

# Лабораторна робота № 9

**Тема:** Розробка прототипів програмного забезпечення на основі знайдених помилок ергономіки та рекомендацій до інтерфейсу користувача (iOS, Android)

**Мета:** Навчитись аналізувати програмне забезпечення (iOS, Android) згідно до вимог ергономіки, надати рекомендації щодо покращення інтерфейсу користувача, розробити прототип сайту згідно вимог.

## Теоретичні відомості

Практичні рекомендації:

1. Працюючи над дизайном мобільної версії застосунку, мислите не в категоріях сторінок, а в категоріях екранів. Кожен екран повинен включати в себе не більше трьох функцій або елементів.
2. Орієнтація на спрощення екрану не тільки полегшує, а й допомагає вам прояснити цілі, завдання, функції, покладені на мобільну версію застосунку.
3. Уникайте перезаповнення!

Не прагніть заповнювати всі порожні місця на екрані. У всіх користувачів різна швидкість з'єднання, тому застосунок не повинен «важити» занадто багато. Надмірна кількість зображень, тексту, коду і т. П. Не тільки погіршує сприйняття застосунку користувачами, але ще і істотно збільшує час його завантаження. Для користувачів мобільного Інтернету важлива оперативність: вони не сидять перед комп'ютером, і звернення до того чи іншого застосунку необхідно їм для вирішення термінових завдань.

Приклад: спрощена і добре організована горизонтальна навігація (<http://m.journeys.com/>).

#### Практичні рекомендації:

1. Зведіть кількість зображень в мобільній версії застосунку до необхідного мінімуму.
2. Не включайте в мобільну версію застосунку текстів великого об'єму.
3. «Полегшите» код за допомогою використання семантичної розмітки, а також зведення до мінімуму числа CSS-стилів і вкладених файлів.
4. Не використовуйте виділеного стану!

Навігація за допомогою пальця або стилуса істотно відрізняється від навігації за допомогою миші і вимагає від розробника більшої винахідливості. Потрібно використовувати графічні засоби для того, щоб продемонструвати користувачеві можливості управління тим чи іншим елементом.

#### Практичні рекомендації:

1. Для позначення посилань використовуйте кнопки, а не підкреслення тексту.
2. Позначайте доступ до більш докладного вмісту за допомогою стрілок.
3. В оформленні кнопок користуйтеся затемненнями і рельєфними лініями.
4. Використовуйте знайомі і зрозумілі іконки. Уникайте іконок незвичного вигляду для позначення типів дій ( «додати», «змінити», «назад», «вперед» і т. П.)

Приклад: вдалий варіант дизайну навігаційних кнопок.

5. Пишіть великим шрифтом, просто і зрозуміло

Навіть на невеликому екрані у користувача не повинно бути проблем з читанням тексту. Якщо оптимальний розмір шрифту для відображення на

великому екрані становить 14 пунктів, то для мобільного пристрою він повинен бути як мінімум в два рази більше. Слід, однак, враховувати, що чим більше шрифт - тим менше інформації вдається розмістити на застосунку.

Практичні рекомендації:

1. Мобільна версія застосунку не повинна включати ніякої зайвої інформації.
2. Відбирайте тексти невеликого обсягу, написані простою і зрозумілою мовою.
3. Не користуйтеся функцією прокрутки без особливої необхідності.
4. Включіть в дизайн застосунку кнопку «далі», натиснувши на яку користувач зможе перейти до екрану з більш детальним варіантом тексту.

Приклад: подача інформації у вигляді коротких і ємних текстових блоків

6. Використовуйте елементи вмісту застосунку в навігації

Особливий інтерес у створенні версій застосунків, адаптованих під сенсор екран, представляє можливість використання елементів вмісту в якості елементів навігації: натискання пальцем на ту чи іншу область екрану вже може стати інструментом для виконання тієї чи іншої дії. У мобільних версіях застосунку не потрібно використовувати, наприклад, смугу прокрутки: її функції візьме на себе сам екран.

