò ìäé åòðåíëñüþp å XI—íå·àéå XII å.

The paper proposes a new method of textual study of the Russian Primary-¹, Chronicle.² The method includes analysis of graphics,³ vocabulary,⁴ and syntax of Laurentian copy of The Chronicle using several simple algorithms written in Python⁵, programming language.⁶ The idea is to generate a thesaurus and analyze distribution patterns of numerous words and spellings in order to identify specific usages typical of each of the Chronicles⁷, authors.

Íðáíó èç áíçííæíúò ìàòíàèéè íðääéíæéè Á.-, Áæííèóñ- [Áæííèóñ-, 1996-; 2006- , è äð.-], - , Éçó÷äý ýçûé Ñéííàëüííàí ñíèñéà Ííâáíðííàí ëåñéèéíñéíòåñéè- áñéèéà ýåééíéy ðàñíðåääééåíù á ýóíì èñòí- íééå íåðåáíííàðòí-. , Á íéáíá èñòíðèé áûýåéåííúå- «, øåú-», íáíáðóæéè ó-åíüé-, - , áåäåííéå éåðííñééå á Ííâáíðííå áúéí çáíýòéåí îòéöèåëüíùí è ïñóùåñòåéýéíñú ííä èñíðíéåí öåðééåíúô áééñòåé-, - , á ýçûéíñíáííé èñóéé è ííýåéåíéåí- , - , èñ- áçííàíéåí ííðåääééåíííàí èðóåå åñéíà è íáíðíòíå áúéå áûýåéåíá íðé èçó÷äíéè ííñííàíå áåááåáíéy íðý áíéüøéíñòåå åñéó- åååí íðåääééüíí íáæýäíù-, - , öí íáññíä- èéååò áíññòíèçáíæíñòú ííøö- áííúò áûåíäíå- . «, Ééíáâéñòé- áñéèäý éåðòå

Íláíáéít òàééíté éàðòòù áñt ñíøò íá ñóùáñòáòåò:-, íááéþþááéý ñíáííáí Á.Á.-, Áéëííéòñà éàñáþþòñý èéòü íáííáíéàñòà éáéñéèéè- (,verba ,2005-], íáðáíé-áíá íá óíéüéit íí-+éñéó èéçó-ááiúò ííéacáòáéé- (,yóí ííóííéáíéá çááíéáíéíá èéçááñòéé-),-, íí è íí ïóáàòò óáéñòà- (, óáiàòè-áñéèò è àóáiàòè-áñéèò óíðí áíðèñòà íò áéäáíéá- ,ðå-é- (,ðcóúé- ,ðcøávsðåéíñúé- ,ðåéíñòà-) «, ýáéÿåðñý,-, íí-áéäéíííó, - [, Áéëííéòñ- ,2001:-, 165-], íláíáéít ááééåá- , ó-+áíñé áíáééçéðóåò áúá íáñéíéüéit íðéçíáéíá- , -éàáæáñé èç éííóíðûñ- «, íáéááåáò- , -ðàéé ñò ”» [Óài áéå- ,170-]..-, í-ååééáí- , -éñéí íàðéåáðíá éíáééåáóäüííáí ñíøééÿéåòííéñòå ííæååò óååéè-éåàòüñý è åäééüøå.

Đàáòòà ëí áúýäéáíëp òàéèö ìàðéåðíà áâåñüìà ðòðöäíàíëà.- ,Ñóùåñòåóåò íåñéïëüéí ñéïåíòéàçàòåéëåé ê ïÅÉ,- ,ääþþùéò áíëåå èëë ìà ,1997- (,1984-);,Gröber,- ,Müller- ,1977- ,1986-],- ,íàíáéí íåñáòíäëíí íà òëëüéí íàéòè áñå áôîæäåíëý àäíííé éåéñåíû á òåéñò,- ,íí è ,à òåéæå íàéòè ñéïåà,- ,ðàñíðåäåéåíéà êíòïðûò ëí òåéñòò ìêàæåòñý ñòïåíû- (,÷òïåù èñéëþ÷ëòü ñéò÷áéíû áðåçóëüòàòû è ðàçíí áíçííæíû.

