

Modaldyq regressiyamen kross-platformalyq šahmat reitinginiñ salystrularyn bağalau

Elo+Chess Zertteu žazbalary

2026 žylğy 29 mamyr

Abstract

Oiynşylar Lichess.org reitingteri Chess.com reitingterimen qalai salystrylatynyn žii sūraidy. Sūraq Elo+Chess üšin is žüzinde mañyzdy, sebebi onyñ etalony qisyq syzyqtar žyntyqtan alynğan öte ülken stratifikacyyalañan ülgiden qūrastyrlady Lichess.org ai saiynğy oiyn tarihy, al paidalanuşylar kez kelgeninen tarihty äkele alady sait. Bül eskertpe bağalau üšin qoldanylatyn ağymdağy ädisti sipattaıdy Lichess reitingterinen Chess.com reitingterine deiin oiyn türine tñ salystrular. The ädis paidalanuşy atymen birdei ümitker säikestikterin, däl nemese däl uaqytty baqylaudy paidalanady süzgiler, oiyn tarihynyñ minimaldy talaptary žäne modaldy regressiya procedurasy bir paidalanuşy atymen žalğan säikestikterden auytqudy azaituğa arnalğan. Ağym öndiristik karta degenimiz:

$$\hat{R}_{\text{Chess.com}} = \alpha + \beta R_{\text{Lichess}}.$$

Bağalaular aldyn ala bolyp tabylady žäne säikes ülginiñ ösuine qarai žañartylady, äsirese 10 minuttan ūзақ žyldam oiynдар üšin.

Ağymdağy öndiris kartasy

Aldymen nätiženi alğysy keletin oqyrmandar üšin ağymdağy öndiris teñdeuleri:

$$\begin{aligned}\hat{R}_{\text{Chess.com,bullet}} &= -530.60 + 0.9859R_{\text{Lichess}}, \\ \hat{R}_{\text{Chess.com,blitz}} &= -548.88 + 1.0837R_{\text{Lichess}}, \\ \hat{R}_{\text{Chess.com,10minrapid}} &= -499.68 + 1.0778R_{\text{Lichess}}, \\ \hat{R}_{\text{Chess.com,>10rapid}} &= -351.72 + 0.9003R_{\text{Lichess}}.\end{aligned}$$

Bül syzyqtar Lichess 650–1600 reitingterimen žabdyqtalğan žäne olar bolmauy kerek. barlyq dağdylar deñgeileri boıynša ämbebab türlendiruler retinde ekstrapolyacyyalañan.

1 Maqsat

Maqsat - Lichess.org boıynša reitingti salystrymaly bağalau škalasyna salystru Chess.com birdei keñ uaqytty basqaru sanaty üšin. Biz bölek bağalaimyz Elo+Chess paidalanatyn ärbir sanat üšin salystru:

- 1+0 oq,
- 3+0 blic,

- 10+0 žyldam,
- 10 minuttan astam žyldam oiyndar.

Ornatylğan syzyq tek masšabty türlendiru qabaty retinde paidalanylady. Mūny bildirmeidi eki reiting pulynda birdei reitingtik mehanika, oiynšy puldary nemese oiyn tañdau tärtibi.

2 Dereker šyğu tegi

Taldaudyñ Lichess žağy Lichess tolyq žalpyğa ortaқ derekterden qūrastyrylğan. 2025 žyldyñ qañ-tarynan 2026 žyldyñ nauryzyna deiingi standartty reitingtik oiyn mūrağaty. Būl mañyzdy sebebi Lichess ūlgisi yñğaily syzat nemese tar ūlgi emes. körinetin profilder: ol tolyq ai saiynğy oiyn tarihy faildarynan qūrastyrylğan Lichess zertteu žāne qoğamdyq paidalanu ūšin šyğarğan.

Lichess osy derekqor eksporttaryn <https://database.lichess.org/> išinde žariyalaidy. Derekqor betinde eksporttar “CC0 licenziyasy” boiynša šyğarylady dep körsetilgen. žāne paidalanuшы-larğa “Olardy zertteu ūšin paidalanuğa” žāne naqty rūqsat beredi “žariyalanym”.¹ Būl ašyq derekter poza Elo+Chess etalondyq žağynyñ dizainynda ortalyq bolyp tabylady.