Практичні рекомендації:

1. Користуйтеся списками меню для переходу до підменю або іншим екранам.
2. Проектуйте застосунок як галерею екранів; застосовуйте творчий підхід до організації прогулянки відвідувачів по цій віртуальній галереї.

Приклад: організація мобільної версії застосунку як віртуальної галереї (застосунок американської рок-групи Neon Trees).

## 7. Приділяйте увагу колірній гамі

Екран мобільного телефону за розміром істотно менше екрану стандартного монітора. Щоб читати з такого екрану, потрібно максимально наблизити його до очей. Тому кольору мобільної версії застосунку не повинні бути занадто різкими.

Приклад: мінімум кольорів і контрастність - запорука вдалого дизайну (<http://world.g-shock.com/>).

Практичні рекомендації:

1. Не використовуйте без необхідності занадто яскраві кольори в оформленні застосунку.
2. Сайт не повинен бути надто «строкатим».
3. Використовуйте колірну гамму, найбільш приємну для очей.
4. Не забувайте про контрастах. На екрані мобільного телефону контрастні кольори виглядають дуже ефектно.

## 8. У загальному стилі застосунку головне - простота

Як візуальне рішення застосунку, так і його текстове наповнення повинні характеризуватися простотою і ясністю. В оформленні мобільної версії застосунку слід уникати екстравагантних, нетрадиційних елементів. Використовуйте загальнозрозумілі слова, зміст яких буде однозначно зрозумілий всім (наприклад «ім'я користувача» і «пароль», а не «нік» і «секретний код»).

Приклад: форма для входу на мобільну версію застосунку

## 9. Забезпечте можливість зворотного зв'язку

Браузери для мобільних пристроїв підтримують Java - скористайтесь цими та створіть користувачам можливість динамічної зворотного зв'язку. Можна, наприклад, показувати хід завантаження сторінки за допомогою анімації. Якщо користувач забув заповнити будь-яке поле, повідомляйте йому про це відразу ж. Створюйте діалогові вікна, що інформують користувача про те, що відбувається під час роботи з застосунком.

Практичні рекомендації:

1. При натисканні на певну область екрану вигляд застосунку повинен змінюватися (це служить підтвердженням того, що натискання дійсно мало місце).
2. Використовуйте JavaScript (наприклад JQuery або Scriptaculous) для організації повноцінного діалогу з користувачем.
3. Показуйте хід завантаження сторінки за допомогою анімації.

## 10. Зберігайте порожні місця

Більшість смартфонів мають сенсорний екран, однак керувати застосунком виключно за допомогою пальців набагато складніше, ніж за допомогою миші. Навколо клікабельних елементів застосунку має бути достатньо вільного місця для того, щоб користувач міг натиснути саме на них.

Приклад - меню, зручне для навігації за допомогою пристроїв з сенсорним екраном (мобільна версія портала [www.charlesluck.com](http://www.charlesluck.com) ).

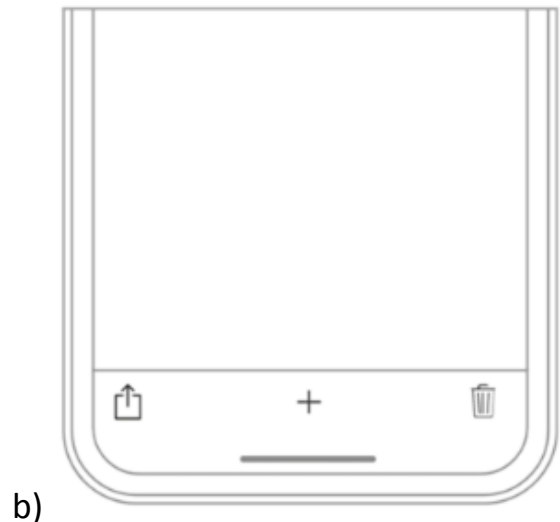
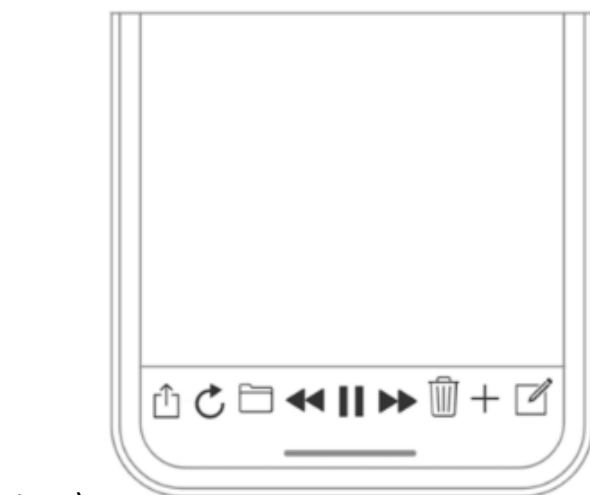
Практичні рекомендації:

