

На правах рукопису

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Одеська національна академія харчових технологій
Навчально-науковий інститут холоду,
кріотехнологій та екоенергетики
Факультет інформаційних технологій та кібербезпеки

**XVI Всеукраїнська науково-технічна конференція
молодих вчених, аспірантів та студентів**

**“СТАН, ДОСЯГНЕННЯ І ПЕРСПЕКТИВИ
ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ І ТЕХНОЛОГІЙ”**

Матеріали конференції



Одеса
25–26 квітня 2016 р.

Стан, досягнення і перспективи інформаційних систем і технологій / Матеріали XVI Всеукраїнської науково-технічної конференції молодих вчених, аспірантів та студентів. Одеса, 25–26 квітня 2016 р. - Одеса, Видавництво ОНАХТ, 2016 р. - 176 с.

Збірник включає матеріали доповідей її учасників, які об'єднані по секціях кафедр: комп'ютерної інженерії (КІ), інформаційних технологій та кібербезпеки (ІТтаКБ).

ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ

Голова – д.т.н., проф., **Єгоров Б.В.**, ректор ОНАХТ.

Співголови :

Капрельянець Л.В. – д.т.н., проф., проректор з наукової роботи та міжнародних зв'язків,

Косой Б.В. – д.т.н., проф., в.о. директора ННІХКтаЕ ОНАХТ,

Котлик С.В. – к.т.н., доц., декан ФІТта КБ ОНАХТ,

Волков В.Е. – д.т.н., доц., директор ННІМАтаКС ОНАХТ,

Хобін В.А. – д.т.н., проф., завідувач кафедри автоматизації виробничих процесів ОНАХТ,

Невлюдов І.Ш. – д.т.н., проф., завідувач кафедри технології і автоматизації виробництва радіоелектронних і електронно-обчислювальних засобів ХНУРЕ,

Мельник А.О. – д.т.н., проф., завідувач кафедри ЕОМ НУ “Львівська політехніка”,

Тарасенко В. П. – д.т.н., проф., завідувач кафедри СПіСКС НТУУ «Київський політехнічний інститут»,

Жуков І. А. – д.т.н., проф., директор інституту комп'ютерних технологій Національного авіаційного університету.

Члени оргкомітету:

Плотніков В. М. – д.т.н., проф., завідувач кафедри інформаційних технологій та кібербезпеки ОНАХТ.

Артеменко С.В. – д.т.н., проф., в.о. завідувача кафедри комп'ютерної інженерії ОНАХТ.

Князєва Н.О. – д.т.н., проф. кафедри комп'ютерної інженерії ОНАХТ.

Грищенко І.В. – к.т.н., заступник декана ФІТта КБ ОНАХТ.

Шамрай О.А. – к.т.н., доц. кафедри ТДтаВЕ ОНАХТ.

Матеріали подано українською, російською та англійською мовами.
Редактор збірника Шамрай О.А.

ственного планирования геймплея на уровне. На этом этапе дизайнер уровней рисует схематичный план и пишет документ, детально описывающий игровой процесс.

Существуют несколько основных этапов в процессе создания уровней. В играх различных жанров эти этапы могут отличаться в соответствии с особенностями игры.

Основные этапы включают:

- Разбивку территории карты на сектора – горы, города, туннели, площади для возможности перемещения игрока и противников;
- Определение отдельных регионов на карте, где должна происходить какая-либо деятельность, например, добыча ресурсов, строительство базы и т. д.;
- Определение нестатических объектов на карте, например, двери, ключи, кнопки, взаимодействующие с разными механизмами, скрытые проходы и т. д.;
- Определение мест организаций, например, точки возрождения врагов, игрока, размещение лестниц, монет, скоплений ресурсов, оружия, точек сохранения и т. д.;
- Определение мест старта и конца для одного или нескольких игроков;
- Добавление определённых деталей, например, текстур, звуков, анимации, освещения и музыкального сопровождения и т. д.;
- Добавление скриптов и триггеров на уровень;
- Добавление скриптов поиска пути для мобов, области, в которых они могут находиться, действия, которые будут происходить после пересечения определённого триггера и диалоги с игроком и между мобами.

Составление технической документации

После визуализации концепта и определения ключевых элементов, из которых будет состоять локация, наступает черёд третьего шага – непосредственного планирования геймплея на уровне. На этом этапе дизайнер уровней рисует схематичный план и пишет документ, детально описывающий игровой процесс.

Список литературы

1. https://ru.wikipedia.org/wiki/Дизайн_уровней
2. Михаил Кадиков «Дизайн уровней: Теория и Практика» <http://level-design.ru/pro-ld-book-index/03-planning-new-level/>

ІНФОРМАЦІЙНО-ПОШУКОВА СИСТЕМА ПІДПРИЄМСТВА КОВАНІХ ВИРОБІВ

Мальчев І.І., студент гр. 542, Вохменцева Т.Б., ст. викл. каф. КІ

Об'єктом роботи є приватне підприємство «ЦАРЬ-КОВКА», яке займається виробництвом і продажем будівельних металевих конструкцій. Предмет роботи – процес розробки інтернет-системи ПП «ЦАРЬ-КОВКА».

Метою проекту є реалізація інтернет-системи за допомогою технології «клієнт-сервер», мови PHP і СУБД MySQL. Інформаційна система буде містити ресурси, які цікавлять любителів кованих елементів, предметів інтер'єру, а також іншої подібної продукції. Система буде являти собою інформаційний ресурс для потенціальних покупців продукції приватного підприємства «ЦАРЬ-КОВКА», що займається металоконструкціями.

