

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ СЕМЕНА КУЗНЕЦЯ**

**Методичні рекомендації до тренінгу з
основ управління ІТ-проектами**

Автори: *Плоха Олена Борисівна*
Знахур Сергій Вікторович

Харків, 2017

1. Програма тренінгового навчання

Саме у ході тренінгу можна навчитись будувати міжособистісні відносини, реалізовувати у них свої плани і потреби, обирати способи взаємодії у спільній діяльності з іншими людьми, самовираження і оволодіння соціальними ролями при розв'язанні економічних задач. Безперечно, для здобуття як професійних, так й особистісних компетентностей студенту необхідно готуватися до тренінг-навчання. Така підготовка має включати наступні процедури: виконувати самостійні роботи щодо підготовки до тренінгу; узагальнити теоретичні знання та практичні вміння за тематикою тренінгу, які були отримані у ході міні-лекцій; розвивати особистісні компетенції у ході проведення тренінгу; приймати зміни як предметні, так й психологічні, що відбулися протягом тренінгу.

Кожна частина тренінгу з основ управління ІТ-проектами має своє змістовне наповнення, що впорядковується відповідно до певних правил: подання нової інформації та її обґрунтування відповідно до цілей тренінгу; аналіз складових наданої інформації, виділення проблеми, характеристика її впливу на поточну або майбутню діяльність; пошуки шляхів вирішення проблеми, покращення чи модернізації діяльності; аналіз запропонованих рішень та вироблення пропозицій щодо їх втілення; аналіз суб'єктивних вражень учасників та їх бачення ефективності отриманих результатів. Дотримання вказаних правил забезпечується шляхом чіткої організації процесу тренінгового навчання, яка полягає у розподілу певних тренінгових процедур та операцій у часі.

Організаційна структура тренінгу представлено в табл. 2.1.

Таблиця 2.1

Організаційна структура тренінгу

Послідовність виконання навчальних процедур	Метод/вид активності	Тривалість, хвилин
Вступна частина		
1	2	3
1. Вступне слово тренера (ознайомлення групи з метою, завданнями тренінгу, компетентностями)	Презентація	20
2. Визначення «правил гри» в процесі проведення тренінгу	Технологія «Круг», Правила роботи	20
3. Визначення сподівань учасників від тренінгу	Технологія «Круг». Визначення сподівань учасників тренінгу	20
4. Об'єднання учасників у групи	Технологія «Пазли».	20
5. Тімбілдінг, ігри по формуванню команди	Гра «Ви про мене ще не знаєте, що я...»	20
6. Узгодження графіку роботи	Фліп-чарт	10
Основна частина		
1. Міні-лекція "Основи SCRUM методології для управління ІТ проектами на прикладі розробки сайту"	Міні-лекція	35
2. Визначення вхідної інформації для кожної груп	Роздатковий матеріал	20
3. Визначення ролей та обов'язків в SCRUM команді	Робота в малих групах	30
4. Міні-лекція "Основи SCRUM методології для управління ІТ проектами на прикладі розробки сайту" (продовження)	Презентація	30
5. Завдання 1 "Приймі вірне рішення"	Робота в малих групах	30
6. Колективне обговорення результатів виконання завдання	Дискусія	30

1	2	3
7. Міні-лекція "Організація процесу розробки сайту від пошуку клієнта до просування та підтримки сайту"	Презентація	35
8. Ділова гра "Спілкування з замовником"	Робота в малих групах	20
9. Аналіз результатів спілкування. Формування брифу	Робота в малих групах	20
10. Міні-лекція "Організація комунікацій с замовником та командою"	Презентація	35
11. Візуалізація та документування результатів роботи з замовником	Робота в малих групах, google docs, moqups.com	40
12. Попередня оцінка вартості проекту	Кейс-стаді	40
13. Формування комерційної пропозиції	MS Project, google docs	40
14. Розроблення договору (ітераційна робота)	Робота в малих групах	40
15. Розроблення та узгодження попереднього технічного завдання (ТЗ)	Робота в малих групах	40
16. Організація роботи команди на «0» спринту	Робота в малих групах	20
17. Розроблення та уточнення дизайн-макету с замовником	Робота в малих групах, кейс на основі www.codesign.io	40
18. Завдання 2 "Проектна робота"	Робота в малих групах	60
19. Колективне обговорення результатів виконання завдання	Дискусія	30
20. Формування Product Backlog на основі ТЗ	Робота в малих групах, кейс	30
21. Міні-лекція " Швидке прототипування сайту на основі Pingendo"	Презентація	30

1	2	3
22. Створення прототипу сайту	Робота в малих групах	60
23. Міні-лекція "Особливості планування та контролю виконання проекту в Trello for Scrum "	Презентація	30
24. Планування першого спринту	Робота в малих групах	20
25. Ділова гра «Покерна система оцінки робіт»	Ділова гра	30
26. Виконання завдань першого спринту (верстання сайту в Pingendo, контент план, SEO-аналіз). Контроль виконання робіт в Trello for Scrum	Робота в малих групах	60
27. Scrum-мітинг	Робота в малих групах	15
28. Підготовка презентації першого спринту	Робота в малих групах	20
29. Презентація результатів першого спринту	Презентація, групова дискусія	30
30. Планування другого спринту	Робота в малих групах	25
31. Scrum-мітинг	Робота в малих групах	15
32. Підготовка презентації другого спринту	Робота в малих групах	20
33. Презентація результатів другого спринту	Презентація, групова дискусія	30
34. Завершення розробки функціоналу сайту в Pingendo.	Робота в малих групах	60
35. Формування проектної документації по контролю виконання та завершенню проекту	Робота в малих групах	30
Завершальна частина		
1. Підготовка підсумкової презентації	Робота в малих групах	30
2. Презентація результатів	Презентація, групова дискусія	40

1	2	3
3. Підбиття підсумків та завершення роботи	Зворотній зв'язок (анкетування учасників)	20
4. Заключне слово тренера	Презентація	10
Усього		1350

На проведення тренінгу виділяється 15 пар (30 годин).

В сучасних умовах досить швидко розвивається ринок інформаційних технологій і, відповідно, ринок нових ІТ-проектів, які використовуються для організацій самого різного профілю, з різноманітними організаційними структурами управління, з різною кількістю працюючих. Їх розробка і впровадження вимагає великих одноразових витрат, експлуатаційних витрат, витрат живої праці. При обґрунтуванні доцільності здійснення таких досить значних витрат інвестор зазвичай вимагає проведення розрахунків за оцінкою ефективності проведених заходів.

Метою будь-якого проекту є отримання кінцевого продукту. Отже, завдання ІТ команди, яка виконує проект, – задовольнити потреби і очікування замовника у відповідні строки, по обумовленій вартості і згідно викладених вимог. З цією метою в компанії створений та функціонує Проектний Офіс, очолюваний досвідченим керівником, до складу якого входять розробники, тестувальники, імплеметатори, група підтримки та професійних тренерів.

Управління проектом (Project Management) – використання знань, навичок, методів, засобів і технологій при виконанні проекту з метою досягнення або перевищення очікувань учасників проекту.

Термін проект, як відомо, походить від латинського слова *projectus*, що в буквальному перекладі означає "кинутий вперед". Таким чином, відразу стає ясно, об'єкт управління, який можна представити у вигляді проекту, відрізняє можливість його перспективного розгортання, тобто можливість передбачити його стану в майбутньому. Хоча різні офіційні джерела трактують поняття проекту по-різному, у всіх визначеннях чітко проглядаються особливості проекту як об'єкта

управління, обумовлені комплексністю завдань і робіт, чіткою орієнтацією цього комплексу на досягнення певних цілей і обмеженнями за часом, бюджету, матеріальних і трудових ресурсів.

При роботі з ІТ проектами використання спеціалізованих методів управління проектами буде дуже корисним для безперервного прогресу, що приводить до більшої успішності в результаті. Планування і виконання ІТ проектів може ускладнюватися з різних причин, що робить вміння успішно їх завершувати дуже цінною якістю для будь-якого роботодавця.

Деякі походи придатні не тільки управління ІТ проектами, але і проектами взагалі.

Методології в проектному менеджменті, при правильному використанні, знижують невизначеність. Розглянемо, від яких чинників залежить успіх проекту, тому що саме в цьому випадку буде реалізована місія керівника проекту. Під успіхом проекту загально визнано розуміти ситуацію отримання всіма зацікавленими сторонами результатів, що виправдовують їх очікування, сформульовані у вигляді цілей і вимог.

Універсальні знання і методи управління проектами дозволяють вирішувати такі завдання, як:

- 1) визначення цілей проекту;
- 2) підготовка обґрунтування проекту;
- 3) його структурування (підцілі, підпроекти, фази і т.д.);
- 4) визначення фінансових потреб і джерел фінансування;
- 5) підбір постачальників, підрядників та інших виконавців (на основі процедур торгів та конкурсів);
- 6) підготовка та укладення контрактів;
- 7) розрахунок кошторису і бюджету проекту;
- 8) визначення термінів виконання проекту і розробка графіка реалізації;
- 9) контроль за ходом виконання проекту та внесення коректив до плану реалізації;
- 10) управління ризиками в проекті;
- 11) забезпечення контролю за ходом виконання проекту.

Таким чином, основні блоки управління проектом є наступні:

1. Управління часом (потрібно вкластись у строки).
2. Управління вартістю (потрібно вкластись бюджет).
3. Управління змістом (зрозуміти побажання замовника і правильно їх реалізувати).
4. Управління якістю.
5. Управління ризиками.
6. Управління закупками (для модернізації IT-інфраструктури).
7. Управління персоналом.
8. Управління комунікаціями.
9. Управління інтеграціями.

Існує два види або рівня методології управління проектами:

Project Management Processes – це процеси управління проектом.

Project Life Cycle – це життєвий цикл проекту.

До Project Management Processes відносяться стандарти підходять для будь-якого проекту з будь-якої галузі – вони описують підхід в цілому до управління проектами. Зазвичай містять список високорівневих процесів, технік і артефактів які бажані на проекті. До даного виду стандартів відносяться PMI PMBOK, IPMA ICB, PRINCE2, SWEBOK і ряд інших менш відомих. Найбільш поширений і широко застосовуваний в світі – PMBOK. За PMBOK є програма сертифікації PMP – найбільш котируються сертифікат в області управління проектами.

До Project Life Cycle відносяться стандарти визначають конкретні фази проекту, конкретні взаємозв'язку між фазами, конкретні шаблони артефактів, конкретні процеси, з рекомендаціями щодо їх постановці. Зрозуміло, що чіткі рекомендації можуть бути дані тільки для конкретної галузі.

Основними цілями стратегії розвитку інформаційних технологій є створення технічних і технологічних умов для реалізації бізнес-стратегії компанії, забезпечення конкурентоздатності компанії, прагнення до відповідності міжнародним стандартам, послідовне зниження операційних ризиків і витрат, а також питомому зниженню витрат на інформатизацію при підтримці необхідного технологічного рівня.

Стратегія розвитку інформаційних технологій формується виходячи з того, що компанія буде розвиватись, з широкою мережею філій і торгових точок по Україні, що надає послуги корпоративним і роздрібним клієнтам без обмеження їх кількості і величини операцій, в тому числі обслуговування VIP-клієнтури.

Для реалізації цих основних цілей необхідно забезпечити виконання наступних завдань:

1. Автоматизація всіх напрямків діяльності компанії в наш час і підтримка зростання на перспективу. Інформаційна система повинна стати інструментом системи управління бізнесом.

2. Інтеграція інформаційних систем, що використовуються в компанії, створення єдиного інформаційного простору.

3. Автоматизація контролю діяльності компанії при обробці інформації в режимі реального часу. Забезпечення прозорості роботи всіх інформаційних систем і технологій для їх аудиту.

4. Уніфікація і регламентація технологій виконання операцій.

5. Надання інструментарію для підвищення керованості компанією, використання технологій фінансового аналізу, моделювання і прогнозування, управління активами і пасивами на основі фактичних і планових даних.

6. Підтримка розвитку компанії, як за рахунок розвитку мережі, так і за рахунок нових продуктів і технологій обслуговування. Забезпечення постійного розширення спектру і підвищення якості надаваних послуг при зниженні поточних операційних витрат.

7. Формування платформи технологічного розвитку компанії, що породжує нові бізнес-моделі і продукти.

Для успіху діяльності компанії в сучасних умовах на перший план виходять вимоги по автоматизації всього технологічного циклу виконання операцій, а також автоматизації технологій управління компанією в цілому, активами/пасивами, ризиками, лімітами, внутрішніми нормативами і т.д. Нова стратегія розвитку інформаційних технологій компанії виходить з оптимізації фінансових затрат, за умови підтримки нових напрямків бізнесу, для забезпечення технологічного паритету з конкурентами, а в подальшому і перевищення їх показників.

Ядром нової інформаційної системи повинна стати нова автоматизована система (АС), котра забезпечить нові можливості і технологічні принципи роботи.

Нова інформаційна система передбачає наявність комплексу організаційних, методологічних, технічних і інформаційно-технічних рішень, що забезпечують ефективне функціонування всіх ланок діяльності компанії. Вона повинна будуватись на наступних принципах:

Цілісність і функціональність. Система повинна забезпечувати оптимальну ступінь автоматизації всіх ланок роботи. Цілісність системи передбачає наявність взаємозв'язків між компонентами системи, а також механізмів підтримання актуальності, повноти і єдності даних.