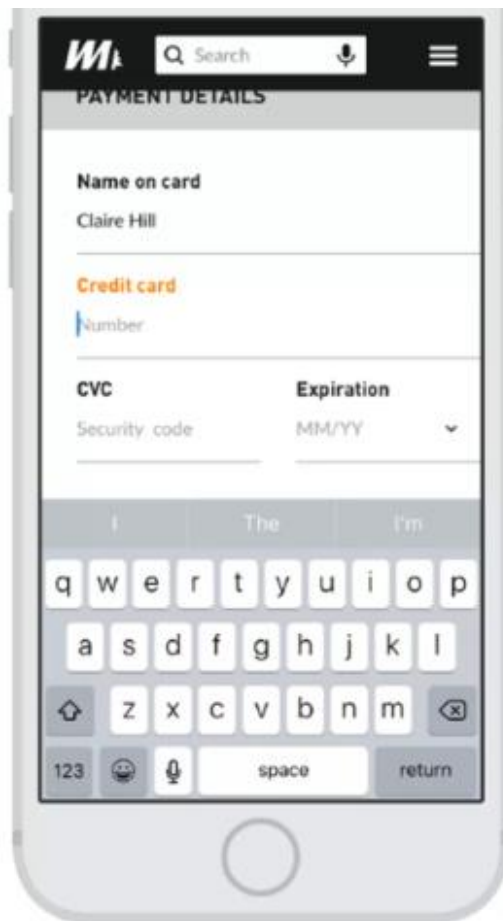
1. Для позначення посилань використовуйте не підкреслення тексту, а кнопки, об'єкти, іконки.
2. Створюйте внутрішні поля достатніх розмірів, щоб користувач міг чітко розрізняти елементи.
3. Збільшення висоти рядків робить текст більш зручним для читання на екрані мобільного пристрою.

### Практичні завдання

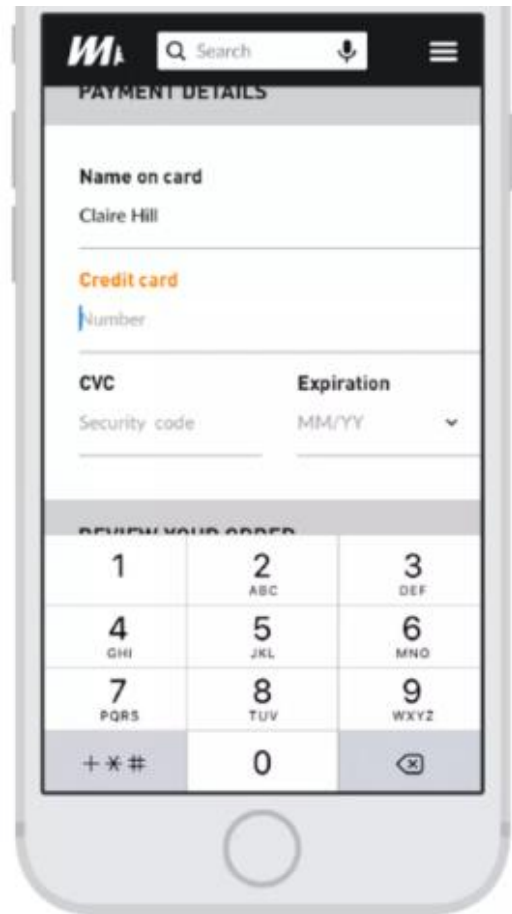
#### Завдання:

Проаналізуйте наступні набори варіантів на правильність. Виберіть оптимальніший варіант з точки зору ергономіки. Вкажіть причину, чому один варіант є оптимальнішим за інший.

