
From Inception to Elaboraton

Планиране (INCEPTION)

- ◆ Каква е визията за проекта?
- ◆ Осъществим ли е?
- ◆ Закупуване и/или създаване на нов продукт?
- ◆ Начална преценка на разходите?
- ◆ Трябва ли да продължим или не?

Планиране (INCEPTION)

Планирането в едно изречение:

- ◆ *Визия (формулиране) на обхвата на продукта.*

Основният проблем, решен в едно изречение:

- ◆ *Споразумели ли са се заинтересованите лица за вида на проекта?*

Планирането може да е много кратко

Целта на планирането е да се определят някои основни представи за целите на проекта, да се определи дали е осъществим и да се уточни дали си струва да се проучи сериозно.

Ако предварително е решено, че проектът със сигурност ще бъде изпълнен и е осъществим (например защото екипът е разработвал такива проекти), тогава началната фаза ще бъде особено кратка.

С какви документи може да се започне?

Artifact ¹	Comment
Vision and Business Case	Describes the high-level goals and constraints, the business case, and provides an executive summary.
Use-Case Model	Describes the functional requirements, and related non-functional requirements.
Supplementary Specification	Describes other requirements.
Glossary	Key domain terminology.
Risk List & Risk Management Plan	Describes the business, technical, resource, schedule risks, and ideas for their mitigation or response.
Prototypes and proof-of-concepts	To clarify the vision, and validate technical ideas.
Iteration Plan	Describes what to do in the first elaboration iteration.

С какви документи може да се започне?

Artifact ¹	Comment
Phase Plan & Software Development Plan	Low-precision guess for elaboration phase duration and effort. Tools, people, education, and other resources.
Development Case	A description of the customized UP steps and artifacts for this project. In the UP, one always customizes it for the project.

Не е ли това много документация?

Документи

- **Визия** – дефинира вижданията за продукта на заинтересованите страни, като включва социалните и бизнес нужди, както и основните характеристики и базовите изисквания на системата
- **Глосарий (Glossary)** - включва термини и дефиниции. Може да изпълнява ролята и на речник на данните.
- **Допълнителни изисквания**
 - документация
 - поддръжка
 - лицензионни права

Приоритети

Кое е първо - визията, възможностите на системата или потребителските случаи?

Примерна последователност:

1. Написване на кратка чернова на визията
2. Определяне на целите на потребителите и опорните потребителски случаи
3. Описание на някои потребителски случаи и допълнителна спецификация
4. Прецизиране на визията и обобщаване

Визия – пример NextGen POS

◆ Въведение

- NextGen POS (point-of-sale) е гъвкава ИС за продажби. Тя е в състояние да удовлетворява променящи се бизнес правила както и да поддържа много терминали, потребителски интерфейси и бизнес роли. Лесна интеграция с модули на трети производители.

◆ Определяне на мястото на проекта

◆ Бизнес условията

- Съществуващите POS продукти не могат да се адаптират към променящия се бизнес на клиентите.
- Производителността на системите се влошава драстично при увеличаване броя на терминалите или при разрастване на бизнеса.
- Няма поддръжка на PDA устройства като терминали.

Визия – пример NextGen POS

- ◆ **Дефиниране на проблема, който налага създаване на новия продукт**
 - Традиционните POS системи не са гъвкави, склонни са към грешки и са трудни за интеграция с продукти на трети производители.
 - Това засяга работана на касиери, служители на щандовете, сис админи и мениджъри на компании.
- ◆ **Дефиниране мястото на продукта на текущия пазар**
 - Кратко описание на хората, за които е предназначена системата, нейните забележителни черти и това, което я отличава от конкурентните продукти.

Визия

- ◆ *Конкуренцията*
- ◆ *Описания на заинтересованите страни*
- ◆ *Пазарен сегмент*
- ◆ *Ключови цели на високо равнище и проблеми на заинтересованите страни*
- ◆ *Цели на ниво потребител*
- ◆ *Общ поглед върху продукта*
- ◆ *Перспективи пред продукта*

