



# Viešųjų dokumentų publikavimas ir keitimasis atviraisiais dokumentų formatais

**Mantas Kriaučiūnas**



Atviras  
Kodas  
Lietuvai

Konferencija

"Atvirieji standartai ir atvirieji dokumentų formatai  
viešajame administravime"

2005-05-20, Vilnius



# Turinys

- ▶ Kas tai yra atvirieji standartai ir dokumentų formatai ?
- ▶ Atvirų dokumentų formatų analizė
- ▶ Viešai prieinamų dokumentų analizė savivaldybėse
- ▶ Viešųjų dokumentų publikavimas atviraisiais dokumentų formatais
- ▶ Europos komisijos pozicija ir kitų Europos Sąjungos šalių pavyzdžiai
- ▶ Praktiniai pavyzdžiai



# Kas yra tie formatai?

- ▶ Dokumentų formatas taip pat yra standartas
- ▶ Standartas – tai bendras susitarimas dėl kažko, nustatant normas, taisykles ir reikalavimus.
- ▶ Pagal tai, kas ir kaip gali susitarti ir kaip tie susitarimai bus skelbiami bei pagal jų veikimo principus standartai gali būti skirstomi į atvirus (laisvus) ir uždarus (nuosavybinius).

# Kas yra atviri formatai (open formats)?

- ▶ Atvirus formatas bet kas gali laisvai naudoti, pamatyti specifikacijas bei reikšti pasiūlymus dėl tobulinimo.
- ▶ Bruce Perens paaiškinimai kokie yra pagrindiniai atvirų formatų (standartų) principai:
  - ✓ **Prieinamumas.** Jie yra laisvai prieinami visiems (ir perskaitymo, ir įgyvendinimo prasme).
  - ✓ **Padidina galutinio vartotojo pasirinkimo laisvę.** Atviri standartai sukuria sąžiningą, konkuruojančią rinką standarto realizavimams. Jie “nepririša” vartotojo prie konkretaus tiekėjo ar tiekėjų grupės.
  - ✓ **Nemokami.** Atvirą standartą galima laisvai realizuoti visiems, už tai negali būti imamas mokestis. (gali būti imamas tik už sertifikavimą.)
  - ✓ **Jokios diskriminacijos.** Atviri standartai bei organizacijos, kurios juos administruoja negali teikti pirmenybės vienam realizuotojui prieš kitą. Sertifikavimo organizacijos turi sudaryti galimybę patikrinti atitikimą standartams ir pigiems bei nemokamiems įgyvendinimams.



# Atvirų formatų pavyzdžiai

- ▶ JPEG (.jpg) – atviras el. paveikslėlių formatas. Bet kas gali nemokamai sužinoti jo specifikacijas ir pagaminti produktą, kuris bus 100% suderinamas su .jpg formatu
- ▶ HTML – WWW konsorciumo ([www.w3.org](http://www.w3.org)) standartizuojamas formatas. Čia taip pat bet kas gali nemokamai sužinoti ir netgi patikrinti konkretaus HTML dokumento atitikimą standartui.
- ▶ OpenDocument – OASIS ([www.oasis-open.org](http://www.oasis-open.org)) standartizuojamas biuro dokumentų formatas, sukurtas XML formato pagrindu.
- ▶ PDF (Portable Document Format) – Adobe kompanijai priklausantis, tačiau atviras formatas



# Uždarieji formatai

- ▶ **Uždaras formatas/standartas** – dažniausiai vieno gamintojo naudojamas standartas, kurio aprašymas (specifikacija) nėra paskelbtas viešai.
- ▶ Uždarieji formatai neleidžia keistis informacija (dokumentais) tarp skirtingų gamintojų ir neleidžia vartotojui laisvai rinktis
- ▶ Uždarieji formatai kenkia konkurencijai, vartotojas papuola į „spąstus“, nebegali pakeisti tiekėjo. Tai sąlygoja aukštesnius kaštus.

# Problemos dėl uždaryjū formatų

**\*.doc      \*.xls      \*.ppt**

- ▶ Šie dokumentų formatai yra „Microsoft“ (JAV kompanijos) nuosavybė :(
- ▶ PĮ kūrėjai negali sukurti programinės įrangos, 100% suderinamos su uždaru nuosavybiniu formatu :(
- ▶ Skatinamas, propaguojamas vieno gamintojo produktų naudojimas :(
- ▶ Neužtikrinamas laisvas priėjimas prie viešosios informacijos neturint „Microsoft“ produktų – piliečiai yra priversti pirkti arba nelegaliai naudoti šiuos produktus :(((

# Atvirųjų dokumentų formatų analizė

Viešai publikuojamų dokumentų formatų parinkimo kriterijai:

- ▶ **Paplitimas.** Formatas turi būti naudojamas daugiau nei vienos kompanijos gaminamuose produktuose.
- ▶ **Nepriklausomumas.** Formatas neturėtų priklausyti ir jo vystymosi neturėtų nulemti tik viena kompanija ar uždara kompanijų grupė.
- ▶ **Portabilumas**-ar dokumentų formatui yra PI įvairiose OS
- ▶ **Formato palaikymas** laisvoje programinėje įrangoje. Tai užtikrina, kad darbui su tuo atviru formatu visada bus nemokamų programų (tik laisvos programos visada bus nemokamos).