Chess.com žağynda kandidattyñ atymen birdei tirkelgiler tek ūšin tekseriledi ai saiynğy mūrağat-tar men kartany bağalau ūšin qažetti oiyn sanattary. Biz bir күntizbedegi oiyn tarihyñ säikestendiruge erekše nazar audaryңыз мүмkindiginše ai. күntizbelik aidyñ säikestigi a oiynšy reitingi Lichess žāne Chess.com arasynda aitarlyqtai özgerdi ölšemder.

3 Ümitkerler säikestiginin qūrylysy

Negizgi qiyndyq mynada, birde-bir platforma ämbepap kross-platformany körsetpeidi oiynšy iden-tifikatory. Sondyqtan biz paidalanuшы aty birdei ümitkerlerden bastaimyz: eger a paidalanuшы aty Lichess.org žāne Chess.com ekeuinde de paida bolady, bұл žūp retinde qarastyrylady kan-didat säikestigi. Bұл ädeii šu šyğarady. Keibir attas eseptik žazbalar bolyp tabylady bir adam, al basqalary bir-birimen bailanysty emes oiynšylyq, olar birdei paidalanady tūtqa.

Boldyruğa bolatyn šudy azaitu ūšin aғymdaғы qūbyr oiyn түrine qatysty qoldanylady süzgiler:

1. Lichess paidalanuшылары stratifikaciyalanğan oiyn tarihy derekter žiynynan tañdalady reiting šelegi žāne uaqytty basqaru түri.
2. Chess.com kandidat šottary säikesinše tekseriledi uaqytty baqylau kategoriyasy.
3. Ümitkerler žūptary eki žaqta da žetkilikti säikestik bolğan kezde ğana saqtalady oiyn tarihy.
4. Oq, blic žāne 10 minuttıyq rapid ūšin eñ az saqtalğan tarih Är žaqta 5 oiyn.
5. 10 minuttan ūzağyraq žyldam ūšin eñ az saqtalğan tarih - 10 är žağynan oiyn dar.
6. Mūnda berilgen regressiya säikestigi Lichess reitingterimen šektelgen 650-den 1600-ge deiin, negizgi Elo+Chess reiting aimağyna säikes keledi etalondyq esepter.

¹<https://database.lichess.org/>, accessed May 29, 2026. The quoted phrases are from the ZXQPROT3ZXQ database page.

Ağymdağy ülgide birdei küntizbelik aidağy birdei paidalanuşy aty säikestikterine basa nazar audarylady. Qaşan a kandidat tirkelgisinde maqsatty uaqytty basqaru sanatynda žetkilikti oiyn dar bar Lichess bastapqy derekterimen birdei ailyq reiting säikes keledi ornatu üşin qolaily. Eski kross-platforma säikestik derekteri saqtalğan žerde saqtalady ülgı qoldauyn köbeitiñiz, biraq ädistemelik maqsat oiyn türine tän sol aidağy salystyru.

4 Nelikten ortaşa nemese mediana biržaqty boluy mümkin

Bekitilgen Lichess reiting šelegi üşin paidalanuşy aty birdei ümitkerler žinağy qospa bolyp tabylady:

$$f(y | x) = \pi f_{\text{true}}(y | x) + (1 - \pi) f_{\text{false}}(y),$$

mündağy x – Lichess reitingi, y – Chess.com reitingi, f_{true} is the distribution of Chess.com ratings for true kross-platforma säikestikteri žäne f_{false} žasalğan taratu bolyp tabylady birdei paidalanuşy aty bar bailanysty emes Chess.com tirkelgileri arqyly.