Визия – пример NextGen POS

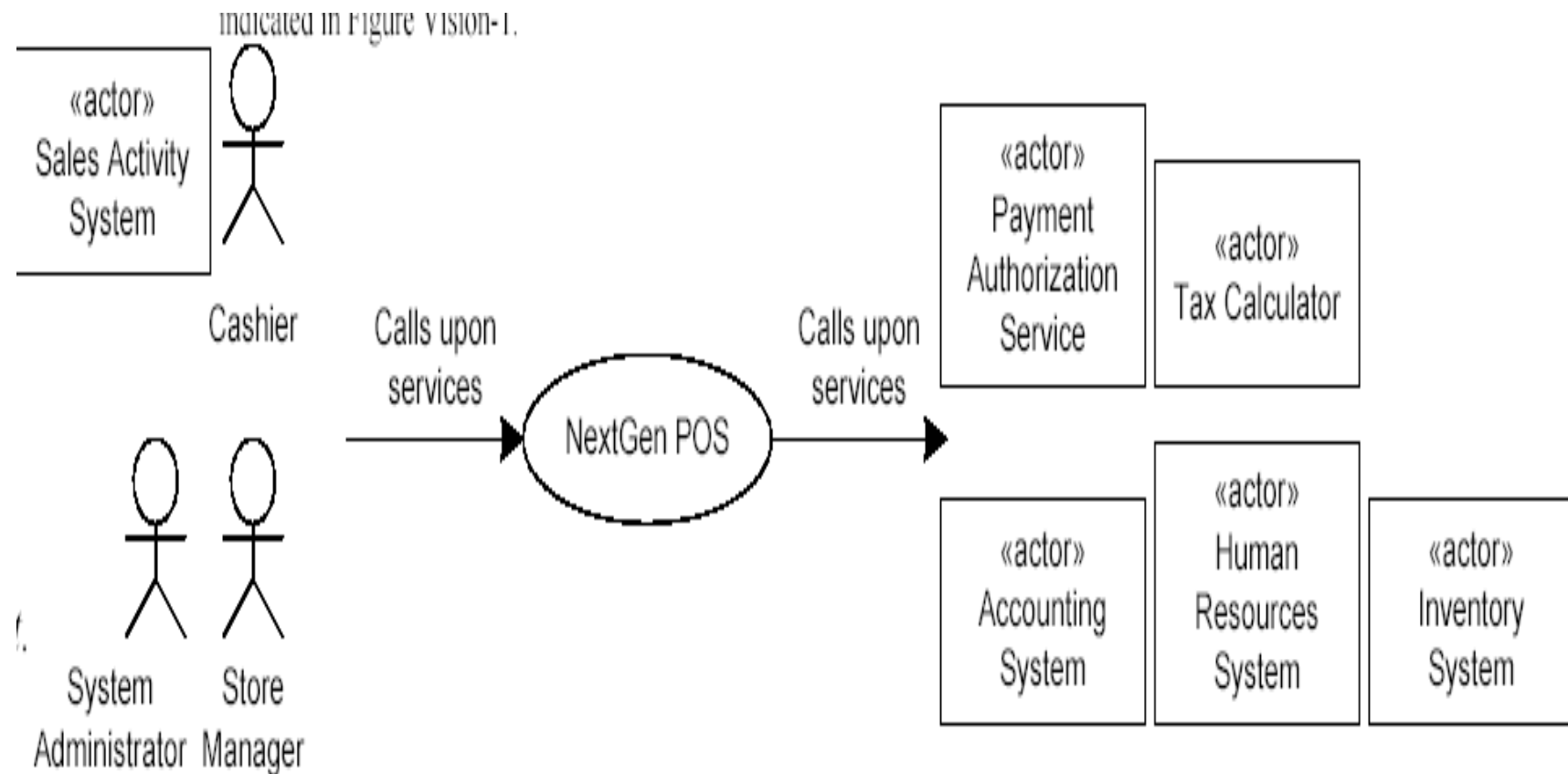


Figure Vision-1 NextGen POS system context diagram

Визия

- ◆ Резюме на ползите и предимствата на продукта
- ◆ Себестойност и крайна цена на продукта
- ◆ Лиценз и инсталиране
- ◆ Резюме за това, какво прави системата (*Summary of System Features*)
- ◆ Други изисквания и ограничения
 - за дизайна
 - за употребата
 - за надеждността на системата
 - за производителността
 - за документацията

Glossary

- ◆ Кратък речник на термините и специфични думи за областта
 - *Целта не е да се дефинира всяка една дума, използвана в спецификацията, а само неясните, трудните или специфичните за областта*
- ◆ Препоръка:
 - *Започнете да попълвате речника още в самото начало*

Glossary – пример NextGen POS

Definitions

Term	Definition and Information	Aliases
item	A product or service for sale	
payment authorization	Validation by an external payment authorization service that they will make or guarantee the payment to the seller.	
payment authorization request	A composite of elements electronically sent to an authorization service, usually as a char array. Elements include: store ID, customer account number, amount, and timestamp.	
UPC	12 digit code that identifies a product. Usually symbolized with a bar code placed on products. See http://www.uc-council.org for details.	Universal Product Code
...	...	