Модульність. Система повинна забезпечити можливість заміни окремих модулів на більш ефективні для даного класу програмного забезпечення, при цьому інші модулі повинні працювати у звичайному режимі.

Відкритість і здатність до розвитку. Відкритість системи повинна розуміти сумісність з власними і сторонніми розробками. Розвиток передбачає як можливість технологічного розширення спектру обслуговування операцій і пов'язаних інформаційних систем, так і масштабність технічних засобів.

Масштабність – це здатність інформаційної системи, котра при додаванні в систему нових ресурсів обумовлює передбачуваність росту системних характеристик, швидкість реакції, загальну виробничу потужність і т.д.

Архітектура нової інформаційної системи має передбачати наявність основних блоків: front-office, middle-office і back-office. Функціонування цих блоків повинно здійснюватись на єдиному інформаційному просторі, що забезпечує їх взаємодію.

Співвідношення витрат на створення, підтримку і розвиток ІТ-інфраструктури має відбуватись з реальними, а не абстрактними потребами бізнесу. Визначення відповідальності не тільки за функціонування окремих технічних одиниць, а за весь пропонований

сервіс – це найбільш значимі моменти співвідношення між бізнесом і службами інформатизації.

В галузі розробки програмного забезпечення до даного виду стандартів відносяться: Waterfall; Agile і його різновиди: SCRUM, Lean, Kanban, XP ...; MSF, RUP та інші. Найбільш популярним серед них є SCRUM. Опис послідовності виконання проекту для команд у Додатку В. Рекомендації щодо використання SCRUM методології для розробки проекту та контролю його виконання у Додатку Г.

2. Змістова структура тренінгу

Тренінг – це форма групової роботи, яка забезпечує активну участь і творчу взаємодію учасників між собою і з викладачем (тренером). Тренінг є ретельно спланованим процесом надання чи поповнення знань, відпрацювання умінь і навичок, зміни чи оновлення певних ставлень, поглядів і переконань. Отже, у педагогіці співробітництва і розвивального навчання тренінг – це:

1. Нові підходи (співпраця, відкритість, активність, відповідальність).
2. Нові знання (інтенсивне засвоєння, уточнення).
3. Позитивні цінності, ставлення, ідеали).
4. Нові уміння і навички (ефективної комунікації, самоконтролю, лідерства, роботи в команді, уміння надавати й отримувати допомогу, аналіз ситуацій і прийняття рішень).

З оглядом на це при розробці змістовної частини тренінгу необхідно враховувати особливості цього виду занять. Змістова структура тренінгу з основ управління ІТ-проектами розроблена з урахуванням таких основних вимог щодо досягнення його ефективності:

- 1) тренінг повинен враховувати базові знання, вміння, навички;
- 2) тренінг повинен орієнтуватися на розв'язання конкретної проблеми;
- 3) методи тренінгу мають відповідати особливостям слухачів та спрямовуватися на досягнення поставлених цілей;

4) результати, отримані в тренінгу мають використовуватися при подальшому навчанні;

5) тренінг повинен враховувати соціально-психологічні особливості колективу;

6) тренінг потребує адміністративної підтримки для забезпечення успіху в найближчій перспективі.

Отже, після встановлення мети, завдань та окреслення компетентностей, якими мають оволодіти студенти у ході проведення тренінгу, необхідно розробити зміст тренінгу. Змістовна структура тренінгу включає три частини: вступну, основну та завершальну. Змістовне наповнення кожної з частин тренінгу за темою "Використання інструментарію управління витратами при прийнятті управлінських рішень" представлено у табл. 3.1.

Таблиця 3.1

Змістовна структура тренінгу

Завдання	Змістовні блоки	Очікувані результати
1	2	3
Ознайомлення тренінгової групи з метою, завданнями тренінгу, компетентностями	Вступна: правила, узгодження графіку роботи	Налаштування тренінгової групи на продуктивну роботу
Досягнення групової згуртованості, спрацьованості, ефективності групової взаємодії	Вступна: знайомство, очікування ("Ви ще не знаєте про мене, що я...")	Налаштовування тренінгової групи на ефективну взаємодію
Розподіл ролей, обов'язків та відповідальності в проекті	Основна: пошук шляхів ефективної групової комунікації	Розподіл ролей, обов'язків та відповідальності.
Завдання 1 "Приймі вірне рішення"	Обґрунтування рішення щодо відповіді замовнику у форс-мажорній ситуації	Командне рішення щодо відповіді замовнику

1	2	3
Аналіз результатів спілкування с замовником. Формування брифу	Організація зустрічі. Підготовка питань. Документування та протоколи зустрічі	Анкета, бриф
Організація комунікацій с замовником та командою	Організація віртуального офісу та колабораційної роботи	Реєстрація проекту в google docs, moqups.com
Попередня оцінка вартості проекту	Побудова плану проекту, оцінка ресурсів, трудомісткості робіт, сценаріїв виконання	Варіанти та сценарії проекту
Формування комерційної пропозиції	Формування варіантів комерційної пропозиції (різні варіанти реалізації проекту)	Узгоджена комерційна пропозиція
Розроблення договору	Розроблення договору на базі шаблону. Уточнення договору с замовником	Договір
Розроблення та узгодження попереднього ТЗ	Розроблення попереднього ТЗ на базі шаблону	Додаток до Договору (ТЗ)
Організація роботи команди на «0» спринту	Визначення правил роботи в Scrum. Розуміння командою суті розробки і вимог до проекту	Тестування готовності команди до розробки
Розроблення та уточнення дизайн-макету с замовником	Обговорення дизайну проекту на основі moqups.com www.codesign.io	Скетчі сторінок проекту. Моқир сторінок проекту. Коментарі щодо дизайну
Завдання 2 "Проектна робота"	Обґрунтування рішення щодо етапів реалізації складного проекту	Рішення щодо етапів реалізації складного проекту
Формування Product Backlog на основі ТЗ	Розроблення Product Backlog в google docs	Product Backlog в google docs

1	2	3
Планування спринтів	Планування виконання проекту в Trello for Scrum	План спринтів в Trello for Scrum
«Покірна» система оцінки робіт	Командна робота по оцінюванню робіт на основі значень Фіббоначі	Оцінка робіт проекту
Виконання завдань спринтів (верстання сайту в Pingendo, контент план, SEO-аналіз). Контроль виконання робіт в Trello for Scrum	Розроблення структури сайту, розроблення контенту	Структура сайту. Контент план
Scrum-мітинг	Організація Scrum-мітингу	Контроль робіт, рішення проблем по проекту
Презентація спринту	Цілі спринту, задачі, прогрес виконання, візуалізація результатів	Презентація
Формування проектної документації по контролю виконання та завершенню проекту.	Оформлення документів на базі Trello for Scrum	Проектна документація
Підведення підсумків, оцінка результатів	Завершальна: рефлексія	Презентація результатів групової роботи

Вступна частина тренінгу спрямована на залучення учасників тренінгу до спільної праці для досягнення спільних навчальних цілей. На цьому етапі студенти мають зацікавитися у досягненні мети тренінгу, подолати початкову стриманість і налаштуватися на активну роботу замість пасивного спостереження.

У ході вступного заняття основний акцент робиться на тому, щоб подолати відчуження, познайомитися, представити себе. Для цього використовується різноманітні вправи, завдання, будь-які обговорення, обмін враженнями, підпорядковані названим завданням – знайомство і

включення у співпрацю. Крім цього в межах вступної частини тренінгу необхідно виявити й обговорити власні цілі та очікування учасників.

1. Презентація на тему «Мета, завдання, компетентності тренінгу».

Мета – визначення мети, завдань тренінгу, а також компетентностей, які формуються під час проведення тренінгу.

Технологія проведення: за допомогою комп'ютера та мультимедійного проектора тренер ознайомлює учасників з метою, завданнями тренінгу, а також компетентностями, які сформується у учасників впродовж тренінгу.

2. Технологія «Круг», вправа «Ви про мене ще не знаєте, що я...»

Мета – представлення учасників тренінгу, що сприяє згуртованості групи.

Технологія проведення: учасники тренінгової групи стають у коло та по черзі вітаються, називають своє ім'я, після чого кажуть: «Ви про мене ще не знаєте, що я.....», наводячи якісь цікаві факти своєї біографії, які ще невідомі іншим учасникам.

3. Технологія «Круг», метод «Мозковий штурм». Правила роботи.

Мета – розуміння та прийняття правил роботи групи.

Ресурси – фліпчарт, папір для фліпчарту, маркери.

Технологія проведення: тренер пропонує встановити правила роботи групи, яких будуть дотримуватись учасники групи протягом проведення тренінгу. Доцільно, щоб правила озвучив тренер і пояснив їх значення. Далі, він пропонує групі доповнити, змінити названі правила або відмовитися від деяких з них.

4. Технологія «Круг». Визначення сподівань учасників тренінгу..

Мета – визначити очікування і побоювання кожного учасника тренінгу, створити сприятливий психологічний клімат.

Технологія проведення: Необхідно великий аркуш паперу розділити на дві частини. На праву частину кожний учасник розміщує червоні стікери, на яких написані очікування учасників, а на ліву частину – сині стікери, які відображають побоювання. По закінченні тренінгу запропонувати учасникам проаналізувати, які сподівання справдилися.

5. Технологія «Пазли». Об'єднання учасників у команди.

Мета – об'єднати учасників у команди, створити доброзичливу атмосферу.

Технологія проведення: тренер пропонує учасникам групи об'єднатися у чотири команди: команда червоних, команда синіх, команда жовтих, команда зелених. Для цього тренер складає різнокольорові картки у капелюх, звідки кожний учасник всліпу витягує картку. Учасники, які витягнули однакові за кольором картки, стають учасниками однієї команди.

Основна частина має безпосереднє цільове призначення та зорієнтована на вирішенні завдань тренінгу. На цьому етапі необхідно оптимально поєднати нову інформацію, аналіз проблем, постановку практичних завдань та їх обговорення для виявлення загального розуміння суті проблеми. Основна частина тренінгу передбачає повторення та узагальнення теоретичного матеріалу за тематикою тренінгу. У зв'язку з цим проводяться міні-лекції, тобто інформація подається у прийнятному для сприйняття вигляді: презентація, роздатковий матеріал. Одним із головних завдань цього етапу є узгодження різних поглядів на виконання роботи із поданою інформацією, тому кожна команда (мала група) має на початку роботи чітко розподілити обов'язки та відповідальність за виконання певних завдань.

Завдання 1 "Приймі вірне рішення".

Умова завдання: п'ятниця. 19.10. Вам приходить лист від іноземного замовника. Замовник просить внести незначні зміни на сайт, який Ваша команда для нього розробляє. Ознайомившись зі змінами Ви розумієте, що робота займе не менше 3 годин. Робочий день закінчився о 19.00, але більша частина команди ще на місці.

Необхідно:

1. Описати Ваші дії.
2. Відповісти замовнику листом.

Завдання 2 "Проектна робота".

Умова завдання: Іноземний замовник надіслав запит на створення e-commerce платформи, яка включає в себе:

- каталог товарів;

- кошик;
- систему оплат;
- систему відстеження замовлень;
- систему звітів за платежами;
- управління користувачами і доступом;
- управління контентом сайту.

Необхідно визначити:

- Етапи робіт над проектом.
- Список робіт для кожного з етапів.
- Передбачуваний склад команди для реалізації проекту.
- Ризики проекту.
- Перелік проектної документації.
- Список технологій, які можна використовувати для реалізації проекту.

Ділова гра "Спілкування з замовником"

Передумова:

1. Ваша команда є командою типової WEB студії.
2. Ви працюєте в середньому ціновому сегменті, тобто вартість сайтів від 1,5 тис. умовних одиниць (ум.од.) та вище.

У вас в штаті 5 працівників: розробник (javascript + php), дизайнер, верстальник, менеджер з продажу та менеджер проектів (він же постановник завдань).

Рекомендації щодо проведення гри.

1. Загальні рекомендації досвідченого менеджера проекту.

Отже, припустимо, що Ви спілкуєтеся з потенційним клієнтом і справа дійшла до презентації комерційної пропозиції.

На даному етапі кошторис не потрібно розписувати занадто докладно. Раніше я розписував усе досить детально. Якщо це був корпоративний сайт, я розбирав кожну сторінку і прораховував її вартість. Чому це погано? Тому, що так у потенційного клієнта куди більше можливостей, щоб зменшити вартість. Наприклад, він може сказати: «О, а давайте ось ці дві сторінки зробимо ідентичними. Тоді і дизайн, і верстка займатиме 0 годин і коштувати 0 гривень!». З іншого боку, потрібно обов'язково розбивати проект на етапи, по кожному з яких

показувати вартість замовнику. Навіщо? Є логічні етапи розробки, завершення яких потребує оплати, наприклад, розроблення ТЗ або розроблення дизайну. Звичай, це відображається у договорі.

Тому, Вам потрібно дотримуватися балансу: розбивати проект на етапи і роботи, але не робити це надто детально.

Розрахунок, як правило, заснований на кількості унікальних (базових) сторінок. Наприклад, можливо навести етапи по розробці корпоративного сайту для 10 базових сторінок наступним чином:

1. Прототипування – 40 годин, 500 ум.од.
2. Підготовка контенту – 40 годин, 500 ум.од.
3. Дизайн – 67 годин, 837 ум.од.
4. Верстка – 53 години, 662 ум.од.
5. Програмування – 27 годин, 337 ум.од. 6. Технічні роботи (домен, сервер та ін.) – 13 годин, 162 ум.од.

