

PPOIG_PHP: Esikarsintatehtävän dokumentaatio

Asiakas

Martin Makundi
Koodaripalvelut.com
+358407429034

Tehtävänanto

ESIKARSINTATEHTÄVÄ (TUNNUS: PPOIG_PHP)

Suunnittele, toteuta ja dokumentoi seuraavanlainen php-kielinen selainkäyttöinen ohjelma:

1. Ohjelma avautuu käyttäjän selaimeen tervehdyssivuna, jolla käyttäjä voimäärittää kaksi luettavaa tiedostoa (HTML FORM "FILE UPLOAD") ja lähettääne palvelimelle (HTTP POST "SUBMIT").
2. Ohjelma lukee syötteen näistä käyttäjän lähettämästä kahdesta tiedostosta, olkoon ne nimeltään esimerkiksi polygoni.txt ja pisteet.txt.
3. Ohjelma selvittää, ovatko tiedostossa "pisteet.txt" luetellut koordinaatit tiedostossa "polygoni.txt" annetun polygonin sisäpuolella, ulkopuolella vai polygonin reunaviivan päällä.
4. Selvityksen tehtyään ohjelma tulostaa raportin käyttäjän selaimen näytölle. Apua ongelman ratkaisuun löydät luonnollisesti esim. Internetistä. Arvosteluperusteet: ohjelman rakenne, ohjelmointityyli, toteutustapa, dokumentointi ja muu ratkaisusta ilmenevä työskentelytapa.

Vastaanotettu: Perjantai 26.5.2006
Toteutuksella annettu aikaraja: 1 viikko

Suoritus aika

Aloituspäivä sunnuntai 28.5.2006
Lopetus keskiviikkona 31.5.2006
Omaaloitteinen jatkokehitys: 1.6.-4.6.2006 (Lisätty mm. pdf-tuki)

Tekijä

Matti Kiviharju
- matti.kiviharju@i3dftc.com
- http://www.i3dftc.com
- +358 40 8216 022

Sisällysluettelo

Ohjelman toiminta	2
Käyttäjän ohjeet	2
PPOIG_PHP: Tietokantarakenne phpMyAdmin tuloste	3
PPOIG_PHP: Tietokantarakenne ERD	3
PPOIG_PHP: Ohjelman toiminnan kuvaus ERD	4
PPOIG_PHP: Tiedostot ja kansiorakenne	5
PPOIG_PHP: Virheilmoitukset	5-7
FPDF ja FPDFi: Tiedostot ja kansiorakenne	8

Ohjelman toiminta

Ohjelma toimii index.php tiedoston kautta, joka lataa includes kansiossa olevia tiedostoja niitä kutsuttaessa.

Tiedostot ovat nimeltään error.php, http_form.php, http_submit.php, help.php ja report.php.

Kun etusivulta lähetetään tiedostot pisteet.txt ja polygoni.txt, ohjelma tekee tiedostoihin tallennetuista numeropareista x ja y koordinaatit polygonille ja pisteille alueella 0 - 400. Ohjelma tarkistaa, että kaikki tapahtuu oikein sekä että tiedosto nimet ovat oikeat.

Kun tiedostot on siirtyneet temp-kansion kautta ohjelmaan määritettyyn kansioon palvelimella ilmoittaa ohjelma siirron mahdollisesta onnistumisesta tai epäonnistumisesta ja tekee linkin raporttiin jos ei tullut virheitä.

Ohjelma tekee linkkiä klikatessa raportin GD2-kuvana, johon se piirtää polygonin ja pisteet annettujen koordinaattien avulla ja tulostaa pisteiden x ja y koordinaatit listana GD2-kuvaan ja tekee myös listan pisteistä, jossa on kerrottu miten mikäkin piste on sijoittunut alueelle suhteessa polygoniin. Nämä suhteet ovat, että onko piste polygonin sisällä, ulkona vai reunaviivan päällä. Ohjelma tekee myös linkin PDF-dokumentiin, josta näkee saman raportin.

Koordinaatit polygonille ja pisteille ohjelma kertoo GD2-kuvalle kuvan URL:n kautta, jonka ohjelma tekee kun report.php lukee tiedostojen sisällön. Tiedostojen sisällön lukemisessa on virheiden korjaus, joka korvaa tiedoston sisällössä olevat virheet halutuilla merkeillä tai numeroilla. Esimerkiksi jos koordinaatti sisältää kirjaimia tekee ohjelma siitä satunnaisluvun välillä 0-400 ja muuttaa myös liian suuret ja pienet arvot minimin ja maksimiin.