# HTML/XHTML formatas

- + Labai paplitęs, palaikomas daugybės programinės įrangos gamintojų
- + Nepriklausomas nuo jokios konkrečios kompanijos ar uždaros kompanijų grupės, standartizuojamas [www.w3.org](http://www.w3.org) konsorciūmo
- + Daugumoje OS ir daug laisvos programinės įrangos (Mozilla, Firefox, NVU, OpenOffice.org ir t.t.) palaiko
- Netinka atvaizduoti sudėtingom lentelėm, taip pat kai reikia tiksliai pritapti prie spausdinamo formato :(
- Kai kurie PI gamintojai nesilaiko standarto (pvz MS Frontpage sukuria blogą HTML dokumentą) :(



# PDF formatas

- + Labai paplitęs, tačiau palaikomas gerokai mažiau gamintojų nei HTML
- + Portabilus – darbui su PDF formatu yra PI daugumoje OS
- \* Yra laisvos PI, palaikančios PDF formatą, tačiau nelabai daug ir dažniausiai nepilnai palaiko visas PDF galimybes - pvz. PDF formų su lietuviškais simboliais pildymui nėra laisvos PI :(
- Priklausomas nuo vienos kompanijos :(
- pigios PDF dokumentų kūrimo priemonės nepaplitę
- praktiškai netinka redaguojamiems dokumentams



# OpenDocument formatas

- \* Nelabai paplitęs (nes tik neseniai standartizuotas), tačiau palaikomas ir naudojamas smulkių ir stambių PĮ gamintojų produktuose – SUN, IBM, Novell, Oracle, KDE ir t.t.
- + Nepriklausomas nuo vieno gamintojo ar gamintojų grupės – standartizuojamas OASIS, planuojama standartizuoti ISO (tuomet taps ISO standartu).
- + Portabilus – darbui su OpenDocument formatu yra PĮ daugumoje OS
- + Yra laisvos PĮ, pilnai palaikančios šį formatą.
- Dauguma PĮ, palaikančios šį formatą dabar (2005 04 mėn) yra beta stadijoje

# OpenDocument – ateitį turintis formatas

- + Universaliausias iš visų (atvirų ir uždarų) biuro dokumentų formatų, turi daugiausia galimybių
- + Laiko patikrintas. Milijonai vartotojų naudojami daugiau nei 4 metus OpenOffice.org XML formatu, kurio pagrindu yra padarytas OpenDocument
- + Pripažintas Europos komisijos bei Europos sąjungos.
- + Saugus. Turi skaitmeninio parašo galimybę
- + Sparčiai plintantis, vis daugiau programinės įrangos gamintojų pradeda palaikyti šį formatą, pvz Oracle neseniai paskelbė apie planus naudoti OpenDocument formatą vietoj PDF formato.



# XForms standartas

- ▶ XForms – tai specializuotas formatas (standartas), skirtas įvairių formų pildymui bei į formas įvestų duomenų tikrinimui ir perdavimui internetu
- ▶ XForms – nepriklausomas standartas, standartizuojamas WWW konsorciumo, žr.: [www.w3.org/MarkUp/Forms/](http://www.w3.org/MarkUp/Forms/)
- ▶ Tai PDF Forms bei kitų, nuosavybinių, formatų alternatyva, leidžianti vartotojui pildyti sudėtingas formas tiesiai iš naršyklės (yra galimybė pildyti ir su atskira programa)
- ▶ XForms palaikomas daugelio PI gamintojų, tame tarpe ir laisvos PI, pvz OpenOffice.org 2.x



# PI reikiamiems formatams

OpenOffice.org 2.0 bei StarOffice 8.0 palaikomi formatai

- ▶ HTML
- ▶ OpenDocument
- ▶ PDF (įskaitant ir PDF formas)
- ▶ MS Office - \*.doc \*.xls \*.ppt (įskaitant ir MS Office 2003 XML formatus)
- ▶ RTF (Rich Text Format)
- ▶ Delninių kompiuterių biuro programų formatai
- ▶ Daug kitų formatų, įskaitant XForms bei Docbook