Разом: 2998 ум.од.

Питання для самостійної роботи та перевірки

Питання 1 – яка годинна оплата виконавців (команди)?

Питання 2 – яка середня вартість сторінки?

2. Рекомендації щодо стратегій обговорення загальної ціни.

Потенційний замовник, як правило, вдається до наступних стратегій:

Перший варіант. Замовник посилається на когось зверху: «Ви звичайно молодці, але генеральний виділив бюджет тільки 2000 ум.од. Якщо хочете, будемо працювати. Якщо ні, то ми інших знайдемо »

Швидше за все, ця замовник не зовсім чесний з Вами. Так, можливо, такий бюджет дійсно виділено, але що ж тоді заважає його збільшити? Як розпізнати обман: зазвичай «бюджет зверху» становить до 30% в мінус від вашої пропозиції. Тобто ваш клієнт думає, що ви навмисно завищуєте ціну, і хоче її збити. У цьому випадку має сенс доводити ціну.

Можна навіть не намагатися обґрунтовувати ціну, якщо «бюджет зверху» йде в мінус від вашого на 40 і більше відсотків. Тут два варіанти: або жадібність, або дійсно дуже зрізаний бюджет на маркетинг і ІТ. В

такому випадку можна порадити: «Не витрачайте ці гроші, результат не окупиться. Збільшить бюджет і зробіть нормальний сайт».

Другий варіант: Клієнт: «Ми бажаємо вхідну знижку в 10%». Вхідна знижка – це знижка для постійного клієнта, потім знижка на просування, безкоштовний супровід і так далі.

Ви маєте порахувати – наскільки замовник Вам необхідний, та яка норма прибутку може бути від цього проекту.

Третій варіант: Клієнт: «Ми зараз проводимо тендер і Ваші конкуренти запропонували ціну на 25% нижче, але якщо Ви підете на поступки – ми виберемо вашу комерційну пропозицію». Пам'ятайте, що замовник завжди хоче отримати роботу за копійки, тому Ви завжди повинні дізнатися середні розцінки Ваших конкурентів.

Далі розмову необхідно відвести від прямого обговорення ціни. Різні пропозиції – різна ціна, тому обговорюйте пропозиції. Наприклад, можете зменшити ціну, але відповідно і зменшити функціонал та обсяг робіт, або, якщо клієнт запропонує 100% передоплату за весь проект - зробити знижку.

Ціна – це не єдиний критерій Вашої пропозиції. Насправді, Ви можете пропонувати набагато більше параметрів, ніж ціна, які важливі клієнту. Наприклад, послідовність оплати, розстрочка платежів, вибір хостингу, оплата домену, варіант оплати готівкою, і, нарешті, обсяг робіт.

Питання для самостійної роботи та перевірки:

Питання 1 – Яким чином вартість проекту зв'язана з строком розробки та кількістю ресурсів (виконавців) ?

Питання 2 – Як розрахувати різні пропозиції?

3. Рекомендації щодо обговорення за статтями витрат

Якщо Ви зіткнулися з обговоренням кожного пункту витрат, значить перед Вами або людина, що добре розбирається в комерційних пропозиціях (наприклад, він логічно обґрунтовує чому ви завищили вартість в тому чи іншому пункті), або це талановитий парламентар.

Рекомендації:

1. Якщо все прораховано правильно (немає помилок і навмисних збільшень за статтями), то проблем з досвідченим замовником не буде. Але він обов'язково перевірить вас на міцність за деякими витратами.

2. Якщо це просто досвідчений переговорник, то він буде більше тиснути на ті статті, які йому зрозумілі.

Питання для самостійної роботи та перевірки:

Питання 1 – Яким чином дізнатися, чи розуміє замовник реальну вартість розробки?

Питання 2 – Вартість за якими статтями є для Вас принциповими в проекті?

Організація гри

1. Учасників тренінгу необхідно розділити на команди розробників та замовників. Кількість замовників – відповідає кількості команд розробників. Кожна команда розробників має не більш 3 але не менш 2 учасників.

2. Випадковим чином визначаємо пару «Замовник – Команда розробників».

3. Замовник шукає та пропонує команді сайт-прототип (прототип), на базі функціоналу (дизайну) якого необхідно реалізувати сайт. Для гри необхідно вибрати сайти с базовими сторінками в діапазоні від 7-10.

4. Модератор гри (тренер) таємно дає стартові параметри для кожної команди (вартість одного дня розробки для команди, нижча границя норми прибутку).

5. Модератор гри (тренер) таємно дає стартові параметри для кожного замовника (бюджет проекту).

Хід гри

Команда та замовник повинні здійснити реальні ситуації обговорення функціоналу проекту та ціни проекту на основі (або використовуючи) наведені рекомендації.

Для команди задача зустрічі з замовником – визначити ціну проекту, термін виконання проекту та відповідний функціонал, які є цікавими для виконання проекту (в умовах обмежень – вартості дня проекту та норми прибутку)

Для замовника – визначити необхідний функціонал та ціну проекту, яка є нижче ніж бюджет.

В процесі гри потрібно реалізувати розробку брифу проекту (Замовник) та комерційної пропозиції (команда).

Результати переговорів необхідно протоколювати.

Приклад створення колабораційного доступу до проекту на основі розробленого проекту в MS Project наведено у Додатку Д. Приклад використання хмарного інструменту codesign.io для коментарів замовника та колабораційної роботи над дизайном проекту наведено у Додатку Є. Приклад комерційної пропозиції наведено у Додатку Ж. Шаблон договору на розробку сайту наведено у Додатку З.

Завершальна частина тренінгу має включати не тільки презентацію результатів роботи кожної з малих груп, а ще їх обговорення, конструктивну критику, яка дає поштовх для подальшого розвитку. Дуже важливо на цьому етапі, щоб кожний учасник сформував свої враження від проведення тренінгу в цілому, визначив позитивні моменти та ті, на які необхідно звернути увагу з метою подальшого вдосконалення.

1. Презентація результатів роботи групи. групова дискусія.

Мета – виявлення навичок групової взаємодії щодо прийняття управлінських рішень на підставі використання маржинального аналізу.

Технологія проведення: кожна команда учасників презентує результати роботи за тренінговий час та обговорює досягнення, визначає недоліки.

2. Технологія «Круг». Анкетування.

Мета – визначення сподівань та побоювань учасників тренінгу, які справдилися, визначення якості проведення тренінгу.

Технологія проведення: кожний учасник по колу висловлює свої враження від тренінгу, а також проходить процедуру анкетування (оцінки якісного рівня проведення тренінгу)

З урахуванням вимог до проведення основної частини тренінгу пропонується наступне змістовне наповнення тренінгу.

Сутнісна характеристика завдання: кожна група імітує роботу ІТ команди, яка бере участь у розробці сайту (лендінгу).

Завдання, які одержує кожна команда, наведені у табл. 3.2.

Завдання для проведення тренінгу

Варіант № 1
Розроблення лендінгу для проекту Фаблаб на основі прототипу http://fcapital.azurewebsites.net/ Додаткова інформація http://fablab-erasmus.eu
Варіант № 2
Розроблення лендінгу для проекту MASTIS на основі прототипу https://mastis.pro/
Варіант № 3
Розроблення лендінгу для проекту Equil-IST на основі прототипу http://equalist.azurewebsites.net/
Варіант № 4
Розроблення лендінгу для установи громадського харчування
Варіант № 5
Розроблення лендінгу для розважального центру
Варіант № 6
Розроблення лендінгу для магазину дитячих товарів

Технологія розробки сайту (лендінгу) наведена у Додатку Б (наведені схеми у стандартах IDEF0, IDEF3).

З метою підвищення ефективності роботи кожної команди необхідно виділити практичні результати роботи. Охарактеризуємо послідовність досягнення кожного практичного результату у межах наскрізного проекту.

1. Розподіл обов'язків за виконання певних видів робіт у ході проведення тренінгу, що буде сприяти розвитку почуття відповідальності за завдання, покладене на певного учасника команди.

2. Вміння формалізувати вимоги замовника. Формувати бриф, бізнес-вимоги.

3. Розробка попереднього плану проекту, оцінка вартості, ризиків, ресурсів.

4. Розробка та узгодження договору та ТЗ.

5. Командна робота над дизайном проекту.

6. Розробка Product Backlog.

7. Оцінка трудомісткості робіт проекту.

8. Розробка Sprint Backlog.
9. Розробка структури та контенту сайту.
10. Контроль виконання проекту та проектна документація.
11. Презентація проекту

Під час проведення тренінгу учасникам потрібно використати знання з різних напрямів, різних дисциплін. Цей тренінг дає змогу спробувати себе у ролі учасника ІТ команди. Учасники мають об'єднати свої зусилля, навчитися працювати однією командою і приймати реальні, обмірковані, зважені рішення та їх реалізовувати у проекті. Дуже важливим моментом при проведенні тренінгу є самостійна робота студентів. Самостійну роботу (СР) за тренінгом доцільно проводити на попередньому етапі, тобто при підготовці до проведення тренінгу.

Метою проведення СР є самостійне опрацювання окремих блоків програми тренінгу, поглиблення і закріплення знань студента, отриманих за змістовним модулем навчальної дисципліни. Зміст самостійної роботи за цим тренінгом має носити творчий характер, тому що самостійність та творчі здібності студентів необхідно розвивати не тільки під час проведення тренінгу, а й у дотренінговий період. При підготовці до проведення тренінгу (за тиждень) академічна група студентів одержує завдання, зміст якого полягає у тому, що кожному учаснику тренінгової групи, необхідно скласти та вирішити три завдання (стереотипне, діагностичне та евристичне) за матеріалом змістовного модуля, за яким проводиться тренінг. Крім цього при виконанні завдання студент стикається з необхідністю повторення теоретичного матеріалу, оскільки задачі необхідно не тільки запропонувати, а ще й вирішити.

3. Система контролю та оцінювання навчальних результатів студентів

Проблема контролю та оцінювання є однією з найскладніших у практиці навчання взагалі, й особливо при тренінговому навчання, тому

що воно побудовано на використанні та розвитку особистісних характеристик, що, у свою чергу, викликає труднощі оцінювання.

Організація контролю в процесі тренінгу означає створення системи моніторингу за ходом діяльності таким чином, щоб визначати рівень досягнення заданих цілей на кожному етапі та своєчасно корегувати можливі відхилення. Така робота може ефективно здійснюватися лише за певних умов, які забезпечує безпосередньо тренер, а також з урахуванням очікувань і побажань учасників. У рамках тренінгу рекомендується проводити попередній контроль, поточний контроль та підсумковий.

Система контролю представлена у табл. 4.1.

Таблиця 4.1

Система контролю за тренінгом

Характеристики контролю	Попередній	Поточний	Підсумковий
Періодичність, тривалість	За тиждень до проведення тренінгу	Протягом тренінгу	Після проведення тренінгу
Форма проведення	Захист завдань, складених за тематикою тренінгу	Моніторинг активності роботи у МГ	Презентація результатів МГ, звіт
Шкала оцінювання	За 100 бальною шкалою. Оцінка складає 30 % загальної	За 100 бальною шкалою. Оцінка складає 40 % загальної	За 100 бальною шкалою. Оцінка складає 30 % загальної

Попередній контроль, як розглядалося у попередньому підрозділі, проводиться за тиждень до проведення тренінгу та має на меті теоретичну та практичну підготовку учасників до тренінгової роботи. Слід зазначити, що при видачі індивідуального завдання для самостійного виконання необхідно акцентувати увагу студента – майбутнього учасника тренінгу – на тому, що саме від його відповідальності та якості виконання самостійної роботи залежить результат роботи малої групи (МГ) у ході тренінгу.

Це є дуже вагомим фактором соціальної мотивації.

Оцінку за самостійну роботу доцільно виставляти за 100 бальною шкалою за певними критеріями (табл. 4.2).

Таблиця 4.2

Критерії оцінки самостійної дотренінгової роботи

Критерій	Бал
1. Оригінальність запропонованих рішень	20
2. Відповідність запропонованих завдань вимогам (діагностичні, евристичні)	25
3. Правильність вирішення	30
4. Самостійність виконання (при захисті)	25
Усього	100

При цьому необхідно визначити питому вагу цієї оцінки у загальній оцінці за тренінгом.

Слід зауважити, що тут важлива не стільки власне оцінка, а можливість вказати на певні недоліки, які студенту рекомендується виправити вже під час проведення тренінгу.

Поточний контроль проводиться у вигляді наскрізного моніторингу ступеня активності та сформованості компетентностей. Цей контроль охоплює основну частину роботи, яка складається з виконання двох завдань. Для прозорості оцінювання необхідно, щоб обов'язки та відповідальність учасників МГ були розподілені та чітко визначені критерії оцінювання (табл. 4.3).

Таблиця 4.3

Критерії оцінювання для поточного тренінгового контролю

Критерій	Бал
1. Зацікавленість та активна участь у роботі МГ	20
2. Правильність виконання завдань, у тому числі:	60
<input type="checkbox"/> правильно обрано алгоритм розрахунку	20
<input type="checkbox"/> правильно підібрана інформація для розрахунку	10
<input type="checkbox"/> вміння відстоювати власну точку зору	10
<input type="checkbox"/> високий ступінь обґрунтованості висновків та рішень	20
3. Вміння працювати у команді	20
Усього (1+2+3)	100

Підсумковий контроль проводиться у вигляді презентації результатів роботи групи та оформлення звіту за результатами

тренінгу. При цьому необхідною умовою є участь кожного учасника як у презентації, так й у оформленні звіту. Для прозорості оцінювання необхідно чітко визначити критерії та довести їх до учасників тренінгу (табл. 4.4).

