Netcracker

Тестовая документация

Вопросы предыдущей лекции

- Проектная документация на каждом этапе проекта
- Тестовая документация, ее назначение, содержание и ответсвенные.

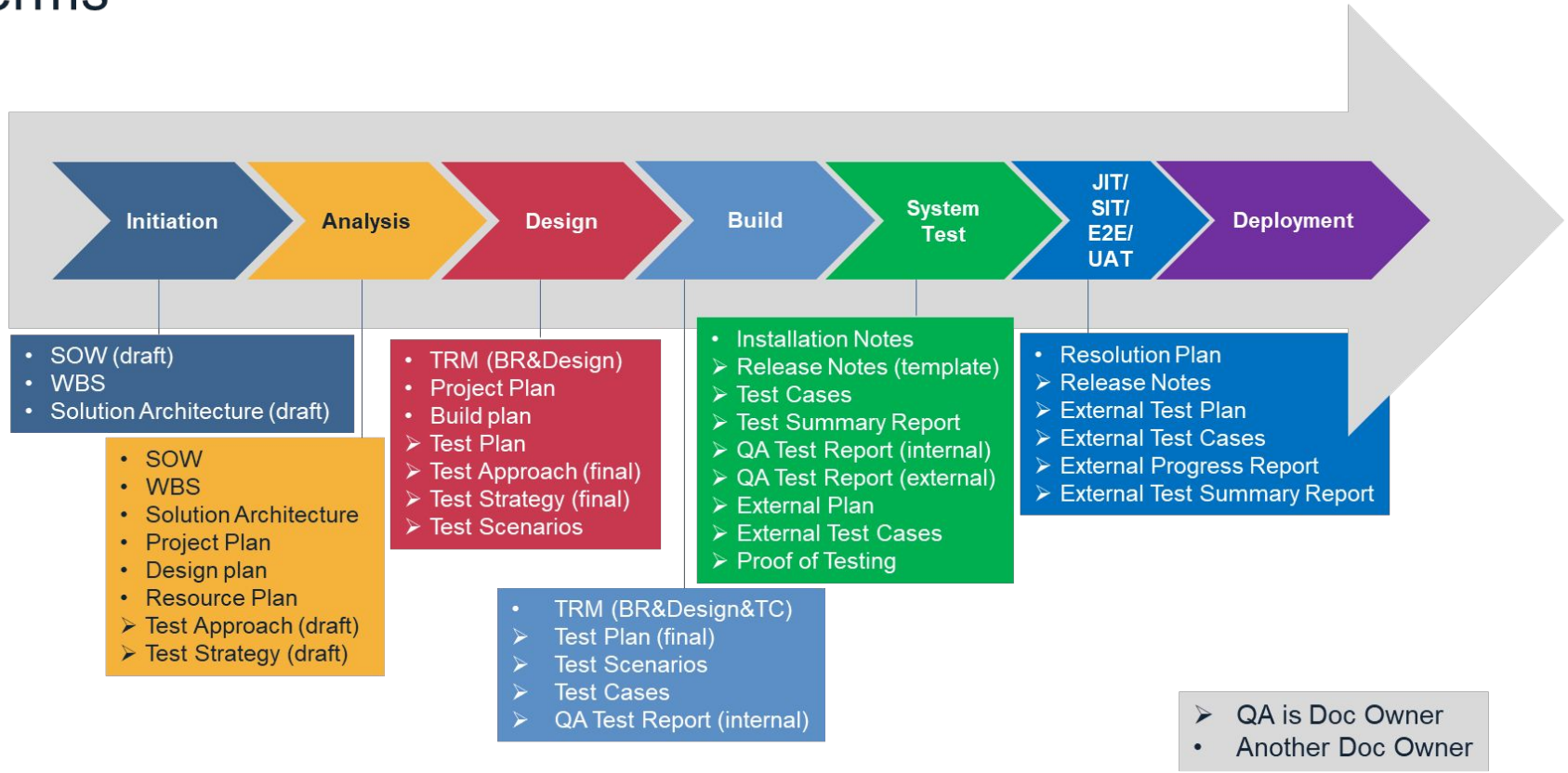
© Netcracker 2016

Содержание

- Тестовая документация
- Тест стратегия
- Тест план
- Тест кейсы
- Test report

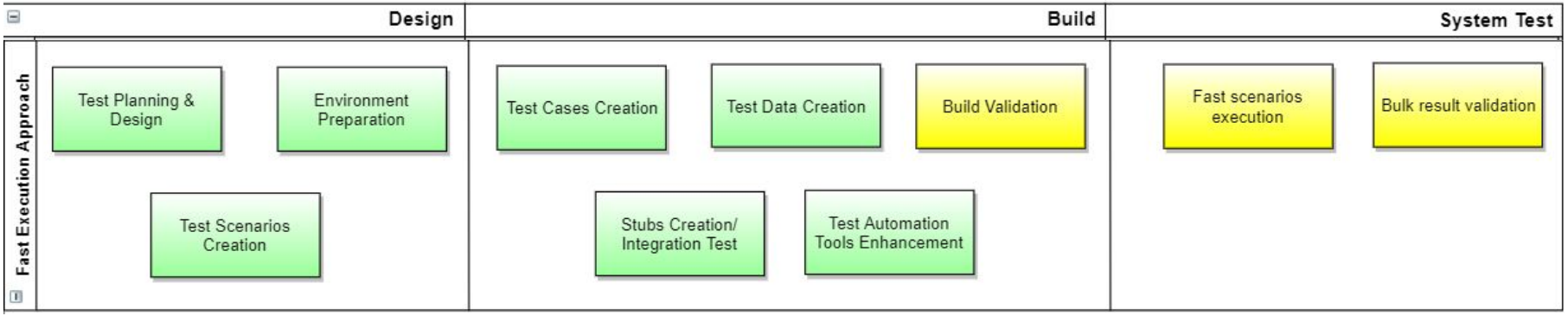
© Netcracker 2016

Implementation Approach – Phases and Documents in QA terms



© Netcracker 2016

QA preparation activities



© Netcracker 2016

Тестовая документация

- Основными документами, применяемыми на практике, являются:

Тест план

Тест стратегия

Тест кейс

Тест репорт

© Netcracker 2016

Тестовая стратегия

Test strategy (Стратегия тестирования) - это документ, описывающий весь объем работ по тестированию системы или её модуля, учитывающий специфику функциональности и зависимости с другими компонентами системы и платформы. Стратегия определяет типы тестов, которые нужно выполнять для данного функционала системы, включает описание необходимых подходов с точки зрения целей тестирования и описывает требования к необходимым для проведения тестирования инструментам и инфраструктуре. Также в стратегии определяются критерии начала и окончания тестирования, а также оценки рисков с вариантами их разрешения.

Стратегия отвечает на вопросы:

- Как, каким образом тестирование даст ответ, что данный функционал работает?
- Что нужно сделать и чем пользоваться из инструментальных средств, для достижения целей тестирования?
- Когда определённый функционал будет тестироваться и соответственно когда ожидать получения результатов?

© Netcracker 2016

Тестовая стратегия содержание - пример

- Должны быть расписаны не только внутренние активности, но и внешние контакты, договоренности, deliverables и т.п.
- Зафиксированы все процессы и этапы с их входными и ввыходными критериями
- Описаны и договорены все этапы внешней фазы в разрезе дефектов, обязанноостей по их фиксу и т.п

Contents

1 Introduction 6
1.1 Purpose 6
1.2 Scope of document 6
2 Test Objectives 7
2.1 Project Test Scope 7
2.2 Test Exclusions 7
3 Test Approach 8
3.1 Test Deliverables 9
3.2 Netcracker Test Team Roles and Responsibilities 10
3.3 Requirements Acceptance 14
3.4 CUSTOMER_NAME Responsibilities 14
3.5 Major Test Phases 15
3.6 Test Milestones and Deliverables 21
3.7 Quality Metrics 22
3.8 Test Environment 22
3.9 Test Data Management 24
3.10 Remote Testing Assumptions 24
3.11 Test Assumptions 25
3.12 Test Results 25
3.13 Test Tools 25
3.14 Netcracker Defect Reporting Procedure 27
3.15 Defects Prioritization 27
3.16 System Testing, E2E Test, UAT test stages SLA 29
3.17 Communication and expectation management 30
3.18 Risk Management 30
4 Document Approval 31