Tiedostojen siirtovaiheessa ohjelma tallentaa myös siirron tiedot MySQL-tietokantaan, jotta jokaisesta tehdystä siirrosta voidaan tehdä raportti jälkeen päin.

Raportin alaosaan tulee myös 10 viimeisimmän siirron tiedot ja linkki josta saa raportin kyseisestä siirrosta.

Ohjelmassa on myös visuaalinen varmistus, jonka voi laittaa päälle config.inc.php tiedostosta, jossa on myös päälle ja pois asetus debug modelle.

Ohjelma määrittää pisteen suhteen polygoniin pisteen koordinaatin värianalyysillä. Tarkempi dokumentaatio ohjelmasta löytyy ohjelman php-tiedostoista.

Käyttäjän ohjeet

1. Tee tekstitiedostot pisteet.txt ja polygoni.txt notepad työkalulla. Tiedosto pisteet.txt on pisteiden koordinaatteja varten ja polygoni.txt polygonin kulma pisteiden koordinaatteja varten.
2. Syötä molempiin lukupareja välillä 0-400. Ensimmäinen luku on x- ja toinen y-koordinaatti. Nämä kaikki syötetään peräkkäin ilman rivinvaihtoa ja erotetaan seuraavilla merkeillä: (, . - ; : '). Voit myös laittaa lukujen sijasta kirjaimia, jotka ohjelma muuttaa nollaksi ja arpoo siitä satunnaisluvun välillä 0-400. Jos luvut ei ole välillä 0-400 korjaa ohjelma virheen automaattisesti.
3. Näitä koordinaatteja, käytetään polygonin ja pisteiden piirtämiseen näytölle tiedostojen sisältö raportissa.
4. Lataa tiedostot palvelimelle etusivun lomakkeella (pisteet.txt pitää olla ensimmäisessä kentässä tai muuten lataus ei onnistu).
5. Jos ylläpito on laittanut visuaalisen varmistuksen päälle voi olla vaikeaa tunnistaa mikä merkki on oikeasti kyseessä. Jos näet visuaalisen varmistuksen lataussivulla niin syötä kuvan koodi sen alla olevaan kenttään tai muuten lataus ei onnistu.
6. Tämän jälkeen ohjelma ilmoittaa onko tiedostojen lataus palvelimelle onnistunut ja antaa linkin, josta saat raportin koordinaateista visuaalisessa muodossa.
7. Jos numeroparien lukumäärä ei ole parillinen ei ohjelma ei tulosta raporttia, joten ole varma, että tiedostojen numeroparien lukumäärä on parillinen. Ohjelma myös tunnistaa jos, joku on poistanut tiedostot ennen kuin raportti tulostetaan näytölle.
8. Voit katsoa myös viimeisimpiä raportteja muiden käyttäjien lähettäminä.

