

**Ақпараттық технологиялар факультеті**  
**Кафедра «Ақпараттық жүйелер»**

**«6B06102 – Ақпараттық жүйелер» мамандығы бойынша «Мобильді  
қосымшалардың негіздері» пәні бойынша қорытынды емтихан  
БАҒДАРЛАМАСЫ**

**(күзгі семестр, 2022/2023)**

**2022 ж.**

Факультет Ақпараттық технологиялар

Кафедра «Ақпараттық жүйелер»

Білім беру бағдарламасының шифры және атауы:

« 6B06102- Ақпараттық жүйелер»

Пәннің атауы: Мобильді қосымшалардың негіздері

Курс 4

Оқытушы: Алғожаева Райхан Серікқұлқызы

**Емтихан формасы.** Жазбаша емтихан: проект – емтихан кестесі бойынша студент онлайн-платформада (**Moodle ҚОЖ**) емтихан тапсырады.

**Емтиханның басталуы:** емтихан кестесінің күні мен уақыты.

**Емтиханның аяқталуы:** емтихан басталғаннан кейін 3 сағаттан кейін (нақты уақыт көрсетіледі).

**Moodle жүйесінде плагиатқа тексеру болады.**

**ШАРТЫ.** Емтиханның осы түрін еңгізу үшін оқытушы топтық және (немесе) жеке жобалардың, шығармашылық тапсырмалардың тақырыптарын алдын ала таратуы тиіс.

**Ұзақтығы** - бірнеше күн немесе апта. Оқытушының калауы бойынша.

**Өткізу мерзімі** - емтихан кестесіне сәйкес.

## ЕМТИХАН ЕРЕЖЕЛЕРІ

МАҢЫЗДЫ – емтихан студенттер мен оқытушыларға алдын ала белгілі болуы тиіс кестеге сәйкес өткізіледі. Бұл кафедралар мен факультеттердің жауапкершілігі.

### БІЛІМ АЛУШЫ

1. Оқытушы белгілеген уақытта MOODLE ҚОЖ-да авторизацияланады және «Пән бойынша қорытынды емтихан» тапсырмасына кол жеткізеді.
2. Оқытушының тапсырмасын оқиды.
3. **Топтық тапсырма жағдайында** топтар "Пән бойынша қорытынды емтихан" қужатында көрсетілген тізімдерге сәйкес қалыптастырылады.
4. Оқытушының тапсырмасын орындайды
5. Қол жеткізген нәтижелер негізінде жасалған жұмыс туралы қорытынды есеп жасалады.
6. **Емтихан кестесіне сәйкес** (емтиханның басталуы - кесте бойынша емтиханның аяқталу уақыты- кесте бойынша емтихан уақыты + оқытушының жауабын жүктеуге белгілеген уақыты, оқытушының калауы бойынша шамамен 2-3 сағат) білім алушылар Moodle ҚОЖ-ға тапсырманың нәтижесін жүктейді, ол үшін:
  - 6.1 MOODLE ҚОЖ-да (есептік жазба арқылы) авторизацияланады,
  - 6.2 «Пән бойынша қорытынды емтихан» элементін ашады,
  - 6.3 «Тапсырмаға жауап қосу» пунктті таңдайды,
  - 6.4 файлдарды жүктеу өрісіне өз жұмысын жүктейді,
  - 6.5 *Сақтау*» түймесін басады, («Тексеруге жіберу»),

6.6 қажет болса, Антиплагиат жүйесінің көмегімен шеттен алып пайдаланудың бар- жоғына жұмысын тексереді. Білім алушыға жазбаша есептің түп нұскалығын тексеруге 1 мүмкіндік беріледі.

