

# Android

Working with Fragment #2

# สร้าง Fragment Class

- สร้าง java class ให้ extends Fragment
- Implement 2 method คือ
  - onCreateView
    - เป็น method ที่เอาไว้ผู้กว่าจะใช้ layout (xml) ไหน
    - โดยให้ return เป็น id ผ่าน class R
    - ตัวอย่าง `return inflater.inflate(R.layout.fragment_login, container, false);`
  - onActivityCreated
    - เป็น method ที่เอาไว้ตั้งค่า event และอื่นๆ

# Workshop

- สร้าง java class ของ ui ดังนี้
  - Login ชื่อ LoginFragment
  - BMI ชื่อ BMIFragment
  - Register ชื่อ RegisterFragment
- ใส่ id ให้กับ fragment ทุกตัวเพื่อเอาไว้ใช้ทำการผูกกับ code
  - Format : @+id/fragmentname\_itemname
  - ตัวอย่าง : @+id/login\_user\_id

```
<FrameLayout
    android:id="@+id/main_view"
    android:layout_width="match_parent"
    android:layout_height="match_parent">
</FrameLayout>
```

# activity\_main.xml

เพิ่ม xml tag เข้าไปดังภาพ

```
@Override
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.activity_main);
    if (savedInstanceState == null) {
        getSupportFragmentManager()
            .beginTransaction()
            .replace(R.id.main_view, new LoginFragment())
            .commit();
    }
}
```

# MainActivity

แก้ไข method ให้ได้ดังภาพ

Event handler

# วิธีการค้นหา component

- ค้นหา component ด้วย method  
`getView().findViewById(component_id)`
- ใช้ TextView registerBtn =  
`getView().findViewById(R.id.login_register_btn)`

# ใส่ event

- ใส่ event ด้วยคำสั่ง setOnXXXListener
- ตัวอย่าง

```
_register.setOnClickListener(new View.OnClickListener() {
```

```
    @Override
```

```
    public void onClick(View view) {
```

```
        Log.d("LOGIN", "On click");
```

```
    }
```

```
});
```



# Switch fragment

- สามารถ switch fragment ได้โดยผ่าน SupportFragmentManager
- ดังตัวอย่าง

```
getActivity().getSupportFragmentManager()
```

```
.beginTransaction()
```

```
.replace(R.id.main_view, new RegisterFragment())
```

```
.addToBackStack(null)
```

```
.commit();
```

# Input handler

- Android สามารถดึงข้อมูลมาจาก input ได้โดยการดึงผ่าน id ของ component
- ตัวอย่าง

```
EditText userId = getView().findViewById(R.id.login_login_id);
```

