



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Досвід користувача (ДК) в ігровому дизайні



Основа

- Цілі
- Що таке гра? / Проектування життєвого циклу гри
- Дизайн гри: Процес, Правила, Естетика
- Навчальні ігри
- ДК (досвід користувача)
- ДК в контексті ігрового дизайну



Цілі

Представити зручність та простору, ДК в контексті ігрового дизайну:

- Зручність та простота vs ДК
- Дизайн гри та основні віхи
- Основні характеристики ДК в проектуванні гри



Гра (визначення)

*“A **game** is a physical or mental activity or contest that has rules and that people do for pleasure and sometimes used as an educational tool”*

Merriam-Webster dictionary

“A game is an interactive, goal-oriented activity made for money, with active agents to play against, in which players (including active agents) can interfere with each other.”

Chris Crawford



Гра (визначення)

A game is an activity that must have the following characteristics:

- *dynamic visuals, rules, goal and interactivity*

R.T. Johnston, W.de Felix

- *challenge and risk*

M. Baranauskas, N. Neto, M. Borges

- *fantasy, curiosity, challenge and control*

T.W. Malone



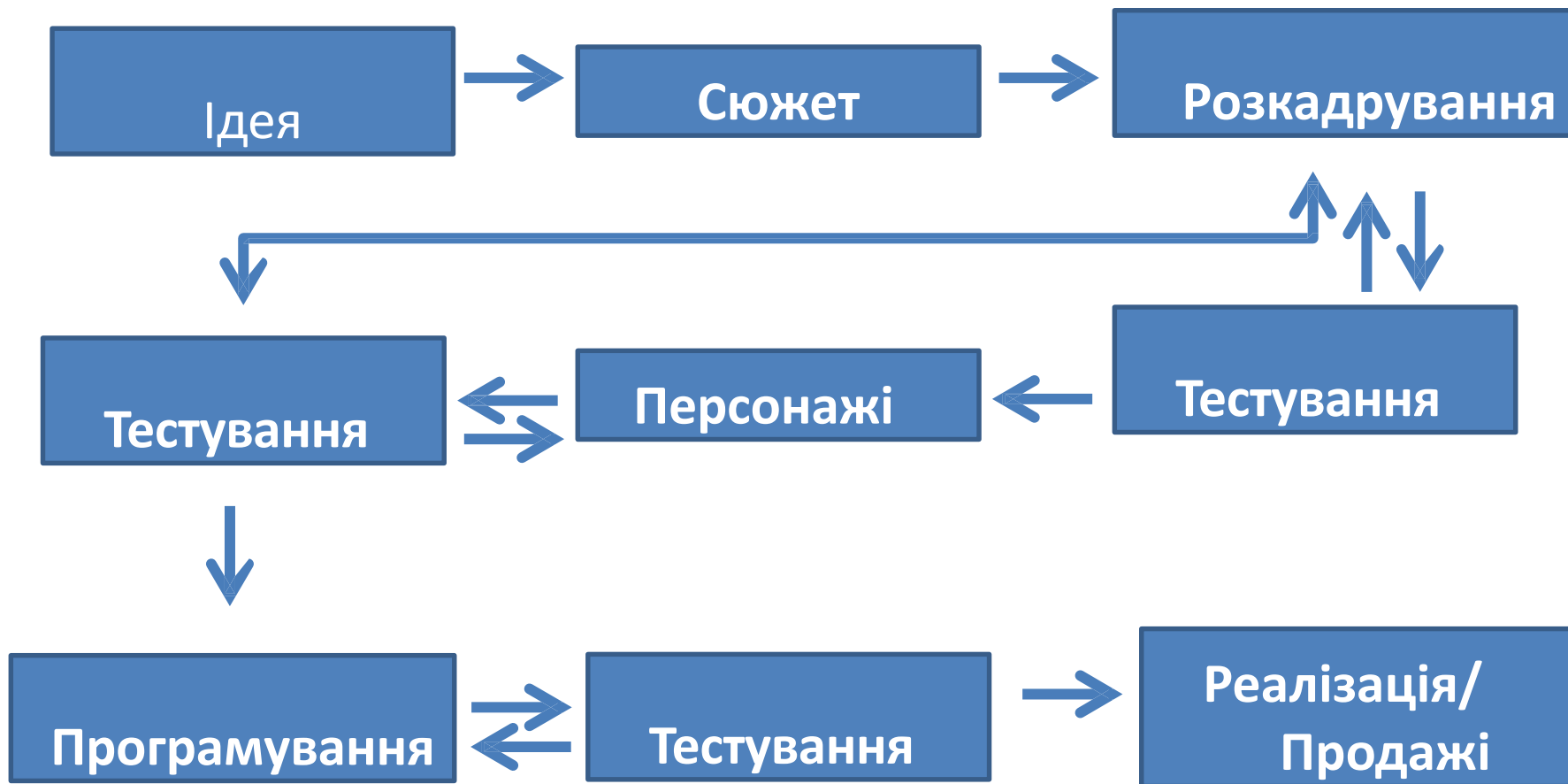
Гра (визначення)

A game is a vehicle for activating stories... with infinitely complex narrative structures, on account of the medium's dynamic and interactive properties.. and their emotional, psychological and social affects.

Chris Solarski,
Drawing Basics and Video Game Art:
Classic to Cutting Edge Art Techniques
for Winning Video Game Design



Проектування життєвого циклу гри





Проектування гри – основні принципи навчання

- Навчання шляхом дії
- Створюючи як можна більше
- Проектування гри – практичні методики, методи і поняття
- Навчіться думати, як дизайнер
- Множинні рамки розуміння - ігри є математикою, психологією, культурою, естетикою, розповіддю, політикою, і будь-яка кількість інших речей – і це все одночасно
- Правда є її користю – її цінність у вирішенні проблеми
- Теорія - чиста; практика - брудна

Нові правила для старої гри

ХРЕСТИКИ-НУЛИКИ :

- Основні правила
- Зміна правил (діяльність в групі – 20хв.)





