

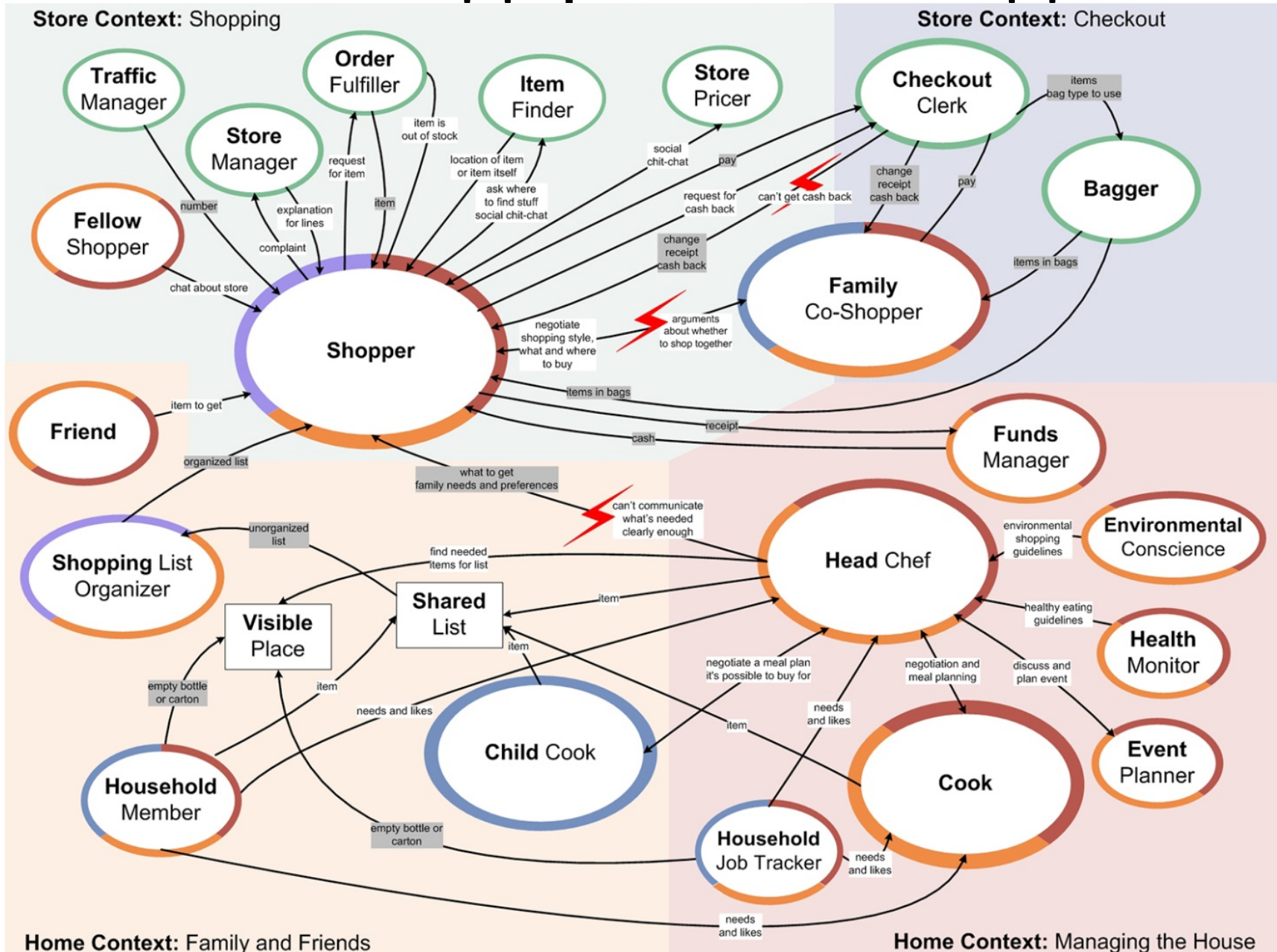
Chapter 12 – Using Data to Drive Design

Изготвил: Витан Иванов

Значение на данни

- Дефиниция: Съвкупност от отделни обективни факти за дадено събитие или процес
- Когато се преобразуват и анализират, данните стават «информация»
- За да изградим правилната система трябва по възможно най-ефективен начин да използваме наличните данни за клиента

