

Проект: «Абітурієнт»

Розділ: «Вступна компанія до вищого навчального закладу»

Правила виконання проекту.

1. Кожного понеділка капітан команди надсилає за електронною адресою sprint backlog на наступний sprint та посилання на відеозвіт за попередній sprint.
2. Жюрі оцінює sprint backlog та відозвіт за відповідними критеріями.
3. На третьому тижні можливі зміни від замовника (організаторів проекту) у технічне завдання проекту.
4. 14.05.18 капітан команди надсилає звіт за останній sprint та фінальний звіт за проект.
5. Жюрі проводить підсумки олімпіади.

Мета проекту: Розробити інформаційний Інтернет портал для школярів України про вступну компанію до вищого навчального закладу.

Завдання проекту:

Розробити веб-портал для інформування про вступну компанію до вищого навчального закладу і ознайомлення з майбутньою професією школярів.

Деталізація проекту «Абітурієнт»

1. Функціональний опис

Користувач потрапляє на сторінку, де йому надається інформація про те, що у нього є можливість дізнатись про вступну компанію у конкретний вищий навчальний заклад і ознайомитись з майбутньою професією у вигляді проходження гри (квесту). Після цього починається гра (квест), яка складається з трьох етапів (чек-поінтів):

1 етап: «Домашні пригоди». На цьому етапі головний герой гри мріє про майбутню професію, обирає вищий навчальний заклад (далі ВНЗ). Знайомство з містом, факультетом/інститутом, кафедрою. При цьому йому необхідно до конкретної дати, відповідно до правил вступної компанії конкретного ВНЗ, пройти електронну реєстрацію на сайті ВНЗ і зібрати необхідні документи. В процесі реєстрації на сайті ВНЗ здійснюється реєстрація користувача в грі.

2 етап: «Шлях скрізь терни до зірок». Знайомство з майбутніми викладачами кафедри (факультету/інституту): здача документів приймальній комісії, розрахунок особистого рейтингу (конкурсного балу), співбесіда, здача екзаменів по обов'язковим і додатковим предметам, що визначені для конкретної спеціальності відповідно до правил вступної компанії.

3 етап. «Gaudeāmus igitur». Інформування головного героя гри про вступ до ВНЗ. Реальне знайомство з майбутньою професією. Заселення у гуртожиток (при необхідності). Студентське життя.

Кількість етапів може збільшуватись, щоб розкрити можливі суттєві нюанси вступу до конкретного ВНЗ або для більш детального розкриття деяких етапів/подій вступної компанії до ВНЗ.

На третьому тижні виконання проекту «Абітурієнт» у замовника може з'явитись додаткові вимоги до реалізації проекту, тому пропонується відстежувати появу додаткової інформації на сайті <http://olimp.knu.ua/>.

Кожний етап (чек-поінт) гри (квесту) включає чотири частини:

Попередня інформація (короткий опис етапу)	Завдання етапу	Детальний опис події	Оцінка проходження
---	----------------	----------------------	--------------------

Чек-поінт відображається на умовній мапі гри. Кожний етап оцінюється і проходження квесту продовжується. Оцінка етапів може бути якісною. Після проходження поточного етапу (чек-поінту) з'являється наступний. Завершивши всі завдання на умовній мапі відображається шлях головного героя гри, оцінка за кожен етап (чек-поінт) і підсумкова оцінка за проходження. Також можна продемонструвати рейтинг всіх учасників гри (квесту).

2. Матеріали для виконання завдань.

Правила прийому до вищого навчального закладу у 2018 році.

Тести ЗНО онлайн (<https://zno.osvita.ua>).

2.1. Розрахунок конкурсного балу (на прикладі Київського національного університету імені Тараса Шевченка).

Конкурсний відбір (крім випадків зарахування за результатами співбесіди) проводиться на основі конкурсних балів вступників. Конкурсний бал (КБ) вступника розраховується за формулою:

$$КБ = K1ЧП1 + K2ЧП2 + K3ЧП3 + K4ЧА + K5ЧОУ,$$

де П1, П2 – оцінки зовнішнього незалежного оцінювання або вступних іспитів з першого та другого предметів; П3 – оцінка зовнішнього незалежного оцінювання, вступного іспиту або творчого конкурсу з третього предмета; А – середній бал документа про повну загальну середню освіту, переведений у шкалу від 100 до 200 балів (Додаток 2.7.), ОУ – бал за успішне закінчення підготовчих курсів Університету за шкалою від 100 до 200 балів при вступі на спеціальності (спеціалізації), зазначені в Додатку 2.6.