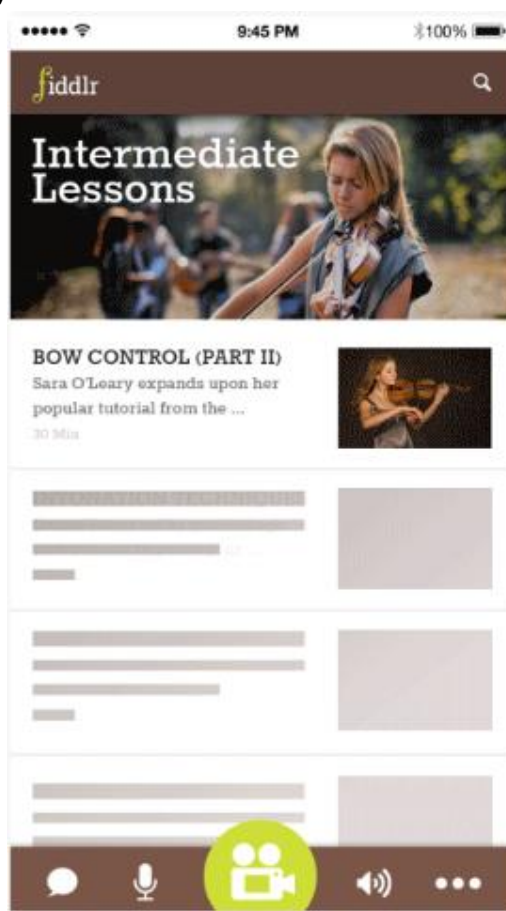




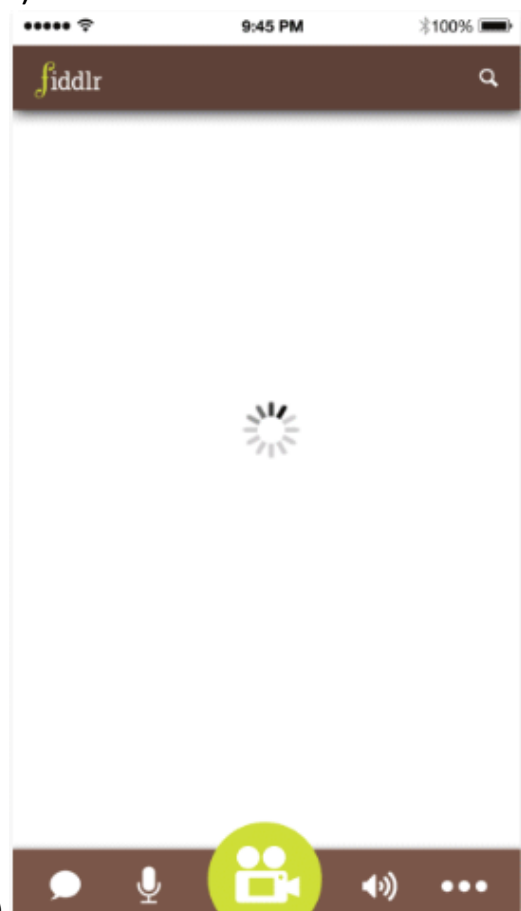
2. a)