Таблиця 4.4

Критерії оцінювання для підсумкового тренінгового контролю

Критерій	Бал
1. Вміння щодо презентації результатів, у тому числі:	50
<input type="checkbox"/> наочність презентації	15
<input type="checkbox"/> дотримання регламенту	15
<input type="checkbox"/> обґрунтованість відповідей на запитання	20
2. Вміння оформлення звіту, у тому числі:	50
<input type="checkbox"/> дотримання правил оформлення звіту	10
<input type="checkbox"/> повнота інформації, що відображається у звіті	15
<input type="checkbox"/> правильність результатів розрахунків, що відображаються у звіті	25
Усього (1+2)	100

Загальна оцінка кожного студента – учасника тренінгу буде складатися з суми оцінок за трьома видами контролів (попереднім, поточним, підсумковим) помноженим на вагомість кожної оцінки у загальній.

Контрольно-оціночні заходи при проведенні тренінгу мають охоплювати не тільки ступінь сформованості компетентностей безпосередньо учасників тренінг-навчання, а й ступінь ефективності самого тренінгу. Адже, між цими двома результатами є тісний взаємозв'язок – якщо сам тренінг розроблено та проведено так, що він не сприяє формуванню та розвитку задекларованих компетентностей, то не слід сподіватися на високі результати учасників, наприклад, при проведенні незалежного оцінювання.

Анкета оцінки ефективності тренінгу представлена у Додатку И .

Організаційні зміни в розвинених країнах показали, що успіх, насамперед, залежить від навичок і здібностей працівників поряд із розвитком новітніх технологій, а це вимагає значних і неперервних інвестицій у розвиток компетентностей майбутніх фахівців. Це спричинило актуальність розробки та впровадження тренінгів як на

етапі допрактичної освіти, так й у процесі безпосереднього виконання професійних обов'язків.

Головне завдання тренінгів – відповідно до сучасних вимог і стандартів освіти здійснювати індивідуалізовану підготовку спеціалістів з урахуванням потреб їх мобільності та ефективності, вирішення пріоритетних і актуальних питань практичної діяльності.

В умовах конкуренції на ринку праці випускник вищої школи потребує не лише високого кваліфікаційного рівня. Ринкові умови діяльності підприємств та організацій, з одного боку, і збільшення кількості ВНЗ, які готують фахівців-економістів, з іншого ставлять випускників відповідної професійної спеціалізації в жорсткі умови конкуренції на ринку праці. Досягти успіху вони можуть лише за умов набуття високої професійної підготовки під час навчання, вміння виявити свої професійно важливі якості під час проходження виробничої практики, стажування чи випробування при вступі на роботу. Підготовку до таких випробувань забезпечує формування професійних компетентностей майбутнього фахівця протягом навчання.

Рекомендована література

1. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide) [Text]. – 6 Ed. . – Project Management Institute, 2017. – 616 p.
 2. Beck, K. Extreme Programming Explained: Embrace Change [Text] / K. Beck // Second Edition. – Addison-Wesley professional, 2004. – 240 p.
 3. P2M «Program & Project Management for Enterprise Innovation» [Electronic resource]. – Project Management Association of Japan, 2016. – URL: http://www.pmaj.or.jp/ENG/p2m/p2m_guide/p2m_guide.html
 4. The Scrum Guide. The Definitive Guide to Scrum: The Rules of the Game. – [Electronic resource]. – URL: <http://www.scrumguides.org/>.
 5. DeMarco, T., Lister, T. Peopleware: Productive projects and teams // Second Edition, 2017.
 6. Todd C. Williams Rescue the Problem Project: A Complete Guide to Identifying, Preventing, and Recovering from Project Failure , 2017
 7. Coblands Consulting. Reducing Project Management RiskPrinciples. — <http://www.netcomuk.co.uk/~rtusler/>.
 8. CompMechLab-Review. Аутсорсинг/оффшоринг в разработке ПО. Анализ современного состояния и тенденций развития. — [www.fea.ru/news/hi-tech-review-Cost Management](http://www.fea.ru/news/hi-tech-review-Cost-Management). — http://www.yancy.org/research/project_management/cost.html.
 9. Glossary of Project Management Terms. — <http://www.uc.edu/sashtml/orpm/chapa/index.htm>.
 10. Kim Heldman Project Management JumpStart, 2016
 11. Jack Ferraro Project Management for Non-Project Managers, 2017
 12. Henrik Kniberg Scrum and XP from the Trenches", 2007, pp.140
 13. Henrik Kniberg, Mattias Skari, Kanban and Scrum - making the most of both. Publisher, Lulu.com, 2010, pp. 120
- Верзух Эрик Управление проектами: ускоренный курс по программе MBA.: Пер. С англ. – М.:ООО «И. Д. Вильямс», 2007. – 480 с.

ОПИС ПОСЛІДОВНОСТІ ВИКОНАННЯ ПРОЕКТУ ДЛЯ КОМАНД

Крок 1. Спілкування з замовником (Тренером)

Тренінг починаємо з оформлення брифу, в якому клієнт вказує необхідну інформацію: ключові цілі, цільову аудиторію, вимоги до дизайну і функціоналу сайту, цілі SEO-просування.

Приклад брифу:

Питання	Відповідь
Які проблеми має вирішити сайт?	
Хто буде займатися наповненням сайту?	
Вкажіть цільову аудиторію сайту	
Чого не повинно бути на сайті?	
Чого не повинно бути на сайті?	
Чи необхідна інтеграція сайту з іншими додатками?	
Вкажіть регіон просування	
Вкажіть приклади сайтів, дизайн яких вам подобається	
Яким повинен бути дизайн?	

Заповнений бриф є юридичним документом.

Крок 2. Структура сайту

Наступним етапом є створення структури сайту. Необхідно провести попередній аналіз ключових слів і аналогічних сайтів. Проаналізували топ-10 сайтів-конкурентів, зверніть увагу на розташування елементів на головній сторінці, меню, підрозділи, функціональність, дизайн, ергономічність. Приклад структури майбутнього сайту можливо реалізувати в Mind Map.

SEO-аналітики можуть підготувати ряд рекомендацій, наприклад:

URL-адреси повинні строго відповідати структурі сайту, включати латинські (НЕ кириличні) символи і бути довжиною не більше 8-9 слів

Крок 3. Контент-план

Складання контент-плану починається після створення структури сайту, завершується після верстки. Процес можливо декомпонувати на 4 етапи:

підготовка контент-плану на основі затвердженої SEO-структури і інтерактивного прототипу сайту;

підготовка текстів і зображень;

перевірка підготовлених матеріалів для наповнення сайту;

внесення контенту в систему управління розробленого сайту.

У форматі Excel скласти таблицю, в якій описати шаблон для кожного елемента контенту і вимоги до всіх складових частин. Наприклад, для фотографій - правила іменування файлів, мінімальний розмір, орієнтацію.

Крок 4. Прототип

Прототип сайту необхідно зробити максимально функціональним, щоб замовник міг зрозуміти, яким він буде, і при необхідності мав змогу скорегувати сайт. Завдяки прототипу отримаємо чіткий план, як розмітити і зверстати сторінки. На основі SEO-структури в програмі **moqups.com** необхідно створити інтерактивні сторінки сайту.

Крок 5.1. Планування термінів виконання та вартості проекту для комерційної пропозиції та договору

На основі брифу та **результатів кроків 2-4** необхідно розробити структуру проекту згідно додатку Е. У якості інструменту розробки рекомендується використовувати MS Project, або Zoho.com.

Пропонується реалізувати два сценарію:

- 1) реалізація проекту на основі власних ресурсів (штатних спеціалістів);
- 2) реалізація проекту за допомогою аутсорсерів.

Робота штатних спеціалістів та аутсорсерів відрізняється календарем роботи (доступність та кількість годин у неділю) та вартістю за годину роботи

Необхідно зіставити результати двох сценаріїв та запропонувати найефективніший (критерії - вартість, ризики, строки розробки).

Ціна розробки сайту буде визначатися на базі отриманої вартості (витрат) проекту в MS Project. Для кожної групи буде вказано норма прибутку.

Крок 5.2 Затвердження комерційної пропозиції та договору

На основі розрахованої ціни проекту формується комерційна пропозиція згідно шаблону.

Розроблення договору здійснюється на основі шаблону. Характеристики та параметри договору можуть уточнюватися з боку замовника.

Крок 7. Розробка дизайну та сайту проекту

Дизайн проекту можливо реалізувати за допомогою **pingendo** та реалізувати колабораційну роботу у сервісі **www.codesign.io**.

Крок 8. Розроблення проекту за допомогою SCRUM

Розроблення Product Backlog

Розроблення Sprint Backlog

Оцінка трудомісткості робіт на основі покерної системи

Розроблення плану проекту по спринтам на основі Trello for Scrum.

Крок 9. Тестування

Функціональне тестування здійснюється згідно Product Backlog. Необхідно також провести фінальне тестування. Команда повинна переглянути сторінки сайту, звертаючи увагу на роботу функціонала. Перевірити сторінки на відповідність прототипу, дизайн-концепції. Після цього передали сайт на тестування клієнту

Крок 10. Презентація

Презентація проводиться після кожного спринту проекту. Ключові питання: функціонал, прогрес виконання, проблеми, ризики.

Крок 11. Фінальна презентація результатів тренінгу

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ SCRUM МЕТОДОЛОГІЇ ДЛЯ РОЗРОБКИ ПРОЕКТУ ТА КОНТРОЛЮ ЙОГО ВИКОНАННЯ

Ключові завдання щодо використання методології SCRUM:

Розробити документ Product Backlog і здійснити Estimation (оцінку) реалізації вимог до продукту.

Визначити цілі спринту (Sprint), розробити документ Sprint Backlog.

Здійснити планування проекту зі спринту на основі Trello + Scrum. Використовувати нову дошку Trello для кожного спринту.

Здійснити контроль виконання проекту за допомогою візуалізації Burndown Chart.

Основні методичні положення. Методологія Scrum встановлює правила управління процесом розробки і дає можливість виявляти і усувати відхилення від бажаного результату на ранніх етапах розробки програмного продукту.

Основа Scrum –ітеративна розробка. Scrum визначає правила, за якими має плануватися і управлятися список вимог до продукту для досягнення максимальної ефективності реалізації функціоналу; правила планування ітерацій для максимальної зацікавленості команди в результаті; основні правила взаємодії учасників команди для максимально швидкої реакції на зміни ситуацій; правила аналізу та коригування процесу розробки для вдосконалення взаємодії всередині команди.

Концепція Scrum. Методологія дозволяє команді вибрати завдання, які повинні бути виконані, враховуючи бізнес-пріоритети і технічні можливості, а також вирішити, як їх ефективно реалізувати.

Scrum фокусується на постійному визначенні пріоритетних завдань, ґрунтуючись на бізнес цілях, що збільшує корисність і прибутковість проекту на його ранніх стадіях. Формальна частина Scrum складається з трьох ролей, трьох практик і трьох основних документів.

Ролі. Власник продукту (Product Owner) – надає вимоги програмістам. Власник продукту повинен скласти бізнес план, який показує очікувану прибутковість і план розвитку до вимог, відсортованими за коефіцієнтом окупності інвестицій. Виходячи з наявної інформації, власник продукту готує список вимог, відсортоване за значимістю. Чим краще власник продукту описує вимоги, управляє пріоритетами і чим швидше видає інформацію, тим більший фінансовий ефект отримає компанія від методології. В його обов'язки входить своєчасне надання вимог до продукту, визначення дат і змісту релізів, ефективне управління пріоритетами і коригування вимог для досягнення максимальної окупності інвестицій в продукт.

Scrum-майстер. В обов'язки Scrum-майстра входить забезпечення максимальної працездатності і продуктивності команди, чіткої взаємодії між усіма учасниками проекту, своєчасне вирішення всіх проблем, що гальмують або зупиняють роботу будь-якого члена команди, огорожу команди від всіх впливів ззовні під час ітерації і забезпечення проходження процесу всіх учасників проекту.

Scrum-команда (Scrum Team) – група, що складається з п'яти-дев'яти самостійних, ініціативних програмістів. Перше завдання цієї команди – поставити реально досяжну, прогнозовану, цікаву і важливу мету для ітерації. Друге завдання – зробити все для того, щоб ця мета була досягнута в відведені терміни і з заявленим якістю. Мета ітерації вважається досягнутою тільки в тому випадку, якщо всі поставлені завдання реалізовані, програма протестована повністю, а всі знайдені дефекти усунені. В обов'язки всіх членів Scrum-команди входить участь у виборі мети ітерації і визначення результату роботи.

Вони повинні робити все можливе для досягнення мети ітерації в рамках, визначених проектом, ефективно взаємодіяти з усіма учасниками команди, самостійно організувати свою роботу, надавати власнику робочий продукт в кінці кожного циклу.