**МАҢЫЗДЫ.** Білім алушыларға Moodle ҚОЖ-ға дайын жұмыстарды жүктеу мерзімдерін ауыстыруға жол берілмейтінін ескертіңіз!

-

### **Білім алушылардың есеп мазмұнының мысалы:**

1. Кіріспе бөлімі
  - нақты жүктелетін құжат авторының аты-жөні көрсетілген топ тізімі;
  - тапсырманың қысқаша сипаттамасы - бұл нақты тапсырманың сипаттамасы, оқытушының бүкіл құжатын көшірудің қажеті жоқ.
2. Негізгі бөлім:
  - жобаның қол жеткізген нәтижелерінің сипаттамасы (тапсырмаға байланысты баяндама, бейнелер, бейнежазбаларға сілтемелер, диаграммалар, графиктер және т.б. түрінде қойылған міндетті тікелей шешу);
  - жобалық тапсырманың орындалу барысын сипаттау;
  - жоба барысында туындаған ауытқулар мен қиындықтардың сипаттамасы, сондай-ақ оларды жешуде пайдаланылған жолдар.
3. Топтық жұмыс (топтық жұмыс жағдайында):
  - топтың мүшелері:  
жоба тапсырмаларын орындаудағы жеке үлесін сипаттайды;  
әр білім алушы қол жеткізген нәтижелерін және олардың жобаны жүзеге асырудағы маңыздылығын ашады;
  - **топ басшысы** жобаны жүзеге асырудағы өз үлесін сипаттайды.

Бұдан басқа топ басшысының есебінде (топтың қалған қатысушыларының есептерінен) топтың әрбір қатысушысы орындаған жұмыс көрсетіледі.

Әр білім алушының жұмысының сипаттамасы есепте жеке тараулармен немесе мәтіндеп блоктарға гиперсілтемелер арқылы жасалады, онда нақты қатысушы жасаған жұмыстың сипаттамасы беріледі

Топ басшысы нақты білім алушының жұмысын сипаттауды сол білім алушының тегімен, атынан және әкесінің атынан бастауы керек.

Қажет болса топ басшысы білім алушының жұмысына түсініктеме қалдырады.
4. Қорытынды. Аткарылған жұмыс бойынша қорытындылар.
5. Әдебиет.
  - пайдаланылған әдебиеттер тізімі;
  - жобада пайдаланылған қойылған міндеттерді шешу тәсілдері мен технологияларының сипаттамасы (бағдарламалар, құралдар, түйінді нормативтік құжаттарға сілтемелер, әдістемелер).

**НАЗАР АУДАРЫҢЫЗ.** Әр білім алушы өз есебінде кіріспе және негізгі бөлімдердің қорытындыларды, әдебиеттерді жазуы керек (топтық жоба жағдайында барлығы бірдей). Топтық жұмыс блогында әр білім алушы әр білім алушының жетістіктері тізімделетін топ басшысының есебін қоспағанда, оқытушының қойған міндетін шешуге қосқан үлесін ғана сипаттайды (яғни бұл блок әр есепте бірегей болады).

## **ЖОБАНЫ ОРЫНДАУҒА ЖӘНЕ ОНЫ ҚОРҒАУҒА АРНАЛҒАН ӘДІСТЕМЕЛІК НҮСҚАУЛАР**

### **Жобаға қойылатын талаптар**

"Мобильді технологиялар" пәні бойынша жоба Java тілінде Android Studio-ның тиісті ортасында әзірленген қосымшадан және жобаның орындалатын кезеңдерінің егжей-тегжейлі сипаттамасын қамтитын курстық жобадан тұрады. Осының негізінде жобаны қорғау үшін презентациялық материалдарды дайындау жүзеге асырылады.

Жоба тақырыбы-пән бойынша емтихан тапсырудан 5-6 апта бұрын оқытушымен келісіледі.

Жоба үшін тақырыпты таңдау еркін, бірақ басқа студенттермен сәйкес келмеу керек.

Орындалу мерзімі: 2020 жылғы желтоқсан-2021 жылғы қаңтар.

Жобаны орындау кезеңдері жоба есебінде сипатталады.

Жоба бойынша есеп жүктелгеннен кейін антиплагиатқа тексеру жүргізіледі. Тексеру нәтижесі кемінде 75% болуы тиіс.

### **Жобаны орындау кезеңдері**

Жоба тақырыбын алғаннан кейін студент қосымшаны әзірлеу алгоритмін, сондай-ақ Android Studio ортасында Java-да бағдарламалық кодты сипаттау және жасау қажет смартфонның (сенсорлық экран, камера, дыбыс, gps) мүмкіндігін пайдалану мәселелерін егжей-тегжейлі зерттей бастайды.