PPOIG_PHP: Tietokantarakenne phpMyAdmin tuloste

ppoig_php_reports

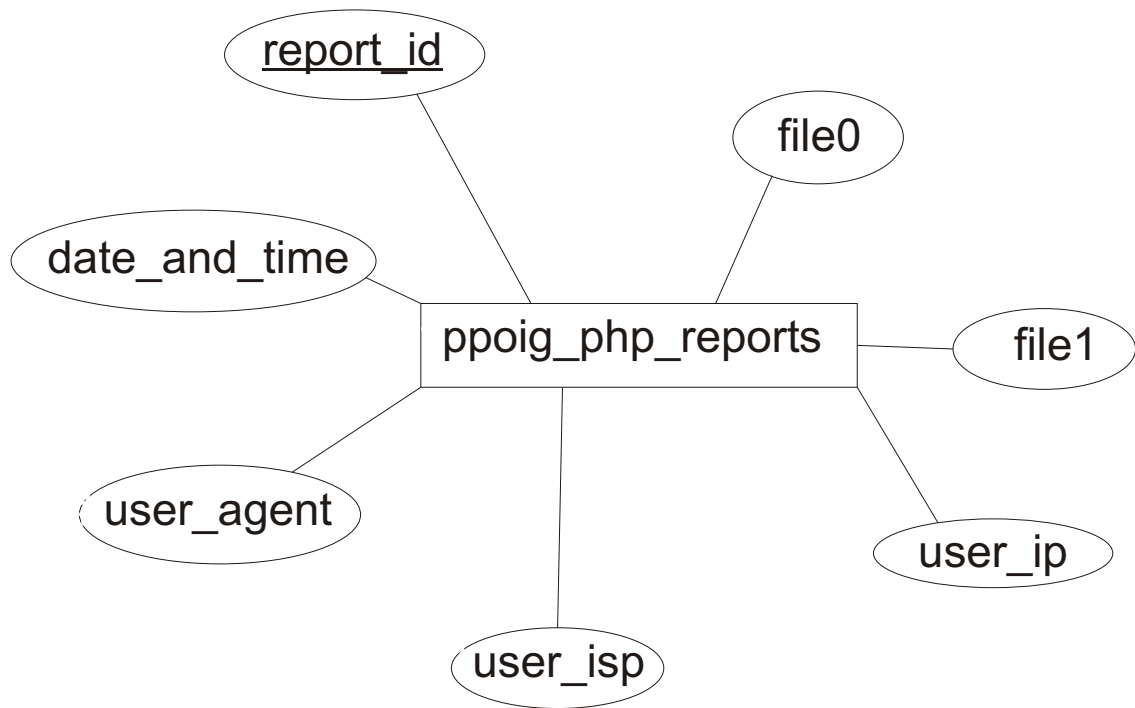
Sarake	Tyyppi	Tyhjä	Oletusarvo
report_id	int(8)	Ei	
file0	varchar(255)	Ei	
file1	varchar(255)	Ei	
user_ip	varchar(255)	Ei	
user_isp	varchar(255)	Ei	
usr_agent	varchar(255)	Ei	
date_and_time	varchar(255)	Ei	

Indeksit:

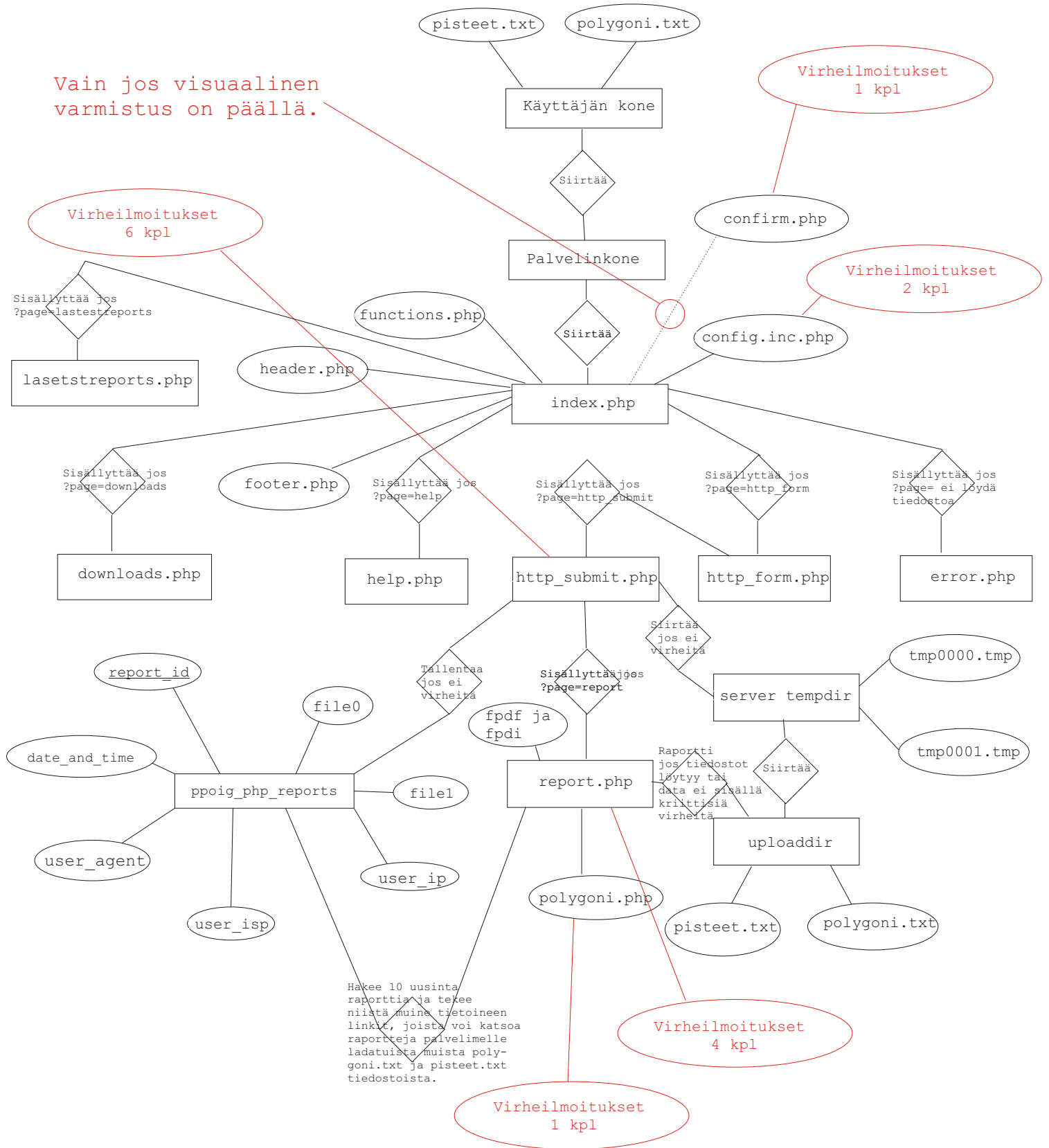
Avaimen nimi	Tyyppi	Kardinaliteetti	Sarake
PRIMARY	PRIMARY	11	report_id