Практику Scrum. Підготовка до першої ітерації, званої спринт (Sprint), починається після того, як власник продукту розробив план проекту, визначив вимоги і відсортував їх в кількості, достатній для реалізації однієї ітерації. Такий список вимог називається журналом продукту (Product Backlog). При плануванні ітерації відбувається детальна розробка сесій планування спринту (Sprint Planning Meeting), який починається з того, що власник продукту, Scrum-команда і Scrum-майстер перевіряють план розвитку продукту, план релізів і список вимог. Scrum-команда перевіряє оцінки вимог, переконується, що вони досить точні, щоб почати працювати, вирішує, який обсяг роботи вона може успішно виконати за спринт, ґрунтуючись на розмірі команди, доступному часу і продуктивності. Важливо, щоб Scrum-команда вибирала перші за пріоритетом вимоги з журналу продукту. Після того як Scrum-команда зобов'язується реалізувати обрані вимоги, Scrum-майстер починає планування спринту. Scrum-команда розбиває обрані вимоги на завдання, необхідні для його реалізації. Ця активність в ідеалі не повинна займати більше чотирьох годин, і її результатом є список вимог, розбитий на завдання, - журнал спринту (Sprint Backlog). Необхідно, щоб всі учасники команди взяли на себе зобов'язання по реалізації обраної мети.

Після закінчення планування починається ітерація. Кожен день Scrum-майстер проводить «скрам» (Daily Scrum Meeting) - п'ятнадцяти хвилинну нараду, мета якої – досягти розуміння того, що сталося з часу попередньої наради, скорегувати робочий план і позначити шляхи вирішення існуючих проблем.

Кожен учасник Scrum-команди відповідає на три питання: що я зробив з часу попереднього Scrum, що мене зупиняє в роботі, що я буду робити до наступного Scrum? В цьому мітингу може брати участь будь-яка зацікавлена особа, але тільки учасники Scrum-команди мають право приймати рішення.

В кінці кожного спринту проводиться демонстраційний мітинг (Sprint Review Meeting) тривалістю не більше двох годин.

Scrum-команда демонструє власнику продукту і замовнику зроблену протягом спринту роботу. Власник продукту визначає, які вимоги з журналу спринту були виконані, і обговорює з командою і замовниками, як краще розставити пріоритети в журналі продукту для наступної ітерації. У другій частині мітингу проводиться аналіз минулого спринту, який веде Scrum-майстер. Scrum-команда шукає використані в останньому спринті позитивні і негативні способи спільної роботи, аналізує їх, робить висновки і приймає важливі для подальшої роботи рішення. Scrum-команда також визначає програми, які можуть працювати краще, і шукає шляхи для збільшення ефективності подальшої роботи. Потім цикл замикається, і починається планування наступного спринту (рис. Б.1).

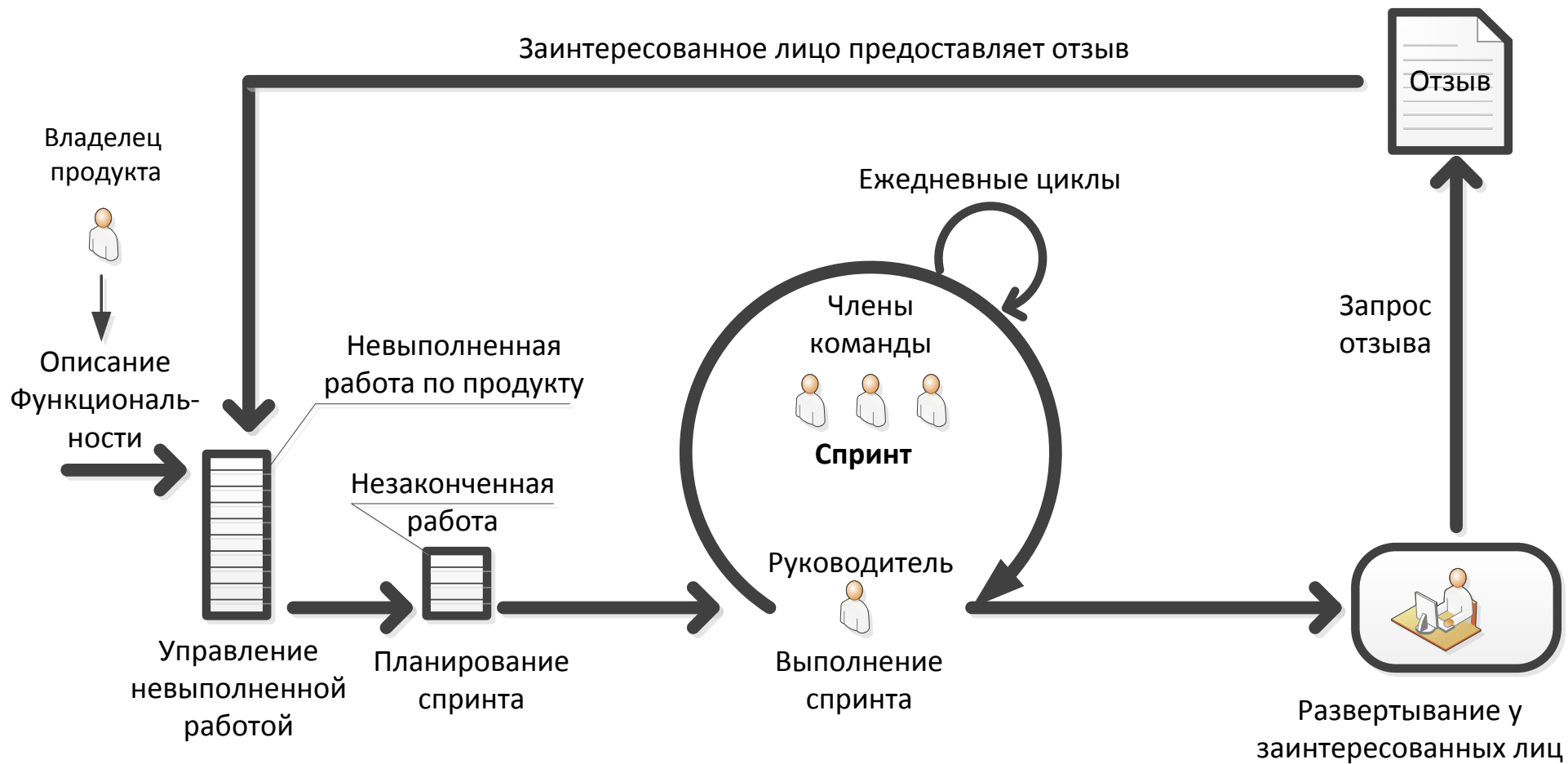


Рис. Б.1. Загальна схема організації роботи

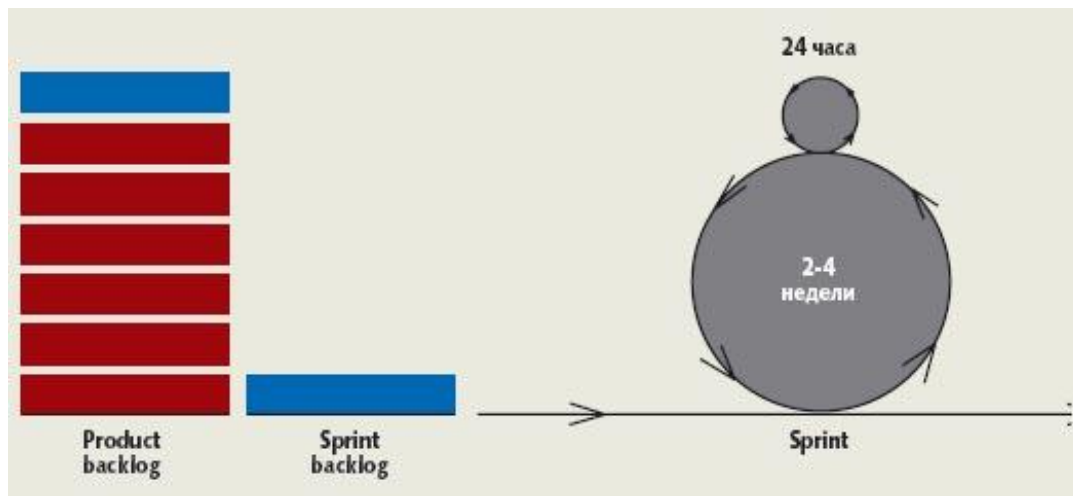


Рис. Б.2. Послідовність документообігу

Документи. На початку проекту власник продукту готує журнал продукту (Product Backlog) (рис. Б. 3) Список вимог, відсортоване за значимістю, а Scrum-команда доповнює цей журнал оцінками вартості реалізації вимог. Список повинен включати функціональні і технічні вимоги, необхідні для реалізації продукту. Самі пріоритетні з них повинні бути досить детально прописані, щоб їх можна було оцінити і протестувати. Про своєчасну деталізації вимог повинен піклуватися власник продукту і надавати необхідний обсяг в потрібний час. У цьому сенсі програмісти є замовниками вимог для власника продукту. Надалі інші вимоги повинні поступово уточнювати і деталізувати до такого ж рівня. Головне, щоб у команди завжди був достатній обсяг підготовлених до реалізації вимог.

Номер требования	Описание требования	Ценность бизнеса	Приоритет	Высокоуровневая оценка (часы)
FE1	Покупатель может зарегистрироваться на сайте	\$10,000	1	20
FE2	Покупатель может ввести свои персональные данные	\$12,000	5	36
FE3	Покупатель может увидеть список доступных изделий	\$15,000	10	30
FE4	Покупатель может купить изделие	\$100,000	20	48
FE5	Покупатель может делать поиск изделий	\$80,000	30	32
FE6	Покупатель может подписаться на новости	\$30,000	40	56

Рис. Б.3. Product Backlog

Після того як команда під час сесії планування вибрала і взяла на себе зобов'язання реалізувати набір вимог з журналу продукту, ці вимоги розбиваються на більш дрібні завдання, складові детальний перелік вимог – журнал спринту (рис. Б. 4).

Номер требования	Номер задачи	Описание требования	Приоритет	Высокоуровневая оценка (часы)	Оценка (часы)	Осталось сделать (часы)
FE1		Покупатель может зарегистрироваться на сайте	1	20	24	19
	TA1	Дизайн пользовательского интерфейса			1	0
	TA2	Закодировать пользовательский интерфейс			1	1
	TA3	Закодировать бизнес логику и юнит тесты			3	1
	TA4	Дизайн базы данных			1	1
	TA5	Закодировать таблицы и логику базы данных			0.5	0.5
	TA6	Закодировать доступ к базе данных			2	2
	TA7	Задokumentировать классы			1	1
	TA8	Написать тесты пользовательского интерфейса			2	1
	TA9	Написать тесты функциональности			2	1
	TA10	Автоматизировать тесты			2	2
	TA11	Зарезервировано на ревью кода			2	2
	TA12	Зарезервировано на исправление дефектов			2	2
	TA13	Зарезервировано на общение с владельцем продукта			1	1
	TA14	Зарезервировано на рефакторинг			2	2
	TA15	Зарезервировано на самосовершенствование			1	1
	TA16	Зарезервировано на трекинг дефектов			0.5	0.5

Рис.Г.4. Sprint Backlog

Розбивка на завдання повинна бути зроблена таким чином, щоб виконання одного завдання займало не більше двох днів (вважається, що менш детальна, наприклад, півдня, розбивка призводить до більш грубою оцінкою, ніж прийнятна в більшості проектів, що використовують методологію Scrum). Розбивка на завдання допоможе так спланувати ітерацію, щоб в кінці не залишилося жодної невиконаної завдання і, відповідно, досягти її мети. Після завершення деталізації оцінка журналу спринту порівнюється з первинної оцінкою в журналі продукту. Якщо існує значна розбіжність, команда домовляється з власником продукту про обсяг робіт, який повинен бути виконаний протягом ітерації, і про те, який обсяг буде перенесений на наступну. Менш важливі і мало впливають на мету ітерації завдання виносяться з журналу спринту.

Графік спринту (Burndown Chart) показує щоденну зміну загального обсягу робіт, що залишився до закінчення ітерації. Це графік дозволяє команді розробників робити аналіз поточної ситуації та своєчасно реагувати на відхилення. Графік спринту дозволяє також власнику продукту спостерігати за ходом ітерації - якщо загальний обсяг робіт не зменшується щодня, значить, щось йде не так. Під час сесії планування команда знаходить і оцінює завдання, які треба виконати для успішного завершення ітерації. Сума оцінок всіх завдань в журналі спринту є загальним обсягом роботи, який треба виконати за ітерацію. Після завершення кожного завдання Scrum-майстер перераховує обсяг залишилася роботи і відзначає це на графіку спринту. Тільки в тому випадку, якщо обсяг робіт після закінчення ітерації закінчився (в журналі спринту не залишилося незавершених завдань), ітерація вважається успішною. Графік спринту використовується як допоміжний інструмент, який дає можливість корегувати роботу для завершення ітерації вчасно, з працюючим кодом і необхідною якістю.

Час між ітераціями – це час прийняття основоположних рішень, що впливають на хід всього проекту. Під час ітерації ніякі зміни ззовні не можуть бути зроблені. Після того як команда дала зобов'язання реалізувати журнал спринту, він фіксується, і зміни в ньому можуть бути зроблені тільки з наступних причин:

Scrum-команда протягом ітерації отримала краще уявлення про вимоги і потребує додаткових завдань для успішного завершення ітерації;

знайдені дефекти, які потрібно обов'язково виправити для успішного завершення ітерації;

Scrum-майстер і Scrum-команда можуть вирішити, що невеликі зміни, які не впливають на загальний обсяг робіт, можуть бути реалізовані в зв'язку з виниклою у власника продукту необхідністю.

Виходячи з того що журнал спринту не може бути змінений ззовні під час ітерації, потрібно вибирати її довжину, ґрунтуючись на стабільності вимог. Якщо вимоги часто змінюються і доповнюються, потрібно відштовхуватися від двотижневого циклу, в будь-якому випадку довжина ітерації – це величина експериментальна.