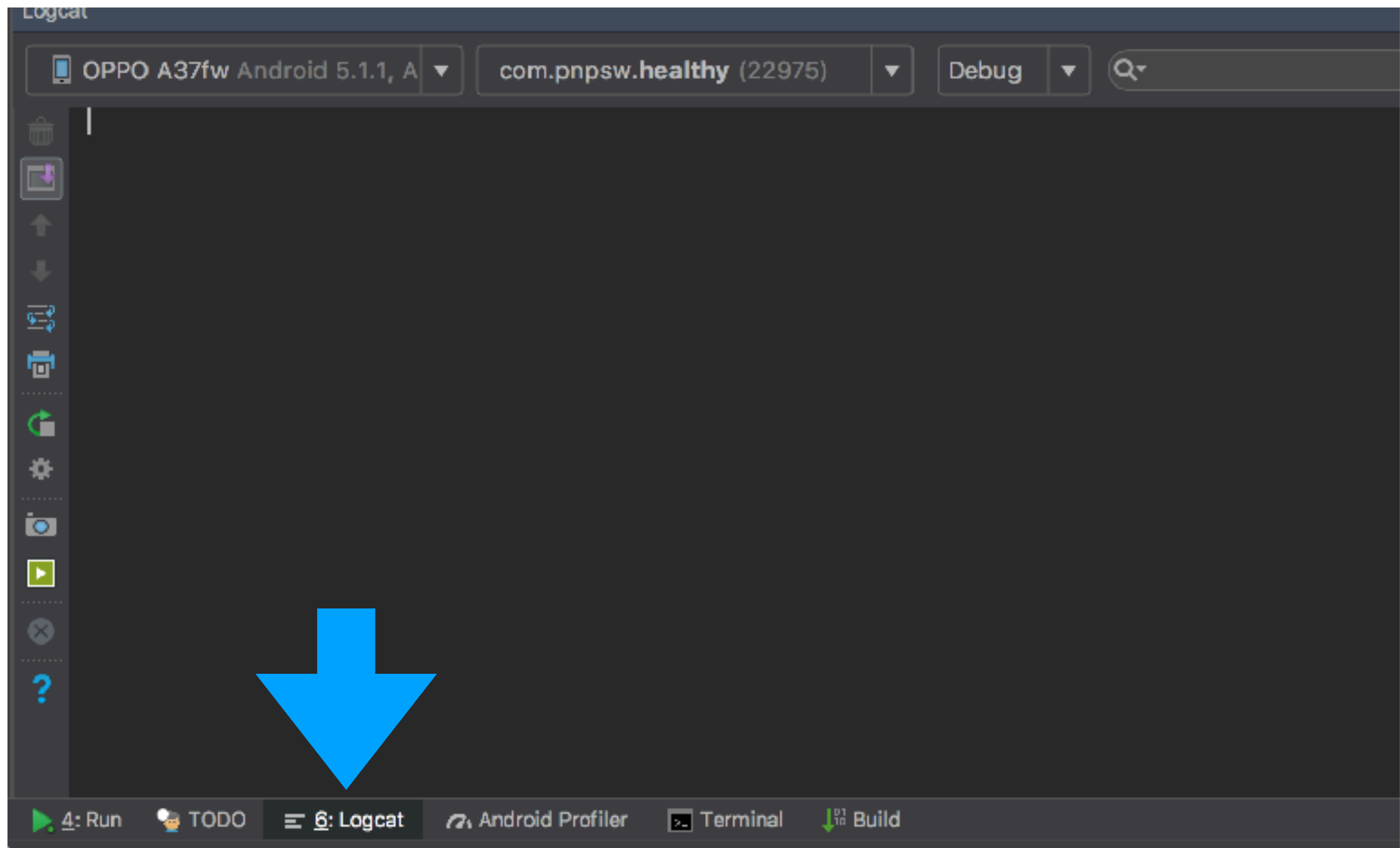
```
Log.d("LOGIN", "USER ID = "+userId.getText().toString());
```