# Viešai prieinamų dokumentų analizė savivaldybėse

- ▶ Nėra vieningos tvarkos – vieni dokumentai pateikiami HTML formatu, analogiškoje vietoje kiti - PDF, tretį - .DOC, nesilaikoma LR vyriausybės patvirtintų (savivaldybėms rekomenduojamų) reikalavimų valstybės institucijų interneto svetainėms (LR vyriausybės nutarimas nr. 480)
- ▶ Dauguma dokumentų skirti tik peržiūrėjimui (perskaitymui)
- ▶ Yra dokumentų, kuriems reikia tiksliai pritapti prie spausdinamo formato (blankai ir t.t.)
- ▶ Informacijai priimti el. būdu formos nenaudojamos



# Tinkamiausio formato pasirinkimas

- ▶ Pradžioje reikia išsiaiškinti kokio tipo dokumentus ir kokiu tikslu reikia pateikti internete
- ▶ Iš interneto svetainės naudotojo pusės patogiausias ir labiausiai įvairios programinės įrangos palaikomas yra HTML/XHTML formatas
- ▶ Jei nėra galimybės kokių nors redagavimui neskirtų dokumentų pateikti HTML formatu – tuomet reiktų naudoti PDF ir OpenDocument formatus
- ▶ Viskam - universalusis OpenDocument formatas



# Neperspektyvūs dokumentų formatai

- ▶ Ne visus atvirusius formatus verta naudoti viešos informacijos pateikimui ar keitimuisi – kai kurie formatai turi mažai galimybių ar yra mažai programinės įrangos, kuri pilnai palaikytų formatą
- ▶ RTF (Rich Text Format) – mažai galimybių, problemos su suderinamumu
- ▶ Senas OpenOffice 1.0 formatas – nauja jo versija yra OpenDocument

# ⚡ Nurodymai svetainių turinio pildytojams

- ▶ Svetainių turinio pildytojams reiktų nepamiršti, kad vartotojams dokumentus galima pateikti ne vienu, o keliais populiariausiais formatais, pvz labiausiai paplitusiu uždaru formatu bei labiausiai tinkamu atviru – tuomet visokios programinės įrangos naudotojai galės patogiai ir laisvai pasinaudoti viešai publikuojama informacija.
- ▶ Įsitikinti, kad visi dokumentai yra ir atvirais formatais



# Veiksniai, pririšantys vartotoją prie konkretaus gamintojo

- ▶ Naudokite laisvus šriftus. Universalių laisvų TrueType, Type1 ir OpenType šriftų, turinčių daugelio tautų simbolių galima rasti <http://www.freesoftware.fsf.org/freefont>
- ▶ Nedėkite į dokumentus patentuotų ar riboto platinimo objektų, pvz paveiksliukų patententuotais formatais
- ▶ Suspaudimui nenaudokite uždarų ar patentuotų algoritmų (archyvų formatų) kaip RAR, ACE ar pan., taip pat nenaudokite savaimė išsipakuojančių archyvų, kurie veikia tik vienoje operacijų sistemoje (.EXE arba .COM ). Geriausiai yra ZIP – [7-zip.org](http://7-zip.org)



# Dokumentų ir formų priėmimas iš fizinių ir juridinių asmenų.

- ▶ nedidelio ir vidutinio sudėtingumo el. formoms pildyti geriausiai tinka plačiai paplitęs ir daugelio gamintojų programinės įrangos palaikomas (X)HTML formatas. per HTTPS protokolą.
- ▶ Sudėtingesnėms formoms yra XForms (<http://www.w3c.org/MarkUp/Forms>) bei PDF forms formatai, taip pat universalusis OpenDocument formatas.
- ▶ Visais atvejais - universalusis OpenDocument formatas.
- ▶ OpenOffice.org 2.0 – ir PDF ir XForms ir t.t.

Europos Komisijos narys, atsakingas už informacinę visuomenę, Erkki Liikanen simpoziumo “Geriausios el. administravimo praktikos” išanginėje kalboje pažymėjo, jog “[...]kalbant apie elektroninę administraciją, turime kalbėti ir apie standartus. Viešosios administracijos turi būti prieinamos visiems, nepriklausomai kokią programinę įrangą jie naudoja. Žmogus neturi būti priverstas įsigyti komercinę programinę įrangą, kad galėtų laisvai prieiti prie viešos informacijos. [...]”.

2003 m. liepos pradžioje Europos Komisija publikavo dokumentą „Linking up Europe: the importance of interoperability for e-government services“ <http://europa.eu.int/idabc/en/document/2036/>

Anot šio dokumento, visose ES valstybėse reikalinga kurti lanksčias, tarpusavyje sąveikaujančias eValdžios sistemas, paremtas atvirais standartais.

Europos Komisija siekia apjungti atskirų valstybių ES narių IT sistemas, skatinti kurti sistemas atvirais standartais ir naudoti atviro kodo programinę įrangą, atviras sąsajas bei atvirus duomenų formatus.



