ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS

INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ KATEDRA

PROGRAMŲ SISTEMŲ INŽINERIJA

Tyrimo išvados ir rekomendacijos

**Atliko**: Justinas Mikelinskas, VI-8

**Tikrino**: doc. Asta Slotkienė

Šiauliai, 2013

# Tyrimo paskirtis

Tyrimo paskirtis yra susipažinti ir išanalizuoti programinio kodo saugojimo sistemas. Palyginti jų funkcionalumą ir galimybes. Išskirti tiriamų sistemų privalumus ir trūkumus, padaryti išvadas ir išrinkti tinkamiausią sistemą užsakovui.

# Tyrimo objektas

# Programinio kodo saugojimo sistemos:

GitHub, googlecode, gitorious, sourceforge.

# Versijavimo sistemų palaikymas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr**.** | Šaltinis/veiksmas | Palaikymas |
| 1**.** | GitHub | 2 |
| 2**.** | GoogleCode | 4 |
| 3**.** | Gitorious | 1 |
| 4**.** | SourceForge | 5 |

## Išvada ir rekomendacija

Versijavimo sistemų palaikymas, skiriasi gan nemažai, nors viena iš populiariausių sistemų yra GitHub tačiau, ji ryškiai atsilieka nuo savo konkurento SourceForge. Taigi parodo, jog nereikia palaikyta dauguva versijavimo sistemų jog būtum populiarus.

Tačiau sprendžiant iš grafiko rinktis reiktų pirmas dvi daugiausiai tašku surinkusias sistemas.

# Šakojimasis

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr**.** | Šaltinis/veiksmas | Šakojimas  (iš 5galimų balų) |
| 1**.** | GitHub | 4 |
| 2**.** | GoogleCode | 5 |
| 3**.** | Gitorious | 2 |
| 4**.** | SourceForge | 5 |

## Išvada ir rekomendacija

Šakojimas viena iš svarbiausių PKSS funkcijų, iš grafiko matosi, jog SourceForge kartu su GoogleCode, kitos atsilieka vienu, trejais punktais. Rekuomenduotina pirmos dvi sistemos.

# Funkcionalumas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr**.** | Šaltinis/veiksmas | Funkcionalumas  (iš 10galimų balų) |
| 1**.** | GitHub | 6 |
| 2**.** | GoogleCode | 5 |
| 3**.** | Gitorious | 5 |
| 4**.** | SourceForge | 9 |

## Išvada ir rekomendacija

Iš visų papildomų funkcijų SourceForge ženkliai lenkia visa kita sistemas. Daugiau funkcijų reiškia jog programuotojas aiškiau ir lengviau valdyti esama kodą sistmoje. Rekuomenduotina SourceForge.

# Naršyklių palaikymas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr**.** | Šaltinis/veiksmas | Naršyklių palaikymas  (iš 4galimų balų) |
| 1**.** | GitHub | 4 |
| 2**.** | GoogleCode | 4 |
| 3**.** | Gitorious | 4 |
| 4**.** | SourceForge | 4 |

## Išvada ir rekomendacija

Naršyklių palaikyme, skirtumų nebuvo. Visi puslapių dalys buvo savo vietoje, atidarydavo visas nuorodas.

# Registracija

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr**.** | Šaltinis/veiksmas | Registracija  (iš 100%) |
| 1**.** | GitHub | 32% |
| 2**.** | GoogleCode | 12% |
| 3**.** | Gitorious | 100% |
| 4**.** | SourceForge | 38% |

## Išvada ir rekomendacija

Užsiregistruoti ir sukurti projektui ilgiausiai buvo užtrukta su Gitorious, GitHub ir SourceForge neryškiai skiriasi prisiregsitravimu, užtat greičiausia buvo GoogleCode, nes veikia google paskyra. Rekomenduotina dvi trumpiausiai laiko užemusios sistemos.

# Sistemos greitumas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr**.** | Šaltinis/veiksmas | Sistemo greitumas sekundėmis |
| 1**.** | GitHub | 22,699 |
| 2**.** | GoogleCode | 12,532 |
| 3**.** | Gitorious | 14,65 |
| 4**.** | SourceForge | 12,424 |

## Išvada ir rekomendacija

## Failų valdymas turi būti kuo trumpesni, kadangi projektai gali užimti nemaža dalį atminties, todėl tai svarbus kriterijus.

Su šia užduotim vėl greičiausiai susitvarkė SourceForge, tačiau neryškiai nuo jos atsilieka

GoogleCode. Juolab GitHub įkeldamas failą ilgiausiai užtruko. Rekomenduotina SourceForge ir GoogleCode sistemos.

# Sistemos suprantamumas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nr**.** | Šaltinis/veiksmas | Sistemų suprantamumas  (iš 40galimų balų) |
| 1**.** | GitHub | 35 |
| 2**.** | GoogleCode | 25 |
| 3**.** | Gitorious | 27 |
| 4**.** | SourceForge | 29 |

## Išvada ir rekomendacija

Nagrinėjant sistemų suprantamumą visais parametrais GitHub sistemo aplenkė kitas tesuotas sistemas, ja lengva dirbti, aiškiai išdėstyta įrankių juosta, didelis kiekis informacijos pradedančiajam, juolab SourceForge ir GoogleCode kurkas sunkiau perprasti. Ekrane matoma daugiau funkcijų, kurios pradedančiajam nereikalingos, tačiau pažengusiam jos tik į naudą.

Rekuomenduotina pradedančiajam: GitHub, o pažiangusiam:SourceForge, GoogleCode.

# Apibendrinimas

Atlikus tyrimą paaiškėja jog daugiausia taškų yra surinkusi SourceForge sistema, ji lenkė dauguma nagrinėtų kriterijų. Tačiau pradedančiajam, kuriam svarbiau suprasti sistemos principą, bei funkcija geriau būtų rinktis GitHub, o patyrusiam SourceForge, dėl daugiau papildomų funkcijų, bei gylumo.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | GitHub | GoogleCode | Gitorious | SourceForge |
|
| Funkcionalumas | **55** | **50** | **42** | **58** |