Ðóññéèö ëäòíïëñáè-, - ,ãää ýòë ñéïâà-, - ,ä òí-íåå íáïëñáïèy-, - ,âñòðå-àþþöñy-), - ,Â-òðåòüö, - ,Python-, ýäéýäòñy ëíòåðíðåòèðóáù, - ,Â-÷åòååðóùö, - ,íåéííåö, - ,Pythonðñïòñòðåíýåòñy-, - ,íäå ï-åíü ëéáåðæüíé ëëòåíçéåé- [,://python.org/psf/license/-], - ,÷òí äååðò ðåñïòñòðåíýöüíáëñáííüå ïðíñðàííü-. - ,íáúåéòíí íáðåáíòèè ñòæë òåéñò ÍÆ ïí Ëååðåíðåññééë ëäòíïëñé-, - ,çàëìñòåíâáííüé èç ìðíñé [,://clover.slavic.pitt.edu/pv1/-], è ïðåíðåçíåáííüé å òåéé CSV, - ,êåæäàÿ ñòðíèà êíòíðåíí ñíäåðæèò ðòë íïéy-: ,ñññéèö íà ñòíëååö òåéñò èñòí-íééà.

À íàñòíýùåå áâðáiÿ ðâàéèçíâáíü ååâ iïäóéÿ.-, lâðâúé ðâçáèðâåò èñòíáíüé ôâéé Lav.csv, -, nïçääâåàÿ ñëíâåðü, -, ååâ á éâ-÷âñòåå áûòååéåíü.-, ðâçöüðåòòí ðâáíòû îïäóéÿ yâéÿåðñÿ åúâ íâéé CSV, -, ðâåñòååéÿþþüé ñíáíé ñëíâåðéåçâðåéü è îÄÈ iï Äâåðåíò ñòíáíü-, (ñ îïðâååéåíü åïíóñéíi),-. , Yôi iïçâéÿåò îïðâåðéåíü è íâéÿåí îïðâåðÿöü èþþâå åíâååéé îòíñèðåéüí èñòíðèé éåòííñí îïðâåðéåðåñÿ ðâçðåáåðåòü îïäóéü åðâåòðé-åññééñí åíâéèçà, -, èñílïüçíâåíéå èîòòðñí, -, åïðî-åì, -, îðâåñòååéÿåðñÿ ôâééðüðåòðéåíü åðâåíé-/, -eëöå-, /-, ðéñéå-, /-, iäåååæå-, , nïåèåðååéüñòåþþüåå î ñééííñíñòé-, /-, åïðéiæòèéå è íéæíéå è éííñòåðóéöéÿ ðíñí èéé

Í í àðáð á èæðíðælý Þíðùð Áðáðíðù ñ í àðáð ðéðælý Í òðæðéüíð ì àðæðþælý Þíñðóðàðý Þíðíóþ- «, èèí ìðæðéñðòð- ãñðéóþ èàððòð-», ÍÁE.

Èñòî÷íèêè è ëèòåðàòóðà

ÍNÐE-, -I., [í]nðe[í]r ñiáða[í]eå ðóññêèò èäðo[í]ñ[í]eñåå.- [, Ða[í]de[í]o.-, -èçä.-] , ì,-, 1997- , Ò-, 1:-, Èäâða[í]òüâññêèåý èäðo[í]ññü.

Äéäööéîâñééé-, 1971.-, Äéäööéîâñééé- I.Ö.-, îñiaññòü äðåíáíñúñ ëäðó:-, ñóáüüàà èèöåðåòòðñïñ íðièçåñääíéý à Äðåááíáé Đóñè.-, l., - ,

Áóáñéàâñéèé- ,2006- (,1941-),- ,Áóáñéàâñéèé Ñ.À.- « ,íñâñòü âðåìàíúô ëåò-», :- (,Ñieñéè-, ,ðåäàéöèè-, ,íñðâñà÷æëüíûé òåêè ðóñè.- ,ì.,- ,2006.- ,Ò.- ,1.- ,Ñ.- ,281- ,312.

