



SOFTWARE
упражнения

Осигуряване на качество на софтуера (Q.A.)

гл. ас. д-р Георги Шарков

гл. ас. д-р Мая Стоева





Здравейте!

гл. ас. д-р Георги Шарков

gesha@esicenter.bg

гл. ас. д-р Мая Стоева

maya@fmi-plovdiv.org | may_vast@yahoo.com

Съдържание

1. Описание на проекта
2. Изграждане на план за един проект
3. Формализиране на изискванията – определяне на различните типове изисквания
4. Техники за определяне на изискванията – интервюта, преглед на стари или конкурентни системи, формални диаграми, wireframing, прототипиране и други
5. Генерични практики и описание на процеси
6. Тестване





1

Описание на проекта



0. **Записване за проекта** (в *Google Sheet*)

- a) до 5 човека в екип;
- b) един човек може да изпълнява повече от една толя;
- c) Линк към документа:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1jgWZ471ln0_6WJdpEJW-8HhcxwEy2DZO1ucQ0Ps__J-k/edit?usp=sharing



1. **Идея** (*кратко описание*)

- a) предметна област
- b) задачи и подзадачи за решаване
- c) клиенти
- d) бъдещи потребители (целева/и група)
- e) технологична база (предимства/
ограничения)



2. Връзка с други проекти

(какъв ще бъде разработваният проект – „абстрактен“ или свързан с курсови работи – връзка между „планиращата“ (QA курса) и техническата и имплементационна част (другите курсове, преподавани в университета)

<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:25065:ed-1:v1:en>



3. Съставяне на груб начален план на проекта

(определяне на сроковете,
основни deliverables)



4. Цели на изготвяния проект

(какво реално ще обхваща проектът:
проектен план, изисквания, прототип на
система (или реална такава), изработване и
„валидиране“ на изискванията, „оценка
на сложността и необходими ресурси“,
всички тях заедно или нещо
съвсем различно)



5. Изготвяне на wireframe на някои от екраните

(използване на wireframing инструмент)



6. Изготвяне на план на проекта и WBS със задачи и подзадачи (използване на *google doc* инструмент)



7. Изготвяне на gantt chart

(използване на gantt chart инструмент:
<https://app.smartsheet.com/b/home>)



8. Изготвяне на различни по вид тестове за приложението *(използване на online инструменти)*



2

Изграждане на план

План на проекта

1. Определяне на заданието за проекта
2. Разбиване на заданието (изискванията) на задачи и подзадачи
3. Оценка на работата и ресурсите за нейното изпълнение
4. Намиране на връзката между задачите (преди, след, междинни резултати) и изготвяне на Gantt Chart
5. Идентифициране на критичен път
6. Оптимизиране на процесите и намаляване на времето за изпълнение



План на проекта

1. Създаване на плана в <https://docs.google.com>
- 2.





3

Work Breakdown Structure (WBS)

Work Breakdown Structure (WBS)

Представява дървовидна графика, която показва разпределението на работата на по-малки задачи, които по-лесно могат да бъдат анализирани, планирани и управлявани. WBS намира широко приложение при анализирането на обхвата на проекта – корен на структурата – нашият проект, върховете са по-конкретни задания, а листата са конкретни задачи, които се анализират и оценяват.

