

Metodologija: 02EN-04DUZP

Dokument upute zahtjeva za promjenama

Naziv projekta:	< >
Oznaka projekta:	< >
Oznaka dokumenta:	< > -02EN-04DUZP
Vlasnik dokumenta:	< >
Datum:	< >

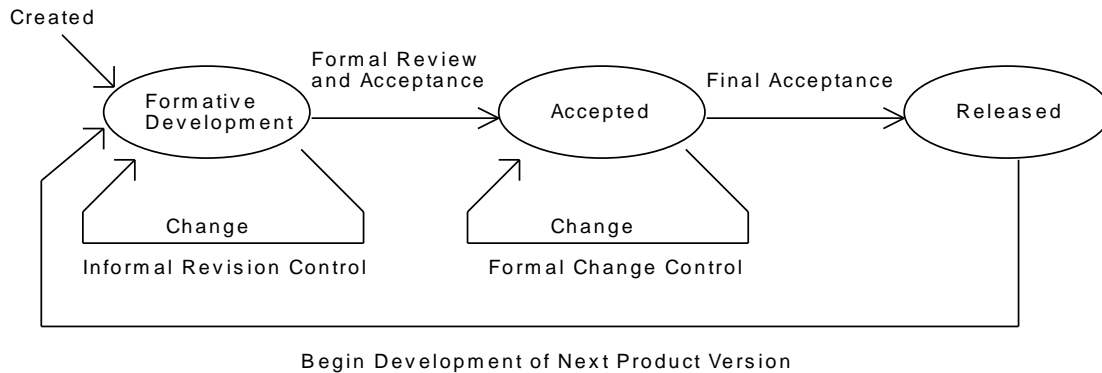
Sadržaj

Metodologija: 02EN-04DUZP Dokument upute zahtjeva za promjenama.....	1
Sadržaj.....	1
Životni ciklus promjena	2
Ciljevi procedure upravljanja promjenama	2
Neformalni razvoj.....	3
Prihvatanje proizvoda (Acceptance).....	3
Prijedlog promjena.....	3
Procjenjivanje učinka promjene.....	4
Prihvatanje ili odbijanje predloženih promjena.....	4
Change Control Board (CCB tim)	5
Defect Tracking System programska podrška	5

Životni ciklus promjena

Napomena: dokument se primarno odnosi na programski proizvod, iako se većina koncepata može primijeniti na bilo koji proizvod ili uslugu.

Unutar svakog projekta pojedini proizvod će se razviti kroz životni ciklus koji se sastoji od različitih faza, od inicijalnog koncepta pa sve do završnog izdanja. Proizvod ovdje nije nužno programski proizvod, nego i usluga ili bilo koji drugi oblik zajedničkog rada jednog ili više djelatnika te jedne ili više tvrtki na projektu.



Za primijetiti da početak razvoj proizvoda ili usluge počinje unutar stanja neformalnog razvoja (*formative development*). Kako se proizvod razvija, promjene se događaju neformalno i razvoj se nastavlja kroz uporabu kontrole putem revizija. Kada proizvod dosegne očekivano stanje kompletiranosti, isti prolazi kroz formalni pregled i prijem proizvoda. Jednom primljen, proizvod ulazi u stanje prijema (*acceptance*) gdje više nije dozvoljeno vršiti promjene na proizvodu bez formalnog procesa upravljanja promjenama (što ovaj dokument i opisuje). Napokon, nakon završnog prijema, proizvod je „zamrznut“ i priprema se za završno izdanje (*release*).

Postoji znakovita razlika između neformalnog i formalnog upravljanja promjenama. Neformalna kontrola putem revizija uključuje uporabu alata koji omogućavaju praćenje i ponovno izvršenje promjena na brzo rastućem proizvodu, što razvojnoj grupi omogućuje brzi razvoj ali i postojanje sigurnosnih kopija te određenih mjera kontrole. Formalno upravljanje promjenama referira se na uporabu procedure putem koje se promjene na prihvaćeni proizvod predlažu, ocjenjuju, uvjetno prihvaćaju i primjenjuju. Formalno upravljanje promjenama pruža metriku stabilnosti i sigurnosti iznad jednostavne uporabe alata.

Ciljevi procedure upravljanja promjenama

Učinkovite procedure upravljanja promjenama moraju:

- Osigurati mehanizam za prihvaćanje onih promjena koje u konačnici poboljšavaju kvalitetu proizvoda te odbacivanje onih koje smanjuju kvalitetu.
- Upravljanje promjenama proizvoda tijekom inicijalnog neformalnog razvoja izbjegavajući nepotrebnu formalnost ili dodatni rad.
- Pružiti kontrolu revizija te sigurnost *backupa* za proizvod tijekom neformalnog razvoja.
- Omogućiti formalni prihvata (odobrenje) proizvoda nakon što je neformalni razvoj završio.
- Učinkovito upravljati promjenama na proizvodu nakon inicijalnog prijema, imajući u vidu pojedini značajni učinak na proizvod nakon što je isti formalno prihvaćen.
- Omogućiti svim stranama na koje će promjena utjecati pristup resursima, vremenskim okvirima te proizvodima na koje će navedena promjena utjecati.