Консолидирани Flow модел

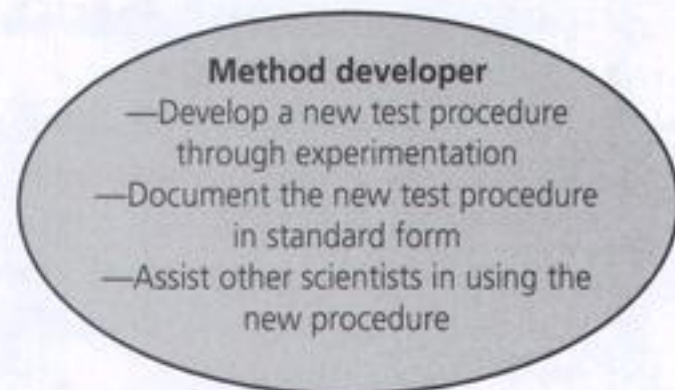
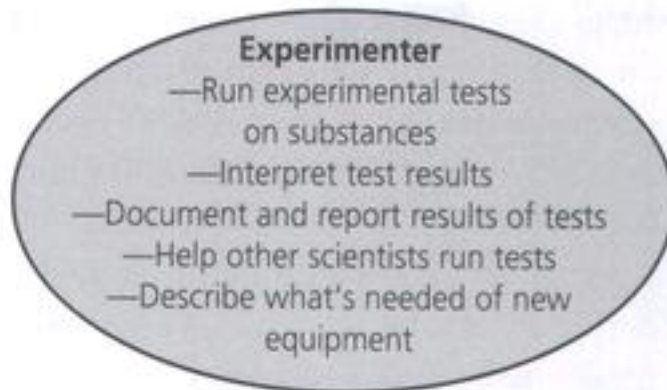


Консолидиран Flow модел

- Моделът свързва визуално изключително важна информация за клиента – ролите, функциите, които изпълняват и проблемите които имат
- Изработването на такъв модел е най-доброто начало при анализа на работните процеси и роли в организацията клиент

Роли в организацията

- Един човек може да изпълнява повече от една роля в работния процес. Системата трябва да поддържа и подпомагат смяната на ролите, без да създават допълнително усложнение