Невід'ємні вагові коефіцієнти К1, К2, К3, К4, К5 визначені Додатком 2.4. до цих Правил прийому для кожної освітньої програми, з якої проводиться набір на навчання.

Оцінки з документа про повну загальну середню освіту, які виставлені за 5-бальною шкалою, враховуються таким чином: «3» відповідає «6», «4» відповідає «9», «5» відповідає «12». При використанні інших шкал оцінювання порядок перерахунку визначає Приймальна комісія.

У разі відсутності з об'єктивних причин додатка до документа про повну загальну середню освіту його середній бал у 12-бальній шкалі вважається таким, що дорівнює 2.

Галузь знань	Спеціальність	Ліцензований обсяг за ліцензією (із врахуванням ліцензованих обсягів ВІКНУ)	Освітня програма	Пропонований до набору ліцензований обсяг (осіб)		Нормативний термін навчання (в академічних роках)		Факультет/інститут
				Форма навчання		денна	заочна	
				денна	заочна			
12 Інформаційні технології	121 Інженерія програмного забезпечення		Інженерія програмного забезпечення	100		4 роки		Факультет інформаційних технологій

Факультет/Інститут Форма навчання Освітня програма	Перелік конкурсних предметів (вступних екзаменів, творчих конкурсів)	Бал*	Ваговий коефіцієнт
--	--	------	-----------------------

* Мінімальна кількість балів для допуску до участі в конкурсі

ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Денна форма навчання			
Інженерія програмного забезпечення Комп'ютерні науки Аналітика даних Прикладне програмування	Українська мова та література	101	0.2
	Математика	124	0.6
	Фізика або іноземна мова	101	0.2
	Додаток до атестата	-	-
	Підготовчі курси	-	-

Додаток 2.7. Таблиця переведення середнього бала документа про повну загальну середню освіту, обрахованого за 12-бальною шкалою, в шкалу 100 - 200

1	100	4	120	8	160
1,1	100	4,1	121	8,1	161
1,2	100	4,2	122	8,2	162
1,3	100	4,3	123	8,3	163
1,4	100	4,4	124	8,4	164
1,5	100	4,5	125	8,5	165
1,6	100	4,6	126	8,6	166
1,7	100	4,7	127	8,7	167
1,8	100	4,8	128	8,8	168
1,9	100	4,9	129	8,9	169
2	100	5	130	9	170
2,1	101	5,1	131	9,1	171
2,2	102	5,2	132	9,2	172
2,3	103	5,3	133	9,3	173
2,4	104	5,4	134	9,4	174
2,5	105	5,5	135	9,5	175
2,6	106	5,6	136	9,6	176
2,7	107	5,7	137	9,7	177
2,8	108	5,8	138	9,8	178
2,9	109	5,9	139	9,9	179
3	110	6	140	10	180
3,1	111	6,1	141	10,1	181
3,2	112	6,2	142	10,2	182
3,3	113	6,3	143	10,3	183
3,4	114	6,4	144	10,4	184
3,5	115	6,5	145	10,5	185
3,6	116	6,6	146	10,6	186
3,7	117	6,7	147	10,7	187
3,8	118	6,8	148	10,8	188
3,9	119	6,9	149	10,9	189
		7	150	11	190
		7,1	151	11,1	191
		7,2	152	11,2	192
		7,3	153	11,3	193
		7,4	154	11,4	194
		7,5	155	11,5	195
		7,6	156	11,6	196
		7,7	157	11,7	197
		7,8	158	11,8	198
		7,9	159	11,9	199
				12	200

2.2. Тести ЗНО:

ЗНО онлайн з математики 2017 (<https://zno.osvita.ua/mathematics/247/>);

ЗНО онлайн з української мови та літератури 2017 (<https://zno.osvita.ua/ukrainian/240/>);

ЗНО онлайн 2017 року з фізики (<https://zno.osvita.ua/physics/252/>);

Демонстраційне ЗНО онлайн з англійської мови 2018 року
(<https://zno.osvita.ua/english/277/>).

