

Specifo pri la reta voĉdonsistemo de TEJO

Paŭlo Ebermann

12-a de septembro, 2010

Detaloj de funkciado de la Reta Voĉdonsistemo de TEJO el vidpunkto de regularo/reglamento kaj uzantoj.

La programo nun (4a de septembro 2010) funkcias tiel, kiel estas priskribita en tiu ĉi dokumento (krom eblaj cimoj).

Enhavo

1	Juraj bazoj	2
1.1	El la Komitata Reglamento: §5. Reta voĉdono	2
1.2	Postuloj pri reta voĉdonsistemo	2
2	Uzantoj	3
2.1	Komitatano A aŭ B	3
2.2	Komitatano C	3
2.3	Estrarano	3
2.4	Observanto	4
2.5	ĜenSek	4
2.6	Aldono de uzantoj	4
2.7	Redakto de uzantoj	5
2.8	Redakto de propra konto	5
2.9	Forigo de uzantoj	5
3	Proponoj kaj voĉdonoj	5
3.1	Propono-listo	5
3.2	Kreado de novaj proponoj	6
3.3	Propono-detaloj	6
3.4	Voĉdono	7
4	Administrado	7
4.1	Forigi ŝlosojn	7
4.2	Instalado	7
5	Sekurecaj konsideroj	7

1 Juraj bazoj

1.1 El la Komitata Reglamento: §5. Reta voĉdono

1. Ĉiu komitatano rajtas postuli retan voĉdonon pri iu ajn decidota punkto. Se la Komitato estas kunvenanta, reta voĉdono okazas se la Komitato akceptas la postulon. Se la Komitato ne estas kunvenanta, reta voĉdono aŭtomate okazas.
2. Se du komitatanoj postulas sekretan voĉdonon, tiam la balotado okazu laŭ sekreta reta voĉdono. Se sekreta reta voĉdono ne teknike eblas, tiam la balotado okazu poŝte anstataŭ rete.
3. Gvidas retan voĉdonadon la Ĝenerala Sekretario.
4. Post elekto de nova estraro, la Komitato fiksas uzotan teknologion por retaj voĉdonadoj de la periodo de ĉi tiu estraro.
5. La proceduro komencas per la ricevo de la propono far la Ĝenerala Sekretario. Plej malfrue unu semajno post la ricevo de la propono, la Ĝenerala Sekretario ekas la balotadon per reta informo al la komitatanoj.
6. La balotado daŭras 28 tagojn. La estraro anoncu la rezulton plej malfrue unu semajnon post la fino de la balotado.
7. Reta voĉdono estas kvoruma se almenaŭ duono de la komitato voĉdonas. Sindetenoj ankaŭ estas voĉdonoj.
8. Se plejmulto de la partoprenantoj ne sindetenas, tiu el la poro kaj la kontraŭo kiu havas la plimulton venkas. Okaze de egaleco decidas la Prezidanto. Se simpla plejmulto de la voĉdonantoj sindetenas, oni konsideras tion decido ne voĉdoni retpoŝte pri tiu propono.

1.2 Postuloj pri reta voĉdonsistemo

(De la laborgrupo pri reta voĉdonsistemo dum la Komitatkunveno 2008, akceptita de la Komitato.)

1. Nur la Ĝenerala Sekretario povu gvidi balotojn.
2. Estu distingo inter publikaj kaj sekretaj balotoj.

Komunaj trajtoj:

- a) La ĜenSek povu vidi je ĉiu tempo, kiu jam voĉdonis en ajna baloto.
- b) Ĉiuj povas vidi la suman rezulton de la baloto post la limdato.
- c) Estas du specoj de sindetenoj: aktiva sindeteno kaj malĉeesto. La ĜenSek sola povu vidi, kiu sindetenis ne donante voĉon. En la kalkulo de la rezulto, ambaŭ specoj de sindetenoj sumiĝas kaj nomiĝas "Sindetenoj".¹

¹Tie estas malgranda kontraŭdiro inter la reglamento kaj la postuloj: Laŭ la reglamento (Punktoj 7 kaj 8) necesas scii, kiom da homoj entute voĉis, dum laŭ la postuloj ni kunigu la aktivajn kaj pasivajn sindetenojn en unu nombro.

Laŭ la regularo de TEJO, punkto 3-7, la komitata reglamento prioritatas en kazo de konflikto. Tial la programo montras la nombrojn de kaj aktivaj sindetenoj kaj ne-voĉdonoj.

Publikaj balotoj: Ĉiu povu vidi, kiu kiel voĉdonis, sed nur post la limdato. Dum la balotado, nenio informo estas publike videbla.