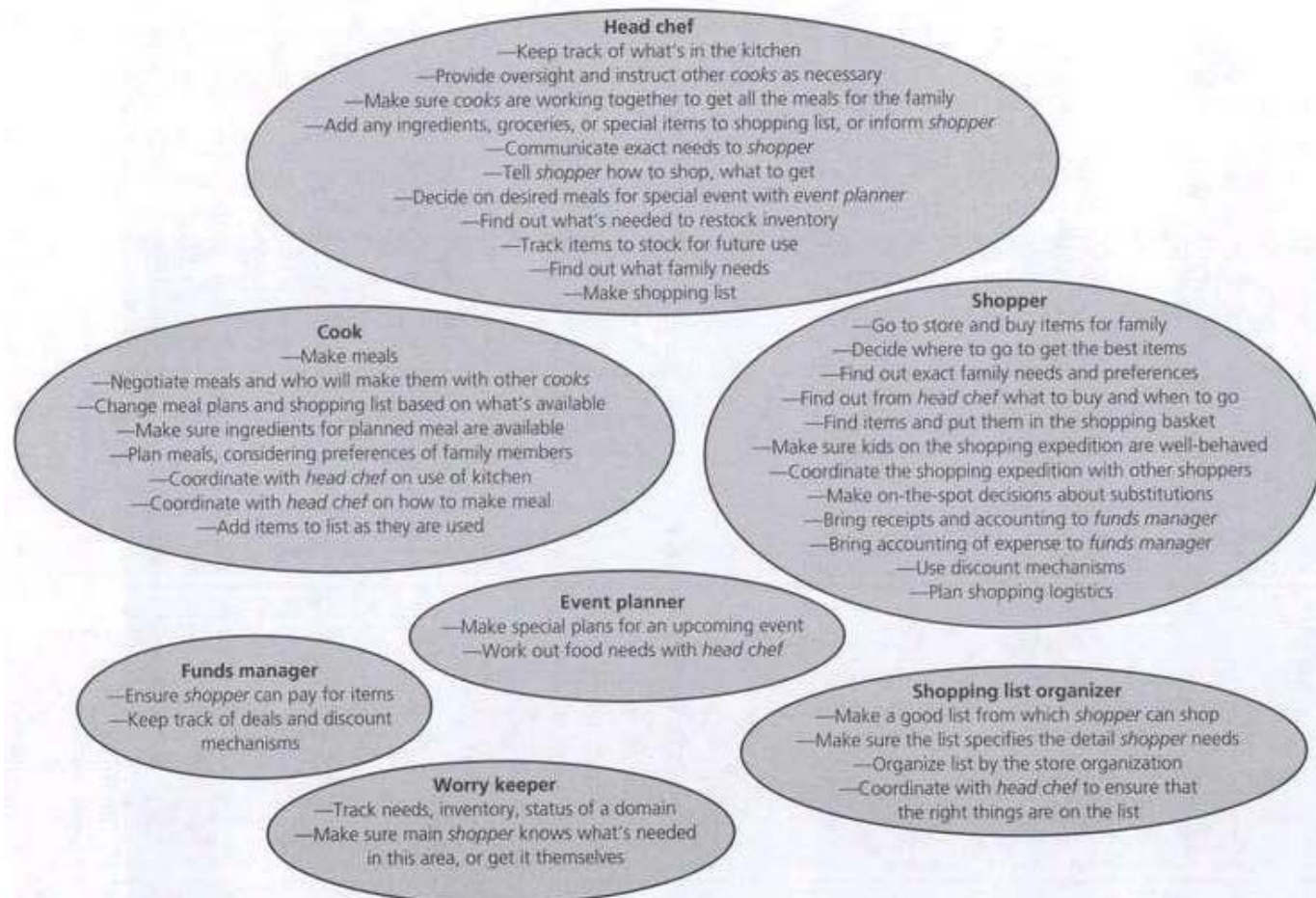
Роли в организацията

Възможни решения на проблемите:

- Елиминиране на ненужни данни
- Интерфейсите да бъдат персонализирани, спрямо нуждите на различните роли
- Възможност за лесно запазване на работата с цел по-лесно лавиране между ролите

Претрупване на роли

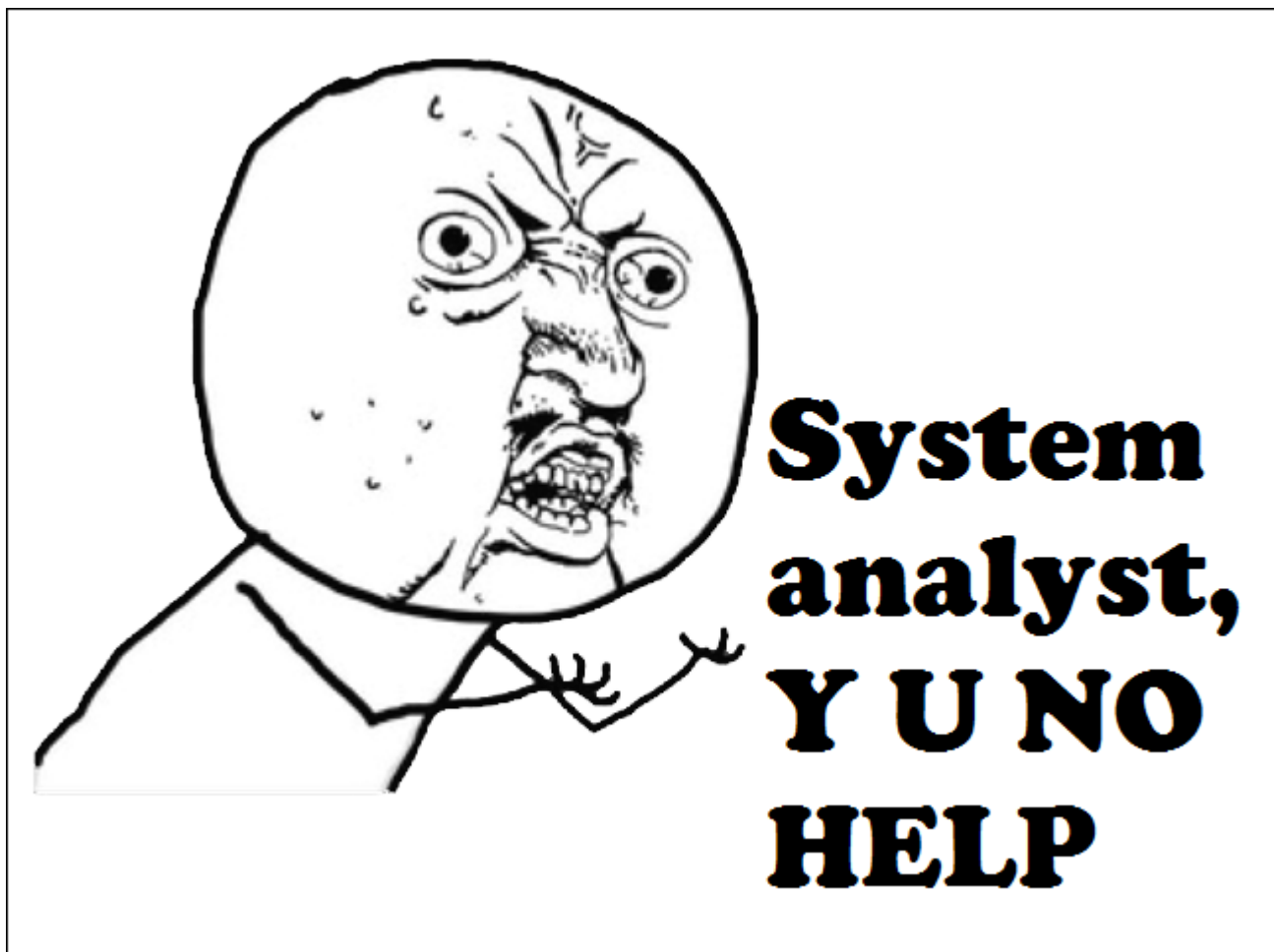
- Примерни роли, които изпълнява домакин на дадено жилище