Тестування- Ітераційний дизайн

Процес ітерації складається з 3 кроків:

КРОК 1: розробка прототипу

КРОК 2: тестування прототипу

КРОК 3: аналіз того, що відбулось (потім поверніться до кроку 1 – модифікуйте свою гру, щоб створити новий прототип)

Принципи ітерації/прототипування



- Дешеві ідеї
- Припинити мозкову атаку і почати прототипування
- Прийняти відмову
- Будьте критичні (чому він може, або не може працювати)
- Більш експериментальні? Більше ітерації: дивна ідея-> тестування
- Повторно зберігайте



Проектування гри (Естетика)

Принципи проектування:

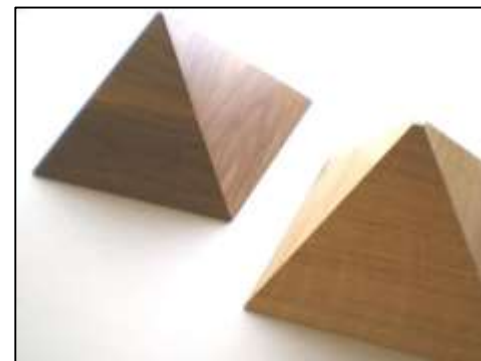
- Форма характеру
- Характер анімації
- Форми навколишнього середовища
- Дороги



застосування у візуальних розповідях

Психологія Ліній, Форм та Об'ємів

- Корінь візуального проектування у формі *ліній, форм та об'ємів*
- Візуально складно -> зменшення об'єктів у прості *примітивні форми* -> реальний життєвий досвід та відчуття дотику -> з'єднання в ігровому мистецтві



Психологія Ліній, Форм та Об'ємів

Коло: невинність, молодість, енергія, жіночність



Кругла сфера, яка обертається довкола -
демонструє свої динамічні властивості

Психологія Ліній, Форм та Об'ємів

Квадрат: зрілість, стабільність, рівновага, впертість



Куб, який залишається на місці демонструє стабільність

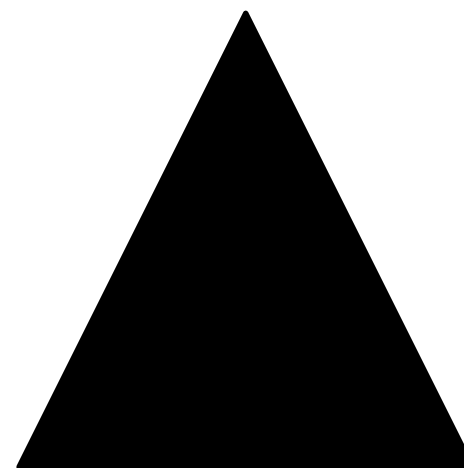
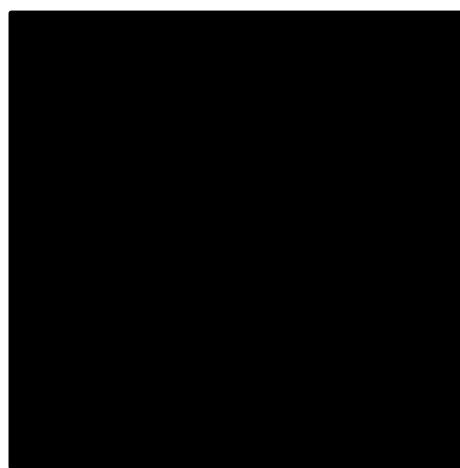
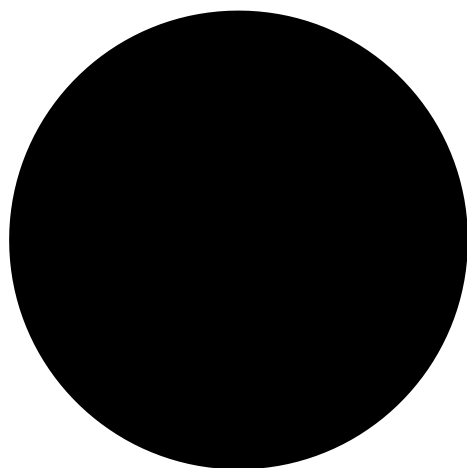


Психологія Ліній, Форм та Об'ємів

Трикутник: агресія, мужність, сила



Психологія Ліній, Форм та Об'ємів



Спектр форми емоцій *HE* повинен використовуватися в якості дизайнерської формули – а як концептуальний інструмент для оцінки творів мистецтва та виявлення проблемних областей.

Психологія Ліній, Форм та Об'ємів (Приклад 1)



Zelda: Ocarina of Time (1998), Nintendo

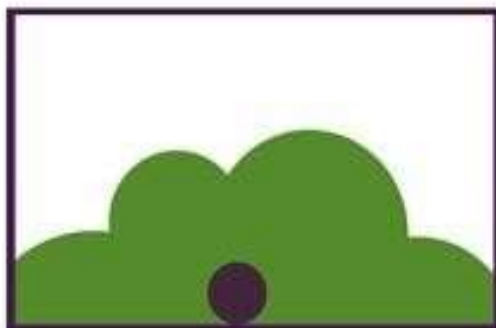


Психологія Ліній, Форм та Об'ємів (Приклад 2)

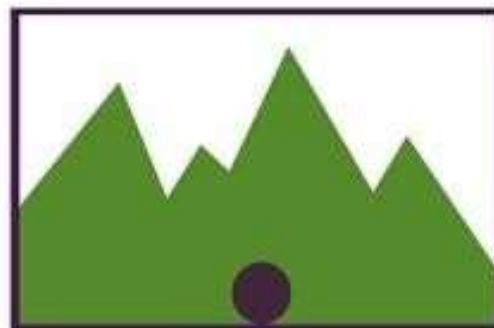




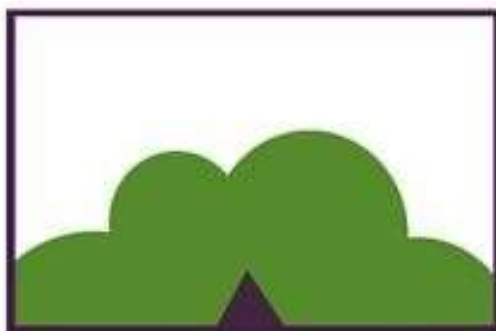
Форми характеру та навколишнього середовища



