Қазақстан Республикасының Білім және Ғылым Министрлігі

Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті

«Қорғауға жіберілді»

Компьютерлік және

бағдарламалық инженерия

кафедрасының меңгерушісі

т.ғ.к., доцент м.а.

Дюсекеев К.А. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ж.

**ДИПЛОМДЫҚ ЖҰМЫС**

**Тақырыбы: «**Тауар сатып алу кеңейтілген шынайылықты қолдана отырып, бағдарламалық жасақтаманы әзірлеу**»**

5В070400 – «Есептеу техникасы және бағдарламалық қамтамасыз ету» мамандығы бойынша

|  |  |
| --- | --- |
| Орындады: | Мусин Е. М. |
|  |  |
| Ғылыми жетекшісі: | Есенгалиева Ж. С. |

Нұр-Cұлтан 2021

МАЗМҰНЫ

Кіріспе.......................................................................................................................1

1 AR – технологиясы ..............................................................................................1

* 1. AR – технологиясының негізгі анықтамалары, түсінігі................................1
  2. AR – технологиясын қолдану саласы..............................................................3
  3. Есептің қойылымы............................................................................................7

2 Тауар сатып алу кеңейтілген шынайылықты қолдана отырып, бағдарламалық жасақтаманы әзірлеу..................................................................11

2.1 Android Studio бағдарламалық жасақтамасы................................................12

2.2 UML ортасында модельдеу............................................................................13

2.3 Бағдарламалық жасақтама әзірлеу кезеңдері...............................................14

2.3.1 Бағдарламаны протиптеу............................................................................15

2.3.2 Дизаинын жасау...........................................................................................16

2.3.3 Backend бөлігі.Деректер қоры архитектурасын ұйымдастыру.........................................................................................................17

2.3.4 Frontend бөлігі.XML файлдарды құру........................................................................................................................15

2.3.5 Frontend және Backend бөліктерін байланыстыру. Қажетті класстарды құру........................................................................................................................15

3 Нәтижені тестілеу және анализден өткізу......................................................20

Қорытынды............................................................................................................21

1 AR – технологиясы

Толықтырылған шындық технологиясы (AR) өнеркәсіптік және өнеркәсіптік емес аймақтардың цифрлық түрлендірудің негізгі технологияларының бірі болып табылады. Дисплейдің аппараттық құралдары мен бақылау жүйелерінің қарқынды дамуына байланысты виртуалды және толықтырылған шындық қосымшалары пайда болуда

бірнеше жыл бұрын үлкен күш-жігермен үлкен зерттеу зертханаларында ғана мүмкін болатын бүгінгі күні әзірленген. Бұл құжат ұсынады

өнеркәсіптік салада толықтырылған шындық технологиясын қолдану. Өндірістік жағдайлық зерттеулер негізінде екі AR қосымшасын енгізу

және олардың өнімнің өмірлік циклі процестерін цифрландыру әлеуеті талқыланады. Кейс-стадилер ынтымақтастық жобалары аясында әзірленді

Карлсруэ қолданбалы ғылымдар университеті мен өрт сөндіру көлігі өндірушісі арасында келесі тақырыптарға назар аударылады: өнім конфигурациясы

басқару және құрастыру бойынша көмек. Бұл жұмыстың мақсаты өнеркәсіптік ортада AR қолдануын және оны зерттеу болып табылады

өнімнің өмірлік циклі бойынша цифрлық түрлендіру технологиясы ретіндегі мүмкіндік. Ұсынылған қағаз тәжірибелер мен ұсыныстарды жеткізеді

AR технологиясын болашақта AR зерттеу жұмыстарында пайдалануға болатын тәжірибелік-бағдарланған әзірлеу және инженерлік салада қолдану.