# แสดง message

```
Toast.makeText(  
    getActivity(), "Welcome", Toast.LENGTH_SHORT  
).show();
```

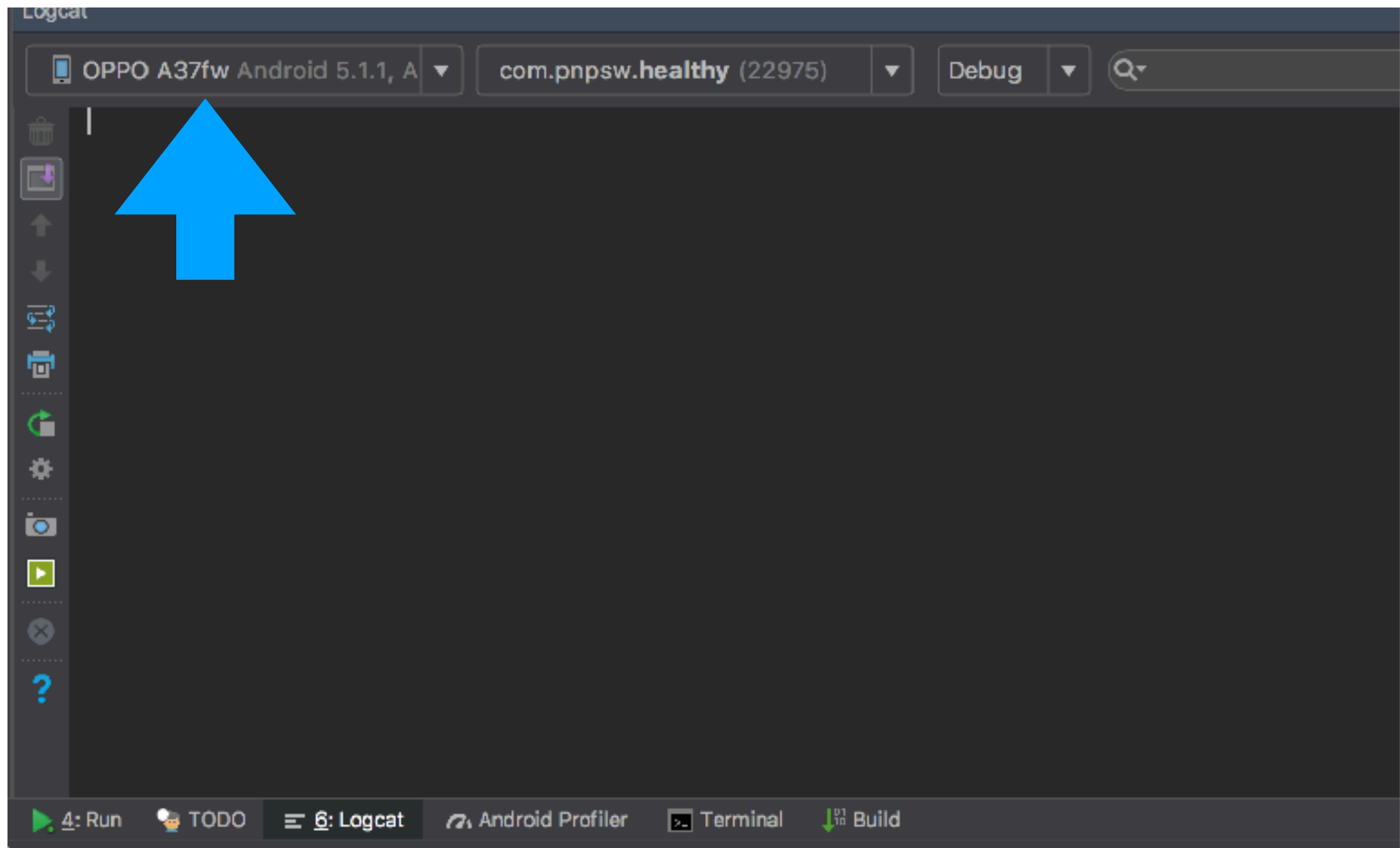
Log

วิธีการตั้งค่าเพื่อดู log



