

Державний заклад
«ПІВДЕННОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені К. Д. УШИНСЬКОГО»



ОДЕСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ імені І. І. МЕЧНИКОВА

ДВАДЦЯТЬ ДРУГА ВСЕУКРАЇНСЬКА КОНФЕРЕНЦІЯ
СТУДЕНТІВ І МОЛОДИХ НАУКОВЦІВ

ІНФОРМАТИКА, ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ТЕХНОЛОГІЇ

25 квітня 2025 р.

Одеса – 2025

Інформатика, інформаційні системи та технології: тези доповідей двадцять другої всеукраїнської конференції студентів і молодих науковців. Одеса, 25 квітня 2025 р. - Одеса, 2025. – 315 с.

Друкується за рішенням Вченої Ради

Університету Ушинського

(протокол № 16 від 29.05.2025 р.)

Організатори конференції продовжують традицію обміну досвідом у сфері освіти та використання інформаційних технологій. У конференції приймають участь студенти, аспіранти та молоді науковці вищих навчальних закладів України.

Тематика конференції охоплює наступне коло питань: сучасні інформаційні технології; інтелектуальні системи; методика викладання інформатики; інформаційні технології в освіті; психолого-педагогічне забезпечення інформатизації навчальної діяльності; дистанційна освіта і глобальні телекомунікаційні мережі; математичне моделювання й інформаційні технології; інформатизація системи керування освітою; інформаційні технології в менеджменті.

Наукові керівники:

завідувачка кафедри прикладної математики та інформатики

фізико-математичного факультету Університету Ушинського, д. т. н., проф. Т. Л. Мазурок,

завідувач кафедри математичного забезпечення комп'ютерних систем факультету математики, фізики та інформаційних технологій ОНУ імені І. І. Мечникова, д. т. н., проф. Є. В. Малахов

Оргкомітет:

Голова:

Ректор Університету Ушинського,

д. і. наук, доц. А. В. Красножон

Заступники голови:

Проректор з наукової роботи Університету Ушинського, д. політ. н., проф. Г.В. Музиченко

Декан факультету математики, фізики та інформаційних технологій ОНУ імені І. І. Мечникова,

д. ф-м. н., проф. Ю. А. Ніщук

Члени оргкомітету:

д. т. н., проф.	Є. В. Малахов	д. т. н., проф.	Т. Л. Мазурок
д. т. н., проф.	Ю. О. Гунченко	к. п. н., доц.	А. О. Яновський
ст. викладач	І. М. Лісіцина	викладач	О. Я. Рубанська
ст. викладач	Н. Ф. Трубіна	к. ф.-м. н.	О. П. Бойко
ст. викладач	В. А. Корабльов	PhD, associated prof. (Poland)	A. Rychlik

© Навчально-науковий інститут природничо-математичних наук, інформатики та менеджменту Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського», кафедра прикладної математики та інформатики, 2025

© Факультет математики, фізики та інформаційних технологій Одеського національного університету імені І. І. Мечникова, кафедра математичного забезпечення комп'ютерних систем, 2025