Основна частина (матеріали для створення квесту).

Матеріал для створення квесту. Матеріал можна змінювати, доповнювати на власний розсуд.

№	Назва події.	Важливі дати.	Завдання етапу	Короткий опис події із елементом запитання.	Детальний опис події із відповіддю на запитання з короткого опису.
1	Домашні пригоди	2-25.07	Електронна реєстрація на сайті ВНЗ	Підготовчий етап	<p>Гра починається в квартирі (будинку) головного героя:</p> <p>Етапи проходження рівня:</p> <p>1.1. Мрії про майбутню професію. Вибір ВНЗ, факультет/інститут, кафедри. Методи: порадив хтось з друзів, родини, вчитель школи.</p> <p>1.2. Знайомство (інформація) з ВНЗ, факультетом/інститутом, кафедрою, з містом, де знаходиться ВНЗ.</p> <p>1.3. Збір необхідних документів: (Правила прийому до Київського національного університету імені Тараса Шевченка у 2018 році, §3 п. 5, стр. 68: Під час подання заяви вступник пред'являє особисто оригінали таких документів:</p> <ul style="list-style-type: none">- документ, що посвідчує особу та громадянство;- військовий квиток або посвідчення про приписку – для військовозобов'язаних;- екзаменаційний листок єдиного фахового вступного випробування;- сертифікат міжнародного/державного зразка з іноземної мови для професійних цілей, що підтверджує рівень володіння іноземною мовою. <p>Методи: пошук пікселів, пошук складових пазла і його збір, прибрати зайві предмети в кілька етапів, щоб знайти потрібний документ або складову цього документа.</p> <p>1.4. Отримання документів в електронному вигляді (приклад):</p> <ul style="list-style-type: none">• отримання інформації про процес сканування документів (наявність необхідних пристроїв і додатків);• наявність комп'ютера, мобільного телефону;• передача з мобільного телефону на комп'ютер. <p>1.5. Заповнення на сайті університету заяви в електронній формі, завантаження документів.</p> <p>Стан складових (приклад):</p> <ul style="list-style-type: none">• в комп'ютері може чогось не вистачати або він в розібраному стані після апгрейду (чищення від пилу - наявність всіх гайок, термопаста, викрутка);• в мобільному телефоні немає необхідного додатку (пошук необхідного додатку на Google Market - наявність Інтернет);• різні варіанти передачі інформації з мобільного телефону на комп'ютер (кабель, Bluetooth, копіювання на GoogleDrive з

					<p>наступним завантаженням на комп'ютер - наявність Інтернету);</p> <ul style="list-style-type: none"> • пошук сайту (сторінки) електронної реєстрації абітурієнта (заповнення сторінки); • завантаження документів.
2	Шлях скрізь терни до зірок	21-23.07	Проходження співбесіди, здавання екзаменів	Тестування	<p>2.1. Задача оригіналів документів (перше знайомство з викладачами кафедри (факультету, деканату), будь-які комічні ситуації, виконання завдань членів комісії типу: візьми щось - принеси комусь - отримай нагороду; знайди щось - принеси комусь - отримай нагороду, рішення різного роду логічних завдань і т.д., може бути встановлено обмеження на час виконання завдань; нагорода - допомога (підказка) на наступному рівні або щось інше).</p> <p>2.2. Розрахунок конкурсного балу відповідно до правил вступної компанії.</p> <p>Процес розрахунку рейтингового балу, також необхідно наповнити різного роду тематичними логічними задачами (правила округлення раціональних чисел, спрощення математичних виразів, розстановка ком в пропозиціях, типу «карати не можна помилувати» і т.д.).</p> <p>Основою рейтингу є бали з кожного обов'язкового предмета в залежності від спеціальності, що отримані за результатами вирішення завдань і вправ на попередніх рівнях гри. Суму балів можна підвищити за рахунок вирішення додаткових завдань / вправ.</p> <p>Середній бал розраховується на основі балів трьох з чотирьох обов'язкових предметів.</p> <p>Незалежно від результату розрахунку конкурсного балу, головний герой проходить наступний рівень - 4 рівень - попередню співбесіду.</p> <p>2.3. Співбесіда, в ході якої головному герою пропонують пройти будь-які тести, виконати завдання відповідно до обраної спеціальності.</p> <p>Незалежно від результатів співбесіди, головний герой проходить тестування з обов'язкових предметів і один за вибором. Проходження тестування повинно бути обґрунтовано/обіграно.</p> <p>2.4. Тестування за предметами відповідно до вимог правил вступної компанії. Тести повинні бути представлені в ігровій формі. Тести з предметів можуть йти блоком або чергуватися. Результатом є набір балів.</p> <p>2.5. Розрахунок рейтингового балу (етап 3.2 попереднього рівня). Можливі ситуації: перебір, недобір (жартівливі рекомендації на що звернути увагу)</p>
3	Gaudeāmus iğitur	30.07	Студентське життя	Знайомство	<p>3.1. Реальне знайомство з майбутньою професією (запропонувати самостійно).</p> <p>3.2. Знайомство з майбутньою професією (запропонувати самостійно).</p> <p>3.3. Студентське життя (запропонувати самостійно).</p>