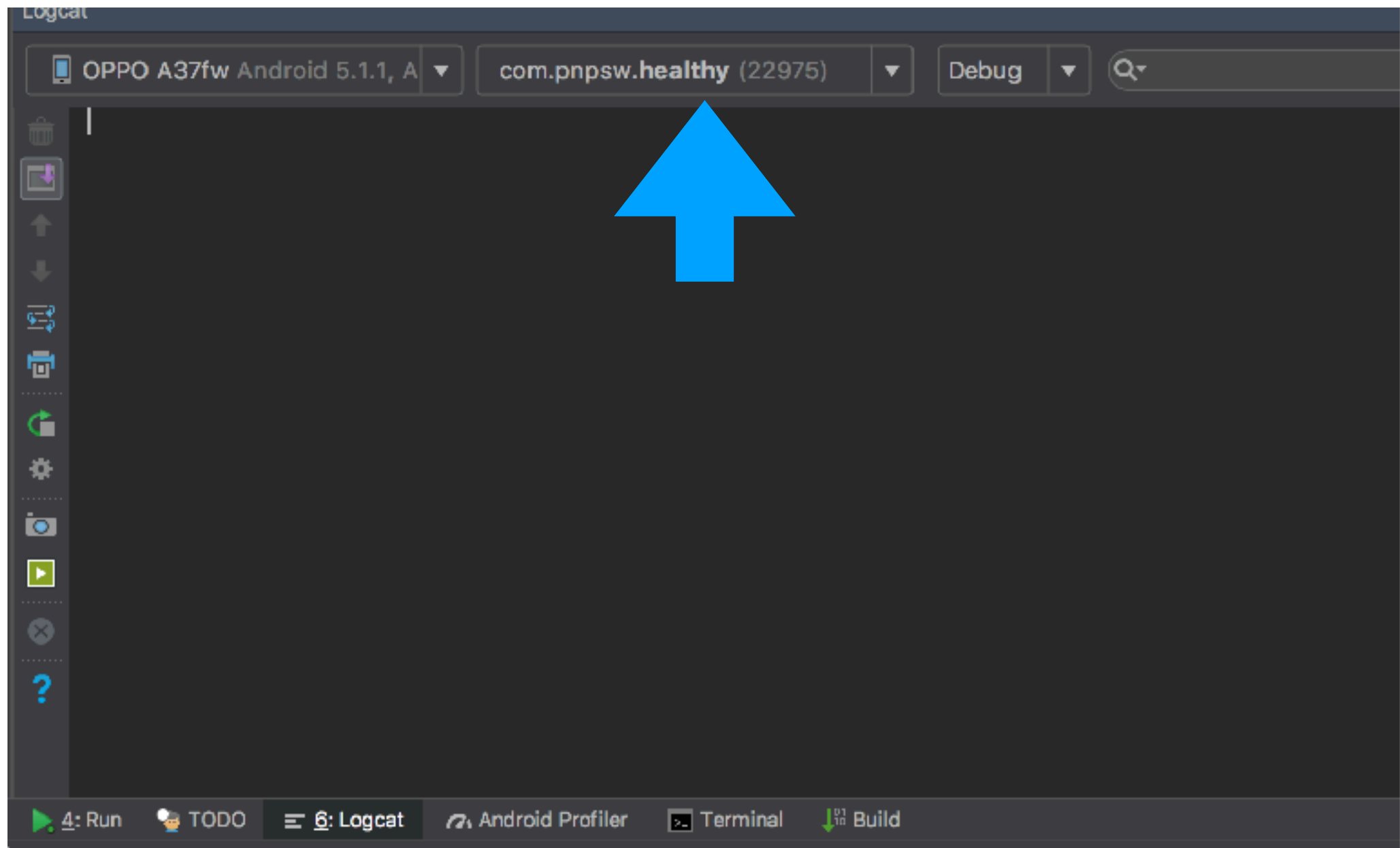
# เลือก Logcat

เพื่อดู log ทั้งหมดของระบบ



# เลือกเครื่องที่ต้องการ

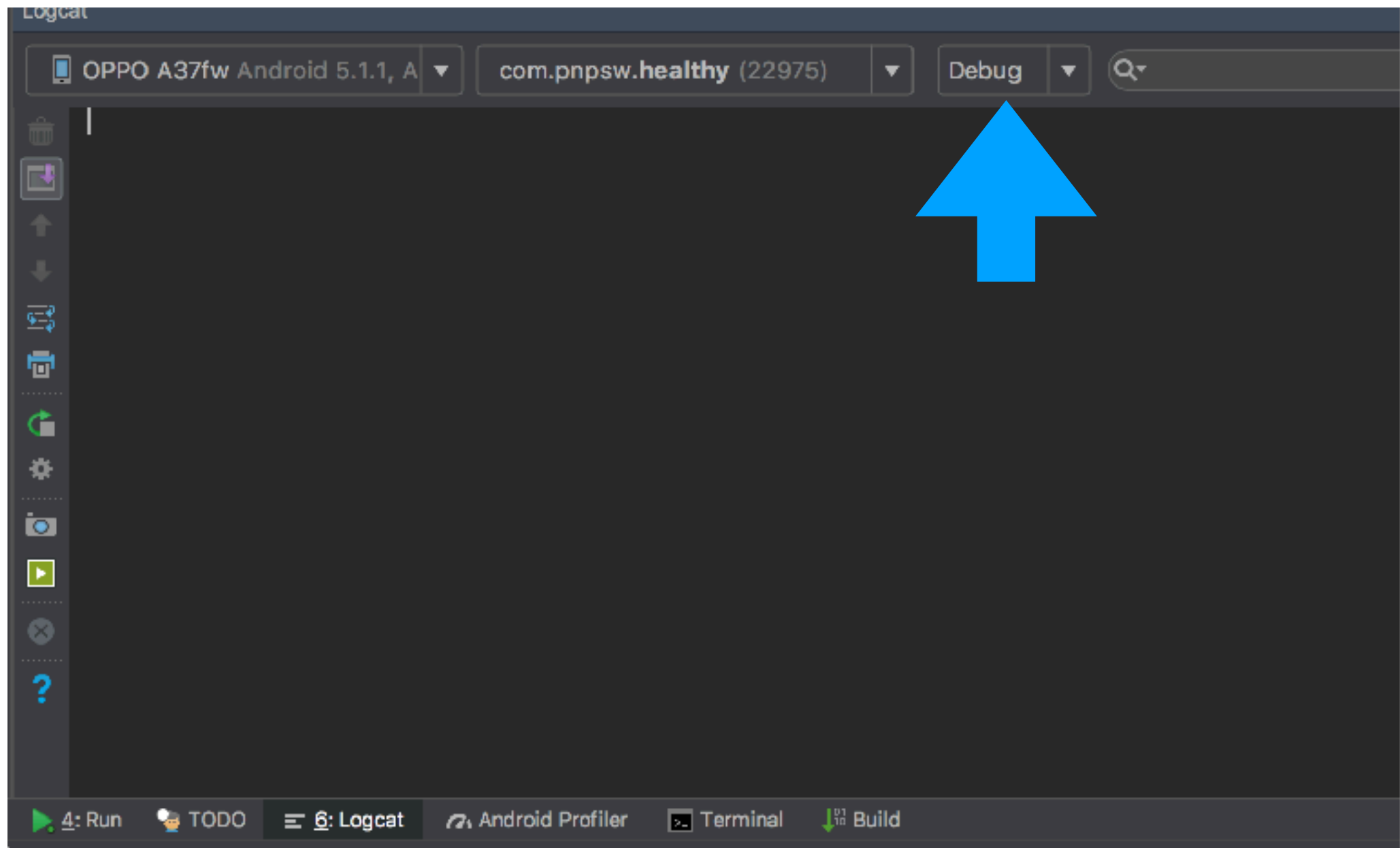
เพื่อดู log ของเครื่องนั้นๆ ในกรณีมี หลายเครื่อง