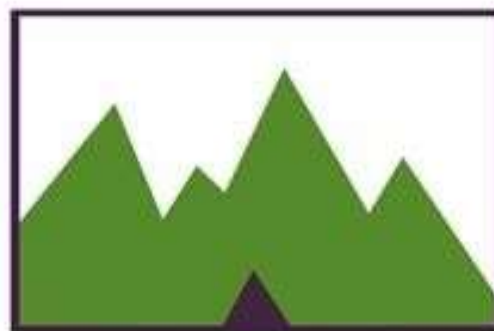
HARMONY



DISSONANCE



DISSONANCE



HARMONY

Динамічна композиція

DYNAMIC COMPOSITION



Environment Shape



Pathways



Character Animations



Character Shape



Player Gestures

https://www.youtube.com/watch?v=TgZVskMwz_w

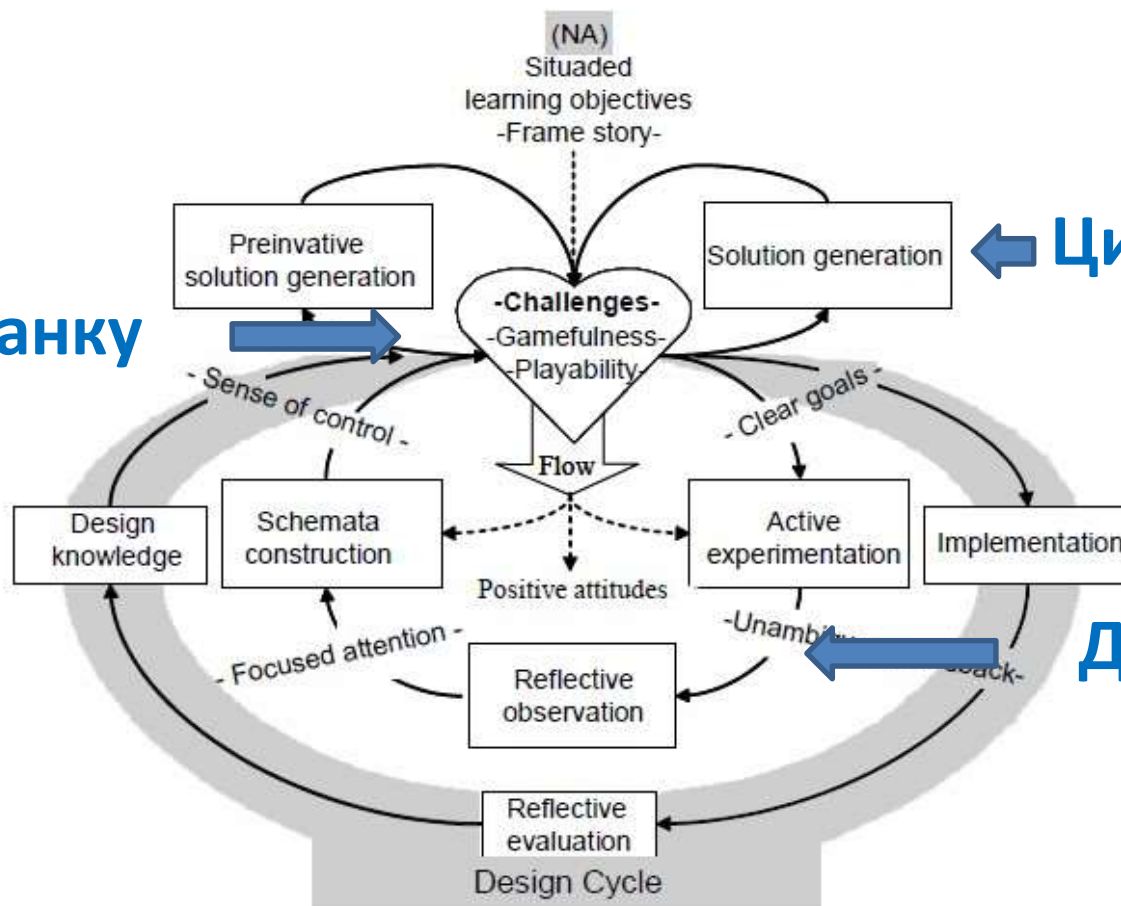
Breaking Conventions



- Що таке *емоційний* досвід?
- begin creating in-game narratives using the strengths of the medium (without cut-scenes, dialogue, special effects, and user-interfaces)
- Contrast shapes - spectrum of emotions
- Use your intuition and going against convention, surprise players, and make their experience emotionally richer and more engaging.

Навчальна Емпірична Модель Гри

Задача банку



Цикл рішення

Досвід циклу

Kristian Kiili, Educational Game Design: Experiential gaming model revised, 2005

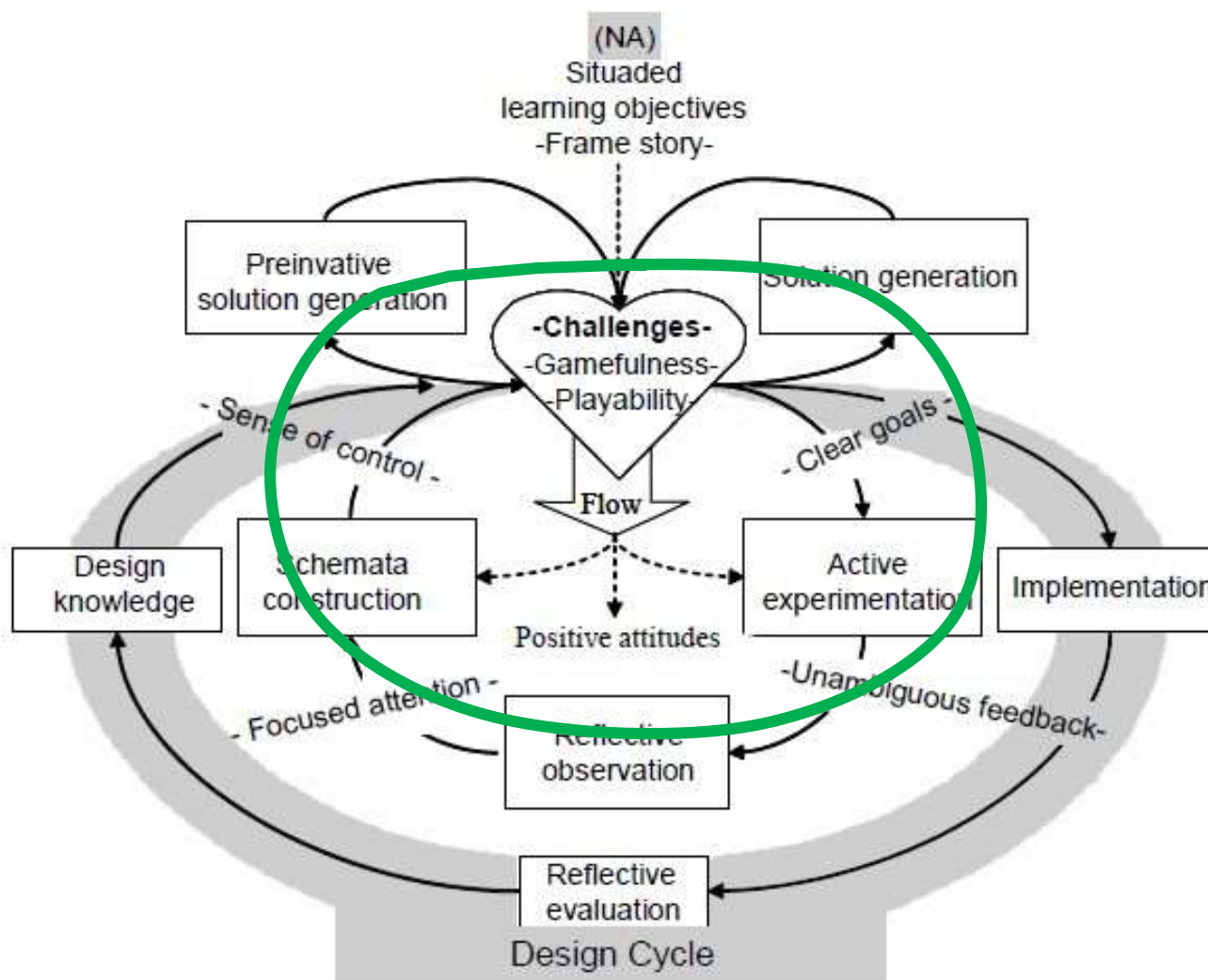
Навчальна Емпірична Модель Гри



Kristian Kiili, Educational Game Design: Experiential gaming model revised, 2005



Flow Experience (Потік досвіду)