Претрупване на роли

- Честата смяна на ролите от един човек е предпоставка за пропуски и некачествено свършена работа
- Работа на системата е да подпомогне хората с най-много роли, за да бъдат по-ефективни

Претрупване на роли



Претрупване на роли

Възможни решения:

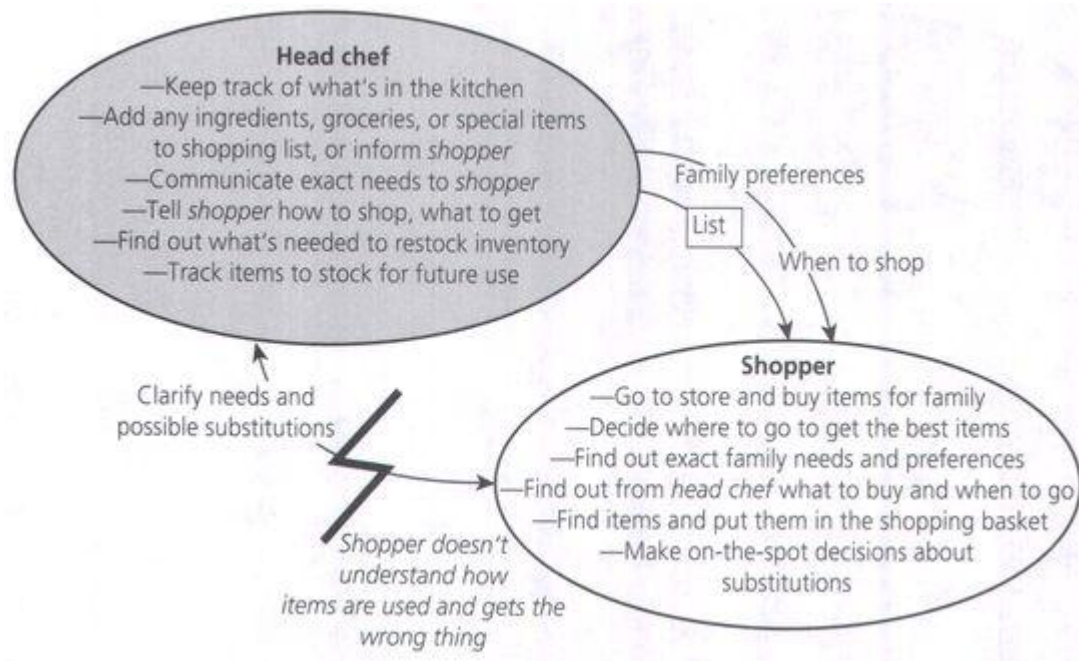
- Действия които често се изпълняват по идентичен начин могат да се автоматизират
- Ролите могат да бъдат преразпределени – различни хора да поемат част от задълженията и отговорностите на тези, които са претоварени

Роли, изпълнявани от много хора

- Една роля може да бъде изпълнявана от повече от един човек
- Прямо уменията и нуждите на различните хора, те биха могли да имат нужда от различни данни при изпълнение на една и съща роля
- Добре изработените интерфейси удовлетворяват нуждите на всеки потребител персонално

Изолиране на ролите

- Комуникацията между различните роли е от изключителен приоритет за работните процеси

