

Funkcionalna specifikacija projekta pri predmetu Sistemsko programiranje

Keylogger

Verzija 1.0

Projekt ustvarjata:

Marko Trajkoski in Rok Samsa

Koper, julij 2013

Kazalo

1.	<i>Uvod</i>	2
1.1.	Namen	2
1.2.	Ciljna publika in bralni predlogi	2
1.2.1.	Pomoč pri branju	2
1.2.2.	Komu je dokument namenjen?	2
1.3.	Pregled projekta	2
2.	<i>Splošni opis funkcionalne specifikacije</i>	3
2.1.	Izvor produkta	3
2.2.	Vrsta uporabnikov	3
2.3.	Operativno okolje	3
2.4.	"Activity" diagram (UML)	3
3.	<i>Funkcije aplikacije</i>	4
3.1.	Beleženje vseh zapisov na računalniku	4
3.2.	Beleženje uporabljenih programov	4
3.3.	Zabeleži si datum in uro kreiranja datoteke	4
4.	<i>Druge nefunkcionalne zahteve</i>	4
4.1.	Zahteve glede zmogljivosti.....	4
4.2.	Varnostne zahteve	4

1. Uvod

1.1. Namen

Ta dokument vsebuje funkcijsko specifikacijo programa **Keylogger**, kateri služi za beleženje vseh vpisov (s tipkovnico) na računalniku. Projekt je zasnovan na programskem jeziku C++ in izdelan v programskem okolju Microsoft Visual Studio 2010. Program omogoča zaznavanje vseh tipk na računalniku, katere je uporabnik uporabljal. Poleg zaznavanja vpisov, program beleži tudi v katerem programu je bilo kaj vneseno.

1.2. Ciljna publika in bralni predlogi

1.2.1. Pomoč pri branju

Preostali del dokumenta je razdeljen na poglavja, za boljše razumevanje.

- **V poglavju 2** je napisan splošni opis tega projekta.
- **V poglavju 3** so najbolj pomembne značilnosti predstavljene s podrobnim opisom, primeri uporabe in zahteve.
- **V poglavju 4** so predstavljene zahteve o varnosti in učinkovitosti.

1.2.2. Komu je dokument namenjen?

Ta dokument je namenjen za:

- **Razvijalce:** da bi bili prepričani, da razvijajo pravi projekt, ki izpolnjuje zahteve iz tega dokumenta.
- **Preizkuševalci:** da bi imeli natančen seznam lastnosti in funkcij, ki se odvijajo v skladu s zahteve in dani diagrami.
- **Preizkuševalci:** da bi imeli natančen seznam lastnosti in funkcije, ki se odvijajo v skladu s zahteve in dani diagrami.
- **Uporabniki:** da bi spoznali idejo projekta in da bi predlagali druge funkcije, katere bi izboljšale funkcionalnost tega projekta.
- **Pisatelji dokumentacije:** kakšne varnostne tehnologije so potrebne, kako se bo sistem odzival v akciji vsakega uporabnika itd.
- **Napredne končne uporabnike, namizni in sistemski administratorji:** da bi točno vedeli kaj bi morali pričakovati iz sistema, pravilni vhodov in izhodov ter odziv v napačnih situacijah.

1.3. Pregled projekta

Ta program lahko zaženemo znotraj samega programskega okolja Microsoft Visual Studio 2010, oziroma kot samostojen program »keylogg.exe«. Ob zagonu programa uporabnik ne vidi uporabniškega vmesnika, vendar se program izvaja v ozadju. Za zaustavitev uporabimo »Command Prompt« (»cmd.exe«) ukaz »taskkill /im keylogger.exe«, s katerim ubijemo proces programa.

2. Splošni opis funkcionalne specifikacije

Program KeyLogger je začel nastajati kot študentski projekt pri predmetu Sistemsko programiranje na Fakulteti za matematiko, naravoslovje in informacijske tehnologije v Kopru. Uporabnikom služi kot beleženje vseh vpisov v računalnik preko tipkovnice. Program se lahko uporablja z namenom, da nekomu zabeležimo vsako dejavnost na računalniku, s tem, da on tega ne vem. To nam pride prav, ko nas ni doma in pustimo računalnik za uporabo vsem drugim.