Потік досвіду: Завдання

- Завдання підбирається на рівень майстерності гравця.
- Рівень завдання адаптований до рівня гравця.
- Гра сприяє розвитку навичок і забезпечує вигоди від розвитку.
- Гра надає нові проблеми на відповідному темпі.
- Завдання ґрунтуються на **цілях навчання.**



Потік досвіду: Чіткі цілі

- Гра повинна забезпечити чітку головну ціль на початку.
- Гра повинна забезпечити чіткі проміжні цілі на відповідному темпі.



Потік досвіду: Зворотний зв'язок

- Гра повинна забезпечити однозначний і безпосередній зворотний зв'язок від дій гравця.
- Гра повинна забезпечувати зворотний зв'язок на просування до досягнення цілей.
- Гра повинна забезпечити зворотний зв'язок про стан гри.



Потік досвіду: Акцентована увага

- Гра повинна привернути увагу гравця і підтримувати її протягом всієї гри.
- Слід зосередити увагу на відповідну інформацію, з точки зору пізнання.
- Увага гравця не повинна відволікатися на сторонні речі.
- Когнітивна система гравця повинна бути сильно завантажена, але в її межах.



Потік досвіду: Почуття контролю

- Implement user interface so that player can feel sense of control over it.
- Level of freedom should not be restricted too much.
- Prevent possibilities to make errors that are hard to cover.
- Player should be able to achieve skill level where error marking is near zero.
- Create at least an illusion that player is in charge in deciding the progress of the game.



Потік досвіду: Відтворюваність

- Інтерфейс користувача та елементи контролю гри повинні бути легкими для використання і навчання.
- Запам'ятовуваність гри повинна бути гарною.
- Забезпечення необхідних інструментів для досягнення цілей.
- Не перевантажуйте когнітивну систему гравця зайвими звуками і графікою.
- Анімації повинні бути використані в макро-рівневих структурах.
- Не перевантажуйте гравця зі структурами макрорівня.
- Графіка і звуки повинні використовуватися одночасно.



Потік досвіду: Обрамлення

- Використовуйте обрамлення для інтеграції проблем, щоб очистити реальність і підтримати сприйняття цілей.
- Використовуйте обрамлення, щоб визначити проблеми в змістовному контексті.

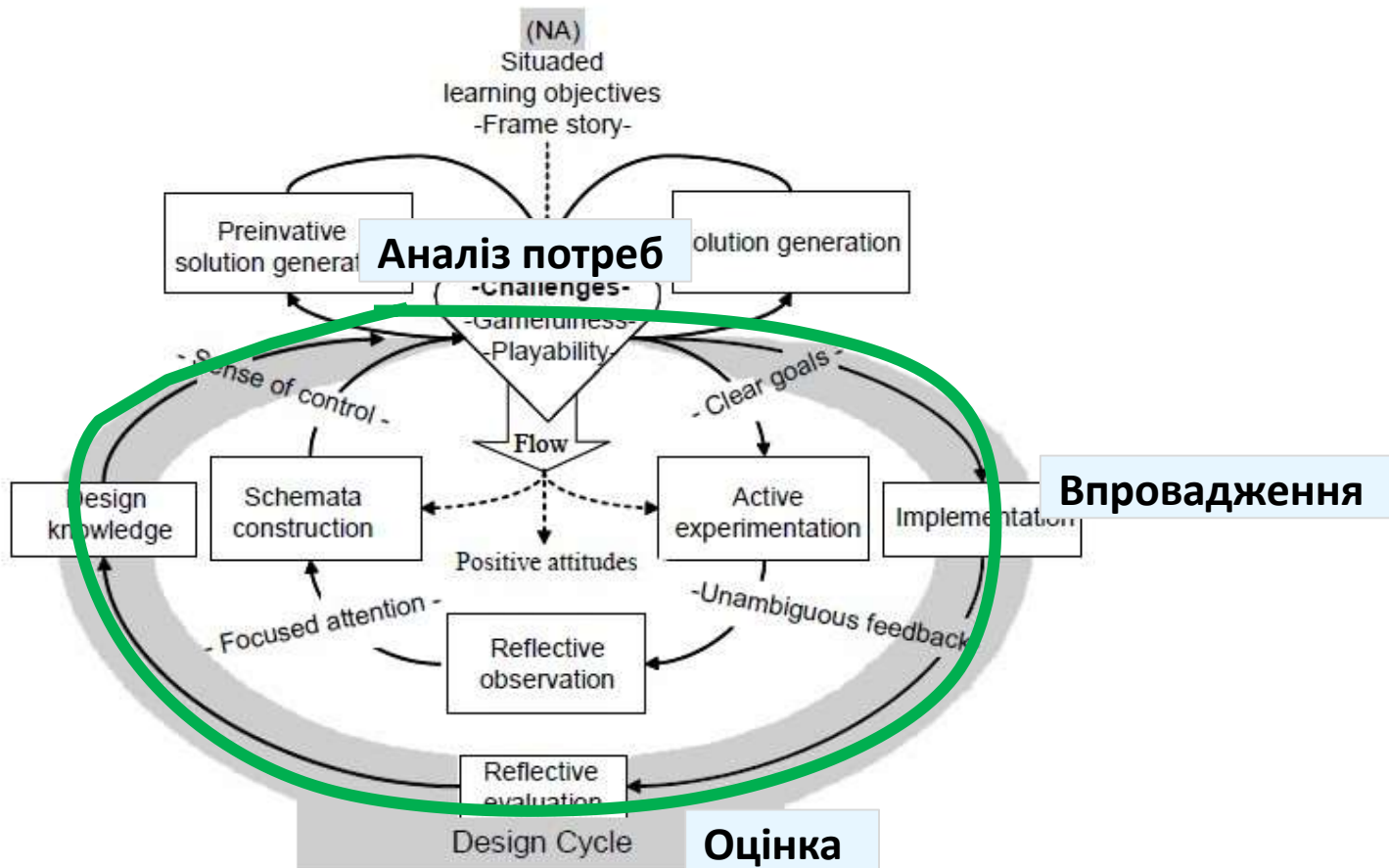


Потік досвіду: Gamefulness - Позитивне відношення

- Виграш у грі повинна бути конструктивним і пов'язаним з ігровими подіями.
- Забезпечте широкий набір проблем в нелінійному шляху.