Жобаны орындаудың негізгі кезеңдері:

1. Курстың тиісті бөлімдерін пысықтау, теориялық бөлімде келтірілген қосымшаларды өңдеу мысалдарын бөлшектеу.
2. Басқару элементтерін қолдана отырып, қосымшаны әзірлеу үшін мысал ойлап табу.
3. Пайдаланушы интерфейсін әзірлеу.
4. Бағдарламалық кодты жазу.
5. Бағдарламаны реттеу.
6. Алынған нәтижелерді талдауды орындау.
7. Жоба бойынша есеп дайындау және оны қорғау.

**Есепке қойылатын талаптар:** есепте болуы тиіс:

- тапсырманың мазмұндық қойылымы;
- визуалды интерфейсті әзірлеу және құру;
- бағдарламаның сипаттамасы;
- бағдарлама листингі.

### **Жобалар тақырыптары**

Үлгі нұсқалары:

- Оқыту қосымшасын әзірлеу.
- Графика мен анимацияға қосымшаны әзірлеу.
- Ойынды жүзеге асыратын қосымшаны әзірлеу.

### **Жоба тақырыптары**

1. **Аэрофлоттың билет кассасы.** Кесте: рейс нөмірі, маршрут, тоқтау пункттері,

ұшып шығу уақыты, ұшу күндері. Әрбір рейстегі бос орындар саны. Берілген пунктке ең жақын рейсті таңдау (болған жағдайда), отырғызу парағын ресімдеу.

2. **Тұтынушыларға нұсқаулық (тұрмыстық қызмет көрсету).** Қаланың халыққа қызмет көрсету кәсіпорнының базасы: атауы, санаты, мекенжайы мен телефондары, мамандығы, көрсетілетін қызметтердің тізімі, меншік нысаны, жұмыс уақыты мен күндері. Берілген қызмет және басқа мүмкіндіктер бойынша кәсіпорынды іздеңіз.
3. **Сатып алушыға арналған нұсқаулық.** Қаланың сауда нүктелерінің деректер базасы: атауы, мекен-жайы мен телефондары, мамандығы, меншік нысаны, жұмыс уақыты. Дүкендерді ерікті үлгі бойынша таңдау.
4. **Бас аспазшы.** Тағам рецептерінің негізі: орналасуы, рецепті. Қоймадағы өнімдердің негізі: атауы, бағасы, саны. Тәулік мәзірінің дизайны (белгіленген адамдар саны үшін): кешкі ас. Қорлардың жеткіліктілігін тексеру: қоймаға шот-фактураны қалыптастыру, қорларды түзету.
5. **Жол полициясы қызметкерінің анықтамалығы.** Маркасы, түсі, зауыттық және бүйірлік нөмірі, шығарылған күні, дизайн және түс ерекшеліктері, көлік құралын (автокөлік, мотоцикл, тіркеме және т.б.) соңғы техникалық байқаудан өткен күні, иесінің төлқұжат деректері. Көлік құралдарын ерікті үлгі бойынша таңдау.
6. **Пошта индексі бойынша анықтама.** Республика, облыс, аудан, елді мекен, пошта индексі. Кез келген өрістер жинағы бойынша іздеу (соңғысын қоспағанда); өрістер арасындағы иерархиялық қатынас (мысалы, басқа өрістерде бір атау болуы мүмкін екенін ескеріңіз).
7. **Турист анықтамасы.** Ұсынылатын туристік агенттіктер мен қызметтер: ел, қала (немесе круиздік маршрут), тұру және саяхат шарттары, экскурсиялық қызметтер, қабылдаушылар қызметі, тур құны.
8. **Қонақ үй әкімшісі.** Нөмірлер тізімі: касса, орын саны. Қонақтардың тізімі: төлқұжат мәліметтері, келу және кету күндері, нөмірі. Қонақтарды орналастыру: қолайлы бөлмені таңдау (болған жағдайда), тіркеу, түбіртек ресімдеу. Шығу: Бүгін кететін барлық қонақтарды таңдаңыз, орынды босатыңыз немесе қосымша түбіртеппен кешіктіріңіз. Қайта есептеу арқылы ерте кету мүмкіндігі. Қонақты ерікті атрибут бойынша іздеңіз.
9. **Автосалон** Жаңа және пайдаланылған отандық және шетелдік автокөліктердің деректер базасы: маркасы, шығарылған жылы, техникалық сипаттамалары, пайдалану ерекшеліктері, техникалық жағдайы, сұраныс бағасы. Сатып алушылардың базасы: байланыс деректері, брендке қойылатын талап, техникалық сипаттамалары мен техникалық жағдайы, қаржылық мүмкіндіктері. Сатып алушыға нұсқаларды таңдауды автоматтандыру, жеткізушілер мен паромшыларға өтінімді қалыптастыру.
10. **Анимациялық мультипликация** (Жанр «аниме»).
11. Тәттілер пісіру онлайн курсы.
12. Бет күтімі жайындағы сайт.
13. Ақын- жазушылар туралы сайт.
14. Гүлзарлар дүкені.
15. Туризм.