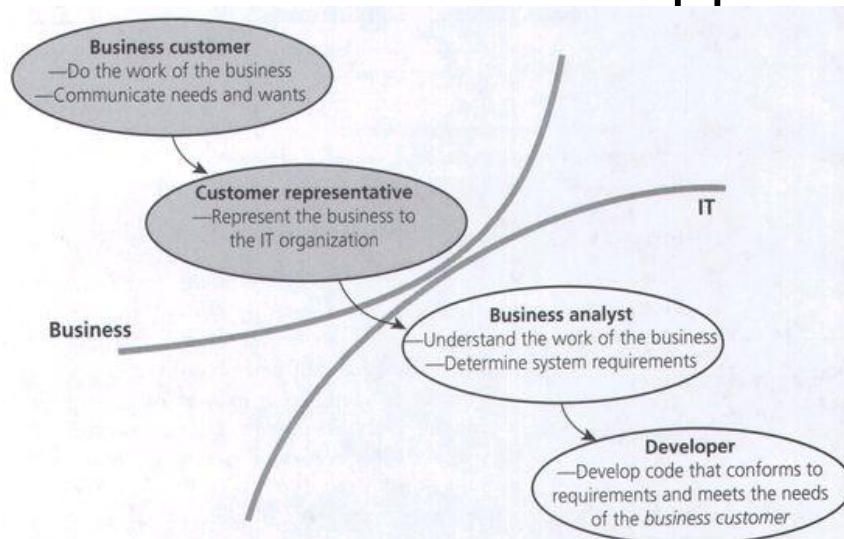


Изолиране на ролите

- Преразпределянето на ролите би могло да доведе до усложнения
- Важно е всеки да разбере какви са му задълженията и да подпомага хората, чиято дейност зависи от него
- Когато ролите са твърде изолирани, комуникацията става трудна
- Преразпределението на ролите не елиминира комуникацията

Изолиране на ролите

- Ненужните/неефективни роли могат да се автоматизират
- Комуникацията между различните роли трябва да е лесна
- Могат да се наложи въвеждане на нови роли



Подобряване на процесите

- Аналитикът може да моделира и самите работни процеси в дадена организация с цел оптимизация
- Преструктурирането на работата и промяната в ролите може да доведе до по-висока продуктивност