Проектування циклу гри





Проектування циклу: NA (Ідея)

- **Завдання:** Визначте потреби & сформуйте креативне проектування рішень
- **Методи:** Аналіз потоку досвіду, принципи педагогічного проектування, & контекстуальні фактори
- **Результати:** Педагогічні, технічні & психологічні принципи проектування & вирішення
- **Ризики:** Включення педагогічних & ігрових аспектів проектування осмислено.



Проектування циклу: Реалізація

- **T:** Реалізація мети
- **M:** Швидке прототипування
- **O:** Потік спричиняє освітній контекст
- **R:** Викриття занадто рано гравців



Проектування циклу: Оцінка

- **T:** Evaluate solutions in order to find viable ones.
Deeper understanding
- **M:** Game concept and experience analysis
- **O:** Information of the features of the game environment and users' experiences
- **R:** Inappropriate methods



Проектування циклу: Дизайн знань

- **T:** Побудова дизайну знань перевірених рішень
- **M:** Звіт успішних і невдалих рішень
- **O:** Проектування зразків для подальшого аналізу потреб
- **R:** Відсутність контекстної документації.



ЧАСТИНА II

- Зручність та простота & Досвід користувача (ДК)
- Зміст в контексті ДК
- 5 планів ДК
- ДК в проектуванні гри



Зручність та простота

Зручність та простота - ступінь, в якій програмне забезпечення може бути використано зазначеними споживачами для досягнення кількісних цілей з результативністю, ефективністю і задоволеності в кількісному контексті використання

Важливі аспекти:

1. Хороший і поганий дизайн
2. Орієнтований на користувача дизайн
3. Розуміння ситуації



Зручність та простота: хороший і поганий дизайн

Web/Мобільний дизайн:

- 1. Контраст:** Речі, які різні повинні виглядати дуже по-різному.
- 2. Повторення:** Повторіть візуальні елементи.
Наприклад, див. структуру Microsoft Word, Excel, PowerPoint...
- 3. Вирівнювання:** Кожен елемент повинен мати візуальний зв'язок з іншим
- 4. Близькість:** Речі, які належать один до одного повинні бути поміщені разом; ті, які відрізняються не повинні



Зручність та простота: Орієнтований на користувача дизайн

Основні принципи:

- *Технологія* підтримує призначені для користувача цілі, завдання та здібності.
- *Технологія* підтримує користувачів при обробці інформації та прийняття рішення.
- Контроль та обізнаність про стан системи.



Зручність та простота: Розуміння ситуації

Розуміння ситуації -> цілі і завдання певної роботи чи функції.

- що відбувається навколо Вас (*гравець*),
- що ця інформація означає для Вас (*гравець*) зараз,
- що ця інформація означає для Вас (*гравець*) в майбутньому.

M.R. Endsley 1995



Зручність та простота: 5 якісних КОМПОНЕНТІВ

- **Навченість:** Як легко виконати основні завдання з першого разу?
- **Ефективність:** Як швидко завдання може бути виконаним, коли система знайома?
- **Запам'ятовуваність:** Коли користувачі повернуться через деякий час, наскільки легко вони зможуть відновити знання?
- **Помилковість:** Скільки помилок роблять користувачі, наскільки серйозні ці помилки, і як легко вони можуть оговтатись від помилок?
- **Задоволеність:** чи приємний у використанні
- **Інтуїтивний дизайн:** зручна навігація



Зручність та простота vs ДК

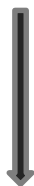
Зручність та простота відноситься до **якості досвіду користувача** при взаємодії з продуктами чи системами, включаючи веб-сайти, програмне забезпечення, пристрої, або додатки.

"Досвід користувача" включає в себе всі аспекти взаємодії кінцевого користувача з продуктами, технологічними інструментами, а також компанії і послуг, що надаються.



ДК

ДК включає в себе всі емоції користувачів, переконання, переваги, сприйняття, фізичні та психологічні реакції, поведінку і досягнення, які відбувались до, під час чи після використання



Точні потреби користувачів з різних точок зору (клієнт і бізнес)



ДК

ЦІЛІ бізнесу

+ ЦІЛІ користувача

+ ІНТЕРФЕЙС КОРИСТУВАЧА

+ ТЕХНОЛОГІЯ

ДОСВІД КОРИСТУВАЧА

(Scout Stevenson)




ДК: 5 планів

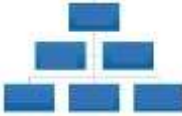
конкретність



абстрактність

ПОВЕРХНЯ  Візуальний дизайн

СХЕМА  Інформаційний дизайн:
інтерфейс & дизайн навігації

СТРУКТУРА  Інтеграція дизайну &
інформаційної архітектури

ОБЛАСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ  Функціональні характеристики та
вимоги до змісту

СТРАТЕГІЯ



Потреби та цілі користувачі



ДК: 5 планів - СТРАТЕГІЯ

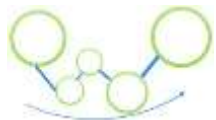


- Що таке велика ідея чи мета?
 - Чого хоче користувач?
 - Чого хоче бізнес?
-
- Користувач хоче купити книги
 - Бізнес хоче продати книги





ДК: 5 планів – ОБЛАСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ



- Стратегія міграції у вимоги
- Розробка завдань та історій користувачів – що і як користувач хоче робити; допомога користувачами при досягненні їхніх цілей
- Знання і розуміння користувача, правильні завдання для користувачів будуть приносити прибуток



ДК: 5 планів – ОБЛАСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ



Проста розповідь користувача: що може користувач:
Розкадрування

- Пошук книг
- Читання інформації та огляду про книгу
- Рекомендації для інших книг
- Збереження до списку бажань
- Отримання оцінки доставки
- Купівля за допомогою кредитної/дебетової картки
- Упаковка в подарунок
- Відстеження посилки