Завдання для команди в межах використання методології Scrum. Учасники в рамках тренінгу мають такі ролі в команді:

Product Owner, тобто особа, яка повинна розробити Product Backlog і участувати в Estimation.

Scrum-master, тобто особа, яка повинна розробити план проекту на основі спринтів (не менше двох спринтів), передбачити в плані щоденні скрам (Daily Scrum Meeting). Провести аналіз першого спринту.

Scrum Team, тобто тобто особи, які повинні розробити Sprint Backlog та здійснити Estimation. На основі контролю виконання своїх робіт, показати ведення проекту.

ПРИКЛАД СТВОРЕННЯ КОЛАБОРАЦІЙНОГО ДОСТУПУ ДО ПРОЕКТУ НА ОСНОВІ РОЗРОБЛЕНОГО ПРОЕКТУ В MS PROJECT

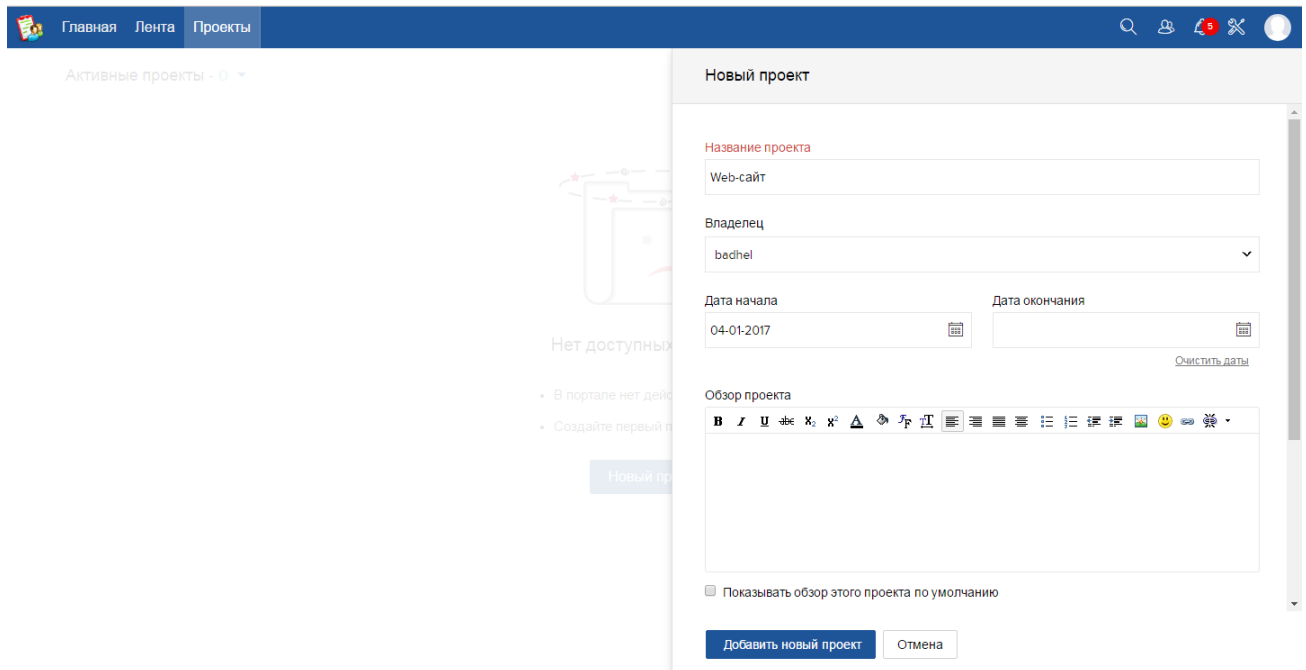


Рис. В.1. Створення нового проекту

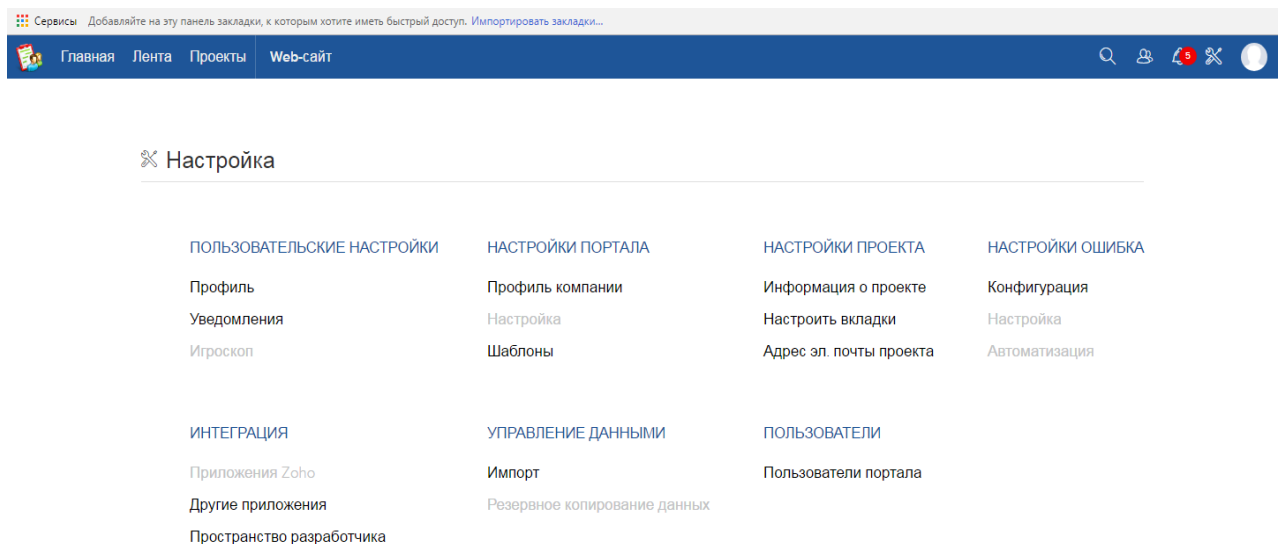


Рис. В.2. Вибір режиму настройки для імпорту проекту в MS Project

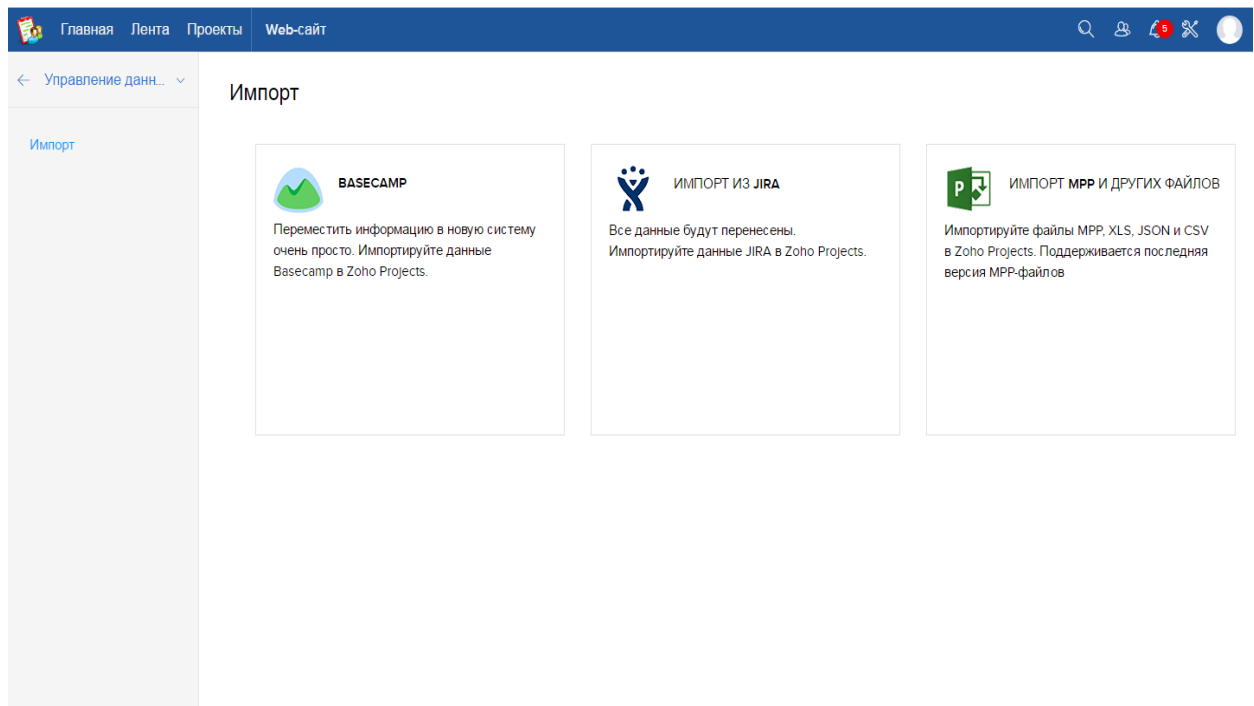


Рис. В.3. Вибір імпорту проекту з MS Project

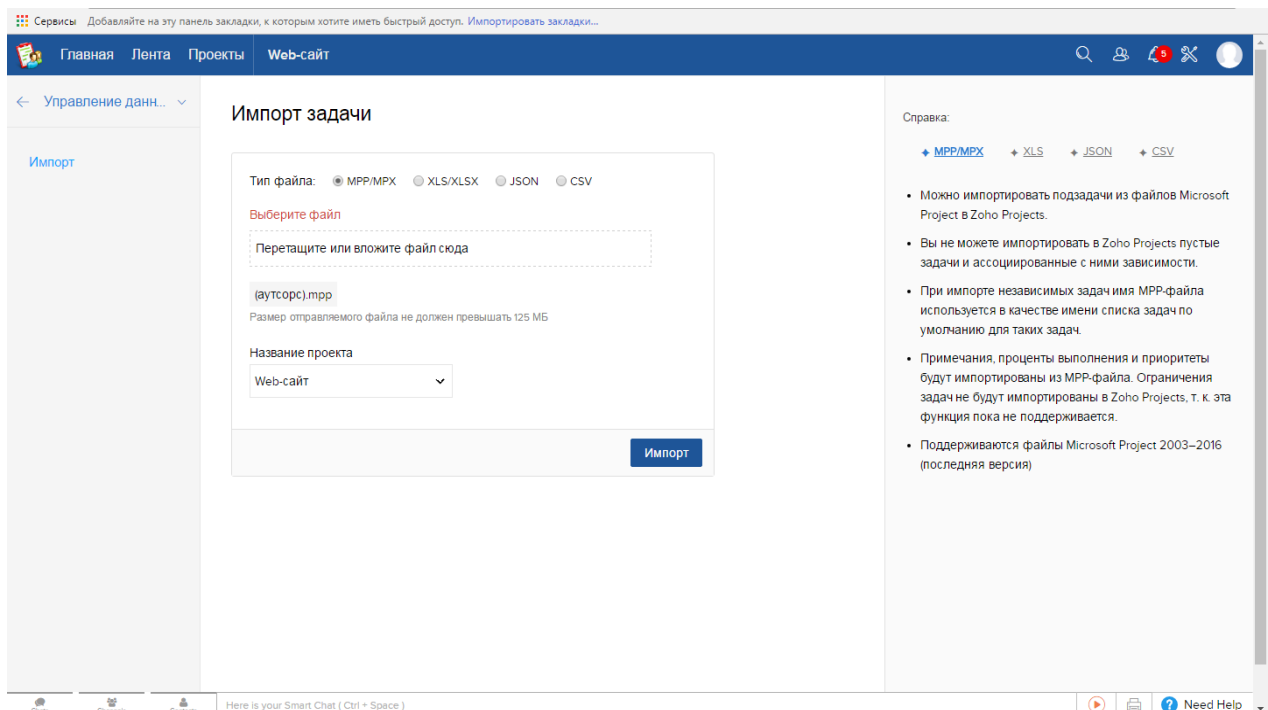


Рис. В.4. Визначення адресу файлу проекту

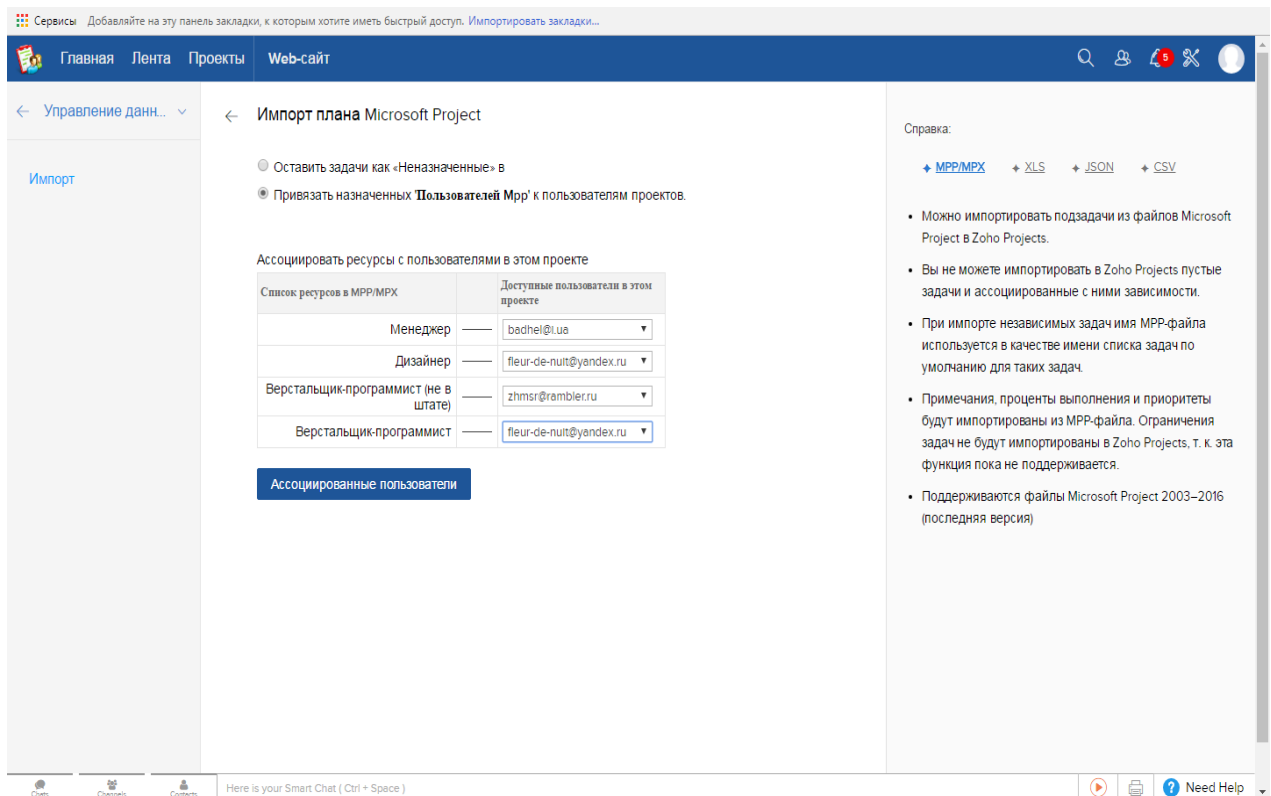


Рис. В.5. Асоціація ресурсів проекту з email-адресами учасників проекту

№	ЗАДАЧА	ДЛИТЕЛЬНОСТЬ	НАЧАЛО	ОКОНЧАНИЕ	ЗАДАЧИ-ПРЕДШЕСТВЕННИКИ	ИМЕНА РЕСУРСОВ	СТАТУС
1	Проект "Махи"	37.0 дн.	10-29-2015	12-10-2015		Не назначенные	
2	1 Этап. Проектирование	13.0 дн.	10-29-2015	11-12-2015		Не назначенные	
3	Разработка эскиза	1.25 день	10-29-2015	10-30-2015		badhei	
4	Разработка прототипа страниц(мок...	3.75 дн.	10-30-2015	11-03-2015	3	badhei	
5	Дизайн (написание ТЗ и user storie...	8.0 дн.	11-04-2015	11-12-2015	4	fleur-de-nuit	