# เลือก app ที่ต้องการ

เพื่อดู log ของ app นั้นๆ ในกรณีมี หลาย app

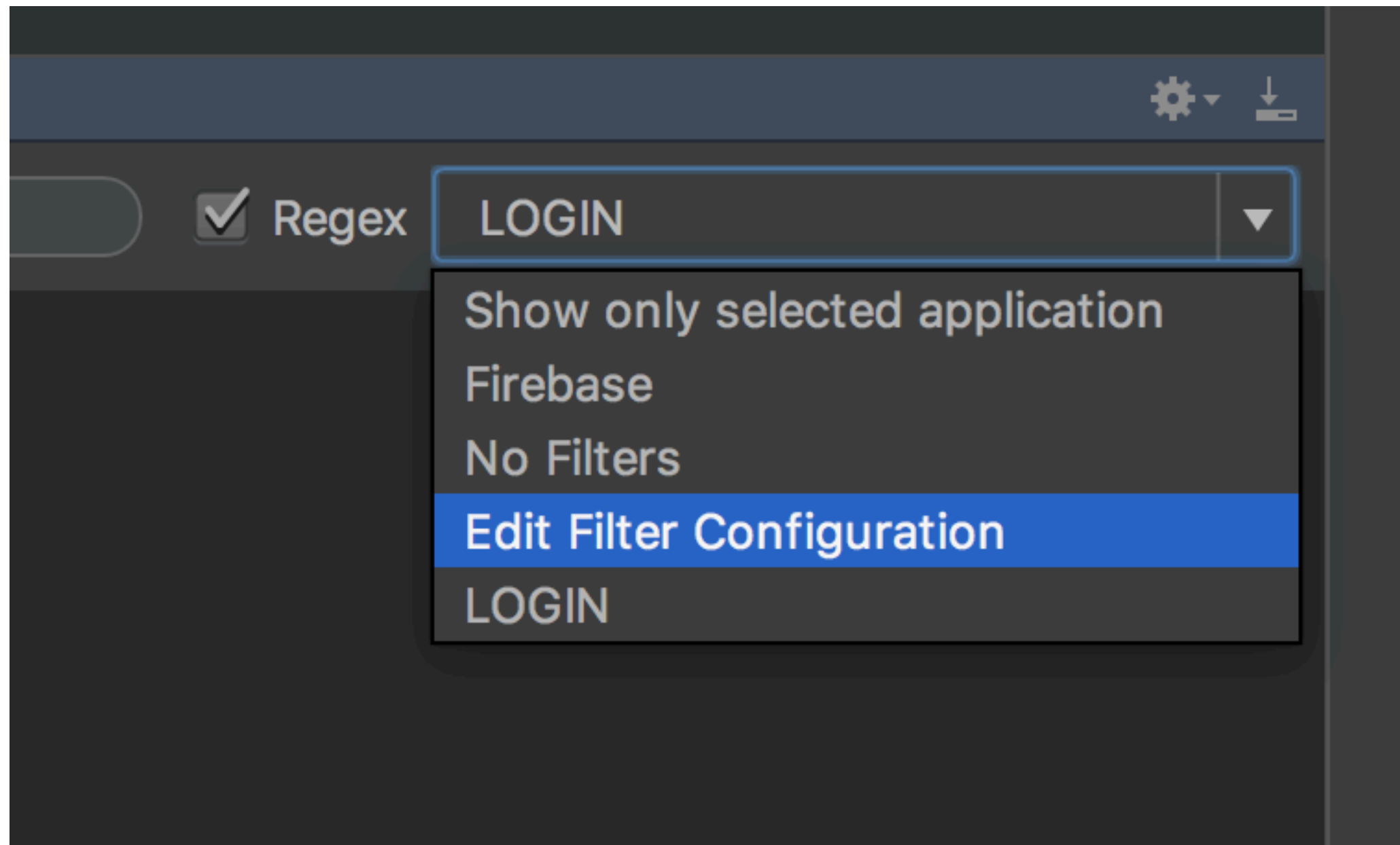