Levytilan käyttö:		Rivitilastot:	
Tyyppi	Tila	Tieto	Arvo
Data	2 668 tavua	Muoto	dynaaminen
Indeksi	2 048 tavua	Rivejä	11
Yhteensä	4 716 tavua	Rivin pituus ø	242
		Rivin koko ø	429 tavua
		Seuraava Autoindex	12
		Luotu	30.05.2006 klo 13:23
		Viimeksi päivitetty	01.06.2006 klo 10:04

PPOIG_PHP: Tietokantarakenne ERD



PPOIG_PHP: Ohjelman toiminnan kuvaus ERD



PPOIG_PHP: Tiedostot ja kansiorakenne

```
index.php
config.inc.php
header.php
footer.php
LUE_MINUT.txt
MUUTOS-LOGI.txt
pisteet.txt
polygoni.txt
uploads/index.html
functions/index.html
functions/functions.php
images/index.html
images/back00.gif
images/back01.gif
images/back02.gif
images/back03.gif
images/confirm.php
images/polygoni.php
images/Bell Gothic Bold BT.ttf
images/TYPENR__.TTF
images/Typo Negative.ttf
includes/index.html
includes/error.php
includes/help.php
includes/http_from.php
includes/http_submit.php
includes/report.php
includes/lastestreports.php
includes/downloads.php
css/index.html
css/stylesheet.css
```

Tämä silloin kun käyttäjä ei syötä mitään kumpaankaan upload-kenttää.

Tämä vain jos visuaalinen varmistus on asetettu päälle config.inc.php-tiedostossa ja käyttäjä syöttää koodin väärin.

PPOIG_PHP: Virheilmoitukset

http_submit.php

1.

Mahdollinen file-upload hyökkäys tapahtunut!
Ohjataan takaisin lomakesivulle 5 sekunnin kuluttua!
Jos et halua odottaa klikkaa linkkiä index.php?page=http_from.

2.

Visuaalinen varmistus koodi on väärin!
Ohjataan takaisin lomakesivulle 5 sekunnin kuluttua!
Jos et halua odottaa klikkaa linkkiä index.php?page=http_from.

3.

Tiedosto polygoni.txt puuttuu!
Ohjataan takaisin lomakesivulle 5 sekunnin kuluttua!
Jos et halua odottaa klikkaa linkkiä `index.php?page=http_from`.

Tämä silloin kun käyttäjä ei laittanut mitään polygoni.txt kenttään.

4.

Tiedosto pisteet.txt puuttuu!
Ohjataan takaisin lomakesivulle 5 sekunnin kuluttua!
Jos et halua odottaa klikkaa linkkiä `index.php?page=http_from`.

Tämä silloin kun käyttäjä ei laittanut mitään pisteet.txt kenttään.

5.

Tiedostojen nimet oli samat!
Ohjataan takaisin lomakesivulle 5 sekunnin kuluttua!
Jos et halua odottaa klikkaa linkkiä `index.php?page=http_from`.