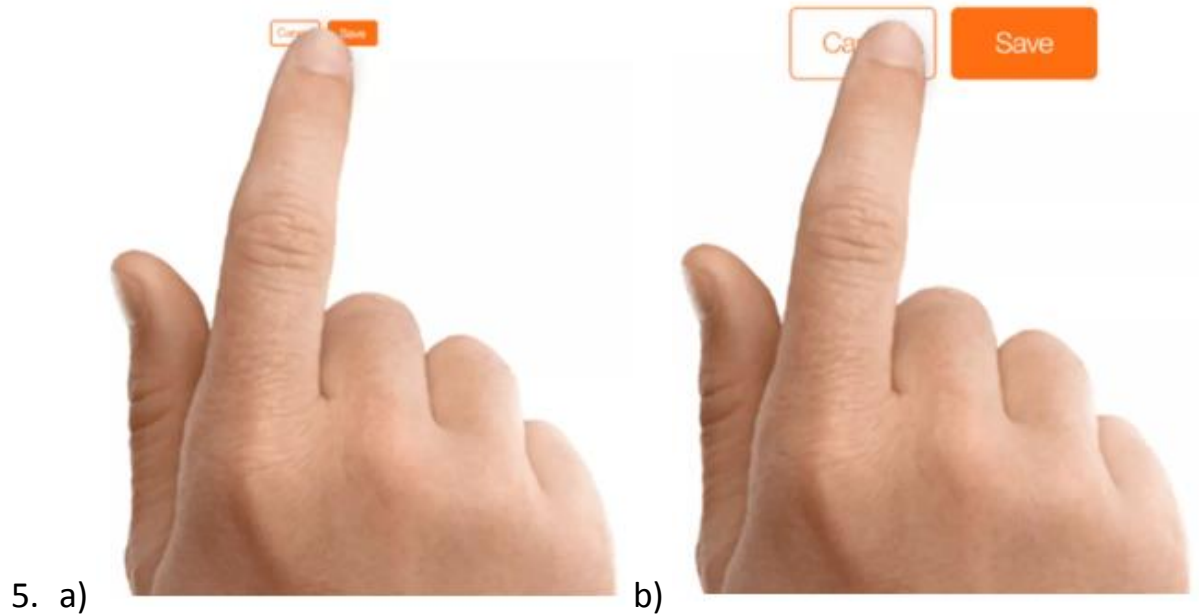
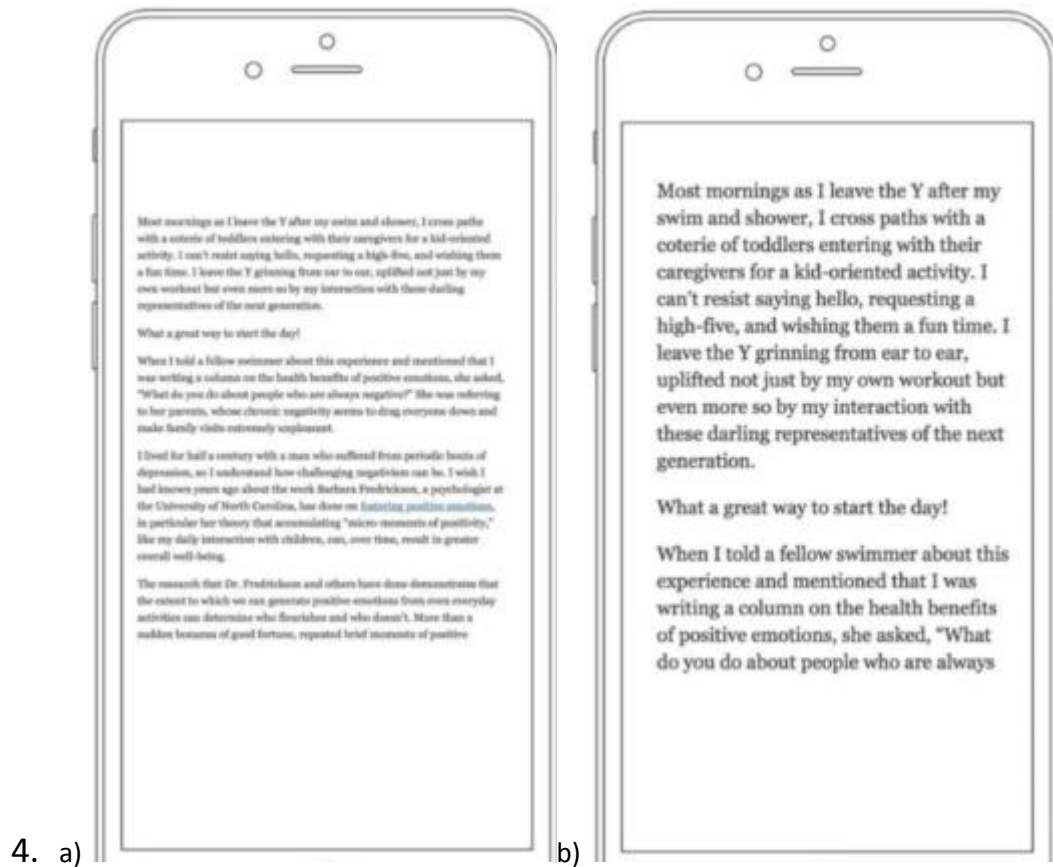
b)