# เลือก mode ที่ต้องการ

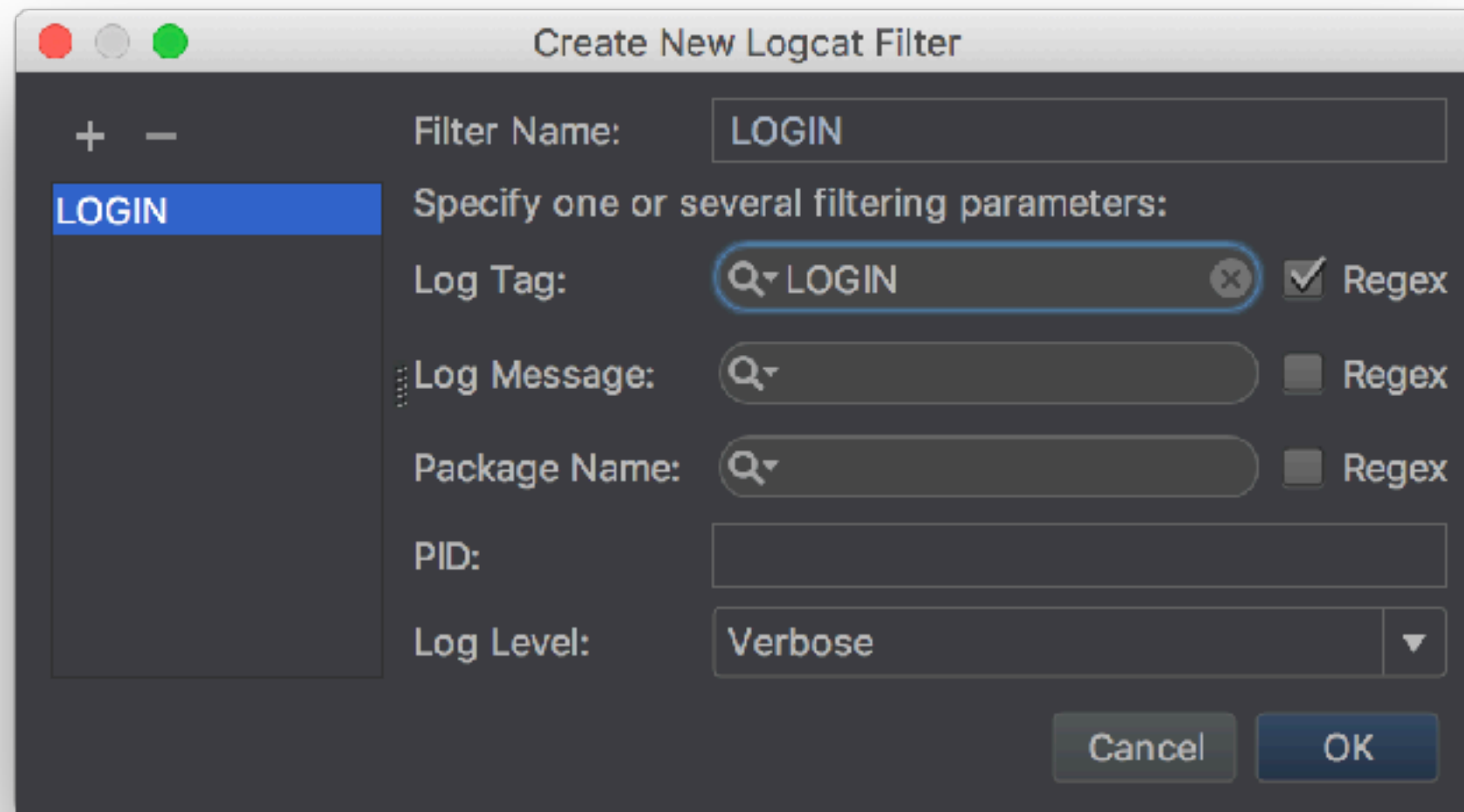
เพื่อดู log ใน mode ต่างๆ จะอิงกับการเขียน code