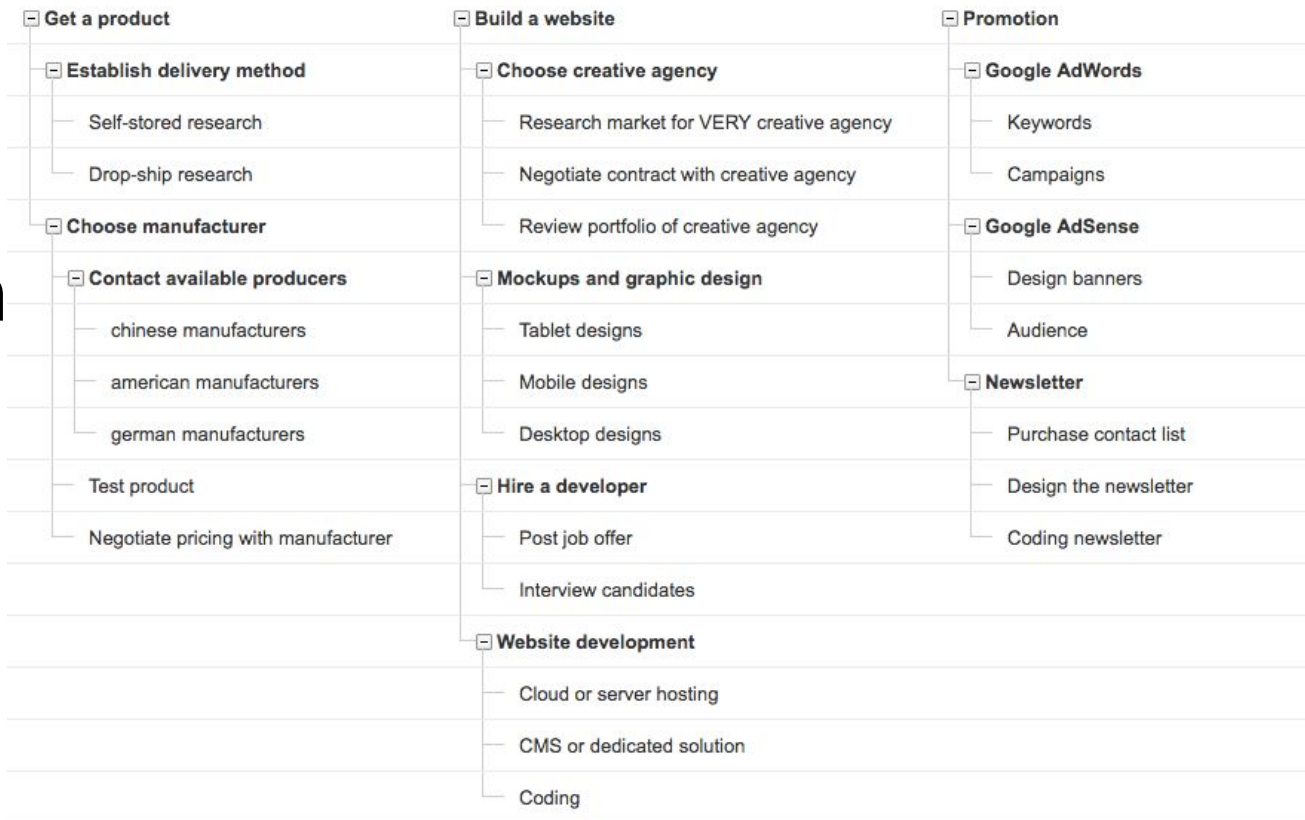


Work Breakdown Structure (WBS)