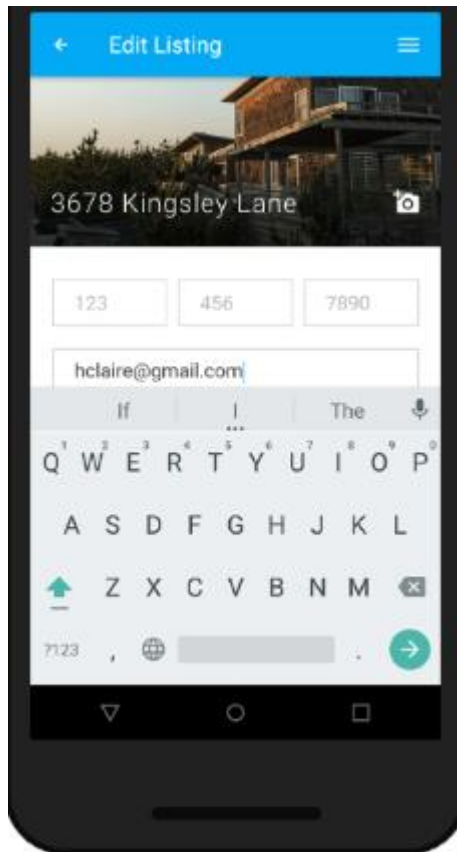
3. a)



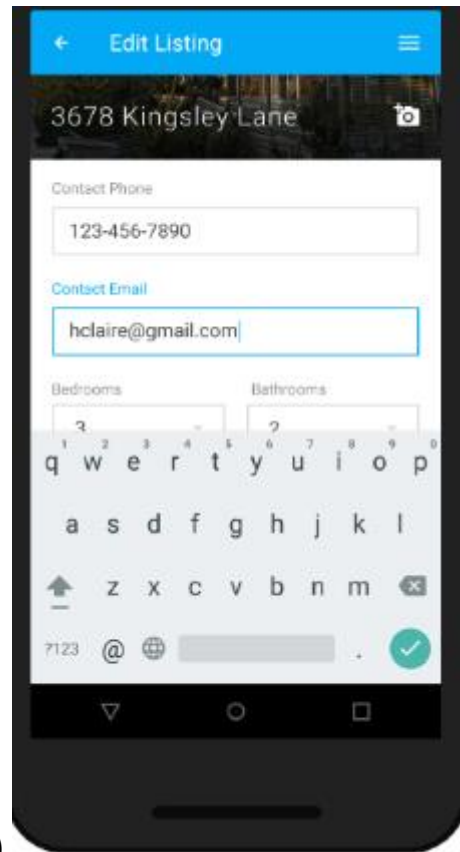
b)







6. a)



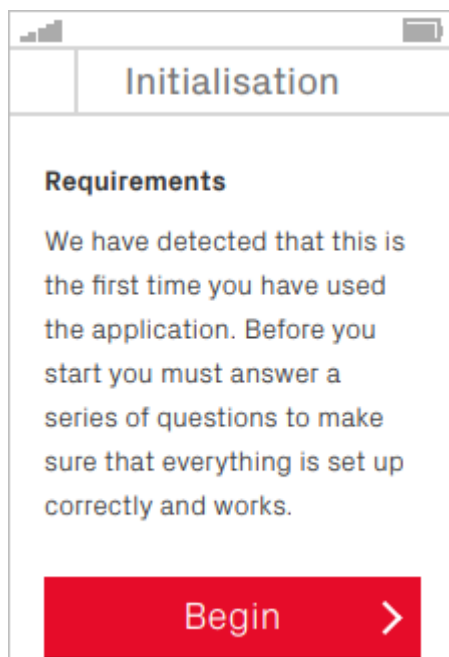
b)