Žalğan säikestik qūramdas böligi dūrys Chess.com ekvivalentinde ortalyqtalmağan Lichess šelegi üşin. Ol keñ Chess.com populyaciyasyna ūqsaidy paidalanuşy attary žäne äreket süzgi-leri arqyly tañdalğan. Nätižesinde šarty orta bolady žahandyq belsendi oiynşylardyñ taraluyna qarai tartyldy:

$$E[y | x] = \pi E_{\text{true}}[y | x] + (1 - \pi) E_{\text{false}}[y].$$

Eger $\pi < 1$, bül ädette qalağan säikes oiynşyğa teñ emes. kütu. Däl osyndai mäsele žalğan säikestik kezinde medianağa äser etedi komponent 50-procentildi žylžyту üşin žetkilikti massa beredi.

Qiyndyq bağyty šelekke bailanysty. Tömen Lichess šelekte, žalğan kezdeisoq belsendi Chess.com tirkelgileri bolsa, säikestikter ortaşa mändi žoğarylatuy mümkin šynaiy säikes keletin paidalanuşylarğa qarağanda küštirek. Žoğary šelekte birdei lastanu ortaşa mändi tömen qarai tarta alady. Bül qysu äseri däl biz qalaityn näse masštaby türlendirudi qūru kezinde aulaq bolyñyz.

5 Modaldyq motivaciya

Modal dy ädis ortaşağa qarağanda älsiz bolžamğa negizdelgen közqaras. Biz ärbir birdei paidalanuşy aty žūbynyñ dūrys boluy talap etpeimiz. Onyñ ornyna biz žetkilikti tar Lichess reiting šelegi işinde šynaiy säikes keledi dep bolžañyz Chess.com reiting keñistigindegi eñ šoğyrlanğan žergilikti klas-terdi qūraidy. Žalğan säikestikter köp boluy mümkin, biraq olar diffuziyalyq türde taratyluy kerek, öitkeni olar Lichess reiting šelegimen bailanysty emes.

Ärbir Lichess šelegi üşin biz Chess.com reitinginiñ režimin bağalaimyz yadro tyğyzdyğyn bağalau arqyly bölü. Sodan keiin modal dy nükte öñdeledi sol Lichess šelegi üşin eñ yqtimal Chess.com balamasy retinde. Bül žasaidy procedura ūzyn qūiryqtarğa az sezimtal žäne säikes kelmeitinderge azyraq sezimtal keñirek Chess.com populyaciyasynan tañdalğan attas tirkelgiler.

Bül režim minsiz degen mälimdeme emes. Bül pragmatikalyq senimdilik šuly nysandy šešu mäselesin tañdau. Ädis šyn bolğanda žaqsy žūmys isteidi säikestikter dūrys kross-platforma re-itinginiñ žanynda köptik žäne žalğan bolyp qalady siriñkelerdiñ özderi adastyratyn mäнге šoğyrlanbağan.

6 Ornatu procedurasy

Aǵymdaǵy öndiris säikestigi kelesi procedurany ärqaisysy üšin bölek paidalanady oıyn türi:

1. Oıyn sanyna säikes keletin birdei paidalanuшы aty žüptaryn saqtañyz tabaldyryqtar.
2. $650 \leq R_{ZXQPROT3ZXQ} \leq 1600$ säikestigin šekteñiz.
3. Lichess reitingterin 100 üpailyq šelekterge bölu.
4. Keminde 30 paidalanuшы bar ärbir šelek üšin Chess.com modaldy baǵalañyz ötkizu qabiletiligi 75 reitingin paidalana otyryp, Gauss yadrosynyñ tyǵyzdyǵyn baǵalauy bar reiting üpai.
5. Ärbir šelekti orta nüktesi žäne bolžaldy Chess.com režimi arqyly körsetiñiz.
6. Kädimgi eñ kiši kvadrattar syzyǵyn šelek deñgeindegi modal arqyly ornalastyryñyz üpai:

$$\hat{R}_{\text{Chess.com}} = \alpha + \beta R_{\text{Lichess}}.$$

Soñǵy syzyqtyq regressiyaǵa šelek deñgeindegi modaldy nükterler ğana kiredi. Žeke bir paidalanuшы aty žüptary olardyñ ülesi arqyly qisyqqa äser etedi šelek işindegi tyǵyzdyqty baǵalau.