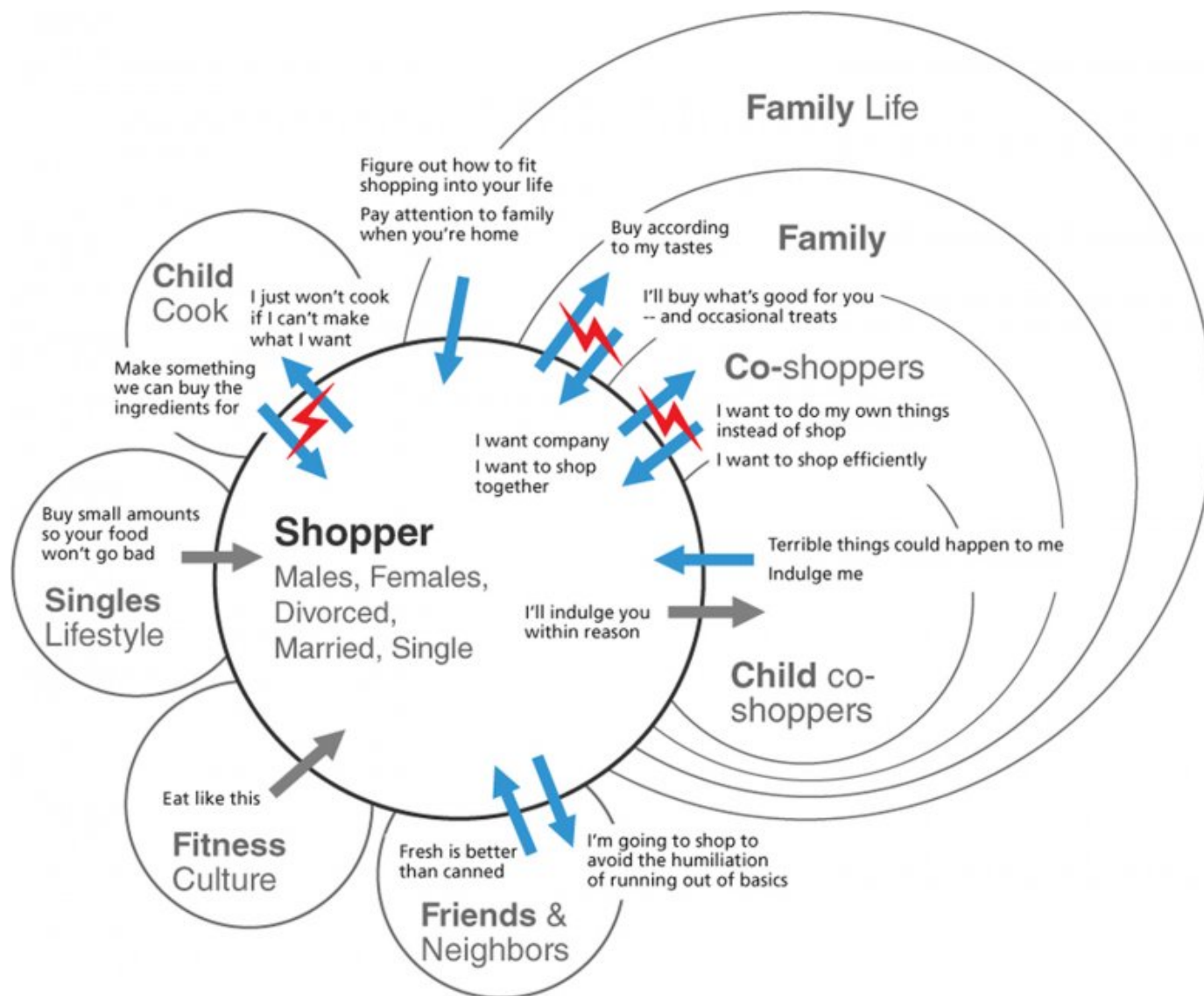
Техники за създаване на модела

- Идентифицирайте всяка от ролите и задълженията които имат
- Изберете начин, чрез който да изобразите коя роля от кого се изпълнява в дадена организация. Възможни решения – ограждане с различен цвят, използване на различен щрих
- Изобразете посоката на комуникация чрез насочени отсечки, свързващи ролите
- Когато по някоя от „отсечките“ има проблем – отбележете го с „bolt“

Приоритизиране спрямо вида на клиента

- След като сме изработили консолидирания Flow модел, можем да видим каква е основната дейност и къде е центъра на работата
- Спрямо този център се проектира системата
- Трябва да се взимат предвид всички детайли, която всяка роля изпълнява
- Автоматизирането на ролите не трябва да затруднява комуникацията

Консолидиран културен модел



Консолидиран културен модел

- Културния модел разкрива стандартите, ограниченията, емоциите и зависимостите в отношенията между хората/ролите в организацията.
- Дава ни напътствия къде да направим промени, за какво трябва да внимаваме и на какво трябва да се наблегне при оптимизирането на работните процеси

Консолидиран културен модел

- Когато се моделират работните процеси трябва да се обърне внимание на емоционалните проблеми, които дадени хора биха могли да имат
- Проблемите трябва да бъдат директно адресирани, за да се отстранят