Шутко І. С.....	66
МОДИФІКАЦІЯ АЛГОРИТМУ ФАКТОРИЗАЦІЇ ВЕЛИКИХ ЧИСЕЛ ДЛЯ ВІДКРИТОЇ КРИПТОГРАФІЇ	68
Алексєєва С. А., Тимошенко Л. М.	68
ЕХРО ЯК ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ РОЗРОБКИ МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ.....	71
Бабков А. С., Рудніченко М. Д.	71
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ІСНУЮЧОГО ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЧАСТОТНОГО АНАЛІЗУ ТА ОБРОБКИ АУДІОФАЙЛІВ	73
Вискребенцев М. С., Кунуп Т. В.	73
РОЗРОБКА ПРОЕКТНОЇ ЧАСТИНИ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЧАСТОТНОГО АНАЛІЗУ ТА ОБРОБКИ АУДІОФАЙЛІВ	75
Вискребенцев М. С., Кунуп Т. В.	75
РОЗРОБКА КРОСПЛАТФОРМЕНОЇ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ЗАСОБІВ ТРАНСПОРТУ	76
Довбишев В. Д., Рудніченко М. Д.....	76
РОЗРОБКА МОДЕЛЕЙ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ ТЕХНІЧНОГО СТАНУ ТРАНСПОРТУ	79
Довбишев В. Д., Рудніченко М. Д.....	79
СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ОЦІНКИ ТА ТАРГЕТУВАННЯ КОМПЕТЕНЦІЇ ІТ ФАХІВЦІВ	81
Жданович В. С., Гришин С. І.	81
РОЗРОБКА БІЗНЕС ПРОЦЕСІВ ФУНКЦІОНУВАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-АНАЛІТИЧНОЇ СИСТЕМИ ОЦІНКИ ТА ТАРГЕТУВАННЯ КОМПЕТЕНЦІЇ ІТ ФАХІВЦІВ	83
Жданович В. С., Гришин С. І.	83
АНАЛІЗ ПРОБЛЕМАТИКИ ВИКОРИСТАННЯ НЕЙРОМЕРЕЖ У СФЕРІ РОЗРОБКИ ВЕЛИКИХ МАТЕМАТИЧНИХ ПРИКЛАДНИХ СИСТЕМ	85
Жилін М. О., Рудніченко М. Д., Шибасєва Н. О.	85
СПЕЦИФІКА ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПІДТРИМКИ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЕКІПАЖУ СУДНА.....	87
Казямир Б. В., Кунуп Т. В.....	87
ФАЙЛОВА СТРУКТУРА ПРОЕКТУ МОБІЛЬНОГО ЗАСТОСУНКУ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПІДТРИМКИ ЕКІПАЖУ МОРСЬКОГО СУДНА.....	89
Казямир Б. В., Кунуп Т. В.....	89
ПРОБЛЕМАТИКА РОЗРОБКИ СУЧАСНИХ ПРИКЛАДНИХ SPA ЗАСТОСУВАНЬ..	91
Лазаренко І. В., Кунуп Т. В.	91
ФОРМАЛІЗАЦІЯ ОСНОВНИХ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ВИМОГ ДО SPA-ЗАСТОСУВАННЯ ДЛЯ УПРАВЛІННЯ ЕЛЕКТРОННИМ ФОНДОМ	93
Лазаренко І. В., Кунуп Т. В., Отрадська Т. В.....	93

Література

1. Інформаційні системи в морському судноплаванні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://dspace.onma.edu.ua/bitstream/123456789/11111/1/marine_information_systems.pdf
2. Використання мобільних технологій у судноплаванні [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://ir.kpi.ua/bitstream/123456789/22222/1/mobile_shipping.pdf
3. Автоматизація інформаційного забезпечення екіпажу судна [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/33333/1/ship_automation.pdf

ФАЙЛОВА СТРУКТУРА ПРОЕКТУ МОБІЛЬНОГО ЗАСТОСУНКУ ІНФОРМАЦІЙНОЇ ПІДТРИМКИ ЕКІПАЖУ МОРСЬКОГО СУДНА

Казямир Б. В., Кунуп Т. В.

Національний університет «Одеська політехніка»

Анотація: наведено результати розробки та опису файлової структури проекту мобільного застосунку для інформаційної підтримки екіпажу морського судна.