Glossary

Glossary като речник на данните

- ◆ В UP, Glossary може също да играе ролята на речник на данните. Документ, в който се записват данни за самите данни или т. нар. метаданни.
 - При началните фази на проекта Glossary трябва да е прост документ за обясняване на термините. Той може да се превърне в речник за данните чак на етап разработване.

Допълнителни изисквания

FURPS+

- Functionality функционалност
- Usability употреба
- Reliability надеждност
- Performance производителност
- Supportability поддръжка

Допълнителни изисквания

- ◆ Функционалността се специфицира в потребителските случаи.
- ◆ Атрибутите, определящи качеството FURPS+ се определят в допълнителните изисквания
 - Атрибути, определящи качеството на ИС (Quality Attributes)
 - Атрибутите за качество са специфични изисквания към системата

Видове атрибути, определящи качеството на ИС:

- атрибути, които определят работа със системата – FURPS
- атрибути, които не определят работа със системата – възможностите за поддръжка, възможността за тестване ...

Допълнителни изисквания - NextGen

Revision History

Version	Date	Description	Author
Inception draft	Jan 10, 2031	First draft. To be refined primarily during elaboration.	Craig Larman

Introduction

This document is the repository of all NextGen POS requirements not captured in the use cases.

Допълнителни изисквания - NextGen

- ◆ ***Употреба (Usability) – човешки фактори:***
 - Текстът трябва да се вижда добре от разстояние 1 м
 - Да се избягват цветове, които често са неразпознаваеми от (частични) делтонисти
 - Предупрежденията на системата трябва да бъдат съпроводени и със звук

- ◆ ***Надеждност (способност за възстановяване) (Reliability)***
 - При срыв - локално решение
 - Допълнителен анализ

Допълнителни изисквания - NextGen

- ◆ ***Производителност (Performance)***

Приключване на оторизацията за по малко от минута в 90% от случаите

- ◆ ***Поддръжка (Supportability)***

- ***Приспособимост (Adaptability)***
- Възможност за допълнително конфигуриране (***Configurability***)

Допълнителни изисквания - NextGen

- ***Ограничения за начина на реализация на продукта (Implementation Constraints)***
 - *Желана технология - Java, ...*
- ***Закупени компоненти/модули за вграждане в системата***
 - *Данъчен калкулатор, ...*
- **Свободни компоненти с отворен код (Open Source Components)**

Допълнителни изисквания - NextGen

◆ Интерфейси (**Interfaces**)

Хардуер:

- Touch screen monitor
- Barcode laser scanner
- Receipt printer
- Credit/debit card reader
- Signature reader (but not in release 1)

Софтуер:

- За външните системи за съвместна работа с тази трябва да има възможност за доавяне наменящи се plug-ins чрез различни интерфейси

Допълнителни изисквания

Елементи на допълнителната спецификация (2):

- ◆ доклади
- ◆ хардуерни и софтуерни ограничения (ОС, МОС, ...)
- ◆ ограничения за начинът на разработка (инструменти)
- ◆ ограничения за дизайна и изпълнението
- ◆ международни означения и методи за писането на код (езици и т.н.)
- ◆ документация (ръководство за потребителя, ръководство за инсталиране, администриране, ...)
- ◆ лиценз и правни споразумения
- ◆ стандарти (технически, за безопасност, за качество)
- ◆ влияние на околната среда (затопляне, вибрации, ...)
- ◆ упътване за оперативната работа (колко често да се правят back-ups)

Допълнителни изисквания - NextGen

- **Бизнес правила (Business Rules)**

ID	Rule	Changeability	Source
RULE2	Tax rules. Sales require added taxes. See government statutes for current details.	High. Tax laws change annually, at all government levels.	law
RULE3	Credit payment reversals may only be paid as a credit to the buyer's credit account, not as cash.	Low	credit authorization company policy

Artifacts at UP

Артефактите в UP и тяхното разположение във времето

Discipline	Artifact Iteration->	Incep. И	Elab. El..En	Const. Cl..Cn	Trans. T1..T2
Business Modeling Requirements	Domain Model		s		
	Use-Case Model	s	r		
Design	Vision	s	r		
	<i>Supplementary Specification</i>	s	r		
	<i>Glossary</i>	s	r		
	Design Model		s	r	
	SW Architecture Document		s		
Implementation	Data Model		s	r	
	Implementation Model		s	r	r
Project Management	SW Development Plan	s	r	r	r
Testing	Test Model		s	r	
Environment	Development Case	s	r		

Table 7.1 Sample UP artifacts and timing. s - start; r - refine

Артефактите в UP
и тяхното
разположение във
времето

