Multiteka

Use-Case-Modeling Guidelines

Verzija 1.0

Istorija revizija

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Datum** | **Verzija** | **Opis** | **Autor** |
| 31.3.2015. | 1.0 |  | Aleksandra Vujadinovic |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Sadržaj

[1 Uvod 4](#_Toc415670410)

[1.1 Svrha 4](#_Toc415670411)

[1.2 Opseg 4](#_Toc415670412)

[1.3 Definicije i skraćenice 4](#_Toc415670413)

[1.4 Reference 4](#_Toc415670414)

[1.5 Pregled 4](#_Toc415670415)

[2 Opšte smjernice za model Use-Case 4](#_Toc415670416)

[3 Kako opisati Use Case model 6](#_Toc415670417)

Model Use-Case – početne smjernice

# Uvod

Use Case Model ima ogromnu primjenu prilikom projektovanja sistema jer on ima ulogu ugovora izmedju klijenta, korisnika i developera gdje oni imaju mogućnost da provjere da li ce sistem postati ono sto su očekivali. Use Case ukratko omogućava krajnjim korisnicima da razumiju sistem.

## Svrha

Svrha ovog dokumenta je da obezbjedi konzistentnost Use-Case modela. Ovdje ćebiti kreiranje i opisane osnovne smjernice o tome kako dokumentovati Use-Case. Konzistentnost je neophodna da bi svi slučajevi korišćenja bili jednoznačno modelovani, odnosno, da ne bi došlo do situacije da više slučajeva korišćenja, koji su modelovani od strane različitih osoba, a predstavljeni na isti ili sličan način imaju različit način interpretacije.

## Opseg

Ove smjernice se mogu koristi kao što su trenutno postavljene a mogu se i prilagoditi da zadovolje potrebe većine projekata.

## Definicije i skraćenice

Use-Case – model slučajeva korišćena

Actor – Osoba koja učestvuje u slučaju korištenja. To može biti covjek koji se nalazi u direktnoj interakciji sa sitemom.

## Reference

## Pregled

Ovaj dokument definiše standard kojim će se vršiti kreiranje slučejeva koršćenja. U njemu su opisani elementi koji treba da se koriste u procesu kreiranja istog, kao i način na koji se ti elementi treba da koriste

# Opšte smjernice za model Use-Case

* **Granice sistema**

Granice sistema se predstavljaju u obliku pravougaonika koji vizuelno razdvaja neki sistem i njegovo okruženje. Unutar granica sistema se nalazi ime sistema kao i slučajevi korišćenja koji pripadaju tom sistemu.

* **Korisnik**

Korisnik ( Akter ) predstavlja ulogu koja ima neke povezanosti sa sistemom. To može biti čovjek, neki drugi uređaj ili sistem koji stupa u interakciju sa sistemom. On se uvjek nalazi van granica sistema i definiše zahtjeve koje sistem mora da izvršava. Akter se predstavlja svojim simbolom i imenom. Uvedene su 2 vrste korisnika sistema u ovom slučaju korišćenja:

1. Aktivnim akterom se smatra akter koji inicira neki slučaj korišćenja.

2. Pasivnim akterom se smatra akter sa kojim slučaj korišćenja stupa u vezu u toku svog rada.

* **Slučaj korišćenja**

Slučaj korišćenja je specifikacija seta akcija koje se izvršava sa ciljem postizanja željenog rezultata prilikom rada u sistemu. Oni se obično iniciraju od strane nekog korisnika i predstavljaju cjelovita ponašanja unutar sistema. Slučajevi korišćemka su predstavljeni kao elipse unutar kojih se nalaze nazivi koji ih smisleno i logički opisuju

* **Dijagram slučajeva korišćenja**

Dijagram slučajeva korišćenja predstavlja scenario, odnosno šta se dešava prilikom pristupanja sistemu u tom slučaju korišćenja. On opisuje funkcionalni zahtjev preko veze između učesnika i jednog ili više slučajeva **korišćenja.**

* **Veza komunikacije <<Communicates>>**

Veza komunikacije predstavlja vezu između korisnika i slučajeva korišćenja. Koristi se više vrsta veza komunikacije koje se razlikuju u zavisnosti od učesnika u vezi. Preporučuje se da ova veze uvjek bude jednosmjerna

* **Veza generalizacije**

Veza generalizacije se koristi kod veze između dva korisnika ili dva slučaja korišćenja. Ona označava sličnost ili srodnost između dva korisnika ili slučajeva korišćenja, kao i da specijalizovani korisnik ili slučaj korišćenja nasleđuje ponašanje ili osobine nekog drugog aktera ili slučaja korišćenja.