Tämä silloin kun käyttäjä laittoi molempiin kenttiin saman tiedoston.

6.

Tiedostojen järjestys on väärä!
Ohjataan takaisin lomakesivulle 5 sekunnin kuluttua!
Jos et halua odottaa klikkaa linkkiä `index.php?page=http_from`.

Tämä silloin kun käyttäjä laittoi tiedostot kenttiin väärässä järjestyksessä.

Jos kaikki meni oikein

Tiedosto pisteet.txt on siirretty palvelimelle
Tiedosto polygoni.txt on siirretty palvelimelle
Jos haluat raportin tiedostojen sisällöstä klikkaa linkkiä
`index.php?page=report....`

report.php

1. ja 2.

Nämä jos jommassakummassa tiedostossa on pariton määrä koordinaatteja. Ohjelma ilmoittaa erikseen molemmista tiedostoista jos koordinaattien lukumäärä on pariton.

Ote tiedoston pisteet.txt sisällöstä: 50,50,77...
Varoitus! Tiedoston pisteet.txt sisältämien muuttujien lukumäärä ei ole parillinen!
Ote tiedoston polygoni.txt sisällöstä: 10,10,190,10,10,200,89...
Varoitus! Tiedoston polygoni.txt sisältämien muuttujien lukumäärä ei ole parillinen!
Yksi tiedosto sisälsi virheen! Raporttia ei voi tulostaa!

3.

Tämä jos URL-osoitteesta puuttuu `$_GET`-muuttujat.

Tiedostot ei ole asetettu URL-osoitteen muuttujiin!

4.

Tämä jos joku on poistanut raporttiin kuuluvat tiedostot.

Jompikumpi tiedostoista ei löytynyt! Raporttia ei voi tulostaa!

config.inc.php

1.

Tämä silloin MySQL-yhteys ei toimi, esim. virheellisen salasanan takia.

Virhe! Ei saada yhteyttä MySQL-tietokantaan!

2.

Virhe! MySQL-tietokanta ei löydy!

Tämä silloin tietokanta, joka on määritetty config.inc.php-tiedostossa ei löydy.

confirm.php

1.

Tämä silloin kun fontti-tiedosto tai taustakuvat ei löydy images-kansiosta.

VIRHE! TTF TAI GIF TIEDOSTOT EI LÖYDY! VISUAALINEN VARMISTUS EI TOIMI!

polygoni.php

1.

Tämä silloin kun fontti-tiedostot ei löydy images-kansiosta.

VIRHE! TTF TIEDOSTOT EI LÖYDY! RAPORTTI EI TOIMI! OTA YHTEYS YLLÄPITOON!

Nämä ovat sitä varten, että ohjelmaan kuuluvia alikansioita ei voi selata eikä muita tiedostoja kuin index.php voi käynnistää kuin index.php-tiedoston kautta, pois lukien kuvatiedostot.

Jos käyttäjä yrittää mennä johonkin ohjelman alikansioon tulee viesti:

Ei oikeuksia tähän kansioon!

Jos käyttäjä laittaa suoraksi URL:si, jonkun index.php tiedostoon sisällytettävän tiedoston osoitteen tulee ilmoitus:

Ei oikeuksia tähän tiedostoon! Mene ../index.php tiedostoon!

header.php ja footer.php tiedostojen vastaava ilmoitus on:

Not Found

The requested URL was not found on this server.