2.1. Izvor produkta

Aplikacija ni del drugih večjih projektov.

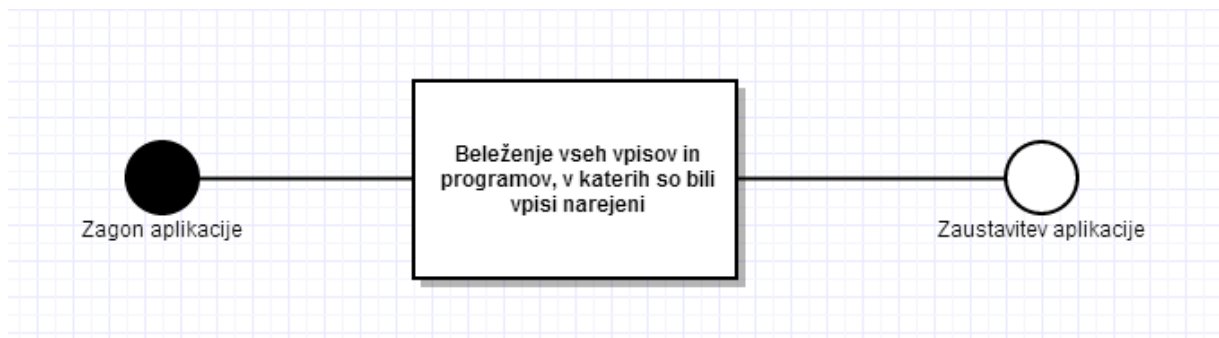
2.2. Vrsta uporabnikov

Ciljna publika so vsi, kateri bodo hoteli uporabljati program za beleženje vpisov, tako mladi kot starejši. Glavna publika v našem primeru, pa sta profesor in asistent.

2.3. Operativno okolje

Aplikacija bo tekla na operacijskem sistemu Microsoft Windows (32 ali 64bit). Strojnih omejitev praktično ni, saj je program preprost in ne zasede veliko spomina (v testnem okolju nam je zavzelo ~900 KB).

2.4. "Activity" diagram (UML)



3. Funkcije aplikacije

Program ima en sam namen in ima dve glavni funkciji. Beleži vse zapise s tipkovnice in izpiše program v katerem je bil zapis storjen. Ustvari novo datoteko (v direktoriju kjer je keylogger.exe) z imenom log.txt in znotraj te datoteke shrani vse zapise, ki so bili narejeni na računalniku.

3.1. Beleženje vseh zapisov na računalniku

Ob zagonu funkcija začne takoj delovati in se izvaja v ozadju (uporabnik vidi delovanje programa, oziroma procesa samo pod upraviteljem opravil (ang. »Task Manager«)). Proces zaustavimo v upravitelju opravil ali pa v »Command Prompt« (»cmd.exe«) z ukazom »taskkill /im keylogger.exe«. Program beleži vse kar napišemo. Torej zabeleži:

- vse črke,
- številke,
- plus, minus, piko, vejico, podpičje, dvopičje, vprašaj,
- klicaj, tilda, zaviti oklepaji, poševnice,
- CTRL,
- DEL,
- TAB,
- CAPSLOCK,
- BACKSPACE,
- ENTER,
- SHIFT in
- PRESLEDEK

3.2. Beleženje uporabljenih programov

Poleg beleženja vseh znakov na tipkovnici, si program zabeleži tudi v katerem programu je bilo kaj napisano.

3.3. Zabeleži si datum in uro kreiranja datoteke

Program si na začetku izvajanja zabeleži datum in uro, kdaj je program začel z delovanjem.

4. Druge nefunkcionalne zahteve

4.1. Zahteve glede zmogljivosti

Program deluje na vseh računalnikih z Windows operacijskim sistemom.

4.2. Varnostne zahteve

Uporabnik dejansko ne more škoditi programu. Program pa lahko uporabimo za zle namene. Zaženemo ga na računalniku, kjer želimo beležiti vse vpise v računalnik, tako lahko pridobimo veliko informacij (razna gesla, kode, itd.).

Keylogger