**Obrazac: Process feedback**

**Намена**

***Process Feedback*** (*feedback – повратна информација)* је образац за моделирање процеса који процењује резултате пословног процеса и у зависности од резултата мења процес ради постозања циља пословног процеса.

**Мотив**

Процес почиње улазом и завршава се излазом. Процес користи и троши ресурсе да би створио и усавршио друго ресурсе који на крају постају излаз. Процес има одређени циљ, на пример, да произведе одређени број мобилних телефона на сат. Да би се постиогао жељени квалитет мобилних телефона, могу се дефинисати и дуги циљеви у процесу производње. На пример, не треба дозволити шкарт већи од 1%. Али да би произвођач мобилних телефона остварио профит, ови циљеви нису довољни. Производни процес мора да користи и троши што мање ресурса (енергије, сировина, људи и друго) је могуће. Ако се не постигне ефикасна употреба ресурса, производња може бити прескупа и тако дозволити конкуренцији заузимање већег дела тржишта које је тешко повратити.

Како се ово може решити? Решење је у процени производа, да би се оптимизовао процес производње. На пример, може се донети одлука да се користи јефитинији матерјал за кућиште мобилног телефона, што би теоретски оставило квалитет телефона непромењеним. На жалост, нови матерјал се може лакше оштетити у току производње што доводи до већег количине шкарта. Када се мобилни телефони процењују и тестирају у контролисаним условима, проблем се лако може идентификовати и указати произвођачу да је у њему проблем, и тада ће се знати који је матерјал погодан за производњу а који не.

Још један пример би могао бити, нова производна линија чија се ефикасност у повећању продуктивности оцењује. Може се десити да се открије да, иако се продуктивност повећава, квалитет производа се смањује, јер запослени нису превилно обучени за рад на новој производној линији. Када се таква грешка деси, процени и документује, то искуство се може искористити када се следећи пут производна линија буде мењала. **Суштина је да се процена резултата процеса, враћа као повратна информација која омогућује ефикаснији рад у будућности.** Ако се ово не уради, постоји ризик да ће свака промена процеса резултирати деградацијом..

**Применљивост**

*Process Feedback* образац се може примењивати у свим ситуацијама где се резултати пословног процеса обрађују да би се обезбедила конкурентност процеса. Процеси производње, маркетинга и продаје су примери различитих пословних процеса који се морају процењивати при сваком извршењу. На пример, ако се процес продаје процењује при сваком извршењу, буџет продаје се може увећати или умањити и зависности од повратне информација из канала продаје.

**Учесници у процесу**



Сл. 4.1 Структура *Process Feedback* обрасца

*Улаз* је објекат који *улази* у процес П1.

*Излаз* је објекат којим се завшава процес П1. Објекат *излаз* треба да увећава вредност и обезбеђује повратну информацију почетку процеса П1. Процес П1 је процес који прерађује *улаз* у *излаз*. Објекат *излаз* се враћа на анализу, и процес се прилагођава зависно од резултата анализе. Пример је процес који на излазу даје производе од којих се 10% мора одбацити. Процес се мора оптимизовати (нпр. у погледу температуре, притиска, влажности ваздуха, дефеката матерјала, и слично). Прилагођавање се догаша на почетку процеса, и базирано је на сазнањима из претходнох извршења процеса. На пример, ако има много огреботина на кућишту мобилног телефона, процес се мора променити, у овом случају, тако да се користи други матерјал за кућиште.

**Последице**

При враћању процене резултата процеса натраг процесу, постоји ризик да процес прејако одреагује и направи тако драматичне промене да при следећој процени доведе до још јаче реакције. Прејако реаговање на повратну информацију (самоосцилација) је, наравно, потенцијални проблем којем се мора посветити пажња. Стандардни приступ је установљавање неке врсте филтера који се може подесити да зауставља самоосцилације. Има више врста филтера. Линеарни филер јер једноставан пример; једноставан алгоритам се примени на повратну информацију. На пример, линеарни филтер је онај код кога се повратна информација дели са 25.

**Пример**



Сл. 6.1 Пример модела процеса са повратном информацијом

ЕИ Ниш производи и продаје мобилне телефоне. Процес производње телефона је производни процес који почиње наруџбином и процеса продаје; дакле, производњу контролише број продатих телефона. Наруџбине су ретко константне. У неким деловима године, постоји ограничена потреба за телефонима, док су у другим (рециме пре празника) потребне велике количине. Због промена у поруџбинама, процес производње се такође мења. Некад се ради у две смене, некад у три. Када је потражња јако велика, потребно је још радника, и део производног процеса се премешта у друге фабрике. Осим тога, чине се стални покушаји да се користе јефтинији матерјали и процес производње аутоматизује. Да резимирамо, ЕИ Ниш ради са променљивим излазом из производње и са процесом који се стално мења да производи телефоне који испуњавају циљ компаније. Циљеви који се тичу производње су: дозвољен је максимум од 0.5% шкарта; производња ни једног телефона не сме да кошта више од 25% од крајње цене.

Пошто се процес производње стално мења, повремено се дешавају проблеми, у облику заустављања производње, повећања трошкова, деградације квалитета. Да би се ови проблеми решили, ЕИ Ниш документује сваку промену процеса са описом и временом када је до те промене процеса дошло. Тада је могуће проценити произведене телефоне и пронаћи узрочнике проблема квалитета и производње. На овај начин, компанија, под један, учи да спречава грешке у будућности, и под два, има шансу да исправи дефекте у већ произведеним телефонима пре него што стигну до тржишта.

Слика 6.1 показује процес производње телефона ЕИ Ниш; прима поруџбине као улаз, и производи мобилне тефоне. Произведени телефони се даље испитују у процесу процене који испоручује повратну информацију о произведеним телефонима процесу производње. Процес процене такође прослеђује мобилне телефоне даље, препродавцима и крајњој продају, и на крају потрошачима.