

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»



ЗВІТ
про виконання практичної роботи № 3
з дисципліни «Аналіз програмного забезпечення»

Виконав: Артемов В.О.

126-21-2

Перевірив:

Доцент каф.

САУ Мінєєв О. С.

Дніпро 2024



ЗВ'ЯЗОК

Кількість SIM-карт	2 SIM
Формат SIM-карти	Nano-SIM та eSIM
Стандарти зв'язку	GSM 3G 4G (LTE) 5G

ЕКРАН

Діагональ екрану	6.7"
Роздільна здатність дисплея	2868x1320
Частота оновлення екрану	120 Гц
Щільність пікселів	460 ppi
Тип екрану	OLED, Super Retina XDR

Додатково

Dynamic Island
 Технологія ProMotion з адаптивною частотою оновлення до 120 Гц
 Always-On display
 Підтримка HDR
 Контрастність 2 000 000:1 (стандартна)
 Технологія True Tone
 Розширена колірна гама (P3)
 Галтичний дотик
 Яскравість до 1000 кд/м² (стандартна)
 Яскравість 1600 кд/м² у піковому режимі (HDR)
 Яскравість 2000 кд/м² у піковому режимі (на сонці)
 Скло Ceramic Shield

ПРОЦЕСОР

Чип	A18 Pro
Кількість ядер	6

ПАМ'ЯТЬ

Внутрішня пам'ять	1TB
-------------------	-----

КАМЕРА

Камера	48 Мп + 12 Мп + 12 Мп
Запис відео	4K UHD (3840x2160)
Фронтальна камера	12 Мп <i>f</i> /1.9

БЕЗДРОТОВІ ТЕХНОЛОГІЇ

Wi-Fi	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/ax
Технологія GPS	A-GPS, GPS
Bluetooth	5.3
NFC	Є

КОРПУС

Матеріал корпусу	Скло, титан
Стандарт захисту	IP68
Технології	Акселерометр Барометр Гіроскоп Датчик освітлення Датчик наближення Компас Магнітометр Сенсор LiDAR Сканер обличчя
Колір	Black Titanium

АКУМУЛЯТОР

Ємність акумулятору	4676 mAh
Безпроводна зарядка	Є
Швидка зарядка	Бездротова зарядка MagSafe до 25 Вт Бездротова зарядка Qi2 до 15 Вт

ГАБАРИТИ

Розміри	163 x 77.6 x 8.25 мм
Вага	227 г

1. Зв'язок

Кількість SIM-карт:

- **Кейс 1:** Перевірити одночасну роботу Nano-SIM та eSIM (голосові виклики та мобільний інтернет).
- **Кейс 2:** Тестування перемикання між SIM-картами для різних завдань (виклики, мобільні дані).

Стандарти зв'язку (GSM, 3G, 4G, 5G):

- **Кейс 3:** Перевірити якість голосових викликів у мережах GSM, 3G, 4G та 5G.
- **Кейс 4:** Тестування швидкості мобільного інтернету в різних мережах (включаючи 5G).
- **Кейс 5:** Виміряти стабільність зв'язку під час руху (в транспорті, на відкритій місцевості).
- **Кейс 6:** Тестування якості зв'язку в місцях зі слабким сигналом (метро, підвали).

2. Екран

Яскравість:

- **Кейс 7:** Тестування зображення на екрані за мінімальної яскравості в темній кімнаті.
- **Кейс 8:** Перевірка видимості екрану на піковій яскравості під прямим сонячним світлом.
- **Кейс 9:** Оцінка роботи функції True Tone в різних умовах освітлення.

Частота оновлення екрану (ProMotion):

- **Кейс 10:** Виміряти плавність прокручування вебсторінок і програм на 120 Гц.
- **Кейс 11:** Тестування адаптивного зниження частоти оновлення для економії батареї.

HDR:

- **Кейс 12:** Оцінка якості відображення HDR-контенту (відео, фото).

Dynamic Island:

- **Кейс 13:** Перевірити функціональність і інтерактивність Dynamic Island у стандартних додатках.
- **Кейс 14:** Оцінити зручність використання Dynamic Island під час багатозадачності.

3. Процесор (A18 Pro)

Продуктивність:

- **Кейс 15:** Запуск ресурсомістких ігор та додатків для оцінки продуктивності CPU.
- **Кейс 16:** Тестування роботи в багатозадачному режимі (одночасно кілька активних додатків).

Енергоспоживання:

- **Кейс 17:** Виміряти нагрівання пристрою під час тривалого навантаження.
- **Кейс 18:** Оцінка автономності в режимі високої продуктивності.

4. Камера

Основна камера (48 Мп + 12 Мп + 12 Мп):

- **Кейс 19:** Зйомка в умовах недостатнього освітлення з використанням сенсора LiDAR.
- **Кейс 20:** Перевірка якості макрозйомки на основному модулі.
- **Кейс 21:** Зйомка з використанням функцій HDR та розширеної колірної гами.

Запис відео:

- **Кейс 22:** Тестування відео у форматі 4K з частотою 60 кадрів за секунду.

- **Кейс 23:** Перевірка стабілізації зображення під час запису відео.
- **Кейс 24:** Тестування роботи зуму під час запису.

Фронтальна камера (12 Мп $f/1.9$):

- **Кейс 25:** Оцінка якості портретного режиму за слабкого освітлення.
- **Кейс 26:** Тестування функцій «краси» та розширеного фокусу.

5. Бездротові технології

Wi-Fi:

- **Кейс 27:** Перевірка швидкості завантаження та стабільності у мережах Wi-Fi 6E.
- **Кейс 28:** Тестування автоматичного перемикавання між доступними Wi-Fi мережами.

Bluetooth (5.3):

- **Кейс 29:** Оцінка стабільності з'єднання з навушниками та іншими пристроями.
- **Кейс 30:** Тестування передачі файлів через Bluetooth.

6. Корпус

Матеріал корпусу (скло, титан):

- **Кейс 31:** Перевірити стійкість корпусу до появи подряпин (Ceramic Shield).
- **Кейс 32:** Оцінка надійності при падінні з невеликої висоти (наприклад, зі столу).

Захист IP68:

- **Кейс 33:** Тестування захисту від пилу та води (занурення на 1,5 метри протягом 30 хвилин).

7. Акумулятор

Ємність та зарядка:

- **Кейс 34:** Виміряти час автономної роботи при перегляді відео на максимальній яскравості.
- **Кейс 35:** Оцінка швидкості заряджання за допомогою MagSafe та стандартного зарядного пристрою.