Статут проекту "Абітурієнт"

Тема проекту: Абітурієнт

Розділ: Вступна компанія до ВНЗ.

Ідея: Квест у вигляді системи ознайомлення з правилами вступу до ВНЗ на визначену спеціальність.

Варіант реалізації: Веб-додаток із відображенням важливих етапів вступної компанії до ВНЗ

Мета проекту: Подати інформацію в цікавій формі про вступну компанію до ВНЗ і популяризація конкретної спеціальності серед школярів

Концепт реалізації: Ланцюжок дій від старту до завершення із відображенням найбільш важливих етапів вступної компанії

Ланцюжок проходження гри:

- 1) екран вітання й опису програми і правил її використання;
- 2) надання корисної інформації;
- 3) завдання/головоломки для вивчення інформації (головоломки повинні придумати учасники);
- 4) бонусна інформація, деталізація етапів;
- 5) пункти 1-3 повторюються;
- 6) система оцінки проходження гри;
- 7) екран завершення гри з підведенням підсумків.

Технічні умови реалізації:

- 1) наявність коду у репозитарії з контролем версій;
- 2) наявність проекту в системі Jira;
(https://uk.wikipedia.org/wiki/Atlassian_JIRA). Для реалізації проекту достатньо Trial реєстрації.

Варіанти головоломок

- 1) тривалість квесту: 30-60 хвилин; більше 60 хвилин з можливістю збереження і відновлення гри. Можливість проходити квест кілька разів. Взаємодія головного героя з іншими людьми, предметами. Навігація по рівням і гри в цілому - обов'язкова вимога;
- 2) пошук предметів – опціонально;
- 3) взаємодія предметів – опціонально;
- 3) пазл – опціонально;
- 4) команда має вгадати додаткові варіанти головоломок;
- 5) зібрати з окремих елементів робочий механізм (за прикладом гри The Incredible Machines) – опціонально.

Перелік нефункціональних/технічних вимог

1 - обов'язковий

2 - опціональний

Нефункціональні/технічні вимоги	Пріоритет
1. Наявність медіа контенту (відео й фото)	1
2. База даних	1
3. Анімація в інтерфейсі (HTML5, CSS3)	1
4. Система оцінок і лайків (рейти)	2
5. Шаринг у соціальних мережах	2
6. Чат під подію всередині додатка	2
7. Коментарі	2
8. Зворотний зв'язок по додатку	2
9. Вхід у систему через соц. мережу	2
10. Система звітності «Абітурієнт» (хто із школярів пройшов квест, які відповіді на запитання вірні, скільки часу витрачали на кожний екран системи, експорт даних в Excel, тощо)	2
11. Можливість зайти в систему з різними ролями й правами доступу	2
12. Доповнення до етапів вступної компанії	2
13. Хостінг в Інтернеті	1
14. Час відгуку в місцях дислокації журі (Київ, Вінниця, Суми, Харків, Одеса, Рівне) менше 2 секунд	1
15. Наявність product-backlog і sprint-backlog	1
16. "Глибина" пророблення product-backlog, формування sprint-backlog (пріоритезація, обговорення, створення завдань для історій)	1
17. Зрозумілість опису історії для команди й замовника, наявність в описі цінності (value) для користувача	1
18. Інкрементація продукту. Наявність нової, робочої версії продукту після закінчення спринту	1
19. Коректність оцінки складності історії (storypoints) і швидкості (Velocity) команди за діаграмою згорання завдань	1
20. Наявність коду в git-репозитарії	1
21. Наявність проекту в Jira або в аналогічній системі	1
22. Наявність мобільного додатку	2