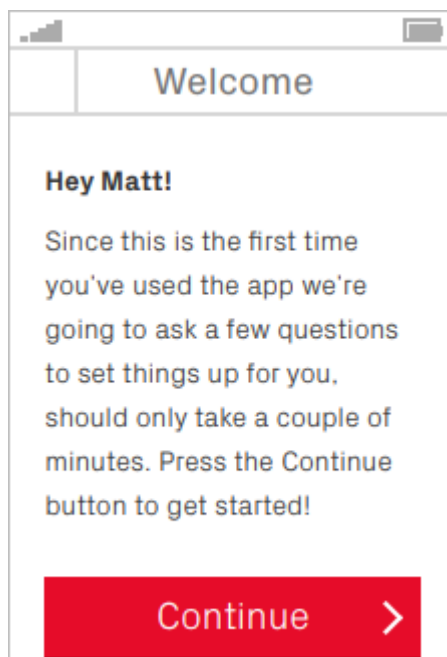
7. a)



b)



8. a)



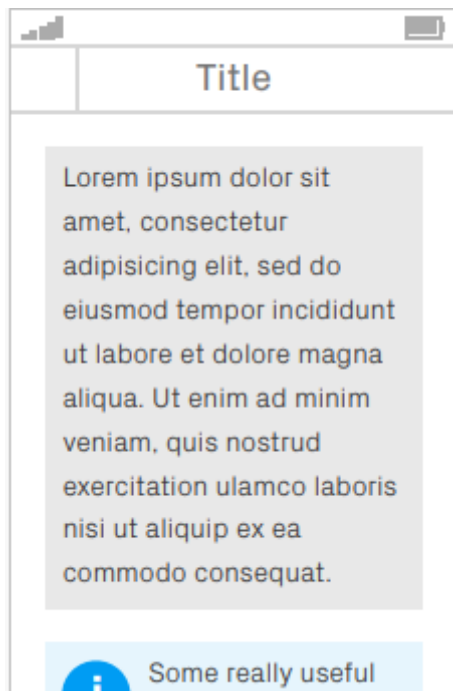
b)



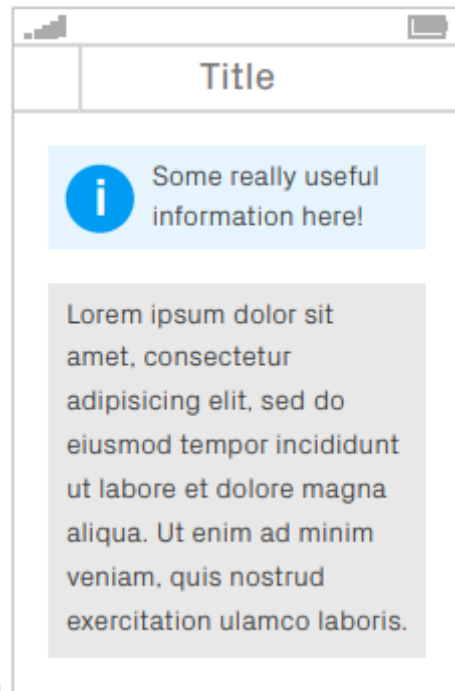
9. a)



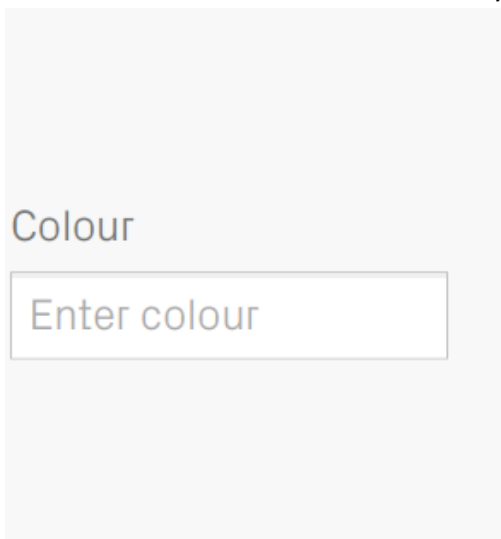
b)



