

6. What's New with SketchUp Pro [in] 2019? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://blog.sketchup.com/article/a-whole-new-way-to-sketchup> (дата обращения 08.05.2019).
7. Новые возможности САПФИР-3D2018 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.liraland.ru/sapfir/versions> (дата обращения 08.05.2019).
8. Джанибекова З. Н. Информационное многомерное моделирование объектов строительства [Электронный ресурс] // Молодой ученый. – 2016. – №15. – С. 178-180. – Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/119/33045/> (дата обращения: 14.03.2019).
9. Бэнкс Дж. Сколько я должен моделировать в ArchiCAD [Электронный ресурс] // САПР и графика. – 2015. – № 2. – Режим доступа: <https://sapr.ru/article/24779> (дата обращения 08.05.2019).

*Тәжі Н.Ш., Джунусова А.А., студенттер
Найзағараева А.А., аға оқытушы
С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық зерттеу
университеті КеАҚ*

АРКАДА ЖАРЫСЫ МИНИ ОЙЫН UNREAL ENGINE 4 ҚОЗҒАЛТҚЫШЫНДАҒЫ БЕТА НҮСҚАСЫ

Жұмыс сипаттамасы: Бұл Unreal Engine 4 қозғалтқышында жасалған динамикалық аркадалық жарыс мини-ойыны. Клиент пен сервердің өзара әрекеттесу принциптерін түсіну. Көп ойыншыға арналған ойын жобаларын құру. Ойыншылар әртүрлі көліктерді пайдалана отырып, түрлі-түсті және қызықты жолдарда бір-бірімен бәсекелеседі.

Жұмыстың мақсаты: жарыс ойынының физикасын сезіну үшін, трамплиндерде арнайы трюктер жасау арқылы қозғалысын күшін түсіну.

Жүргізілген зерттеу әдістері: бақылау, индуктивті және дедуктивті әдістер, салыстырмалы талдау, эксперимент. Модельдермен және эффектілермен қалай әрекеттесу керектігін зерттеу.

Жұмыстың практикалық маңыздылығы: Аркадалық жарыс мини-ойыны Unreal Engine 4 қозғалтқышындағы бета-нұсқа

жұмысының практикалық маңыздылығы: Көптеген салаларда қолданылатын ең танымал тілдердің бірін үйреніп, қолдана білу.

Әзірленген шағын ойын-бұл пайдалануға болатын дайын өнім:

Ойын-сауық. Оқыту. Жарнама.

Неғұрлым күрделі ойындарды прототиптеу

Портфолионы кеңейту. Жұмысты әзірлеушілер портфолиосын кеңейту және дағдыларын көрсету үшін пайдалана алады.

Оқыту. Жұмыс Оқу материалы ретінде пайдаланылуы мүмкін: Unreal Engine 4 Зерттеу. Аркада жарыс ойындарын дамытуды зерттеу, Ойын дизайнын зерттеу.

Коммерцияландыру. Шағын ойын арқылы коммерциялануы мүмкін: Ойын платформаларында сату. Жарнама ретінде пайдалану. Технологияны лицензиялау

Ойын сапасын арттыру:

Әзірленген әдістер мен құралдарды мыналар үшін пайдалануға болады: Аркада жарыс ойындарының сапасын жақсарту. Даму уақытын қысқарту. Әзірлеу шығындарын азайту

Ойыншылардың сұраныстарын қанағаттандыру:

Жұмыс ойыншылардың үміттерін барынша қанағаттандыратын ойындар жасауға мүмкіндік береді.

Ойын индустриясының дамуына қосатын үлесі:

Жұмыс үшін пайдаланылуы мүмкін. Аркада жарыс ойындарын дамыту. Ойындардың басқа жанрларын дамыту. Ойын индустриясының бәсекеге қабілеттілігін арттыру. Жалпы, бұл ғылыми-зерттеу жұмысының теориялық және практикалық мәні бар.

Ғылыми зерттеудің негізгі нәтижелері: компьютерлік графика мен дизайн үйлесін өңдеу маңыздылығы мен нақты деректерге жақын эксперимент жүргізілді.

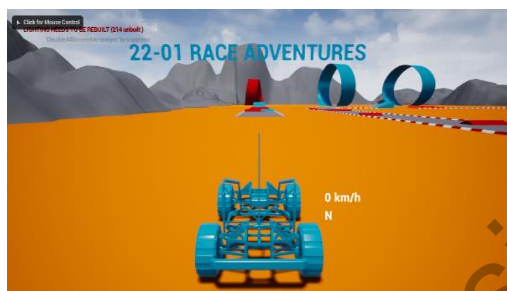
Ойындарды дамыту теориясына қосқан үлесі:

Зерттеу аркада жарыс ойындарын дамыту теориясына құнды үлес қосады. Жұмыс динамикалық және тартымды шағын ойындар жасау үшін Unreal Engine 4 пайдалану мүмкіндіктерін көрсетеді. Жұмыста физикаға негізделген трюк жүйесін жүзеге асырудың жаңа әдістері ұсынылған.