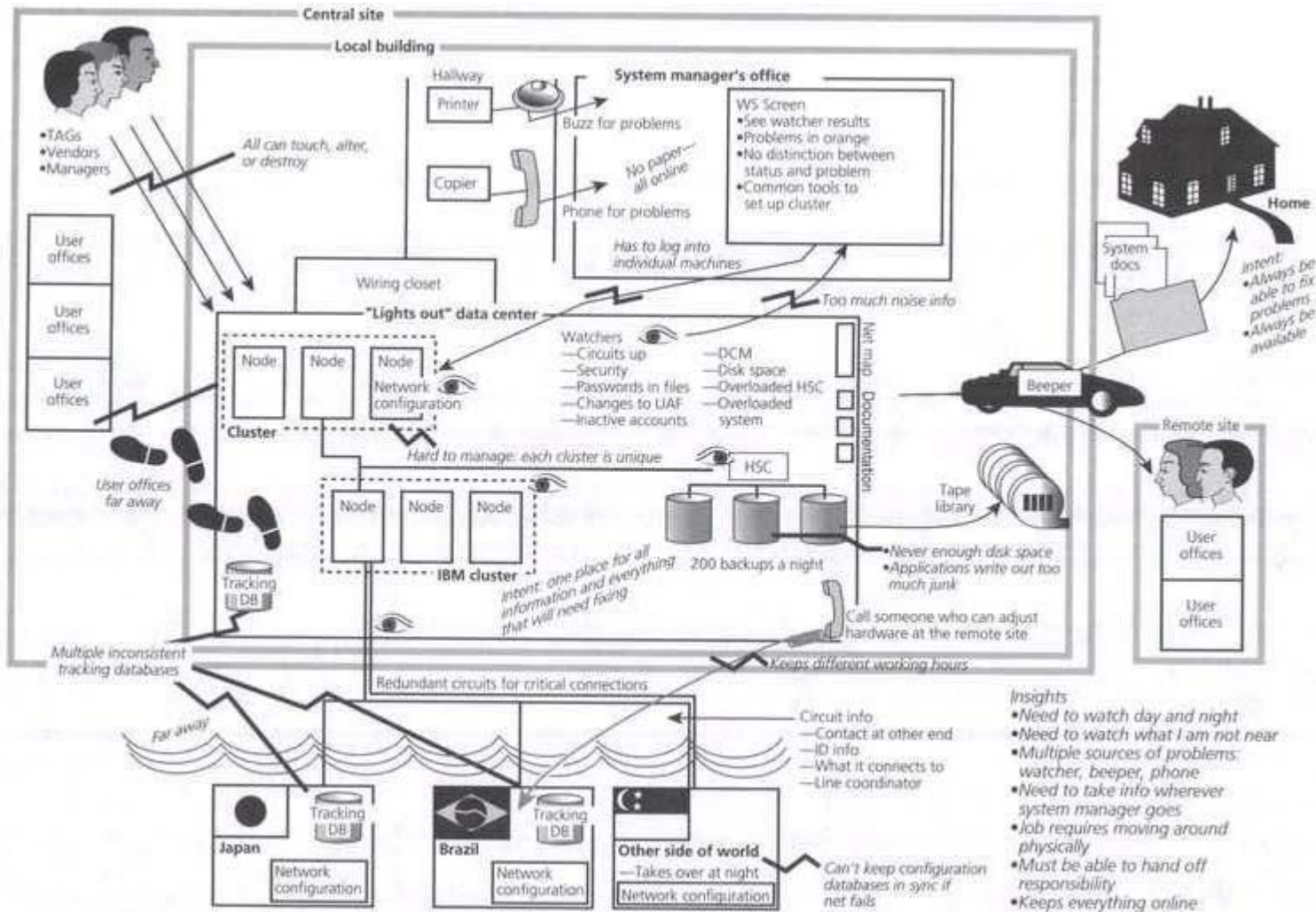
Консолидиран културен модел

- Трябва да се идентифицира фирмената политика – какво се опитва да наложи ръководството и как реагират служителите
- Пример : „keep careful equipment records“ -
>
“It’s easier to throw equipment away than keep careful records“
- Трябва да се прецени дали да се запази или да се форматира

Консолидиран културен модел

- За да се вникне по-добре в проблемите на клиента и нужните решения, организацията анализатор също трябва да бъде визуализирана на консолидирания културен модел
- Не трябва да се правят прекалено много промени, които да си противоречат с установените фирмени практики

Консолидиран физичен модел



Консолидиран физичен модел

- Консолидираният физичен модел има за цел да изобрази ограничения и зависимости, свързани с физическото разположение
- Показва как хората са моделирали средата около тях, за да могат да си вършат работата

Консолидиран физичен модел

- Показва какво може и какво не може да се промени
- Дава насоки как да се подобри комуникацията
- Дава информация за това какво е налично и къде
- Дизайнерът може да разбере много за дейностите във фирмата спрямо физическото разпределение – пример: къде се намира стаята за срещи.

Консолидиран модел на последователността

FIXING A PROBLEM		
Set up to tackle problem	• Set up place and context to tackle problem	Go to the place where problem can be solved
	• Orient self to problem situation	Get more information on problem
		Look at system to see problem in context
	• Anticipate need for help	Think about who is expert in this domain
Search for cause	• Identify cause of problem	Search for problem cause by hand
	• Eliminate repetitive tasks	Create and run specialized procedure to search for cause of problem
		Identify cause of problem
Fix problem		If a disk problem:
	• Minimize disruption of users' work	See who will be affected by work on disk
		Warn users of work to be done
		Wait for users to get off disk
		Dismount disk
		Find scratch disk or new disk
	• Move substitute HW into place so users can keep working	Mount new disk for use in fix



Консолидиран модел на последователността

- Моделите на последователност детайлизират процесите и показват последователността от действия
- Чрез този модел по-лесно се вниква във критично важните за процесите подробности
- Показва различните стратегии които хората ползват
- Най-добрият „пътеводител“ към качествено клиентско решение

Консолидиран модел на последователността

- Ненужните стъпки могат да се преформатират
- Всяко действие има цел
- Ако дадена цел може да се постигне по-ефективно – правят се промени в изградените практики
- Трябва да се внимава при създаването на работа, която никой не иска да върши
- Когато някой процес се автоматизира, трябва да се обясни на потребителите как точно е станала автоматизацията, за да разберат, че е достатъчно надеждна
- Когато се автоматизира даден процес, трябва да се вземат предвид както основните, така и второстепенните цели