Ключові слова: мобільні застосування, інформаційна підтримка

Зростання складності навігаційних та операційних процесів на морському транспорті потребує впровадження сучасних інформаційних технологій для підтримки прийняття рішень екіпажем судна. Мобільні застосунки виступають ефективним інструментом оперативного доступу до важливої інформації в умовах обмежених ресурсів і змінного середовища. Важливою складовою розробки такого застосунку є формування логічно структурованої файлової системи, що забезпечує зручність масштабування, супроводу та подальшого розвитку проекту. У цьому контексті актуальною є розробка та детальний опис файлової структури, яка відповідала б вимогам надійності, ефективності та практичності в умовах морської експлуатації. Головними каталогами проекту є: .gradle – поточний (прихований) каталог зберігання даних системи контролю версій GIT; .idea – прихований каталог, що містить конфігураційні файли, сгенеровані середою розробки для поліпшення процедури відкриття проекту; app – каталог, що містить вихідні програмні файли, класи, інтерфейси, мультимедійні ресурси проекту та конфігураційні дані; build – каталог, що містить сгенеровані, на базі збірки проекту, файли розгортання проекту на мобільному пристрої чи емуляторі, зокрема, файл формату *.apk; gradle – конфігураційні дані налаштувань системи автоматичної збірки проекту.

Також, проект містить додаткові файли, що розташовано у корні верхнього каталогу marineproject. Зокрема, це файли оголошень Gradle та маніфест застосування.

Ключовими з цих бібліотек є наступні:

1. Appcompat - підтримує векторні зображення і анімацію, елементи матеріального дизайну Bottom Sheets, MediaBrowserServiceCompat, методи автоматичного вимірювання компонентів інтерфейсу, методи для обробки вкладок користувача.

2. Anko-common, anko-sdk21, anko-sqlite, anko-support – бібліотеки організації швидкого і типобезпального методи запису динамічних макетів на базі мови Kotlin для Android, а також підтримки DSL-запитів і забезпечення взаємодії з SQLite.

3. Kotlin-runtime, kotlin-stdlib – бібліотеки, що організують підтримку мови програмування Kotlin та її коректної інтеграції у проєкті мобільного застосування з view-xml елементами та модулями на мові Java.

4. Support-compat, core-ui, core-utils, fragment, media-compat – бібліотеки, що забезпечуються імплементацію стандартних функцій ядра мобільної системи Android під час розробки.

Загальна розроблена файлова структура проєкту у середовищі розробки Android Studio наведена на рис.1.

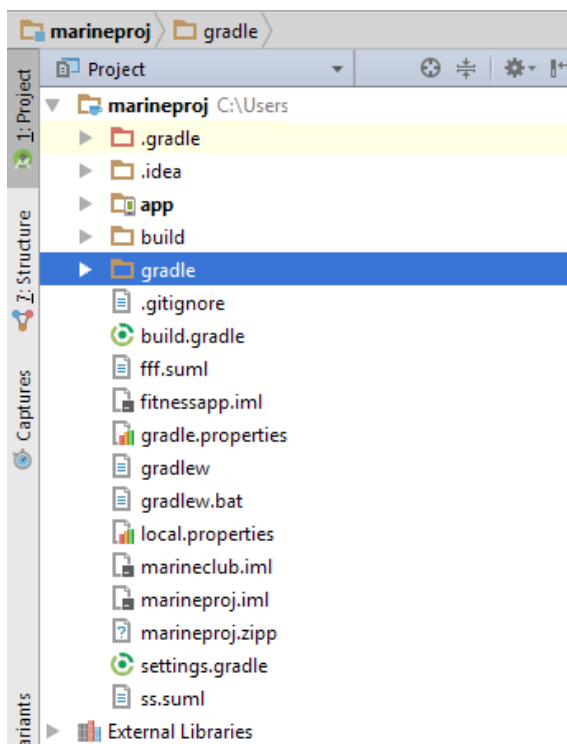


Рисунок 1 – Загальна файлова структура проєкту у середовищі розробки Android Studio

Література

1. Інформаційні системи в морському судноплавстві [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://dspace.onma.edu.ua/bitstream/123/1/marine_information_systems.pdf
2. Автоматизація інформаційного забезпечення екіпажу судна [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/33333/1/ship_automation.pdf