Зерттеуді күрделі жарыс ойындарын дамыту үшін негіз ретінде пайдалануға болады.

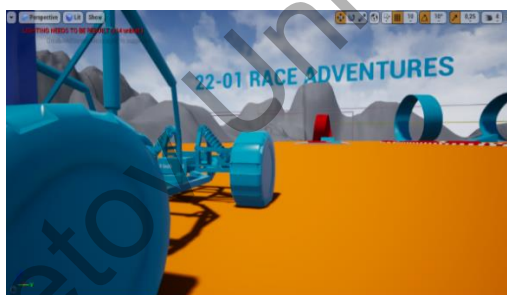
«Аркада жарысы мини ойын Unreal Engine 4

қозғалтқышындағы бета нұсқасы» жұмысының бағрамалық құрылымына шолу жасалып өтейік.



Бастапқы беті

Ойын процессінің басталуы. Көлік от алып, қозғалтқышдаусыншығаруы.



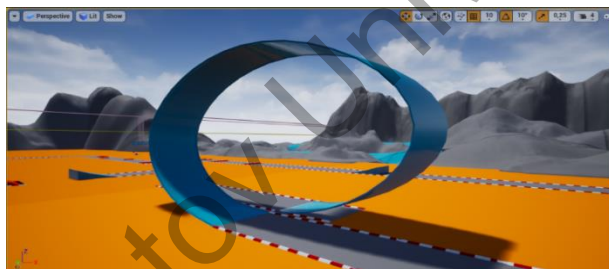
Көлік детальдары: подвеска, дөңгелектер, қозғалқыш, мост, көлік қаңқасы



Көліктің трамплинаан секіргендегі тәртібі. 45+ км/сағ жылдамдығында саты қорабы сатыны төмендетпейді



Трасса сыртындағы жолақты басып өткен жағдайда жылдамдық жоғалып көлік дұрыс жүрмеуі



Қорытындылай келе, ойынойнау арқылыбағдарламалау тілін білу – бағдарламалық қамтамасыз етуді әзірлеуде объектілерді модельдеуге және процестерді модельдеуге арналған графикалық сипаттауды, регламенттерді түсіну, тапсырма менеджерлерін пайдалана білу, әріптестермен қарым-қатынас жасау. Нұсқаларды басқару жүйелерімен жұмыс істеуGit және басқа ағымдағы CVS жобаларын басқару.

*Ибраимов Р., студент
Сланбекова А.Е., аға оқытушы
Академик Е.А. Бөкетов атындағы Қарағанды университеті*

SKETCHUP ГРАФИКАЛЫҚ РЕДАКТОРЫ АРҚЫЛЫ САУДА ОРТАЛЫҒЫНЫҢ ҮЛГІСІН ҚҰРУ

3D модельдеу - қызықты бағдарлама. Бірақ оған арналған бағдарламалар бар: 3d Max, үлкен дайындықты қажет етеді. Осыған орай, оңай үйренетін және тегін нұсқасы бар кейбір 3D редакторлары бар. Осындай 3D редакторларының бірі - SketchUp.

SketchUp - ғимараттар, жиһаз, интерьер - салыстырмалы түрде қарапайым үш өлшемді объектілерді модельдеу бағдарламасы. Соңғы жылдары үш өлшемді модельдеудің ең танымал бағыттарының бірі – саяжай үйлерінің, коттеждердің және басқа да сәулеттік құрылымдардың дизайнының 3D моделін құру болып табылады. Сонымен, SketchUp графикалық редакторы арқылы сауда орталығының үлгісін құрудың басты мақсат етіп алынды.

SketchUp көмегімен жасауға болатын жұмыстар: модельдерді жобалау және өндеу - бояу, текстураны қосу, фрагменттерге бөлу, айналдыру.Қоршаған орта мен ландшафттарды жасау-өсімдіктер мен басқа ғимараттарды модельдердің жанына орналастырыңыз, бағытталған жарықтандыруды қосу. Жұмысты ұйымдастыру-жобаны қабаттарға бөлу, нысандарды топтау, басқа бағдарламалар мен дерекқорлардан файлдарды біріктіру.

Негізінен SketchUp көмегімен жобаланады:

- ғимараттар мен құрылыстар;
- байланыс жүйелері;
- ғимараттардың жеке бөліктері-баспалдақтар, шатырлар;