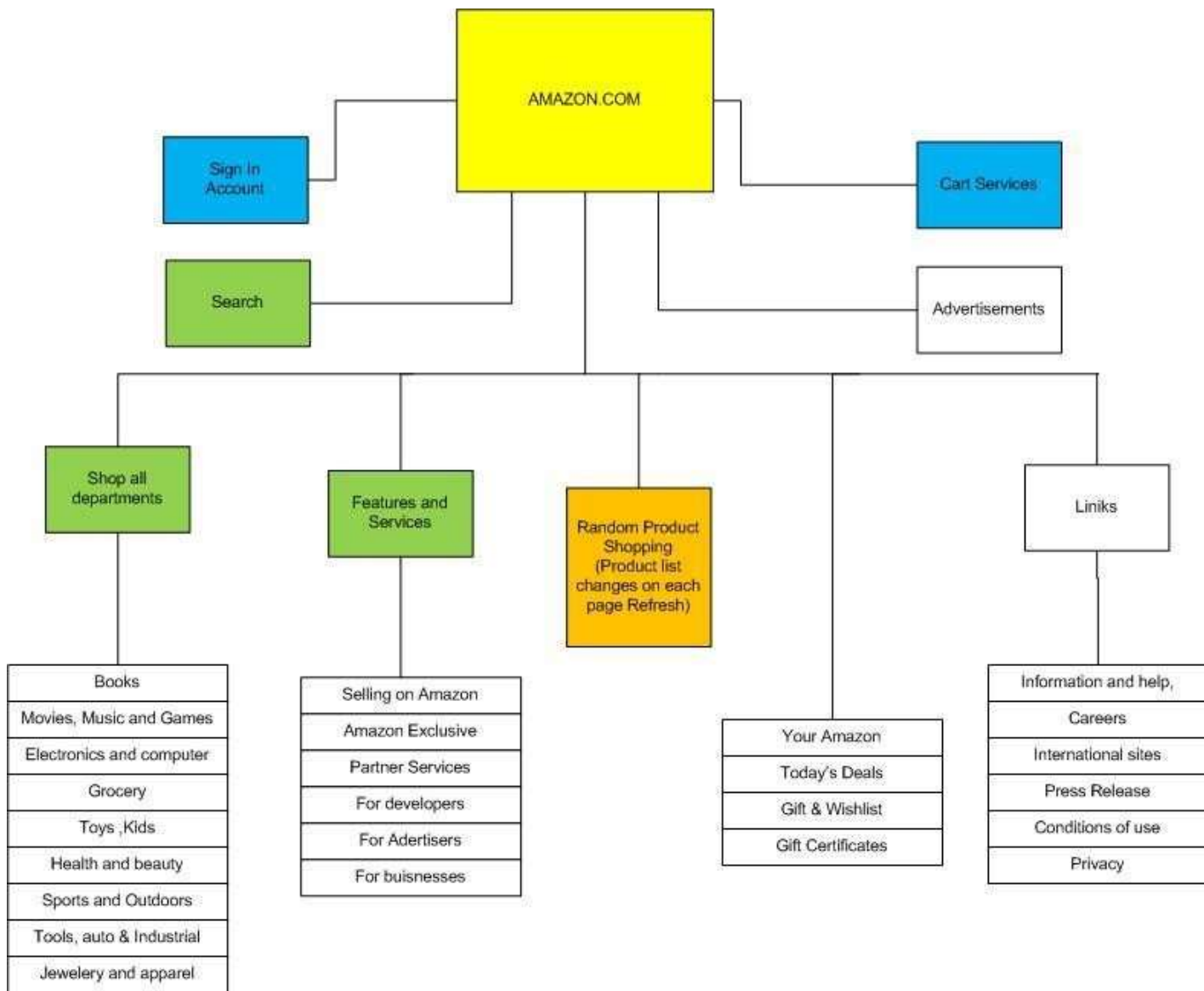
UXI Matrix™

	Target Personas				Estimator & Priority			UX Metrics			UX Staffing		
	Persona A	Persona B	Persona C	Persona D	UX Complexity	Overall Utility Points	ROI Business Impact	Staff Verified	Design Complete	Task Completion Rate	MO Assigned	UI Assigned	VO Assigned
Persona A													
User Story 1	Y	Y	Y	Y	3	100	H	Y	0	85%	Bob	Tom	
User Story 2	Y	Y	Y	Y	2	20	L	Y	0	80%	Bob	Tom	
User Story 3	Y	Y	Y	Y	2	20	M	Y	0	80%	Bob	Tom	
User Story 4	Y	Y	Y	Y	1	10	L	Y	0	80%	Bob	Tom	
User Story 5	Y	Y	Y	Y	1	10	L	Y	0	80%	Bob	Tom	
User Story 6	Y	Y	Y	Y	1	10	L	Y	0	80%	Bob	Tom	
User Story 7	Y	Y	Y	Y	3	40	M	Y	0	80%	Bob	Tom	
User Story 8	Y	Y	Y	Y	3	40	M	Y	0	80%	Bob	Tom	
User Story 9	Y	Y	Y	Y	3	40	M	Y	0	80%	Bob	Tom	
User Story 10	Y	Y	Y	Y	1	10	L	Y	0	80%	Bob	Tom	
Overall Persona Weight	4	4	4	4	3								
Personas Verified	Y	Y	Y	Y									
# Participated in Testing	3	3	3	3									
Task Completion Rates	72%	81%	87%	89%									
Personas All Aware	80%	80%	90%	80%									
Personas Not Prioritized	0.5	0.5	0.5	0.5									
Complexity Average of a UX Matrix													

© 2019 UXI Matrix LLC. You are free to share with attribution to: www.uximatrix.com