© Netcracker 2016

Тест план

- **Test Plan (План Тестирования**) - это документ, в котором определены объем, ресурсы, а также описан календарный план работ по всем QA активностям (подготовке и самому тестированию). В нем определяются выполняемые тесты, тестируемые элементы, задачи тестирования, сотрудники, ответственные за выполнение каждой из задач, а также указывается вероятность возникновения непредвиденных обстоятельств и описывается, какие меры нужно при этом принимать.

	Cycle1						Cycle2						Cycle3					
Test Case1	X						X						X					
Test Case2		X						X						X				
Test Case3			X						X						X			
Test Case4				X						X						X		
Test Case5					X						X						X	
Test Case6						X						X						X

	iter1	iter2	iter3	iter4	iter5	iter6	iter7	iter8	iter9	iter10	iter11	iter12	iter13	iter14	iter15	iter16	iter17	iter18
Test Case1																		
Test Case2																		
Test Case3																		
Test Case4																		
Test Case5																		
Test Case6																		

© Netcracker 2016

Test plan example

#	NC Test Stages	Prio	TC Preparation planned LOE, h	Test Data Preparation planned LOE, h	AT Preparation planned LOE, h	TC Execution planned LOE, h	Cycle1, TCs	Cycle2, TCs	Cycle3, TCs	Regression, TCs	Planned Total LOE, h	Final LOE estimated, h
1	**<Functional Area 1>**	**1**	**9**	**9**	**16**	**14**	**4**	**6**	**4**	**2**	**67**	**80**
1,1	Test Case 1	1	3	3	8	0,5	1	1	1	1	16	19
1,2	Test Case 2	1	3	3	8	0,5	1	1	1	1	16	19
1,3	Test Case 3	2	1	1	n/a	5	1	1	1	n/a	17	20
1,4	Test Case 4	2	1	1	n/a	3	1	1	1	n/a	11	13
1,5	Test Case 5	3	0,5	0,5	n/a	4	n/a	1	n/a	n/a	5	6
1,6	Test Case 6	3	0,5	0,5	n/a	1	n/a	1	n/a	n/a	2	2
3	**<Functional Area 2>**	**2**	**11**	**11**	**8**	**10**	**0**	**2**	**5**	**1**	**44**	**57**
3.1	Test Case 1	1	4	4	n/a	3	n/a	1	1	n/a	14	18
3.2	Test Case 2	1	4	4	8	0,5	n/a	1	1	1	18	23
3.2.1	Test Case 3	2	1	1	n/a	2	n/a	n/a	1	n/a	4	5
3.2.2	Test Case 4	2	1	1	n/a	3	n/a	n/a	1	n/a	5	7
3.2.3	Test Case 5	2	1	1	n/a	1	n/a	n/a	1	n/a	3	4

© Netcracker 2016

Test plan example

Test Plan Stream Technical Orders

#	Project Phases	Start Date	Finish Date	Duration
1	Analysis	06.03.2017	13.08.2017	23 weeks
2	Desing	14.08.2017	01.10.2017	7 weeks
3	Build	02.10.2017	19.11.2017	7 weeks
4	Solution System Test	20.11.2017	06.01.2018	7 weeks
5	SIT	08.01.2018	28.01.2018	3 weeks
6	UAT/E2E	29.01.2018	10.02.2018	2 weeks