(projektura@work)_02EN-05DUZP_Dokument_Uputa_Zahtjeva_Za_Promjenama.doc

projektura d.o.o.

Palinovečka 19B, HR-10010 Zagreb, Croatia

Email: info@projektura.org

Web: <http://www.projektura.org>

- Omogućiti da se promjene prema prihvaćenom proizvodu predlažu, evaluiraju, ocjenjuju s obzirom na njihov učinak na vremenski plan i kvalitetu proizvoda te prihvaćaju ili odbacuju u odnosu na konačni proizvod na kontrolirani način.
- Obavijestiti sve zainteresirane strane o razvoju vezanom za predložene promjene, njihov učinak te da li su promjene prihvaćene ili odbijene.
- Pružiti pregled svih razvoja proizvoda, uključujući sve predložene promjene.

Neformalni razvoj

Tijekom inicijalne faze stvaranja proizvoda, proizvod prolazi kroz česte i zahtjevne promjene prije no što postane stabilno rješenje. U ovom dijelu razvoja nije prikladno uključiti formalne procedure promjena jer kompleksnost praćenja promjena može narušiti učinkoviti proces stvaranja proizvoda. No, unutar ove faze bilo koji gubitak proizvoda ili dijela proizvoda može biti nezgodan za proces, što se može izbjeći uvođenjem revizije proizvoda (odnosno, revizije internog izdanja proizvoda). Kontrola revizija kreće se od kontrole promjena kao što je automatsko spremanje verzija projekta (kao što su dokumenti i izvorni kod).

Slijedeće procedure mogu pružiti adekvatnu kontrolu tijekom neformalnog razvoja proizvoda:

- Proizvodi se mogu postaviti unutar kontrole programskih proizvoda kao što su PVCS, RCS, ili Visual Source Safe.
- Svi proizvodi koji se nalaze pod kontrolom revizija moraju se nalaziti na *master project file* serveru (koji je pod formalnim *backupom* na *off-line* medij).

Kontrola promjena na ovom nivou razvoja je vrlo neformalna. Odgovornost je pojedinog developera pohraniti potrebite verzije i revizije programskog koda ili dokumenata te održavati up-to-date master verziju proizvoda.

Prihvaćanje proizvoda (Acceptance)

Na završetku neformalnog razvoja proizvod dolazi do faze u kojem je kompletiran. U ovoj fazi proizvod prolazi kroz formalne procedure koje uključuju:

- Pregled proizvoda kako bi se odredilo da li je proizvod kompletan i da li zadovoljava zahtjeve korisnika.
- Formalno potpisivanje (*sign-off*) proizvoda od strane CCB (Change Control Board) i bilo koje dodatne osobe za koju board mislim da bi bilo dobro da ista potpiše prijem proizvoda.

U ovom trenutku proizvod je „prihvaćen“ i nadalje se tretira kao radni proizvod. U ovoj točki isti ulazi u formalno praćenje promjena, odnosno, sve slijedeće promjene na proizvodu moraju proći pregled kao što je to objašnjeno u slijedećem poglavlju.

Prijedlog promjena

Kada pojedina strana zaključi da bi pojedini dio prihvaćenog proizvoda trebalo promijeniti, ista predlaže prijedlog promjene prema CCB timu kroz sustav za praćenje promjena (programski sustav).

Takav sustav:

- Identificira proizvod na koji se promjena odnosi.

(projektura@work)_02EN-05DUZP_Dokument_Uputa_Zahtjeva_Za_Promjenama.doc

■ projektura d.o.o.

Palinovečka 19B, HR-10010 Zagreb, Croatia

Email: info@projektura.org

Web: http://www.projektura.org

- Opisuje dio proizvoda za koji zainteresirana strana traži promjenu.
- Uključuje opis učinka na proizvod (s stanovišta pogleda strane koja predlaže promjenu) ako isti ostane u dosadašnjem stanju ili ako se primjeni predložena promjena. Ovakav opis daje CCB timu bolje razumijevanje zašto se predlaže promjena i zašto je takva promjena bitna za stranu koja predlaže promjenu.

Procjenjivanje učinka promjene

Nakon što je prijedlog promjene poslan prema CCB timu, tim prosljeđuje prijedlog promjene ka svim zainteresiranim stranama na koje bi takva promjena mogla utjecati. Sve strane odgovorne su za procjenu učinaka koje će predložena promjena izazvati. Predložene promjene moraju se promotriti s stanovišta:

- Dodatni napor koji je potrebno uspostaviti kako bi se promijenio vremenski raspored projekta te o tome obavijestile sve zainteresirane strane.
- Odvlačenje fokusa s primarnog cilja kojeg treba ostvariti zainteresirana strana dok razmatra učinak predložene promjene.
- Učinak na korisnički priručnik.
- Učinak na *on-line* pomoć.
- Učinak na specifikacije proizvoda.
- Učinak na dokumente koji specificiraju arhitekturni dizajn proizvoda.
- Učinak na izvorni kod proizvoda.
- Učinak na procedure testiranja proizvoda te izvorni kod.
- Učinak na procedure postavke programa (instalacija).
- Učinak na edukacijske materijale.
- Učinak na kvalitetu proizvoda.
- Značajno povećanje troškova promjene koji se pojavljuju kasnije u projektu.