* **Veza asocijacije**

Veza asocijacije koristi se za definisanje veze između učesnika i slučaja korišćenja. Predstavlja se punom linijom.

1. Usmjerena asocijacija je veza asocijacije na čijem jednom kraju se nalazi strjelica koja je usmjerena od strane aktivnog aktera prema nekom slučaju korišćenja. Ona predstavlja jednostranu interakciju sa sistemom.
2. Neusmjerena asocijacija je veza asocijacije bez strjelica. Ona predstavlja obostarnu interakciju između nekog aktera i sistema.

* **Veza zavisnosti**

Veza zavisnosti koristi se za definisanje veze između dva slučaja korišćenja, kada neki slučaj korišćenja zavisi od drugog ili je uključen u drugi slučaj korišćenja. Označava se isprekidanom linijom sa strelicom.

1. Veza <<include>> i označava da je neki slučaj korišćenja uključen u neki drugi slučaj korišćenja.
2. Veza <<extend>> odnosom se opisuje neka složenija funkcija sistema. Proširivanje se vrši sa jednim ili više drugih postojećih slučajeva korištenja. Veza proširivanja označava da oba slucaja korištenja mogu da postoje samostalno i da jedan slucaj korištenja ne mora uvijek biti proširen sa drugim. Označava da neki slučaj korišćenja proširuje neki drugi slučaj korišćenja.

# Kako opisati Use Case model

Svaki konkretan Use-Case mora imati barem jednog Actor-a. Actor-i moraju imati smislena i razumljiva imena. Imena Actor-a moraju biti konzistentna i treba da odgovaraju njihovim ulogama u sistemu. Grafički prikaz aktera treba da asocira na tip učesnika, da se jasno može vidjeti da li se radi o čovjeku ili nekom drugom uređaju, kao i o kom uređaju se radi.

Ime Use-Case-a mora biti jedinstveno koje nedvosmisleno definiše vidljive rezultate vrijednosti dobijene od Use-case-a. Dobra provjera za ime use-case-a je anketa da li kupci, predstavnici firmi, analitičari i programeri razumiju imena i opise use-case-ova. Use-case će sadržavati kratak opis koji je veličine najmanje jednog paragrafa, najviše tri. Opis će pokriti objašnjenje od ključne svrhe, vrijednost prijedloga i koncepte use-case-a. Opis je na nivou interakcija korisnika i odgovora sistema.

* Preduslovi (Pre-Conditions)

Preduslovi opisuju stanje u kojem sistem mora biti prije nego što slučaj korišćenja može da počne. Svi preduslovi moraju biti ispunjeni.

* Koraci izvršenja (Action steps)

Opis akcija koje trebaju da se urade da bi se izvršio neki slučaj korišćenja.

* Tačke proširenja (Extension points)

Opis alternativnih scenarija koji mogu da se odigraju u toku izvršenja slučaja korišćenja.

* Izuzetci (Exceptions)

Opis događaja koji sprječavaju izvršenje slučaja korišćenja.

* Postuslovi (Post-Conditions)

Postuslovi opisuju stanje sistema nakon uspješnog završetka slučaja korišćenja.

Granica nekog sistema treba da ima svoje jedinstveno i jednoznačno ime koje jasno prikazuje o kome sistemu se radi.Granica sistema treba da bude u obliku pravougaonika sa jasno vidiljivim linijama. U vrhu pravougaonika treba da je jasno izraženo ime sistema, kao i odgovarajuća boja da bi se vizuelno lako mogao razlikovati od granica drugih sistema.

Opis veze treba da objašnjava o kakvoj se vrsti veze radi ili na koji način se realizuje.

Generalizacija treba da se sastovi od pune linije sa otvorenom trouglastom strjelicom na strani koja pokazuje ka generalnom akteru.

Usmjerena asocijacija treba da se sastovji od pune linije sa usmjerenom strjelicom od aktivnog aktera prema slučaju korišćenja.

Neusmjerena asocijacija treba da se sastovji od pune linije bez strjelice i koristi se da naznači vezu između pasivnog aktera i slučaja korišćenja.

Veza uključivanja treba da se naznači sa oznakom <<include>>, linija treba da bude isprekidana i da strjelica bude okrenuta prema slučajenu korišćenja u koji se predhodni uključuje.

Veza proširivanja treba da se naznači sa oznakom <<extend>>, linija treba da bude isprekidana i da strjelica bude okrenuta prema slučajenu korišćenja koji se predhodnim proširuje*.*