Можливостями та перевагами інтернет-системи буде: перегляд, оцінка самої продукції та розміщення коментарів. На інтернет-ресурсі буде доступ перегляду детальної статистики у вигляді стовпчикової діаграми. А також передбачається можливість написати адміністратору повідомлення. Важливою особливістю є підтримка інтернет-ресурсу модулем соціальних мереж.

Дуже важливим є дизайн. Ресурс не повинен дратувати, на ньому повинна бути інформація, яку шукає користувач. І подати цю інформацію потрібно просто і зрозуміло. Дизайн не повинен відволікати від вмісту, він служить для виділення основної інформації, приведення інформації в зрозумілий зручний для сприйняття вигляд. Інтерфейс буде ненав'язливий, приємний для очей, з інтуїтивно зрозумілою структурою і зручною для користувача навігацією. Чим раніше система стане зрозумілою і грамотно оформленою, тим швидше вона почне працювати з максимальною ефективністю.

Система дозволить змінювати, доповнювати, вести пошук і перегляд інформації, накладати обмеження доступу до системи, зберігати списки користувачів у вигляді архіву. Буде не зайвим запропонувати відвідувачам ресурсу підписатися на новини, щоб надалі вони могли, не заходячи на портал, регулярно отримувати їх на свою поштову скриньку. Важливо буде надати можливість користувачам залишати свої контактні дані. За допомогою функції передзвонювання відвідувачі, які не мають змоги самостійно зателефонувати менеджерам, у зв'язку з залишком коштів на рахунку, зможуть вийти на зв'язок з представниками підприємства.

Також онлайн-ресурс збільшить увагу на коментарі користувачів, для того, щоб інші користувачі могли більше дізнатися інформації про вибраний товар, і для себе зробити зрівняльну характеристику та зробити висновки. Публікація на веб-сайті статистики за кількістю відвідувачів, реєстрацій, операціям і т.п. Додатковий плюс – оформлення статистики у вигляді графіків і діаграм, що полегшують візуальне сприйняття. Максимальна відкритість інформації сприяє підвищенню довіри до проекту. Навіть якщо публікуємо показники поки не надто високі, відвідувач системи оцінить чесність, а в подальшому – позитивну динаміку розвитку проекту. Навігація повинна бути гранично простою і зручною, з тим щоб користувач оперативно отримував відповіді, на будь-які питання за тематикою інтернет-системи. Не знайшовши потрібної інформації, відвідувач може просто вийти з системи, так і не отримавши чіткого уявлення про інтернет-ресурс. Тим часом, навігаційне завдання легко вирішується розміщенням на головній сторінці функції «пошук».

Будуть визначені такі категорії користувачів як відвідувач, зареєстрований користувач, адміністратор. Для відвідувача важливо, щоб система була

проста і приємна інтерфейсом. Відвідувач зможе подивитися будь-яку потрібну йому інформацію: про саме підприємство і продукцію в наявності, послуги дизайнера і т.д. Також переглянути коментарі зареєстрованих користувачів, але не зможе додати свої відгуки. Зареєстрований користувач крім всіх перерахованих можливостей відвідувача може ще й додавати коментарі до товарів та оцінювати їх. Для зареєстрованого користувача в першу чергу важливо інформаційне наповнення системи. Адміністратор має доступ до адміністраторській панелі, де він управляє БД, користувачами і взагалі всім наповненням системи.

АНАЛІЗ ОСОБЛИВОСТЕЙ СУЧАСНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ xWDM.

*Марченко С.С. студент ОКР „магістр” факультету ІТ та КБ ОНАХТ
Керівник – д.т.н., проф. каф. КІ Гайворонська Г.С.*

Мережні оператори, що використовують сучасні широкополосні транспортні технології цифрової передачі даних, у боротьбі за домінуюче положення на ринку телекомунікаційних послуг роблять ставку на технологію оптичного мультиплексування з розділенням по довжині хвилі (*WDM*), припускаючи збільшення загальної ширини смуги передачі шляхом збільшення числа каналів (або несучих), пропагуючи тим самим екстенсивний шлях розвитку.

В системах передачі даних з ущільненням каналів за довжинами хвиль просторово розділені оптичні несучі різних довжин хвиль, які модулюються незалежними інформаційними сигналами, з допомогою спеціальних пристроїв – оптичних мультиплексорів – об'єднуються в один єдиний оптичний потік, який далі подається на оптичне волокно. На приймальній стороні використовується оптичний демультіплексор, який розділяє прийнятий оптичний пучок на спектральні складові, або оптичні канали.

У технології *WDM* немає багатьох обмежень і технологічних труднощів, властивих, наприклад, *TDM*. Для підвищення пропускної здатності в технології *WDM* збільшують число каналів (довжин хвиль), що застосовуються в системах передачі.

Зростання пропускної здатності при використанні технології *WDM* здійснюється без дорогої заміни оптичного кабелю. Застосування технології *WDM* дозволяє здавати в оренду не тільки оптичні кабелі або волокна, а й окремі довжини хвиль, тобто реалізувати концепцію «віртуального волокна». По одному волокну на різних довжинах хвиль можна одночасно передавати найрізноманітніші програми. Як наслідок цього, частину волокон в оптичному кабелі можна використовувати для резерву.

Застосування технології *WDM* дозволяє виключити додаткову прокладку оптичних кабелів в існуючій мережі. Навіть якщо в майбутньому вартість волокна зменшиться за рахунок використання нових технологій, волоконно-