6	Века первого этапа	0.0 день	11-12-2015	11-12-2015	5	Не назначенные	
7	2 Этап. Разработка	14.25 дн.	11-04-2015	11-20-2015		Не назначенные	
8	Разработка сайта	18.25 дн.	11-04-2015	11-18-2015	5	zhmsr	
9	Тестирование функционала сайта 3.	1.25 день	11-19-2015	11-20-2015	8	badhei	
10	Века второго этапа	0.0 день	11-20-2015	11-20-2015	9	Не назначенные	
11	3 Этап. Внедрение и SEO	12.75 дн.	11-20-2015	12-04-2015		Не назначенные	
12	Перенос "старых" данных в БД сай...	2.0 день	11-20-2015	11-23-2015	10	zhmsr	
13	SEO -оптимизация	6.0 дн.	11-23-2015	12-02-2015	12	zhmsr	
14	Размещение на хостинге	1.0 день	12-02-2015	12-04-2015	13	zhmsr	
15	Века третьего этапа	0.0 день	12-10-2015	12-10-2015		Не назначенные	
16	Проверка работы	361875 дн.	10-29-2015	12-10-2015		Не назначенные	
17	Проверка работы 1	1.5 часов	10-29-2015 09:00 AM	10-29-2015 10:30 AM		badhei	
18	Проверка работы 2	1.5 часов	10-30-2015 09:00 AM	10-30-2015 10:30 AM		badhei	
19	Проверка работы 3	1.5 часов	10-31-2015 09:00 AM	10-31-2015 10:30 AM		badhei	
20	Проверка работы 4	1.5 часов	11-02-2015 09:00 AM	11-02-2015 10:30 AM		badhei	
21	Проверка работы 5	1.5 часов	11-03-2015 09:00 AM	11-03-2015 10:30 AM		badhei	

Рис. В.6. Результат імпорту задач

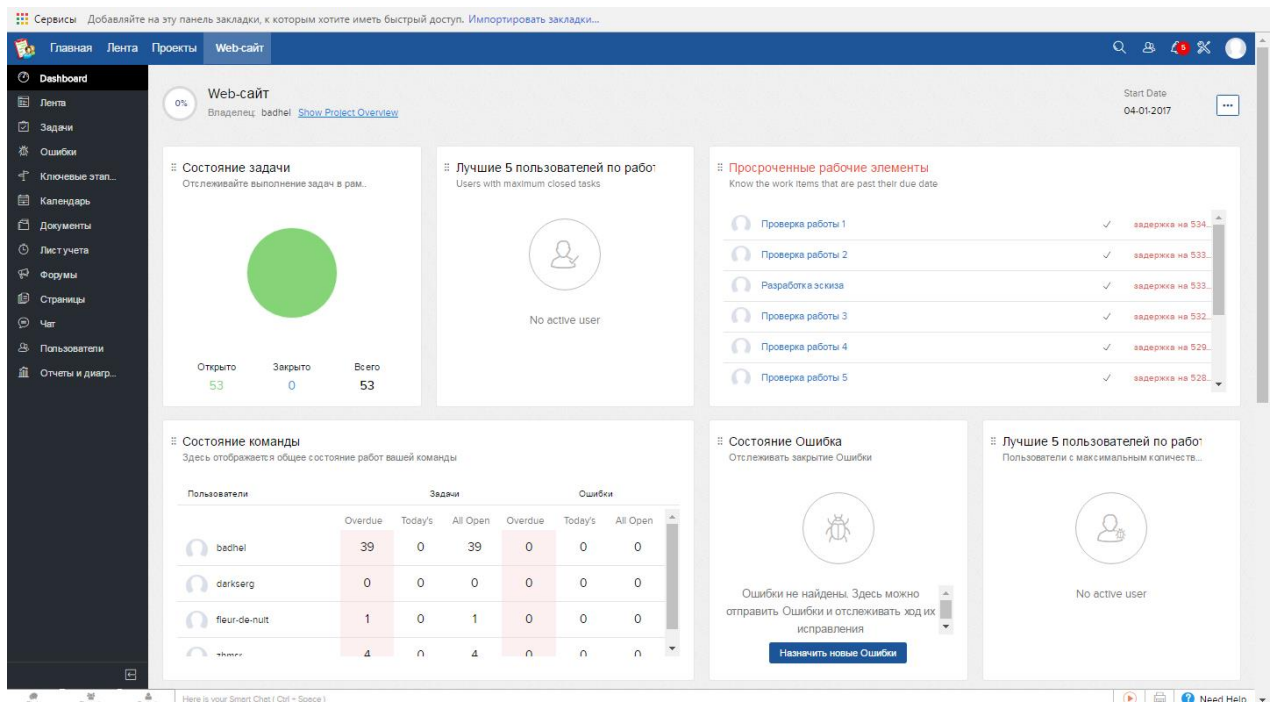
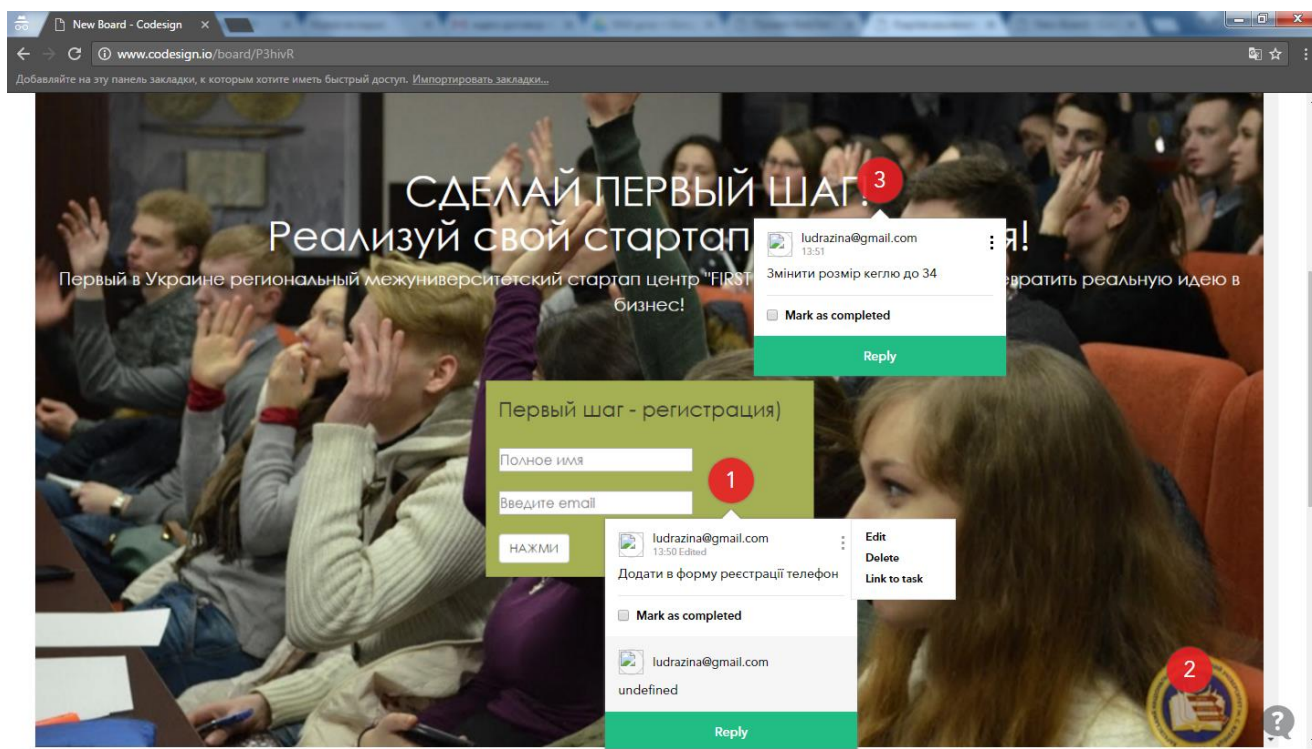
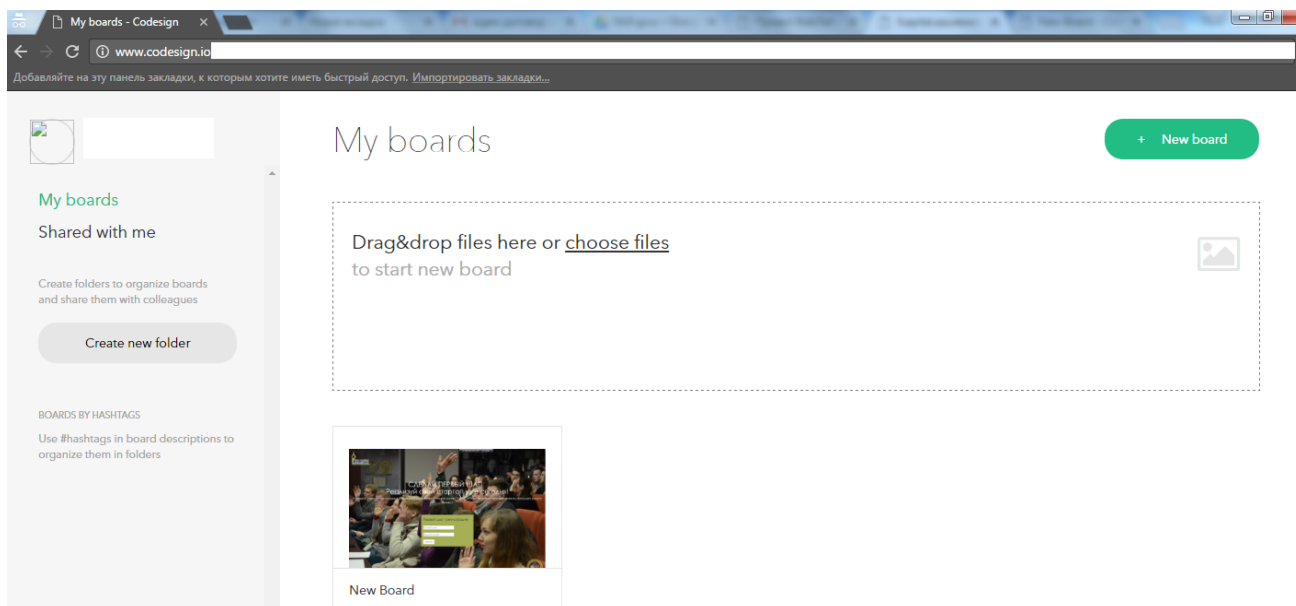


Рис. В.7. Оцінка виконання проекту

ПРИКЛАД ВИКОРИСТАННЯ ХМАРНОГО ІНСТРУМЕНТУ CODESIGN.IO ДЛЯ КОМЕНТАРІЇВ ЗАМОВНИКА ТА КОЛАБОРАЦІЙНОЇ РОБОТИ НАД ДИЗАЙНОМ ПРОЕКТУ



New Board - Codelign x
www.codesign.io/board/P3hivR
Добавляйте на эту панель закладки, к которым хотите иметь быстрый доступ. Импортировать закладки...