16. Сән салоны.
17. Үй жануарларына қамқорлық көрсету.
18. Қазақша Мультфильм.
19. Тағамдарда (суши, пицца) жеткізу.
20. Фотостудия.
21. Музыкалық студия.
22. Шығармашылық шеберханасы.
23. „ТЕСЛА“, білім беру орталығына арналған сайт.
24. „ДАРЫН“, оқыту орталығы 5-10 сынып оқушыларына арналған сайт.
25. 5-14 жас аралығындағы балалар мен жасөспірімдерге арналған „Мармеладов“, мультстудиясы.
26. „AirW“, авиакомпаниясы.
27. Дәріхана.
28. Жылдам тамақтану.
29. Онлайн тапсырыс.
30. Еркін тақырыпты таңдау. Шығармашылық.

### Негізгі әдебиеттер:

1. Дейтел П., Дейтел Х., Уолд А. Android для разработчиков. 3-е изд. — СПб.: Питер, 2016. — 512 с.: ил.
2. Харди Б., Филлипс Б., Стюарт К., Марсикано К. Android. Программирование для профессионалов. 2-е изд. — СПб.: Питер, 2016. — 640 с.: ил.
3. Гриффитс Дон, Гриффитс Дэвид HeadFirst. Программирование для Android. — СПб.: Питер, 2016. — 704 с.: ил.
4. П. Дейтел, Х. Дейтел, Э. Дейтел, М. Моргано Android для программистов: создаём приложения. — СПб.: Питер, 2013. — 560 с.: ил.
5. Фелкер, Донн. Android: разработка приложений для чайников. Пер. с англ. — М.: ООО “И.Д. Вильямс”, 2012. — 336 с. ил. — Парал. тит. англ.
6. МедниксЗ., Дорнин Л., Мик Б., Накамура М. Программирование под Android. 2-е изд. — СПб.: Питер, 2013. — 560 с.: ил.
7. П. Дейтел, Х. Дейтел, Э. Дейтел, М. Моргано Android для программистов: создаём приложения. — СПб.: Питер, 2013. — 560 с.: ил.
8. ЗигардМедникс, ЛайрдДорнин, Дж. Блэйк Мик, Масуми Накамура Программирование под Android. — СПб.: Питер, 2012
9. Майер Р. Android 2: программирование приложений для планшетных компьютеров и смартфонов: [пер. с англ.] / Рето Майер. — М.: Эксмо, 2011. — 672 с.
10. Купер А., Рейман Р., Кронин Д. Алан Купер об интерфейсе. Основы проектирования взаимодействия. — Пер. с англ. — СПб.: Символ'Плюс, 2009. — 688 с., ил.
11. Дж. Тидвелл «Разработка пользовательских интерфейсов». — Пер. с англ. —

СПб: Питер, 2008.

**Интернет-ресурсы:**

12. <http://developer.android.com>
13. <http://developer.android.com/index.html> Рекомендации для Android разработчиков
14. <http://habrahabr.ru/post/177093/> Универсальное разрешение Android: идеально на всех экранах
15. <http://confluence.jetbrains.com/display/IntelliJIDEA/Android+Development>
16. <http://developer.android.com/guide/topics/ui/dialogs.html>
17. <https://koroteev.site/md/#%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%BD>
18. <https://www.youtube.com/watch?v=j9nVVIq9eSQ>

**Бағалау критерийлері (Баға межесі):**

«өте жақсы» -	A	4,0	95-100
	A-	3,67	90-94
«жақсы» -	B+	3,33	85-89
	B	3,0	80-84
	B-	2,67	75-79
	C+	2,33	70-74
«қанағаттанарлық» -	C	2,0	65-69
	C-	1,67	60-64
	D+	1,33	55-59
	D-	1,0	50-54
«қанағаттанарлық емес» -	FX	0,5	25-49
	F	0	0-24