Sekretaj balotoj: Neniu povu vidi la unuopajn voĉojn de la voĉdonintoj, sed nur la suman rezulton de la baloto.

3. Voĉdonoj ne estu ŝanĝeblaj.

2 Uzantoj

La reta voĉdonsistemo havas liston de uzantoj. Ĉiu uzanto havas alirnomon kaj pasvorton por povi aliri la sistemon. Tiu pasvorto ne estas eltrovebla el la datumbazo. Krome la uzantolisto enhavas la plenan nomon kaj la funkcion (ekzemple la sekcion, kiu sendis la komitatano A), kaj retpoŝtadreson por ĉiu.

Uzanto havas unu el la jenaj roloj.

1. Komitatano A aŭ B
2. Komitatano C
3. Estrarano
4. Observanto
5. ĜenSek

La uzantoj en roloj 1–3 estas kune ankaŭ la grupo *Komitatanoj* – tiuj estas la uzantoj, kiuj povas voĉdoni.

(Eblus aldoni pliajn rolojn por uzo por voĉdonoj ene de komisionoj ktp.)

2.1 Komitatano A aŭ B

Tiuj homoj povas partopreni en ĉiu voĉdono (krom estraro-internaj voĉdonoj).

2.2 Komitatano C

Tiuj homoj povas partopreni en ĉiu voĉdono krom la elekto de komitatanoj C.²

2.3 Estrarano

La estraranoj ankaŭ estas plenaj komitatanoj, sed ili povas partopreni nek en la elekto de komitatanoj C² nek en la elekto de estraranoj.³ Krome (ekster la komitata reglamento) la reta voĉdonsistemo subtenas internajn voĉdonojn de la estraro, kie do nur estraranoj povas partopreni. (La rezultoj tamen estas videblaj por ĉiuj uzantoj.)

²Regularo de TEJO, ĉapitro 2, paragrafo 12(2): *La komitato konsistas el: [...] (iii) la komitatanoj C, elektitaj de la komitatanoj A kaj B; [...]*

³Regularo de TEJO, ĉapitro 2, paragrafo 12(4): *La estraranoj estas elektitaj de la komitatanoj A, B kaj C.*

2.4 Observanto

Observantoj ne povas voĉdoni, sed ja (kiel ĉiu alia uzanto) vidi la rezultojn de voĉdonoj, la uzantoliston ktp.

Observantoj povas esti eksaj komitatanoj⁴ aŭ aliaj aktivuloj de TEJO, kiuj interesiĝas pri la reta voĉdono de TEJO. Ekzemple, kutime la redaktoroj de gazetoj kaj la TEJO-volontulo havas tiun rolon, se ili ne estas jam komitatanoj.

2.5 ĜenSek

ĜenSek estas speciala rolo (kutime nur unu uzanto), kiu administras la sistemon. Li kutime mem ne havas voĉdonrajton. (La sama natura persono kutime ankaŭ havas uzantokonton kun la rolo *Estrarano*, kiun li uzas por voĉdoni mem.)

ĜenSek povas:

- aldoni uzantojn
- ŝanĝi uzantajn rolojn/nomojn/funkciojn/retadresojn
- krei kaj sendigi novan pasvorton al uzantoj (kaze ke ili forgesis la malnovan)
- forigi uzantojn
- krei novajn voĉdonojn
- forigi (erariajn) voĉdonojn
- vidi, kiu voĉdonis en voĉdonoj

Sed ĜenSek ne povas:

- vidi, kiel iu voĉdonis (krom en publikaj voĉdonoj post la limdato)
- ŝanĝi voĉdonojn
- vidi aŭ ŝanĝi pasvortojn de uzantoj

2.6 Aldono de uzantoj

ĜenSek povas/devas aldoni novajn komitatanojn al la uzantolisto. Tiucele ekzistas aparta formularo atingebla el la uzantolisto, per kiu eblas indiki uzanto-nomon (por ensaluto), plenan nomon, retadreson, funkcion kaj la rolon.

Eblas indiki, ke la nova komitatano estas posteulo por jam ekzistanta komitatano.⁵ Tiam li ricevas ties rolon, kaj la ekzistanta komitatano iĝas *observanto*.

La sistemo poste kreas hazardan pasvorton kaj sendas ĝin retpoŝte al la nova uzanto, sen montri ĝin al ĜenSek.

Se nuntempe estas aktivaj voĉdonoj, la nova komitatano ne tuj ricevas voĉdonrajton, krom en kazo de posteulo, tiam la nova uzanto rajtas nur partopreni en tiuj aktivaj voĉdonoj, kie la antaŭulo ankoraŭ ne voĉdonis.