Функціональні вимоги

1 - обов'язковий

2 - опціональний

Назва вимоги	Критерії оцінки	Пріоритет
1. Безпечне зберігання паролів	Оцінюється наявність (так/ні)	1
2. Наявність різних видів головоломок	Кількість головоломок * на кількість балів за одну головоломку	1
3. Наявність взаємодії головного героя з предметами	Оцінюється наявність (так/ні)	2
4. Наявність взаємодії головного героя з іншими людьми	Оцінюється наявність (так/ні)	2
5. Наявність взаємодії між предметами	Оцінюється наявність (так/ні)	2
6. Гарний і простий у використанні дизайн	Оцінюється сумою суб'єктивних оцінок журі	2
7. Збереження проміжних етапів/результатів	Оцінюється наявність (так/ні)	1
8. Відстеження користувачем ходу проходження	Оцінюється наявність (так/ні)	2
9. Авторизація користувачів через соціальні мережі або gmail-account	Оцінюється наявність (так/ні)	1

Примітка. На третьому тижні можливі доповнення до функціональних вимог.

Порядок оцінювання

Набір нефункціональних/технічних вимог	Важливість критерію/вага в балах	Правила оцінювання
1. Наявність медіа контенту (відео й фото)	100	50 за відео й 50 за фото
2. Зберігання даних у базі даних (наявність і використання)	100	0-100
3. Використання карти від провідних постачальників карт (наприклад, Google Maps API)	100	0-100
4. Анімація в інтерфейсі (HTML5, CSS3)	50	5 балів за 1 анімований об'єкт
5. Система оцінок і лайков (рейти)	50	0-50
6. Шарінг у соцмережах	200	50 балів за кожен соц.мережу максимум 200
7. Чат під подію усередині додатка	25	0 - 25
8. Коментарі	25	0 - 25
9. Зворотний зв'язок (можливість відправити e-mail)	25	0 - 25
10. Вхід у систему через соціальну мережу	25	0 - 25
11. Система звітності/відстеження прогресу (хто пройшов, які відповіді на запитання вірні, скільки часу витрачали на кожний екран системи, експорт даних в Excel, тощо)	200	50 балів за кожний звіт. Макс. 200 балів
12. Можливість зайти в систему з різними ролями й доступами	50	25 балів за кожен роль
13. Адаптивний дизайн під мобільні пристрої	100	0 - 100
14. Хостинг в інтернеті	50	0 - 50
15. Час відгуку в місцях дислокації журі (Київ, Вінниця, Суми, Харків, Одеса, Рівне) менш 2 с	100	0 - 100
16. Наявність product-backlog і sprint-backlog (Ступінь готовності команди до старту нового спринту)	200	Наявність бэклогу мінімум на 2 спринта й з усією функціональністю системи
17. Наявність завдань в sprint backlog	150	По 50 за кожний спринт
18. Зрозумілість опису історії для команди й замовника, наявність в описі цінності (value) для користувача	200	0-200 суб'єктивна оцінка журі
19. Зберігання вихідного коду в системі контролю версій (наприклад git - репозиторій)	100	0 - 100

20. Досягнення мети проекту	2000	По 200 за кожний крок 10 кроків
21. Кросбраузерність - 3 браузера останніх версій (IE 11, Chrome, Firefox)	150	по 50 за браузер
22. Наявність різних видів головоломок	100	по 20 за кожну Макс. 100 балів
23. Гарний і простий у використанні дизайн / usability	100	0 – 100 суб'єктивна оцінка журі
24. Безпечне зберігання паролів	100	0 - 100
25. Доповнення/додавання етапів до вступної компанії до ВНЗ	10	0 - 10

Підсумкова кількість балів нормується до значення, що задане Правилами олімпіади.

Підготовлено за участю співробітників компаній **«Infopulse Ukraine»**, **«GlobalLogic Ukraine»**, **«EPAM Systems Ukraine»**

Завідувач кафедри

Програмних систем і технологій

О.С.Бичков