Реферат по КНЕА

От Илиян Лазаров Игнатов ф.н.101207109 43гр.

Ту-София 2010

Методи за съсдаване на карти и блокови схеми

 В системното планирене или изследване на някой процес, независимо дали е чиновнически, производствен или менаджерска дейност е необходиме да се запишат серия от събития и дейности, етапи и решения във форма, която лесно може да бъде разбрана и предавана от всички.Ако се правят подобрениея фактите свързани със съществуващата методология трябва да бъдат записани първо. Отчетите описващи процеса трябва да водят до разбиране на процеса и да осигурят основите за някой критични изпитания необходиме за развитие на подобренията. Затова изключително важно е описанията на процесите да са точни, ясни и кратки.

 Процесите на създаване на карти и блокови схеми са мног важна първа стъпка в подобряване на процес.Блоковата схема ще помогнат на човек или екип в постигането на по добро разбиране на система или процес, който изучават, което не е възможно да се постигне по друг начин.Събирането на тези знания осигурява графична представа за системата и възможността за подобрения се увеличава.Процеса за създаване на карти е комуникационно средство, което помака на човек или екип да разберат системата или процеса и да открият възможности за подобрение.

 Обичаиния метод за записване и обмена на на факти е да ги запишем, но този метод не е подходящ за записване на сложни процеси, чийто изход е някое устройство. Това е така, защото, когато даден запис е необходим за дълъг процес и писането на описане ще бъде няколко страници ще изисква внимателно изучаване всеки детаил. За да се предоле тази трудност са разработени определени методи и най –значителни са тези за създаването на блокови схеми и карти.Има много различни видове карти и блокови схеми, които илат широка употреба . Клсически създаваните блокови схеми използвани в компютарното програмиране могат да бъдат използвани да документират настоящо знане за процес, но има други начини, които фокосират усилията в подобряването на процеса.



 Фигура 2.5 е показана високо ниво карта на даден процес показваща колко необработен материал за химичен завод е бил купен, получен и фактура за колко материал е платено.Преди фактурата да буде платена трябва да има съответстващ доклад за пристигнала стока за да потварди че материала е бил получен.Счетоводния отдел е имал проблем със сответствието на доклада за пристигналата стока и фактурата защото доклада за пристигнала стока не е бил доступен или съдържанието не е било пълно или неправилна информация.Създаден е екип с членове от счетоводния, транспортния,търговския и производствения отдели.В ранния етап на проекта е било необходимо да има широк поглед върху процесите включващ някои от важните производства и някой проблеми, които могат да възникнат на всеки етап.Картата на процесите или блок диаграмата от фигура 2.5 служат за тази цел.Под процесите, деиностите и задачите са показани под всеки блок.



 Фигура 2.6 е отличен пример за диаграма на процесите, която включва други аспект като вклюва човек или екип отговарящ за изпълняване на задача в заглавната колкона. Този тип блокова схема е полезна в определянето на отношенията клиент-доставчик и също за да се види каде границите между департаментите са преминати и за да се открият областите където комуникацията между вътрешните департамени е неадекватна.Диаграмата на фигура 2.6 е начертана от работник от екип, който подобрява админастративния аспект на процеса продажба. Екипа първоначално рисува карта на цялата операция по продажбите използваики подобна на фигура 2.5 форма.След събирането и анализирането на някакви данни екипа се фокосира на проблем, който е невъзможността да бъде локализирана слецифична документация.Фигура 2.6 е била подготвена да се фокосира на преместването на документацията от област до област което понякога се нарича „плаващи линии”.



Figure 2.7 *Flowcharting symbols*

Класически блокови схеми

Определени стандартни символи се използват при класически детаилирана схема и тези са показани на фигура 2.7.Началната точка на процеса се бележи от кръг.Всяка стъпка от процеса се бележи с правоигалник,съдържащ описание на свързаната операция и където процеса свършва се бележи с елипса.Точка където процеса се разделя на клони заради решение се бележи с ромб.Успоредника съдържа полезна информация, но не е ступка от процеса правоъдълник с вулнообразно долна линия се отнася за документация или запис включващ компютърни файлове.Стрелките се използват за свързване на символи и за отбелязване ка посоката.За пълно описание на процеса всички стъпки и решения трявбва да бъдат свързани чрез пътеки от стартовия кръг до крайния овал.Ако схемата не може да бъде начертана по този начин процеса не е напълно разбран.

 Блоковите схемите често се използват за комуникиране между компонентите на системата или процеса до тези чиито умения и знания са необходими за подобряване на процеса.Затова използването на стандартни символи е необходимо за премахването на някои бариери за разбирането и комуникирането.

Целта на анализа на блокова схема е за да се установи защо настоящата система или процес работи по начина, по който е работил досега да се подготви метод за целеви анализи.Екипа използващ схема трябва да документира и анализира техните открития за да индетифицира.

1 Проблемитте и слабостите в настоячия процес

2 Ненужни стъпки или дублиращи се деиности

3Целите на усилията за подобрения

 Блоковите схеми могат да бъдат използвани още за изучаване на прости системи и как ще изглеждат ако няма проблеми.Този метод се нарича „въобразяване” и е полезна добавка за откриване на необходимите подобрения.

 Полезен опит за повечето хора да седнат и да се опитат да начертаят дияграма на процеса в които участват всеки ден.Често се открива:

1Протичането на процеса често не е напулно разбрано;

2 За сам човек е невъсможно сам да направи блокова схема без помощ от други;

Самия акт на създаване на блокови схеми ще подобри знанияте за различни нива от процеса и ще започне да създава работа в екип необходима за откриването на подобрения.В много случеи спираловидно протичане и подобно на октопод вид на диаграмата ще подчертае излишните движения на хора и материяли и ще доведе до предложения за елиминиране на разходи.



Figure 2.8 *‘Classic’ flowchart for part of a contact lens conversion process*

Облика на създаване на схеми

Границите на процеса трябва да бъдат ясно дефинирани преди създаването на блоковата схема да започне.Това ще бъде относително лесно ако производителите и копувачите, възложителите и доставчиците са лсно установени.Всичката работа свързана с процеса да бъде изучаван трябва да се включи.Много е важно да се вклучи не само предвидените но и също и непредвидените дейности.Казвайки това е необходимо схемите да се запазат колкото се може по просто.

Всеки път през блоковата схемата трябва да води до краина точка и всяка стъпка от процеса трябва да има производителна линия.Всяко рещение трябра да има два изхода думите Да и НЕ което означава че въпросите трябва да са фазирани так че да може да се отковори по този начин.

Пример за класическа схема е изработката на част от контактна леща дадена на фигура 2.8.Ясно за няколко от операционните стъпки могат да бъдат създадени схеми в насока за получаване на следващи детайли.