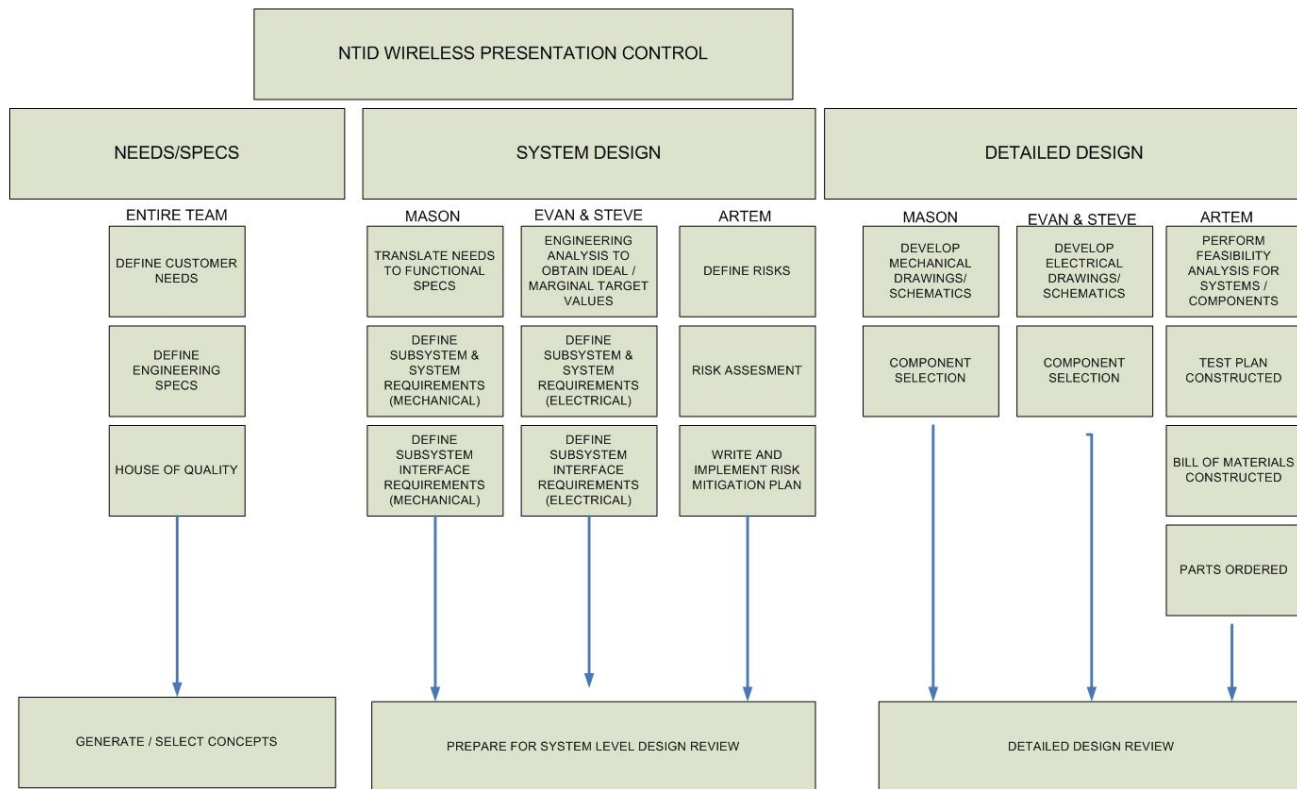
Обикновено към структурата съществува допълнителен документ, който дава подробна информация относно задачите – за какъв период от време ще бъдат извършени, кой носи отговорност за тях, допълнителни спецификации (списък с изискванията към проекта и план на проекта)

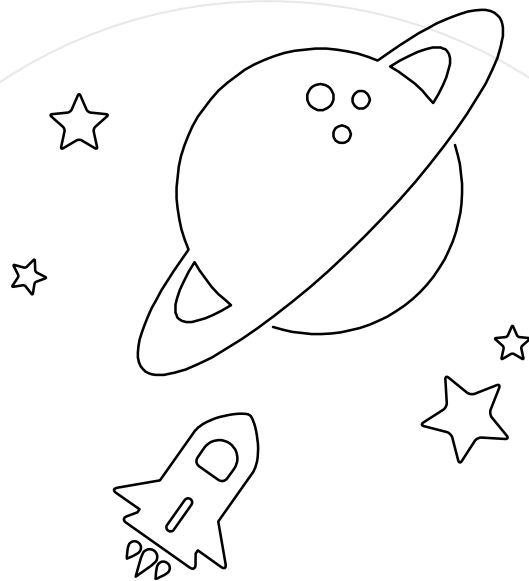


Work Breakdown Structure (WBS)



Work Breakdown Structure (WBS)





Какво съдържа един план

План на проекта – структура

Resources

Budget

Schedule (Milestones)

Stakeholders

Commitments – dependencies, deliverables

Data Plan

Knowledge and skills - Training

Risks





4

Създаване на скицата

Wireframing

Инструмент: <https://app.moqups.com>





5


Създаване на gantt chart

Wireframing

Инструмент: <https://app.smartsheet.com>

// System Development Lifecycle with Gantt



A circular frame containing a photograph of a desk. On the desk, there is a potted plant in a white pot with a lace-like top, a large black letter 'A', and a wooden block with the letter 'S'. The desk is made of light-colored wood. The background is slightly blurred, showing a window and a computer monitor.

**Благодаря за
Вашето внимание!**