ДК: 5 планів - СТРУКТУРА



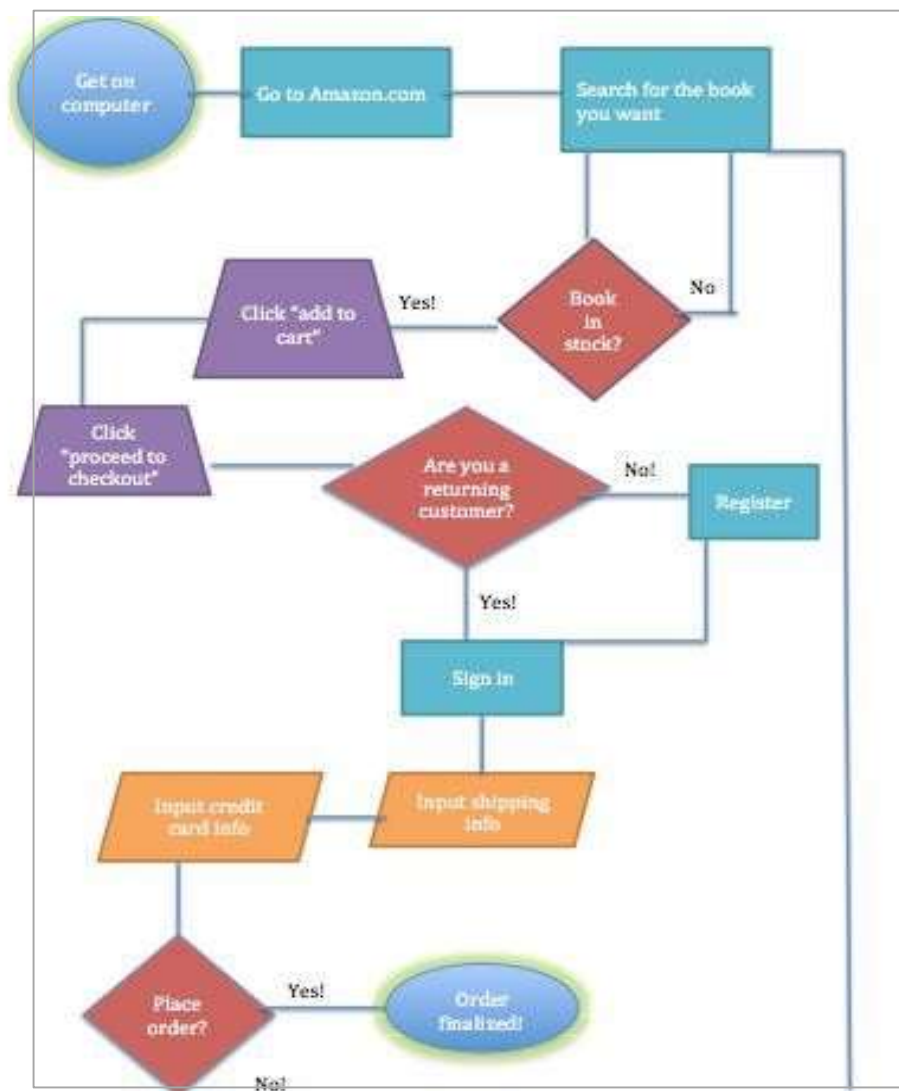


ДК: 5 планів - СТРУКТУРА

- Приступити до розробки таксономії
- Як всі частини сайту співставляються і підходять один до одного
- Як користувачеві знайти те, що він шукає
- Наскільки цей пошук є інтуїтивним
- ПОТІК дій та взаємодій по всьому сайту

ДК: 5 планів - СТРУКТУРА

- Сайт чи Карта Розуму, яка допомагає нам створювати категорії і відповідні угруповання контенту
- Потік користувачів, який допомагає нам візуалізувати досвід користувача



Website (переконструювати) – 20-30 min



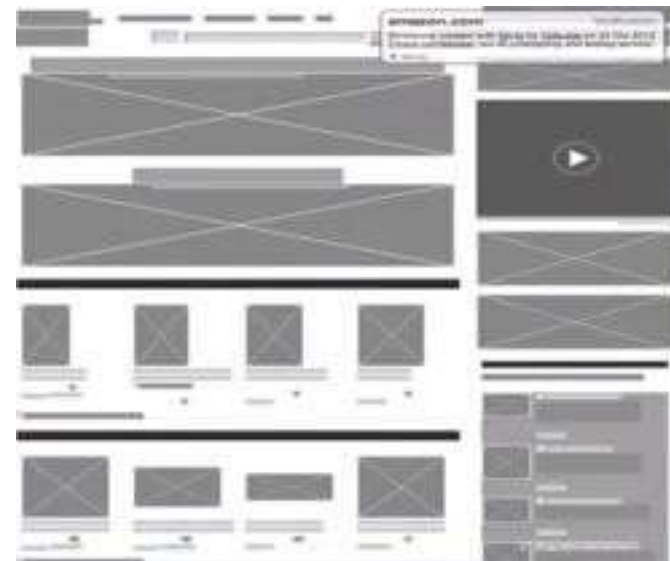


ДК: 5 планів - СХЕМА



Креслення:

- Міцна структура: Які елементи на яких сторінках?
- Де з'являються кнопки?
- Скільки існує копій?
- Який тип виклику є?
- Каркаси - “креслення” дизайну сайту



ДК: 5 планів - СХЕМА



Артефакти:

- «Низька точність»

каркасів:

- ручний ескіз
- статичний

- «Висока точність» каркасів:

- інтерактивний, клікабельний (html)
- Інші технології





ДК: 5 планів - ПОВЕРХНЯ



- Візуальний інтерфейс прошарків
- Зміст та звук
- Кольори та типографіка (шрифти)
- Марка та індивідуальність
- Зображення, відео...кнопки