#	Test Stages	Responsible	Start Date	Finish Date	Duration
1	Test Cases Development	We are	28.08.2017	08.10.2017	6 weeks
1,1	Technical order Processes Test Cases	We are	28.08.2017	17.09.2017	3 weeks
1,2	Technical order (OM) Component Test Cases	We are	28.08.2017	17.09.2017	3 weeks
1,3	Integration Component Test Cases	We are	11.09.2017	18.09.2017	1 week
1,4	Exceptions handling Test Cases	We are	25.09.2017	08.10.2017	2 weeks
1,5	Searches and Reports	We are	25.09.2017	08.10.2017	2 weeks
1,6	Internal End-to-End (E2E) Test Cases	We are	18.09.2017	08.10.2017	3 weeks
2	Environments Preparation	We are	18.09.2017	01.10.2017	2 weeks
3	Test Cases review	We are	09.10.2017	29.10.2017	2 weeks
3.1	Test Cases review on internal workshop with BA, SA	We are	09.10.2017	15.10.2017	1 week
3.2	E2E Test Cases delivered by NEC	We are	23.10.2017	23.10.2017	1 day
3.2.1	E2E Test Cases review by Customer	Customer	24.10.2017	26.10.2017	3 dayes
3.2.2	Workshops with Customer about E2E Test Cases	Customer/We are	27.10.2017	31.10.2017	2 dayes
3.2.3	Approve E2E Test Cases by Customer	Customer	03.11.2017	03.11.2017	1 day
4	Traceability Matrix (Iteration #2.1) delivery	Customer	20.10.2017	20.10.2017	1 day
4.1	Traceability Matrix (Iteration #2.1) preparation	Customer	02.10.2017	19.10.2017	3 weeks
5	Traceability Matrix (Iteration #3) preparation	We are	06.11.2017	12.11.2017	1 week
6	Auto Tests Preparation	We are	23.10.2017	17.12.2017	8 weeks
7	Test Data preparation using Auto Tests	We are	23.10.2017	05.11.2017	2 weeks
8	Cycle 0 - Build Validation	We are	16.10.2017	19.11.2017	5 weeks
9	Delivery of Customer E2E/UAT Test Cases to NEC Team	Customer	11.12.2017	13.01.2017	5 weeks
10	Delivery of Customer SIT/UAT Test Plan to NC Team	Customer	02.01.2018	20.01.2018	3 weeks
11	Solution System Test	We are	20.11.2017	07.01.2018	7 weeks
12	Test Summary Report Preparation	We are	06.01.2018	07.01.2018	2 dayes

© Netcracker 2016

Test cases

- **Test Case (Тестовый случай)** - это документ, описывающий совокупность шагов, конкретных условий и параметров, необходимых для проверки реализации тестируемой функции или её части

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Step #	Test Execution (steps/actions)	Test Data #2 (filled during testing)	System A (in)	System B (out)	Validation (Expected Result)	Priority	Author	Level of Validation
2	<Functional Area 1>								
3	TC ID 1. <Test Name>								
4	Test Data #1 (prerequisites): Test data description (how to) or link to test data file								
5	1	Action to be done	Test data description or link to test data file	Optional Should be filled in cases of project with integrations		Description	1	Name Surname	Level 1
6	2	Action to be done	Test data description or link to test data file	Optional Should be filled in cases of		Description	1	Name Surname	Level 2
7	3	Action to be done	Test data description or link to test data file	Optional Should be filled in cases of		Description	2	Name Surname	Level 3
8	TC ID 2. <Test Name>								
9	Test Data #1 (prerequisites): Test data description (how to) or link to test data file								
10									
11									
12									
13	<Functional Area 2>								
27									