Äèïïéón- , 1996.- , Äèïïéón Á.Á.- , Èéïáái-öåéñöïíäé- , äñéïá èññéäääíäéå Ñéïíäéüííäí ñïéñéà ííäáíöñééé íäðåíé éäööïíèñé-:- , àäöö

Ãèïïèóñ-, 1997.-, Ãèïïèóñ À.À.-, È èñòïðèè ñëïæåíèÿ òåêñòà Íïåäîðïäñéíè ïåðâíé èåòïïèñè- //-, Íïåäîðïä.-, èñòïðè÷-. , ñá-ê.-, Ñïá., , 72.

Ãèïïéóñ-, 2001.-, Ãèïïéóñ Á.À.-, Ðåéîøà ãðóæèíà Èäïðââè...:-, ê ëëíäâîòåâèñòíëíäè÷âñéíé ñòðàòèðòèâöèè íà÷àëüííé ëåòïèñè-/, 25.-, P.-, 147.-, 181.

Ãèïïèòéñ-, 2006.-, Ãèïïèòéñ Â.À.-, Èñòîðèÿ è ñòðóêòðà îðåâèíàëüííàí äðåâíåðòñòñêíàí òåêñòà- (XI XIV-, ,â.-.):-, êíïïèåêñíûé àíàë .2006.

Äläidöläiüeññéé-, 2009.-, Äläidöläiüeññéé Ä.Ä.-, Èälaää Äññäñëäà ñäiäeë íä (íäiäidöläiüeññéé-, , 6575- cíäiév;- .iàòåðëäüü XXIämaäööäiäöd-. , íäöd-. , èíiöö-. , i.- , 2009.- , N.- , 146- , 149.

Èñòðèí- ,1923- ,1924.- ,Èñòðèí Â.Ì.- ,Çàìàð-àíèý î íà-àéä ðóññéïäî èäðòññéïäî èý:- (,ñ ñâñäó èññéäåññáéè Á.À.- ,Øàöiàðññáéè à íáéè ä-.- È.- ,1923- ,1924.- Ò.- 26.- Ñ.- 45.- 102.- Ò.- 27.- Ñ.- 207.- 251

Êñêñòùàðiâ - 1861 - Êñêñòùàðiâ | È - Èæðee ï ðóðññéïé èñòùðèè - Ñíá - 1861 - x - 1- Êñòù-íèñëè ðóðññéïé èñòùðèè

Êóćuméié - 1977 - . Êóćuméié À Á - . Iá-àéuméúá ýódaíú ádááéíéóóñééíáí éádúééñáíév - [] - . 1977.

Ôâîðîäîâ- ,1997- (,1984-), - ,Ôâîðîäîâ Î.Â.- ,Ëåêñè÷åñêèé ñïñòàâ- «,Íâåñòè áðåìåíûô ëåò-», :- (,Ñëîâîóêàçàòåëè è ÷àñòîòíûé ñïñòàâ- ,1997 - Ô - 1 - N - 581- 733

ஓடுள்ளதை - 1940 - ஓடுள்ளதை ஆக - « ஜில்கானம் அடுள்ளப்போக எடுத்து - » என்று எடுத்து வேண்டும் - // - ஓடு - / - என்று ஓடுவது - எடுத்து - ஆக நினைவு - இடா - அடுள்ளதை

Øàòìàòìà- ,2002- (,1908-),- ,Øàòìàòìà Å.Å.- ,Ðàçûñèàíèý î äðåâíåéøèõ Õóññèèõ èåòíèèñúõ ñâîäàõ- ,/- ,Øàòìàòìà Å.Å.- ,Èñòîðè 20- 483

Øððiðaðiða- .2003- (.1916-).- Øððiðaðiða Á Á- . Í Íaðaðiða ðaðiðaðiða ðaðiða- //-. Øððiðaðiða Á Á- . É ñ ðiðeý ðaðiðaðiða ðaðiða- . Ñ ña- .

Gröber,- ,Müller- ,1977- ,1986.Gröber B.-,Müller L.- ,Vollständiges Wörterverzeichnis zur Nestorchronik- ,/- ,Handbuch zur Nestorchronik- /- hrsg - von Ludolf Müller - München - 1977- 1986 - Bd - III - Lief - 1- 4

Timberlake-, 2005.- ,Timberlake A.- ,Intervals of The Kiev Chronicle- (,1050- ,1110-) ,//-, Zeitschrift für slavische Philologie.- ,2005.- ,Vol.- ,64.- ,S.- ,51- ,70.