2004 m. pabaigoje Europos Komisijos programos IDABC TAC komitetas pateikė išvadas ir rekomendacijas dėl atvirų formatų naudojimo. Šiose rekomendacijose valstybinės institucijos ir viešasis sektorius yra skatinamas teikti savo informaciją keliais formatais.

# Atvirų formatų naudojimas kitose Europos Sąjungos šalyse

- ▶ 2004-10-07 Belgijos informacinių technologijų administracija publikavo rekomendacijas dėl atvirų standartų ir atvirų specifikacijų naudojimo perkant PĮ viešajam sektoriui. Pagal šias direktyvas atvirų standartų naudojimas yra privalomas visai naujai perkamai PĮ, o egzistuojanti PĮ turėtų migruoti.
- ▶ 2004-12-21 Danijos Naestved miesto savivaldybėje OpenOffice.org paketas naudojamas daugiau nei metus. Pagrindinė priežastis pasirinkti laisvą PĮ buvo lėšų taupymas



# Atvirų formatų naudojimas kitose Europos Sąjungos šalyse

- ▶ 2005-01-21 Prancūzijos žandarmerija nusprendė migruoti 80 000 darbo vietų kompiuterių nuo MS Office į laisvą OpenOffice.org PĮ. Planuojama sutaupyti apie 2 milijonus eurų per metus.
- ▶ 2005-04-18 Suomų teisingumo ministerija renkasi atvirus formatus bei standartus. Iš 10 000 kompiuterių į 8500 rekomenduojama diegti OpenOffice.org. Ši programinė įranga pasirinkta dėl atviro OpenDocument formato palaikymo



# Ką galime padaryti Lietuvoje?

1. Padėti vartotojams pasiekti viešą informaciją, net jei jie nenaudoja komercinių programų.
2. Užtikrinti vartotojams galimybę pateikti el. dokumentus valstybės institucijoms atvirais formatais.



# Praktinė atvirų formatų nauda

- ▶ Dokumentai OpenDocument, HTML ar PDF formatais dažniausiai užima gerokai mažiau vietos nei MS Office formatu, vadinasi internetu bus galima greičiau atsisiųsti ar nusiųsti
- ▶ Atviri formatai yra saugesnis ir atsparesnis virusams, pvz. konvertavus virusu užkrėstus MS Office dokumentus į OpenDocument, HTML ar PDF formatą virusas tampa neveiksmingas
- ▶ **OpenDocument** bei **PDF** formatai turi integruotą skaitmeninio parašo galimybę.



# Praktiniai pavyzdžiai

Dokumentų konvertavimas į bei iš OpenDocument formato. Rekomendacijos dėl priemonių pasirinkimo.

- ▶ Mažiems dokumentų kiekiams konvertuoti pakanka pasinaudoti OpenOffice.org 2.0 paketo „Išsaugoti kitaip“ (Save As) funkcija – t.y. „Išsaugoti kaip“ (Save As) dialoge pasirinkti norimą formatą.
- ▶ Patogiai konvertuoti didesniems dokumentų kiekiams yra sukurtos specialios priemonės – OpenOffice.org 2.0 paketas iškart turi priemones automatiniam diske esančių dokumentų konvertavimui į OpenDocument formatą, taip pat yra papildomų priemonių šiam tikslui

# Dokumentų konvertavimas į bei iš atvirų formatų

- ▶ Konvertuoti daug dokumentų į OpenDocument formatą naudojamas dokumentų konvertavimo vedlys („Document Converter“). Jį galima iškviesti iš bet kurios OpenOffice.org 2.0 programos pagrindinio meniu: „File->Wizards->Document Converter...“
- ▶ Konvertuoti daug dokumentų iš OpenDocument, MS Office ar kitų OpenOffice.org paketo suprantamų formatų į MS Office, OpenDocument, PDF ar kitus galite pasinaudoti **DocConverter** bei **BatchConv** įrankiais, kuriuos galima atsisiųsti iš:  
<http://converter.openoffice.lt>      [www.oocomacros.org](http://www.oocomacros.org)  
<http://oooconv.free.fr/batchconv>

- ▶ Yra pakankamai nemokamų priemonių:
- ▶ OpenOffice.org nuo 1.1.0 versijos
- ▶ PDFCreator ( [www.pdfcreator.de.vu](http://www.pdfcreator.de.vu) )
- ▶ PDF formų kūrimui galima naudoti OpenOffice.org biuro paketo 2.0 ir naujesnes versijas bei
- ▶ Scribus ( [www.scribus.org.uk](http://www.scribus.org.uk) ), žr: [http://ahnews.music.salford.ac.uk/scribus/documentation/cgiform/pdf\\_form.html](http://ahnews.music.salford.ac.uk/scribus/documentation/cgiform/pdf_form.html)



Klausimai atsakymai



?



**Ačiū**

Mantas Kriaučiūnas - [mantas@akl.lt](mailto:mantas@akl.lt)