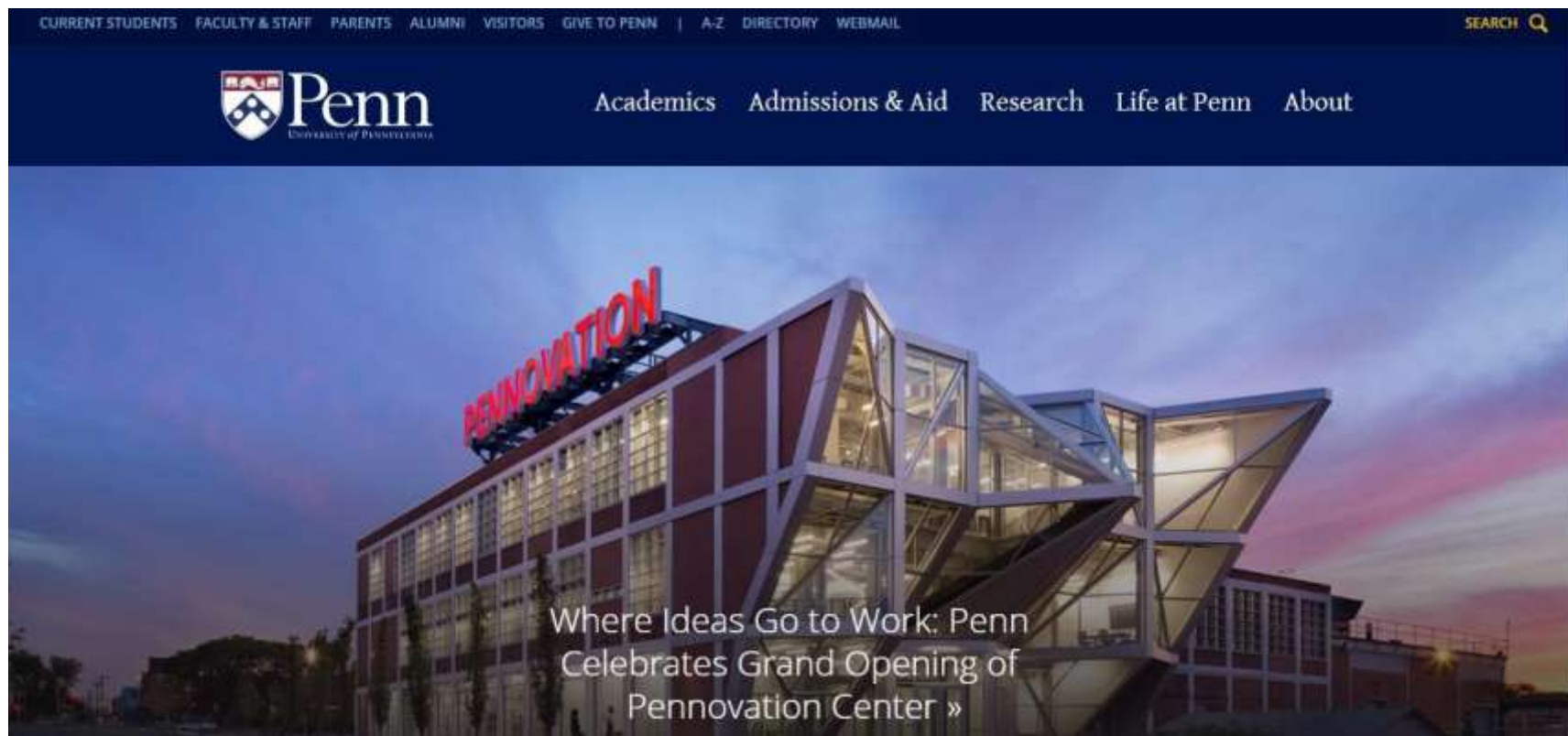


ДК: 5 планів - ПОВЕРХНЯ





ДК: 5 планів - ПОВЕРХНЯ



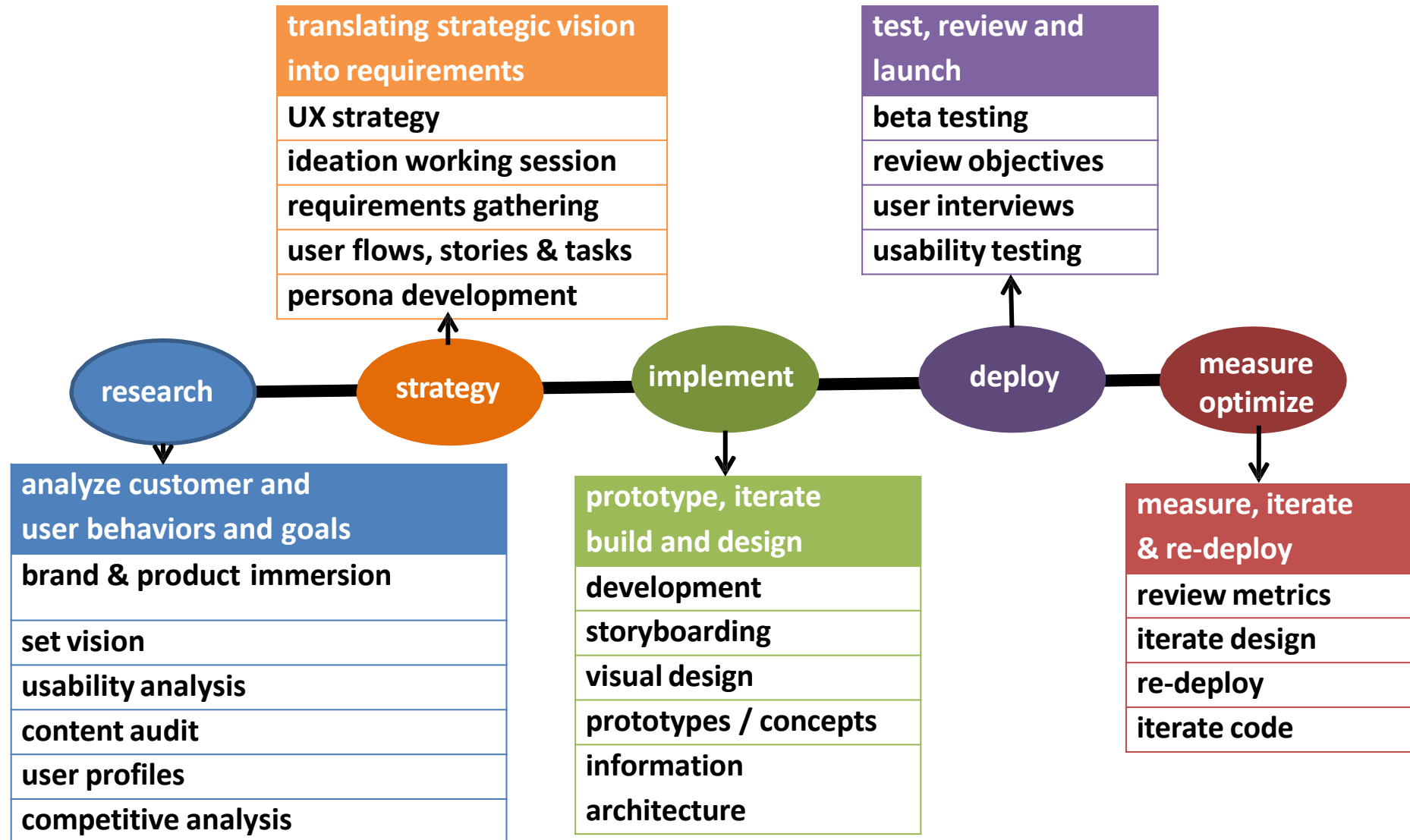


ДК: 5 планів - ПОВЕРХНЯ





UX Process





ДК в ігровому дизайні

- Встановлення цільової аудиторії (гравців) для випробовування вашої гри (і все, що за її межами, такого як, завантаження гри, консультаційні форуми, тощо).
- Використання тестування гри та аналітики для хорошої зручності та простоти (незгоди і небажане розчарування) та ігрового потоку (приємний, "веселий").



Ігровий ДК: неправильні уявлення

- Зменшити творчість/ спотворити наміри дизайну/ зроблять гру легшою
- ДК – просто здоровий глузд – ДК допомагає зв'язувати швидше, більш точно, які є реальні проблеми
- ДК ще одна думка – Рекомендації ДК, як рекомендації лікаря
- Не вистачає часу/коштів для ДК
- ДК відділяється від конструкції проекту - небезпека полягає в тестуванні та оцінці занадто пізно



Прототип – Ігровий інтерфейс

Створіть проект ігрового інтерфейсу,
використовуючи концепцію ДК:

1. Хороший і поганий дизайн
2. Орієнтований на користувача дизайн
3. Розуміння ситуації



Дизайн гри в концепції ДК