7 Aǵymdaǵy baǵalaular

1 kestesini aǵymdaǵy ornатылған тұрақтылар мен көлбеулерди habarlaydy. Bül qazirgi uaqytta 2026 žyldyñ 29 mamyrnan keiin Elo+Chess žüiesine qosylǵan mänder. žañartu.

Game type	Total users	Baseline	Same-month	In range	α	β
1+0 bullet	2,999	1,474	1,525	1,843	-530.60	0.9859
3+0 blitz	3,101	1,306	1,795	2,075	-548.88	1.0837
10+0 rapid	3,084	1,509	1,575	2,523	-499.68	1.0778
> 10 rapid	750	445	305	575	-351.72	0.9003

Table 1: Aǵymdaǵy modaldy syzyqtyq Lichess 650–1600 reitingterine säikes keledi. “In auqymy” ornатылған Lichess intervalynda saqtalǵan paidalanuшыlardy sanaidy. Negizgi žoldar bar naqty baqylau kross-platformalyq kesteden keledi; sol aidyñ qatarlary keledi 2026 žyldyñ nauryz aiynyñ bir paidalanuшы aty ülgisinen.

10 minuttan üzaǵyra q žyldam baǵalauǵa qaraǵanda aitarlyqtai az qoldau bar basqa üš sanat. Sondyqtan ol qosymša retinde özgerui mümkin säikes paidalanuшыlar žinalady.

8 Tüsindirü

Ornatylǵan teñdeuler žañadan bastaǵandar üšin žergilikti túrlendiruler retinde žaqsy түсіндіріледі әмбепap reiting säikestikteri retinde emes, erte damyǵan paidalanuшыlar. Mysaly, 10 minuttyq žyldam baǵalau