Laŭeble ĜenSek evitas ke estas aktivaj voĉdonoj dum aldoniĝas novaj komitatanoj.

⁴Kiam uzanto perdas sian komitatanecon, ĜenSek kutime ŝanĝas ties rolon al *Observanto*.

⁵Tio okazas kutime nur ĉe komitatanoj A, kie la landa sekcio nomumas novan komitatanon anstataŭ malnova.

2.7 Redakto de uzantoj

ĜenSek povas per speciala formularoj redakti la uzantonomon aŭ aliajn detalojn (retpoŝt-adreson, funkcion, nomon, rolon).

En kazo de rolo-ŝanĝo ankaŭ ŝanĝiĝas la voĉdonrajtoj por la tiam aktivaj voĉdonoj (en ambaŭ direktoj).

Kaze de ŝanĝo de uzantonomo la sistemo kreas novan (hazardan) pasvorton kaj sendas ĝin al la koncerna uzanto retpoŝte.

Ankaŭ eblas (sen alia ŝanĝo) krei kaj sendigi novan (hazardan) pasvorton.

Tamen neniu iel povas vidi la aktualan pasvorton aŭ meti iun specifan pasvorton.

2.8 Redakto de propra konto

Ĉiu uzanto povas per speciala formularo vidi siajn proprajn informojn: Plena nomo, retpoŝta adreso, funkcio, salutnomo, uzanto-roloj.

Li povas redakti la retpoŝtan adreson kaj plenan nomon.⁶

Li povas ŝanĝi sian propran pasvorton (por tio necesas entajpi la malnovan kaj dufoje la novan).

2.9 Forigo de uzantoj

ĜenSek povas per speciala formularo forigi uzanton el la sistemo. Tamen restas ĝiaj ĝisnunaj voĉoj kaj voĉdonrajtigoj de aktivaj kaj pasintaj voĉdonoj en la sistemo.

(Tio kutime ne necesas, tamen: Eblas simple ŝanĝi la rolon al *observanto*.)

3 Proponoj kaj voĉdonoj

Ĉiu propono konsistas el titolo, propona teksto, limdato kaj tipo de voĉdono (sekreta aŭ nesekreta, kaj kiu rajtas voĉdoni).

Aldone ĉeestas la informo, kiu rajtas (aŭ rajtis) voĉdoni (kaj ĉu faris), kiom da voĉoj estis por ĉiu varianto (jes, ne, sindeteno) kaj (por publikaj voĉdonoj) kiu voĉis kiel.

3.1 Propono-listo

Estas listo de proponoj, por ĉiu uzanto atingebla. La listo enhavas en tabela formo superrigardajn informojn pri ĉiuj proponoj, kaj malfermaj kaj fermitaj:

- Titolo
- tipo
- tempo de malfermo kaj fermo
- ĉu la aktuala uzanto jam voĉis (por malfermaj)
- resumo de la rezulto (por fermitaj).

El la listo eblas atingi la unuopajn propono-detalo-paĝojn.

⁶Li ne rajtas ŝanĝi sian propran funkcion kaj salutnomon, por eviti trompojn, kaj kompreneble ankaŭ ne sian rolon.

3.2 Kreado de novaj proponoj

ĜenSek povas krei novan proponon per tiucela formularo. Propono devas havi titolon, kiu aperas en la listo kaj devas esti unika inter ĉiuj proponoj kaj proponan tekston. (La teksto estas tio, kio estas la *decido*.) Krome necesas indiki la limtempon (kie ni proponas iun tempon taŭgan por komitataj voĉdonoj⁷) kaj la tipon de voĉdono, kio decidas la sekretecon/publikecon kaj kiu rajtas voĉdoni. Almenaŭ la sekvaj tipoj eblas:

- normala publika voĉdono (ĉiu komitatano povas partopreni)
- normala sekreta voĉdono (ĉiu komitatano povas partopreni)
- elekto de Estraro (Estraranoj ne rajtas voĉdoni, sekreta)
- elekto de Komitatano C (nur Komitatanoj A/B rajtas voĉdoni, sekreta)

Krome eblas krei voĉdonojn ene de la estraro.

La formularo unue montras antaŭrigardon, kaj post ties konfirmo kreas la voĉdonon. Ni ankaŭ kreas por ĉiu voĉdonrajtanta tabeleron en la voĉdonanto-tabelo por tiu propono, indikanta ke li ankoraŭ ne voĉis.