U interesu učinkovitosti, CCB tim može niz predloženih promjena grupirati u jednu veću grupu promjena – što će ovisiti o frekvenciji i značaju promjena koje se pojavljuju.

Prihvatanje ili odbijanje predloženih promjena

Nakon što je učinak predložene promjene pregledan i evaluiran od strane svih strana, CCB tim mora donijeti odluku da li prihvatiti ili odbiti predloženu promjenu. CCB tim može čak i ranije odbiti predloženu promjenu ako procjeni da je trošak evaluacije takve predložene promjene veći od dobiti koja ta promjena donosi. Rješavanje problema nastalih pri izgradnji proizvoda isto tako se tretiraju kao promjene, i CCB tim može odabrati samo koji sadrže prihvatljive *benefit/risk* omjere u trenutnoj fazi projekta.

Ako je promjena prihvaćena, procijenjen učinak na razvojni ciklus mora biti uključen u postojeći vremenski plan razvoja. Ako CCB tim procijeni da je to potrebno, radi se prilagođavanje u uporabi resursa te pomjeraju odnosi vremena, funkcionalnosti i djelatnika potrebnih da se promjena ostvari.

Bez obzira na to da li je promjena prihvaćena ili ne, slijedeće informacije se prate putem sustava za upravljanje promjenama kako bi bile dostupne drugim stranama, kao i onoj strani koja je predala zahtjev za promjenom:

- Datum, opis te zainteresirana strana koja predlaže promjenu.
- Procjena učinka promjene na elemente razvoja koji su dati u prethodnom odjeljku.
- Datum kada je promjena prihvaćena, odbijena ili odgođena za razmatranje.

[\(projektura@work\)_02EN-05DUZP_Dokument_Uputa_Zahtjeva_Za_Promjenama.doc](#)

■ projektura d.o.o.

Palinovečka 19B, HR-10010 Zagreb, Croatia

Email: info@projektura.org

Web: <http://www.projektura.org>

- Ako je promjena prihvaćena, status ukupnog učinka na vremenski raspored projekta (uključivo i strategije što-ako-pođe-po-zlu i njihove opise).
- Ako je promjena odbijena, opis razloga zašto je odbijena.

Predlaže se da se CCB tim organizira komunikaciju između svih zainteresiranih strana – te da se potom uspostavi mehanizam (memo, email ili intranet) kako bi se osigurao mehanizam obavješćivanja. Zainteresirane strane mogu učestvovati u CCB sastancima kako bi zastupali svoje interese.

Change Control Board (CCB tim)

CCB tim se uspostavlja kako bi upravljao procesom upravljanja promjenama na stabilan i ispravan način. CCB tim centralna je točka upravljanja promjenama i donosi konačne odluke o tome koje se promjene primjenjuju na radni proizvod.

Za bilo koji projekt, CCB tim uključuje slijedeće uloge:

- Executive Sponsor
- Customer/End-User Representative
- Marketing Representative
- Program Manager
- Project Manager (ujedno CCB tim koordinatorski)
- Quality Assurance Manager
- Engineering Lead
- Quality Assurance Lead
- Documentation Lead

Očekuje se da će se CCB tim sastajati u redovitim terminima bez obzira na trenutno predložene promjene. Project manager ujedno je i koordinatorski tima i prikuplja zahtjeve, organizira CCB tim sastanke i slično.

Za CCB tim se smatra da postoji kvorum za odlučivanje ako su na sastanku prisutni program manager, project manager, engineering lead, te quality assurance lead. Sastanci se mogu održavati ili formalno kada su svi prisutni ali se mogu održati i telefonom.

Druge zainteresirane strane mogu sudjelovati na CCB tim sastancima ako im to dozvoli ili ih pozove CCB tim.

Defect Tracking System programska podrška

Sustav za upravljanje promjenama predviđa uporabu komercijalnog proizvoda za praćenje pogrešaka i problema kako bi se prikupilo i upravljalo informacijama vezanim uz predložene promjene unutar formalnog upravljanja promjenama. Ovakva rješenja zapravo su centralna baza podataka koja sadrži važne informacije opisane u prethodnim odjeljcima. Baza podataka omogućava upite nad prikupljenim podacima kako bi se jednostavno moglo imati uvid u stanje i broj promjena nad radnim proizvodom.

[\(projektura@work\)_02EN-05DUZP_Dokument_Uputa_Zahtjeva_Za_Promjenama.doc](#)

■ projektura d.o.o.

Palinovečka 19B, HR-10010 Zagreb, Croatia

Email: info@projektura.org

Web: <http://www.projektura.org>