Apache/2.0.54 PHP/4.4.0 Server Port 80

FPDF ja FPDi: Tiedostot ja kansiorakenne

fpdf/changelog.txt
fpdf/FAQ.htm
fpdf/fpdf.css
fpdf/fpdf.php
fpdf/fpdf_tpl.php
fpdf/fpdi.php
fpdf/fpdi_pdf_parser.php
fpdf/histo.htm
fpdf/index.html
fpdf/install.txt
fpdf/LICENSE
fpdf/NOTICE
fpdf/pdf_context.php
fpdf/pdf_parser.php
fpdf/PPOIG_PHP.pdf
fpdf/poig_php.php
fpdf/wrapper_functions.php
fpdf/decoders/ascii85.php
fpdf/decoders/lzw.php
fpdf/doc/acceptpagebreak.htm
fpdf/doc/addfont.htm
fpdf/doc/addlink.htm
fpdf/doc/addpage.htm
fpdf/doc/aliasnbpages.htm
fpdf/doc/cell.htm
fpdf/doc/close.htm
fpdf/doc/error.htm
fpdf/doc/footer.htm
fpdf/doc/fpdf.htm
fpdf/doc/getstringwidth.htm
fpdf/doc/getx.htm
fpdf/doc/gety.htm
fpdf/doc/header.htm
fpdf/doc/image.htm
fpdf/doc/index.htm
fpdf/doc/line.htm
fpdf/doc/link.htm
fpdf/doc/ln.htm
fpdf/doc/multicell.htm
fpdf/doc/output.htm
fpdf/doc/pageno.htm
fpdf/doc/rect.htm
fpdf/doc/setauthor.htm
fpdf/doc/setautopagebreak.htm
fpdf/doc/setcompression.htm
fpdf/doc/setcreator.htm
fpdf/doc/setdisplaymode.htm
fpdf/doc/setdrawcolor.htm
fpdf/doc/setfillcolor.htm
fpdf/doc/setfont.htm
fpdf/doc/setfontsize.htm
fpdf/doc/setkeywords.htm
fpdf/doc/setleftmargin.htm
fpdf/doc/setlinewidth.htm
fpdf/doc/setlink.htm
fpdf/doc/setmargins.htm
fpdf/doc/setrightmargin.htm

fpdf/doc/setsubject.htm
fpdf/doc/settextcolor.htm
fpdf/doc/settitle.htm
fpdf/doc/settopmargin.htm
fpdf/doc/setx.htm
fpdf/doc/setxy.htm
fpdf/doc/sety.htm
fpdf/doc/text.htm
fpdf/doc/write.htm
fpdf/font/courier.php
fpdf/font/helvetica.php
fpdf/font/heleticab.php
fpdf/font/heleticabi.php
fpdf/font/helveticai.php
fpdf/font/makefont
fpdf/font/symbol.php
fpdf/font/times.php
fpdf/font/timesb.php
fpdf/font/timesbi.php
fpdf/font/timesi.php
fpdf/font/zapfdingbats.php
fpdf/font/makefont/cp1250.map
fpdf/font/makefont/cp1251.map
fpdf/font/makefont/cp1252.map
fpdf/font/makefont/cp1253.map
fpdf/font/makefont/cp1254.map
fpdf/font/makefont/cp1255.map
fpdf/font/makefont/cp1257.map
fpdf/font/makefont/cp1258.map
fpdf/font/makefont/cp874.map
fpdf/font/makefont/iso-8859-1.map
fpdf/font/makefont/iso-8859-11.map
fpdf/font/makefont/iso-8859-15.map
fpdf/font/makefont/iso-8859-16.map
fpdf/font/makefont/iso-8859-2.map
fpdf/font/makefont/iso-8859-4.map
fpdf/font/makefont/iso-8859-5.map
fpdf/font/makefont/iso-8859-7.map
fpdf/font/makefont/iso-8859-9.map
fpdf/font/makefont/koi8-r.map
fpdf/font/makefont/koi8-u.map
fpdf/font/makefont/makefont.php
fpdf/tutorial/20k_c1.txt
fpdf/tutorial/20k_c2.txt
fpdf/tutorial/calligra.afm
fpdf/tutorial/calligra.php
fpdf/tutorial/calligra.ttf
fpdf/tutorial/calligra.z
fpdf/tutorial/countries.txt
fpdf/tutorial/index.htm
fpdf/tutorial/logo.png
fpdf/tutorial/logo_pb.png
fpdf/tutorial/makefont.php
fpdf/tutorial/tuto1.htm
fpdf/tutorial/tuto1.php
fpdf/tutorial/tuto2.htm
fpdf/tutorial/tuto2.php

fpdf/tutorial/tuto3.php
fpdf/tutorial/tuto4.htm
fpdf/tutorial/tuto4.php
fpdf/tutorial/tuto5.htm
fpdf/tutorial/tuto5.php
fpdf/tutorial/tuto6.htm
fpdf/tutorial/tuto6.php
fpdf/tutorial/tuto7.htm
fpdf/tutorial/tuto7.php

FPDF ja FPDi ovat Open Source -luokkakirjastoja pdf-dokumenttien tekemiseen php-kielellä.

FPDF:n lisenssi on Freeware ja FPDi:n Apache License Version 2.0.

FPDF:n voi imuroida osoitteesta:
<http://www.fpdf.org> ja
FPDi:n osoitteesta:
<http://fpdi.setasign.de/>