$$\hat{R}_{\text{Chess.com}} = -499.68 + 1.0778 R_{\text{Lichess}}.$$

Cross-platform same-username rating matches and modal mapping fits

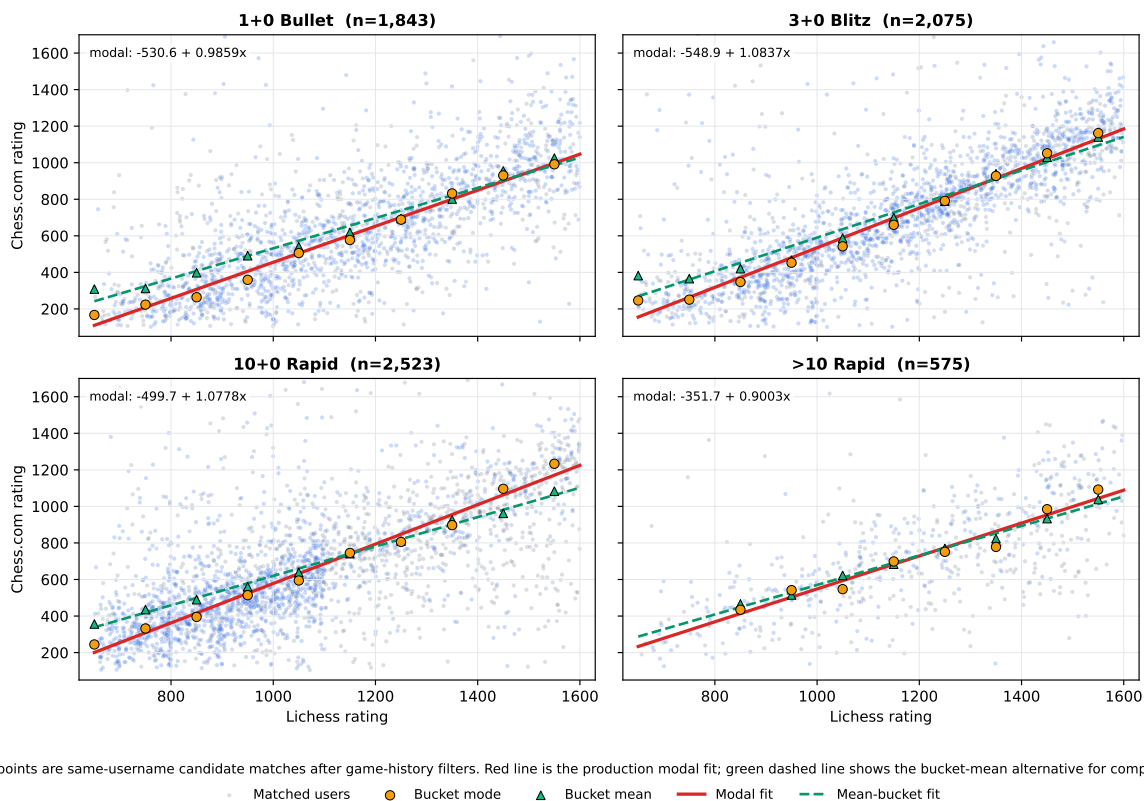


Figure 1: Bir paidalanuşı aty ümitker säikes keledi žәне bekitilgen qısyq keskinder. Šiki nük-teler oıyn tarihy süzgilerinen keiin ümitker paidalanuşılar saqtalady. Qyzğylt sary nükteler bolyp tabylady öndiriske säikestendiru üšin paidalanylattyń šelek işindegi modaldy Chess.com reitingteri. Qyzyl syzyq modaldy regressiya syzyğy bolyp tabylady. Žasyl üšbüryštar men üzik žasyl syzyq körsetedi salystyru üšin ortaša balama; bular suretteu üšin engizilgen Säikes kelmeitin attas esep-tik žazbalar arqyly ortaša mändi qorytyndylardy qalai aluğa bolady žәне qüiryqty baqylaular.

1200 Lichess reitinginde bül Chess.com šamamen 793 balamasyn beredi. Lichess reitinginde 1500, ol šamamen 1117 beredi.

Bağalardy belgilengen intervaldan tys ekstrapolyaciyalağa bolmaidy. Sağat öte žoğary reitingter, oiynšy-pul qūramy, tirkelgi äreketi žäne platforma Bağalau mehanikasy bir syzyqty ūstanbaityn žoldarmen erekselenui mümkin tömengi žäne ortaša reiting diapazonynnda ornatylğan karta.

9 Šekteuler žäne žañartu žospary

Ağymdağy procedura ädeii konservativti, biraq birneše šekteuler qalady:

- Birdei paidalanuшы atyn säikestendiru šuly žäne žeke basyn kuäländyrmaidy.
- Šynaiy säikestik böligi reiting šelegi men oiyn türine bailanysty özgerui mümkin.
- Chess.com žäne Lichess reitingteri ärqasha birdei ölšemmen ölšenbeidi. barlyq ümitker žūptary üšin kün, biraq bir aidağy ülgі mūny azaitady mäsele.
- 10 minuttan ūzağyraq žyldam ülgі qazirgi uaqyttağydan az oq, blic žäne 10 minuttyq žyldam ülgiler.
- Syzyqtyq model 650–1600-den astam praktikalyq žuyqtaw bolyp tabylady, a emes kez kelgen bağalau žüiesiniñ qūrylymdyq modeli.

Kelesi žosparlanğan žaq Sartu - ūzağyraq žyldam paidalanuшыlardy irikteudi žalğastyru, konservativti API paidalanu žäne platforma šartтарыna säikes. Säikes ülgі alynğannan keiin bağalau šelektteri boiynša ūlkenirek žäne teñdestirilgen bolsa, modaldy säikestikter boluy kerek qaita bağalanady žäne öndiristik konstantalar qaitadan žañartyldy.

10 Tehnikalyq qyzmet körsetu žäne žañartular

Bül qūžat eñ soñğy Elo+Chess kross-platformalyq reiting salystyruyn körsetedi 2026 žylğy 29 mamyrdağy žağdai boiynša žañartu. Esepter qosymša retinde qaita qaralady sol күntizbelik aida säikes paidalanuшылар, äsirese üšin žinalady 10 minuttan ūzaq žyldam oiynдар.

Osy esepitiñ žalpyğa qolžetimdi nūsqasy myna mekenžaida qolžetimdi:

<https://www.elopluschess.com/static/docs/cross-platform-elo-mapping-modal-method.pdf>