Техники за създаване на модела

- Внимателно анализирайте действията, които се извършват за успешно протичане на бизнес процесите
- Разделете процеса на няколко действия
- Опишете действията по следния начин :
 1. Activity – действие, което се извършва
 2. Intent – намерение, причина за извършване на дадено действие
 3. Step – описание на процедурата по изпълнение на действието за постигане на посоченото намерение

Activity | Intent | Step

FIXING A PROBLEM		
Fix problem <i>continued</i>	<ul style="list-style-type: none"> Move substitute HW into place so users can keep working <i>continued</i> 	Create directories if necessary
		Copy files to their right places
		Mount new disk publicly if it is permanent
		If other problem: process crashes, fix inappropriate message on VTX, create print queue, install SW
	<ul style="list-style-type: none"> Apply and check fix 	Attempt fix
	<ul style="list-style-type: none"> Get answers to questions 	Use documentation to help do task
	<ul style="list-style-type: none"> Ensure hypothesis about problem is correct and problem is fixed 	Determine if fix worked; if worked, go to "Document solution"
		Didn't work, try to figure out why
Escalate problem	<ul style="list-style-type: none"> Get help, either keeping responsibility or passing it on 	Can't figure out problem or not my job to fix problem; call on experts
		If trying to fix on phone:
	<ul style="list-style-type: none"> Apply advice from expert to solve problem 	Decide on fix on phone (go to "Attempt fix")
		If expert needs to see actual system:
	<ul style="list-style-type: none"> Make it possible for expert to solve problem 	Give information for expert to look at problem
		Check site documentation of setup to determine how to identify failing HW
		Give experts information necessary to locate HW
		Wait strategy 1: partner in fix
	<ul style="list-style-type: none"> Save time and boredom, and maintain responsibility for the solution 	Look for problem in parallel to experts (go to "Search for cause")
		Wait strategy 2: give responsibility to expert
	<ul style="list-style-type: none"> Save time by passing responsibility and doing something else 	Do something else while they handle it
		Document solution
Document actions	<ul style="list-style-type: none"> Track work done and changes made 	Document solution and actions taken



Тригериране

- Нотификациите трябва да се персонализират спрямо приоритета за потребителя

Консолидиран модел на артефактите

Company Name							
Department sent to; person assigned; date	To: _____ From: _____ Date: _____						
Notes on approval (dated) and budget	Subject: _____ Type of request High-level description						
	Remarks: _____						
	Notes, questions, answers, and dates about how replacement or change will impact system						
Uses <ul style="list-style-type: none">• Make SW request• Make HW request• Motivate quick and specified action• Facilitate communication between departments• Record information about exactly what to order• Track status• Track and trace assignees• Record what was purchased• Remind what to purchase	Rationale for purchase to motivate ("dire need") or justify based on impact on work Description of what is needed not vendor or model numbers assumes knowledge of what already exists and standard configurations If hardware: Location of where to put new equipment Rationale for location Supplier to buy it from Estimated costs: <table border="1"><tr><td>Item</td><td>Cost</td></tr><tr><td>Item</td><td>Cost</td></tr><tr><td>Total</td><td></td></tr></table>	Item	Cost	Item	Cost	Total	
Item	Cost						
Item	Cost						
Total							
	RECEIVED DATE DEPARTMENT						
	Insights <ul style="list-style-type: none">• Can take up to one year to complete• Structure is common even when not required• Dates provide a history of when ordered, approved, and filled						

Консолидиран модел на артефактите

- По-лесно се визуализират всички подробности, които трябва да се вземат под внимание при изработката на даден артефакт.
- Подсигурява дизайна
- Дава насоки за интеграцията между различните роли и артефактите, които обменят

Техники за създаване на модела

- Към всеки артефакт се добавят “Intent” – намерението, с което се използва и “Usage” начинът, чрез който се постига дадено намерение

Използване на метафори

- Вникването в проблемите зависи от правилната интерпретация на данните
- Идентифицирайте приликите между действията, които ще извършва системата и правете аналогия с по-лесно разбираеми процеси, например:
Приликата между изграждане на сграда и софтуерен продукт – начертайте диаграми на съответствие между длъжностите в 2те действия като софтуерен архитект/строителен архитект
- По този начин по-лесно ще се осъзнаят ролите, които всеки трябва да изпълнява

The end