© Netcracker 2016

Test report

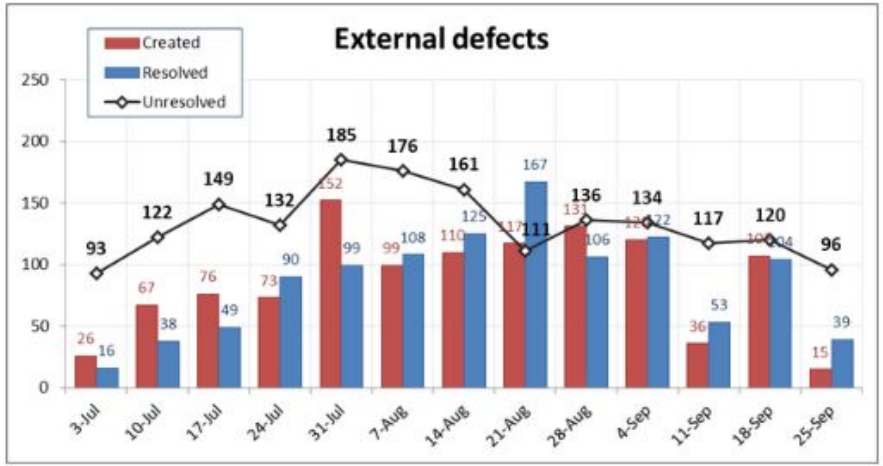
- **Test Report (Отчет о тестировании)** – это сводный отчет предоставляющий информацию о проведенном тестировании и обнаруженных дефектах . Он включает оценку качества тестируемой системы, а также статистические данные, полученные в ходе тестирования. В отчете содержится информация о том какие тесты были проведены и сколько времени потребовалось для этого. Этот итоговый документ используется для обозначения соответствует ли качество тестируемой системы заявленным критериям.

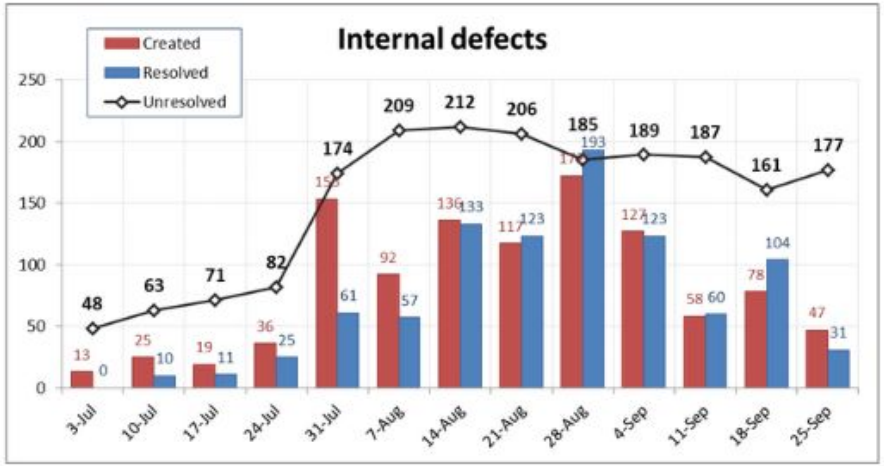
© Netcracker 2016

Summary status:

Internal test summary											
#	Test Stream	Status	TCs count	Executed	Execution Rate %	Passed	Pass Rate %	Open CriBlo	Daily summary	Start	End
1	Internal CRs Testing	YELLOW	76	76	100%	76	100%	6		8-May	22-Sep
2	Internal Reports & Searches	YELLOW	190	189	99%	116	61%	35	NC team is working with priority issues from TFN testing results.	3-Jul	6-Oct
3	Internal PLM	RED	21	18	86%	3	14%	22	Internal environment update with prod like versions is in-progress	22-May	6-Oct
4	Internal Standalone TCs – Cycle#2 (TCs out of TFN testing scope)	YELLOW	507	507	100%	477	94%	9	• Cycle#1 was completed • Cycle#2 was completed • Cycle#3 was completed	3-Jul	22-Sep
5	SSP Mobile	YELLOW	30	30	100%	18	60%	7		18-Jul	6-Oct
6	SSP Unresolved Defects backlog	YELLOW	-	-	-	-	-	36		TBD	TBD

Statistics on defects required before Production:





Traceability Matrix

Traceability Matrix (TRM) - it is the document which correlates among themselves any two and more obligatory the document on the project with communication many - to - much.

Such obligatory documents on projects are:

- Business Requirements;
- Functional Requirements;
- Functional Design (Technical Design);
- Test Scenarios;
- Test Cases.

© Netcracker 2016

Q&A

Следующая лекция

- Что такое базы данных
- Какие бывают базы данных
- Ключи, отношения
- Команды и операторы SQL

© Netcracker 2016

Thank You

Netcracker