ŠIAULIŲ UNIVERSITETAS

INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ KATEDRA

PROGRAMŲ SISTEMŲ INŽINERIJA

Tyrimo rezultatų protokolas

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

**Tikrino**: doc**.**dr**.** Asta Slotkienė

Šiauliai, 2013

1. **Įvadas**

Dokumentas skirtas apžvelgti gautus rezultatus kaip jie apdorojami ir sugeneruojami**.** Iš gautų rezultatų galima įvertinti PKSS**.**

1. **Tikslai**
   1. Susipažinti su sistemomis kurios geba išsaugoti programinį kodą ir pasirinktais įrankiais jį valdyti**.**
   2. Ištirti sistemų veikimą, funkcionalumą**.**
   3. Ištirti naudojant skirtingus kompiuterius**.**
   4. Ištirti sistemų diegimą**.**
   5. Apibendrinti tyrimo rezultatus ir padaryti išvadas**.**
2. **Tyrimo resursai**

Testavimui pasirinkta 4 PKSS sistemos: VH7aP3SW6Fr6

GitHub, Google Code, Gitorious, SourceForge**.**

Testavimui naudojama PĮ:

Explorer 8, Mozilla Firefox 18**.**0**.**2, Opera 12**.**14, Google Chrome 24**.**0**.**1312**.**57

GitBash

OS: Windows XP pro sp3, Windows 7 Ultimate

**Process Explorer v15.04**(stebėti programų procesus,bei tinklo ir kompiuterio apkrovas)

**Chronometer** (fiksuoti laiką)

**Microsoft Excel** (testavimo duomenims statistiškai apdoroti)

Duomenis apdoroti naudojome **Microsoft Excel** programą**.** Joje sukūrėme lenteles ir jas užpildėme rezultatais**.**

Tyrimo rezultatai sugeneruoti į lenteles, pagal atitinkamus kriterijus**.**

1. **Tyrimo apribojimai**

Analizuojant programinio kodo sistemas nebus galima jas vienodai ištirti dėl interneto trigdžių, žmogaus reakcijos laikui**.** Dėl šių priažasčių galimas nepilnas sistemų tyrimas**.**

# Tyrimo rezultatai našumas

**Našumo kriterijaus tyrimo rezultatai**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Skirtingų versijavimo sistemų palaikymas | | | | |
|  | GitHub | Google Code | Gitorous | SourceForge |
| CVS | - | + | - | + |
| SVN | + | + | - | + |
| Bazaar | - | - | - | + |
| Microsoft TFS | - | - | - | - |
| Arch | - | - | - | - |
| Git | + | + | + | + |
| Mercurial | - | + | - | + |

**Tyrimo sąlygos:**

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Šakojimasis | | | | |
|  | GitHub | Google Code | Gitorous | SourceForge |
| Prikabinti savo vardą ir e**.**paštą | + | + | + | + |
| Sukurti direktorija | + | + | - | + |
| Ignoruoti failus nuo sekimo | + | + | - | + |
| Įkelti visus failus ir sub-direktorijas | - | + | - | + |
| Žingsnis atgal | + | + | + | + |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **GitHub** | **Google Code** | **Gitorious** | **SourceForge** |
| **Kodo peržiūra** | + | **+** | **+** | **-** |
| **Klaidų sekimas** | + | **+** | **-** | **+** |
| **Wiki žodynas** | + | **+** | **+** | **+** |
| **Shell serveris** | - | **-** | **-** | **+** |
| **Pašto palaikymas** | - | **-** | **+** | **+** |
| **Nuosava šaka** | + | **+** | **+** | **+** |
| **Privati šaka** | + | **-** | **-** | **+** |
| **Skelbimai** | - | **-** | **-** | **+** |
| **Forumas** | + | **-** | **-** | **+** |
| **OpenID** | - | **+** | **+** | **+** |

**Tyrimo sąlygos:**

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

**Tyrimo sąlygos:**

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Naršyklių palaikymas** | | | | |
|  | GitHub | GoogleCode | Gitorious | SourceForge |
| Internet Explorer 9 | **+** | + | **+** | **+** |
| Mozilla Firefox 18**.**0**.**2 | + | + | **+** | **+** |
| Opera 12**.**14 | **+** | **+** | **+** | **+** |
| Google Chrome 24**.**0**.**1312**.**57 | **+** | **+** | **+** | **+** |

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Registracija** | | | | |
| Chronometer  programa | GitHub | GoogleCode | Gitorious | SourceForge |
| Laikas | **50,165** | **20,121** | **156,436** | **60,175** |

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sistemos Greitumas** | | | | |
|  | GitHub | GoogleCode | Gitorious | SourceForge |
| Įkelimas | **15,146** | **4,667** | **5,226** | **5,625** |
| Parsiuntimas | **4,752** | **3,863** | **5,877** | **3,677** |
| Šakojimas | **1,647** | **1,578** | **1,971** | **1,768** |
| Suliejimas | **1,154** | **2,424** | **1,576** | **1,354** |

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sistemų supranatamumas** | | | | |
| Balai(1-10) | GitHub | GoogleCode | Gitorious | SourceForge |
| Valdymas | **9** | **7** | **6** | **7** |
| Suprantamumas | **9** | **5** | **7** | **7** |
| Sudėtingumas | **8** | **7** | **6** | **7** |
| Funkcijų išdėstymas | **9** | **6** | **8** | **6** |

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

**Išvados:**

Analizuodamas programinio kodo saugojimo sistemas pastebėjau, kad iš visų pirmauja SourceForge**.** Ji turi foruma, pranešimų, pranšimų siuntimus į paštą funkcijas, bet palyginus kitų sistemų valdymą, funkcijų išdėstymą ji nusileidžia GitHub**.**

Kaip tik pradedančiajam vartotojui patarčiau naudoti GitHub sistemą**.** Funkcijų valdymas patogiai išdestytas ir nuoseklus pagal jų poreikį, taip pat sistema paprasta, su pradžiamoksliu, kuris leidžia greitai suprasti sistemų veikimą**.** Tuo tarpu google code ir SourceForge kiek sunkoka gaudytis, nors pažiangusiam vartotojui butent šias sistemas ir rekomenduocčiau**.**

Kiek ilgiau padirbus pastebima jog gerai išvystytas bendravimas, kuris yra vienas iš pagrindinių PKSS privalumų.

Gitorious atrodo lyg būtų neišbaigta. Ilga registracija, tamsus puslapio fonas tik padaro ja nepatrauklesnę, nors funkcijomis nenusileidžia Github‘ui.

Taip pat visos yra nemokamos, jei naudojamas atviras kodas(už privatų reikia mokėti).