วิธีการกรอง log



# กด dropdown เลือก

Edit Filter Configuration เพื่อตั้งค่า



# ตั้งค่า Filter Name, Log Tag

Filter Name, Log Tag : ให้ใส่เป็นชื่อ fragment

เขียน code เพื่อทำการ log

# Log

- Android สามารถเรียกใช้ log ได้เลยผ่าน Class Log โดยมี 4 method คือ
  - i(tag, msg) : สำหรับ information
  - d(tag, msg) : สำหรับ debug
  - w(tag, msg) : สำหรับ warn
  - e(tag, msg) : สำหรับ error

# Workshop Login

- ให้เขียน code ดังนี้
  - เมื่อกดปุ่ม login
    - ให้ดึงข้อมูล userId, password มาเทียบดูว่าว่างหรือไม่ ถ้าว่าง ให้แสดง message “กรุณาระบุ user or password”
    - ในกรณี user <> ‘admin’ และ password <> ‘admin’ ให้แสดง message ว่า “user or password ไม่ถูกต้อง”
    - ในกรณีที่ถูกต้องให้ไปหน้า BMI
  - เมื่อกดปุ่ม Register New Account
    - ให้ไปที่หน้า register
- ให้เก็บ log ให้แต่ละขั้นตอน ดังนี้
  - “USER OR PASSWORD IS EMPTY”
  - “INVALID USER OR PASSWORD”
  - “GOTO BMI”
  - “GOTO REGISTER”

# Workshop Register

- ให้เขียน code ดังนี้
  - เมื่อกดปุ่ม Register New Account
    - ให้ดึงข้อมูลทุก field มาเทียบดูว่าว่างหรือไม่ ถ้าว่าง ให้แสดง message “กรุณาระบุข้อมูลให้ครบถ้วน”
    - ในกรณี user = ‘admin’ ให้แสดง message ว่า “user นี้มีอยู่ในระบบแล้ว”
    - ในกรณีที่ผ่านหมด ให้ไปที่หน้า BMI
- ให้เก็บ log ให้แต่ละขั้นตอน ดังนี้ โดยมี log tag เป็น REGISTER
  - “FIELD NAME IS EMPTY”
  - “USER ALREADY EXIST”
  - “GOTO BMI”



# Workshop BMI

- ให้เขียน code ดังนี้
  - เมื่อกดปุ่ม CALCULATE
    - ให้ดึงข้อมูลทุก field มาเทียบดูว่าว่างหรือไม่ ถ้าว่าง ให้แสดง message “กรุณาระบุข้อมูลให้ครบถ้วน”
    - ในกรณีที่ผ่านหมด ให้คำนวณดังนี้  $\text{weight(kg)} / \text{height(mxm)}$  เช่น คนหนัก 68 สูง 168 Bmi =  $68 / (1.68 \times 1.68)$
- ให้เก็บ log ให้แต่ละขั้นตอน ดังนี้ โดยมี log tag เป็น BMI
  - “FIELD NAME IS EMPTY”
  - “BMI IS VALUE”