3.3 Propono-detaloj

Ĉiu uzanto povas rigardi detalan paĝon de ĉiu propono.

Ĝi enhavas la jenajn informojn:

- Ĉu la voĉdono estas ankoraŭ aktiva?
- Titolo
- Teksto de la propono
- tempo de malfermo kaj fermo
- nombro kaj listo de la voĉdonrajtintoj
- Ĉu la voĉdono estas publika?

Post la fermo de la voĉdono:

- La rezulton (kiom jes/ne/sindetenoj/ne voĉis)⁸
- Se estis publika voĉdono, listoj de voĉdonantoj por la unuopaj variantoj.⁹

Se la aktuala uzanto estas ĜenSek:

- Nombro kaj listo de voĉdonintoj
- Nombro kaj listo de nevoĉdonintoj

Antaŭ la fermo de la voĉdono la nombro de voĉoj por unuopaj variantoj, aŭ kiel iu voĉis, ne estu montrita.

⁷Komitata reglamento, 5.6: *La balotado daŭras 28 tagojn. [...]*

⁸Pri la kontraŭdiro inter reglamento kaj postulo rigardu la piednoton en sekcio 1.2, paĝo 2).

⁹Ni tie distingas inter *aktive sindetenis* kaj *ne voĉdonis*.

3.4 Voĉdono

Por ĉiu propono kaj ĉiu uzanto, kiu rajtas voĉdoni en ĝi, estas formularo kie la uzanto povas elekti inter la jenaj ebloj:

- Jes
- Ne
- Sindeteno

La formularo ankaŭ montras la tekston de la propono apud la voĉdonilo.

La formularo estas atingebla de la detalo-paĝo (sekcio 3.3).

La formularo nur estas montrata por uzantoj, kiuj rajtas voĉi pri tiu propono, kaj kiuj ankoraŭ ne voĉis. La sistemo certigas ke uzanto ne povas plurfoje voĉi.

Por uzantoj, kiuj jam voĉis, ni anstataŭe montras, kiel tiu uzanto voĉis (kaze de publika voĉdono – en sekreta voĉdono ni nur montras, ke li jam voĉis).

Dum la voĉdono ni ŝanĝas la kvanton de jes/ne/sindetenoj en la propono, la *jam voĉis*-econ de la voĉdonanto, kaj registras la voĉon en la voĉoj-listo.

4 Administrado

4.1 Forigi ŝlosojn

La sistemo uzas ŝloso-tabelon por certigi, ke ĉiam nur unu uzanto samtempe povas uzi (kaj specife ŝanĝi) la propono-tabelon kun la voĉo-nombroj.

Kaze de teknikaj problemoj povas okazi, ke iu ŝloso ne estas forigita – tiam neniuj plu povas voĉdoni. Tiukaze ĜenSek povas voki specialan tiucelan paĝon por forigi la ŝlosojn.

4.2 Instalado

La sistemo venas kun instal-programo. Tiu povas krei la datumbazajn tabelojn kaj krei la ĜenSek-uzanton. (Antaŭ la uzo necesas tamen krei la datumbazon kaj enmeti la alirdatumojn al ĝi en la koncernan konfiguran dosieron.)

Alternative la instalilo ankaŭ kapablas forigi la instalitajn tabelojn, aŭ restarigi la pasvorton de ĜenSek (ĉar ĜenSek ja ne povas sendigi novan pasvorton al si, se li ne plu havas aliron pro forgeso).

5 Sekurecaj konsideroj

Por homoj (aŭ komputilaj programoj), kiuj havas rektan aliron al la datumbazo, ne eblas ekscii pasvortojn de uzantoj. Sed ja eblas ŝanĝi la pasvorton al iu dezirata.

Ankaŭ eblas ekscii, kiu voĉas kiel (en publikaj balotoj) aŭ kiel estas la aktuala stato de la voĉdono (en ĉiuj balotoj) antaŭ la fino de la voĉdonto.

Eĉ pli, eblas ŝanĝi la rezulton de voĉdonoj, kaj en sekreta voĉdono ne ekzistas eblo rimarki tion. (En publika voĉdono la partoprenantoj mem povas kontroli, ĉu ilia propra voĉo estas ĝuste registrita, kaj iu povas rekalkuli la sumon.)

Do, la sekurecaj postuloj en sekcio 1.2 nur estas validaj, se oni fidas la servilajn administrantojn (kaj ĉiujn, kiuj povas aliri la datumbazon).

Tion ne eblas facile eviti sen pli larĝa uzo de kriptografio – eblan vojon mi skizis en la dokumento *Pripensoj pri la reta voĉdonsistemo*.