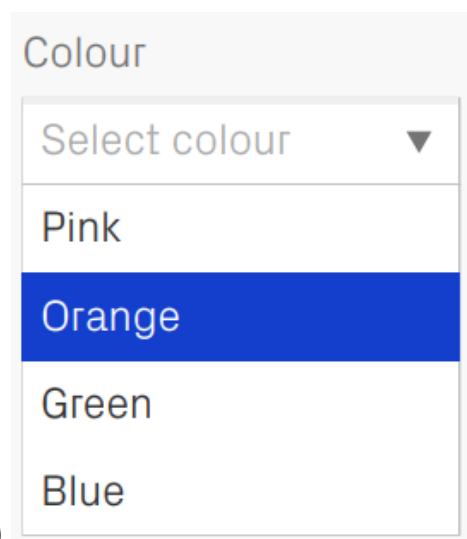
10. a)



b)



11. a)



b)

12. a)

← Create an event

Event name  
Mel's birthday celebration

From  
Fri, Feb 10 2014 7:30 PM  
Specified date is incorrect

To  
Fri, Feb 10 2014 11:30 PM  
Specified date is incorrect

Description  
Come help celebrate Mel's birthday with dinner, drinks and putt-putt.

b)

← Create an event

Event name  
Mel's birthday celebration

From  
Fri, Feb 10 2014 7:30 PM  
Date occurs in the past

To  
Fri, Feb 10 2014 11:30 PM  
Date occurs in the past

Description  
Come help celebrate Mel's birthday with dinner, drinks and putt-putt.

# Лабораторна робота № 9

## Приклад виконання

### Завдання:

1. b) – оскільки мобільні пристрої можуть вмістити набагато менше інформації ніж комп'ютери, то дуже важливо з погляду ергономіки не загроможувати сторінки, а обмежитись найбільш необхідними функціями
2. b) – оскільки вводити інформацію на мобільних пристроях набагато складніше, то доцільно при можливості обмежувати можливі символи введення. В даному випадку для введення даних платіжної картки достатньо лише цифр.
3. b) – користувачеві краще показувати інформацію по мірі надходження в умовах поганого доступу до інтернету або запитів, які вимагають тривалого очікування
4. b) – текст на мобільних пристроях повинен бути більшим оскільки маленький текст читати дуже складно
5. b) – оскільки абсолютна більшість робить «натискання» на кнопки мобільних пристроїв пальцями – то кнопки повинні бути відповідної величини, щоб мінімізувати можливість «промахів»
6. b) – після завершення заповнення одного з полів форми, перехід до наступного поля повинен бути максимально легким і не повинен передбачати надлишкового «прокручування»
7. b) – користувач повинен завжди «контролювати» статус операцій і це повинно бути максимально динамічно, щоб користувач не думав, що «щось пішло не так».
8. b) – кроки повинні бути максимально простими і невимушеними. Завжди легше «продовжити» ніж «почати», легше прочитати «привітання» ніж «вимоги».
9. b) – умовні позначення повинні бути знайомими і універсальними. Зелені хрестики недопустимі адже можуть спантеличити користувачів.
10. b) – попередження про важливість інформації має бути показане до самої інформації, а не після.
11. b) – якщо можливо, то користувачеві завжди потрібно старатись надати варіанти «відповідей» оскільки це полегшує процес заповнення форм

12.b) – повідомлення про помилки повинні бути максимально точними, щоб користувач одразу зрозумів в чому проблему і не робив надлишкові спроби, для того, щоб визначити в чому річ.

**Висновок:** Під час виконання лабораторної роботи було проаналізовано варіанти хорошого та поганого дизайну.