

MathQuill-integraatio



Tekstipohjaisen editorin integraatio






WIRIS-integraatio



Huom. selvittää mahdollisuus
editorin offline-tilaan
[http://www.wiris.com/en/editor/
docs/app](http://www.wiris.com/en/editor/docs/app)

Renderöinti MathJax-kirjastolla

Työmäärävertailu

Projekti	Osuudet	Suuruusluokka
Tekstipohjainen editori <ul style="list-style-type: none">- Käyttöliittymän suunnittelu ja toteutus- Muun toiminnallisuuden toteutus		4
MathQuill-editori <ul style="list-style-type: none">- MathQuill -kirjaston täydentäminen- Käyttöliittymän suunnittelu ja toteutus- Muun toiminnallisuuden toteutus		12
Editorin integrointi		1

Editorien vertailu

MathQuill	WIRIS	Tekstipohjainen editori
+ Graafinen kaavojen editointi (helppokäyttöinen)	+ Graafinen kaavojen editointi (helppokäyttöinen)	- Tekstipohjainen kaavojen editointi (vaatii perehtymistä)
+ Tekstipohjainen editointi (LaTeX)	- Ei tekstipohjaista editointia	+ Tekstipohjainen editointi (AsciiMath)
+ Helposti laajennettavissa	- Puutteiden korjaaminen vaatii toimittajan toimenpiteitä	+ Helposti laajennettavissa
+ Paljon pikanäppäimiä	- Vähän pikanäppäimiä, lisääminen haastavaa	+ Paljon pikanäppäimiä
+ Avoin lähdekoodi (MPLv2 + Apache v2)	- Suljettu lähdekoodi	+ Avoin lähdekoodi (Apache v2)

Liite 1 - Editorien työvaiheet

Järjestettynä laskevasti vaativuuden mukaan

MathQuill

Kirjaston täydentäminen

- Matriisit
- Yhtälöryhmät
- Summamerkin asettelu
- Limes -merkin asettelu
- Taulukot
- LaTeX komennot `overbrace` ja `overrightarrow`
- Undo ja redo
- Integraalin sijoitusmerkki
- Rivinvaihdot ja sisennykset (?)
- Yli- ja alleviivaus
- Merkit numeron ylä- ja alapuolelle (`\overset{y}{x}`)
- Muiden puuttuvien merkkien ja asettelun korjaaminen

Käyttöliittymän suunnittelu ja toteutus

- Karpoilu + visuilu
- Valikon painikkeet

Muun toiminnallisuuden toteutus

- Rivinvaihdot ja sisennykset (?)
- Pikanäppäimet LaTeX -kommenoille

Tekstipohjainen editori

Käyttöliittymän suunnittelu ja toteutus

- Karpoilu + visuilu
- Syntaksin hilighting
- Valikon painikkeet

Muun toiminnallisuuden toteutus

- Pikanäppäimet LaTeX/AsciiMath -komennoille

Muuta

MathQuill-PoC: <https://github.com/digabi/math-editor-poc>

Tekstieditorin PoC: katso yo. branch `asciimath_v1`

Liite 2 - WIRIS-editorin puutteet

- Integraalin sijoitusmerkintä
- Kertomerkin tilalla on ristitulomerkki ja kertolaskumerkki on nimellä keskipiste
- Ei saamen kielen tukea
- Sisentäminen on mahdollista vain välilyönneillä
$$x = 3y + 4y$$
$$= 7y$$
- Visuaalisen ulkoasun muokkaaminen