5 ПРИЧИН ВЫБРАТЬ СТАРТАП-ЦЕНТР «First Capital»

04

ludrazina@gmail.com
13:54
Вибрати фото з іншим фоном (світлішим)
Mark as completed
Reply

01

Мы научим вас работать с CANVAS и создавать инновационные проекты

В «First Capital» мы совмещаем команду постоянно проводим деловые игры, квесты, бизнес-кейсы

ludrazina@gmail.com
13:55 Edited
Додати перехід на сайт fcapital.biz
Completed by ludrazina@gmail.com
Archive

02

Мы предоставим вам пространство и ресурсы для совместной работы стартап команды

New Board - Codelign x
www.codesign.io/board/P3hivR
Добавляйте на эту панель закладки, к которым хотите иметь быстрый доступ. Импортировать закладки...

02

Мы предоставим вам пространство и ресурсы для совместной работы стартап команды

Стартап-центр «First Capital» работает на базе Харьковского национального экономического университета им. Семена Кузнеця. И ЗДЕСЬ мы предоставляем вам БЕСПЛАТНО возможность учиться, создавать свои проекты, расширять контакты и публиковать свои результаты на нашем портале:

<http://www.fcapital.biz>

ludrazina@gmail.com
13:57 Edited
Додати перехід за посиланням
Completed by ludrazina@gmail.com
Archive

07

ludrazina@gmail.com
13:59 Edited
Змінити фото (додати експертів з бізнесу)
Mark as completed

03


Мы - команда экспертов

Вы сможете пообщаться с людьми, которые уже многого добились, узнаете их истории успеха и неудач, а также об опыте, который они получили. Вы поймете, как устроен бизнес "изнутри": во время тренингов эксперты ИТ компаний расскажут особенности организации бизнеса, тонкости

New Board - Cod...html

New Board - Codesign x
www.codesign.io/board/P3hivR

Добавляйте на эту панель закладки, к которым хотите иметь быстрый доступ. [Импортировать закладки...](#)



Добились, узнаете их истории успеха и неудач, а также об опыте, который они получили. Вы поймете, как устроен бизнес "изнутри": во время тренингов эксперты ИТ компаний расскажут особенности организации бизнеса, тонкости построения команд, современные подходы разработки ИТ-проектов и стартап-проектов.

04

Мы расскажем вам о создании нового бизнеса


Наши тренеры, партнеры и президенты «First Capital» проводят вебинары, «круглые столы», тренинги, семинары и конференции, нацеленные на обучение инновационных компаний и предпринимателей. Также его девиз Харькова: «Харьков подтверждает».

Додати інформацію щодо партнерів

ludrazina@gmail.com 14:04

Mark as completed

Reply



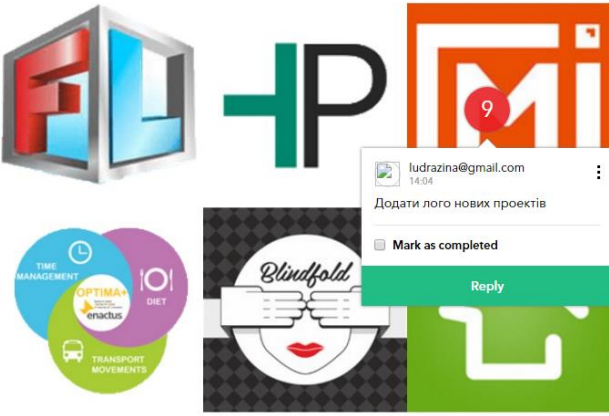
New Board - Cod...html

Показать все

New Board - Codesign x
www.codesign.io/board/P3hivR

Добавляйте на эту панель закладки, к которым хотите иметь быстрый доступ. [Импортировать закладки...](#)

5.jpg



05

Мы обеспечим МЕДИА - поддержку

FCAPITAL.BIZ (Промо видео)
Администратор

Разработчик Дизайнер
Тестировщик
Руководитель проекта
Руководитель по маркетингу Менеджер Маркетолог

Додати лого нових проектів

ludrazina@gmail.com 14:04

Mark as completed

Reply

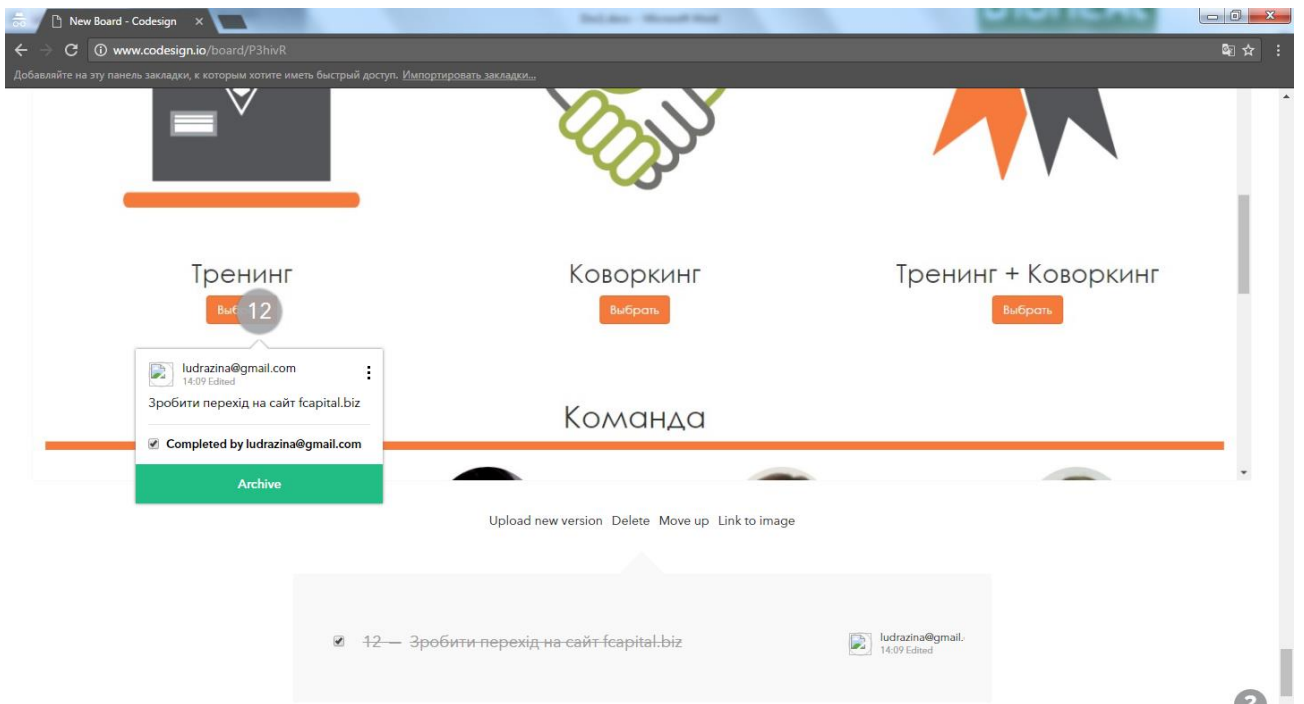
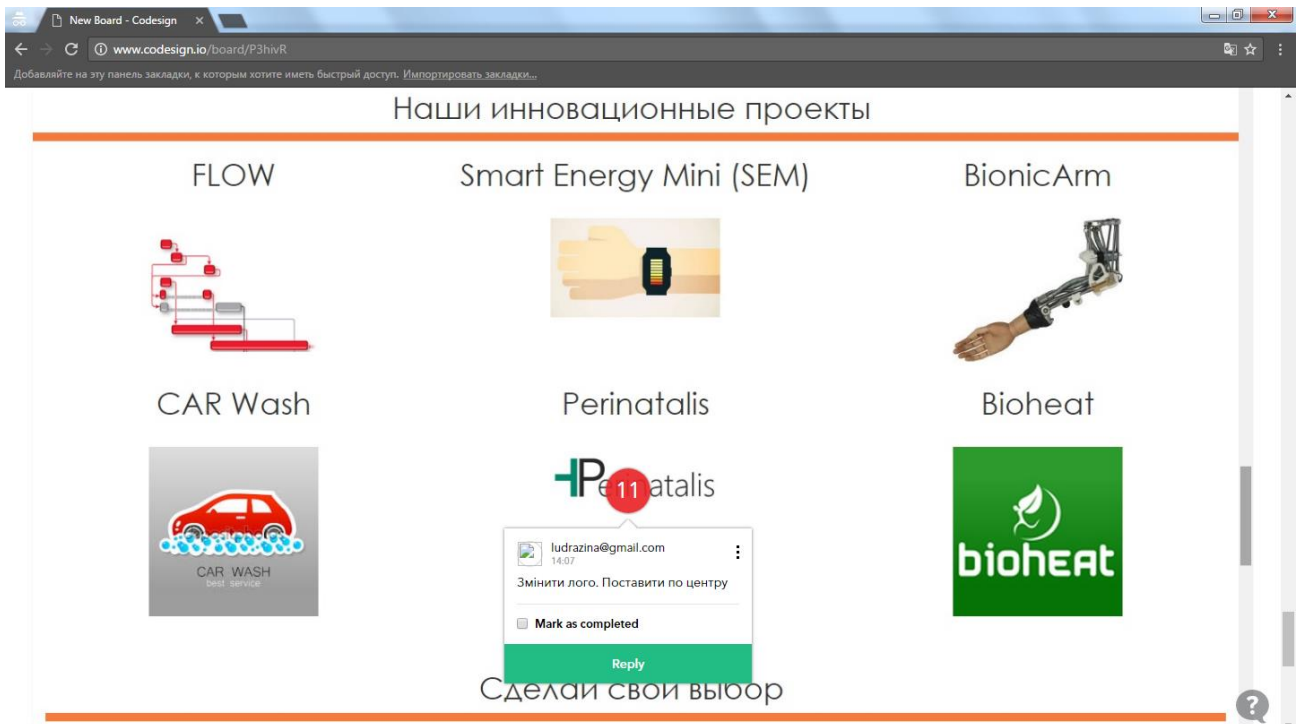
Здійснити авто-запуск відео

ludrazina@gmail.com 14:04

Mark as completed


Reply

Наши инновационные проекты




New Board - Codesign x
www.codesign.io/board/P3hivR
Добавляйте на эту панель закладки, к которым хотите иметь быстрый доступ. Импорттировать закладки...


Команда




Значур Сергей Викторович
директор
стартап-центра



Золотарева Ирина Александровна
Куратор
проекта SUCSID




Плохая Елена Борисовна
Тренер



Плекханова Анна Олеговна
Тренер

13

Стань резидентом First Capital!

 ludrazina@gmail.com 14:12

Додати можливість зворотнього зв'язку

Mark as completed

Reply

New Board - Codesign x
www.codesign.io/board/P3hivR
Добавляйте на эту панель закладки, к которым хотите иметь быстрый доступ. Импорттировать закладки...

Расписание работы стартап-центра FIRST CAPITAL

First Capital

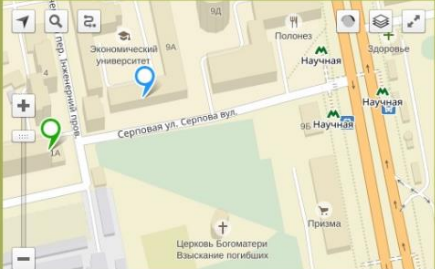
Сьогодні | 1 | квітень 2017 | Друк | Тиждень | Місяць

нд	пн	вт	ср	чт	пт	сб
26	27	28	29	30	31	1 квіт.
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	1 трав.	2	3	4	5	6


Події, що відображаються в час огляду: Київ | Google Календар

Адрес стартап центра:

г. Харьков, пр. Науки, 9а,
Харьковский национальный экономический университет
им. Семёна Кузнецца,
научно-библиотечный корпус (НБК), ауд. 501.
email: fcapital.ua@gmail.com



14

 ludrazina@gmail.com

Додати соціальні мережі

КОМЕРЦІЙНА ПРОПОЗИЦІЯ (ПРИКЛАД)

Цілі і завдання

Розробити сайт, що збільшує продаж

Рішення

1. Використовувати CMS WordPress для можливості подальшого розвитку сайту та підтримки роботи контент-менеджера замовника.

2. Розробити індивідуальний проект на PHP з урахуванням додаткових можливостей захисту, адміністрування та візуалізації.

Розрахунок вартості проекту

Структура проекту	WordPress	Індивідуальний проект
Розробка концепції сайту, інформаційне проектування, оформлення технічного завдання		
Розробка мокап і ескізів базового дизайну (2 варіанти на вибір)		
Створення працюючого сайту, включаючи повну розробку «візуала», посилання, інтерактивні елементи		
Підключення адміністраторського модуля. Сайт реалізується на системі управління контентом і є повністю інтерактивним і керованим на стороні Замовника без залучення розробників до підтримки сайту		
Верстка + контент		
Публікація сайту на сервері Замовника, тестування, прописка в пошукових системах і каталогах Yandex, Rambler і інших		

План по оплаті: Передоплата - 50%, оплата по завершенню.

Терміни та умови: Термін розробки до 7 тижнів, за умови затвердження мокап і дизайну протягом 1 тижня.