

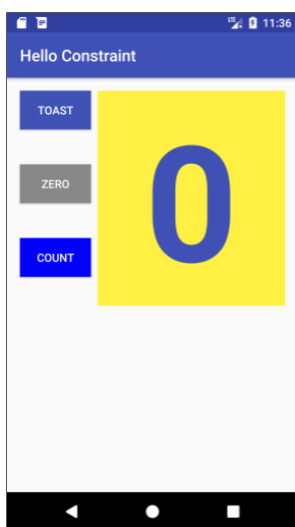
1-р лабораторийн даалгавар

Лабораторын ажлаар гүйцэтгэх дасгалууд

- [1.1: Android Studio and Hello World](#)
- [1.2 Part A: Your first interactive UI](#)
- [1.2 Part B: The layout editor](#)
- [1.3: Text and scrolling views](#)

• Дасгал “1.2 Part B: The layout editor” -ыг гүйцэтгэж, түүний дараах даалгаврыг хийнэ.

1. Төслийн нэрийг **HelloConstraint** болгон өөрчилж , төслийг **Hello Constraint**. (Төслийг хэрхэн өөрчлөн засварлах тухай зааврыг [Хавсралт: Хэрэглээнээс](#) үзнэ үү .)
2. **activity_main.xml** файлыг өөрчилж апп-ыг зураг-1 д харагдах байдлаар өөрчлөнө. **Toast** болон **Count** товчыг **TextView** -ын зүүн талд байрлуулна. г х"
3. **Toast** болон **Count** товч элементүүдийн хооронд **Zero Button** хэмээх гурав дахь товчийг нэмж оруулна.
4. **Button** элементүүдийг **show_count TextView**. Элементийг зүүн хэсэгт, дээрээс доошоо босоо чиглэлд цувсан байрлалаар байрлуулна. зураг-1 д харагдах байдлаар
5. Эхлээд **Zero Button** -ыг саарал дэвсгэртэй байхаар **тохируулна**.
6. Апп-ын загварыг төхөөрөмж буюу гар утас хөндлөн байрлах үеийн харагдацийг **activity_main.xml (land)** -д тохируулна.
7. **Zero Button** -ийг дарахад **show_count TextView**-ын утгыг **0** болж байхаар бичнэ.
9. **Count** -ийг дарахад дэлгэцэнд гарч буй тоо нь 0 -ээс ялгаатай бол **Zero Button**-ны арын өнгийг саарал биш өөр болгож байхаар кодыг бичнэ. **Count** дарах бүрд өнгө нь солигддог байхаар болгоно. Ингэхдээ Асуулт 4 бичигдсэн 2-р аргыг нь ашиглах. **Zero Button** -атрибутыг ийг кодын аргаар өөрчөхийн тулд **findViewById** ашиглана.
10. Дэлгэцэнд гаргаж буй тоог **Zero Button**-ашиглан тэглэх үед тус товчийг өнгийг буцаан саарал болгоно.



Зураг 1. Хэрэглэгчийн интерфэйсийн загвар

Асуулт 1

Zero Button-ийн аль хоёр байршуулах хязгаарлалтын атрибут нь **Zero Button** -г нөгөө хоёр **Button** элемент хооронд босоо чиглэлд тэнцүү зайд байрлуулах вэ?(2 хариулт сонгоно уу.)

- `app:layout_constraintBottom_toTopOf="@+id/button_count"`
- `android:layout_marginBottom="8dp"`
- `android:layout_marginStart="16dp"`
- `app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/button_toast"`
- `android:layout_marginTop="8dp"`

Асуулт 2

Zero Button -ийн аль байршуулах хязгаарлалтын атрибут нь түүнийг бусад хоёр **Button** элементтэй хэвтээ чиглэлд зэрэгцүүлэн байрлуулах вэ?

- `app:layout_constraintLeft_toLeftOf="parent"`
- `app:layout_constraintBottom_toTopOf="@+id/button_count"`
- `android:layout_marginBottom="8dp"`
- `app:layout_constraintTop_toBottomOf="@+id/button_toast"`

Асуулт 3

Товч дарагдсан үед ажиллах функцийг XML файлд `android:onClick` атрибут ашиглан тодорхойлсон бол уг функцын жава файлд үүсэх функц нь дараах 4-аас аль нь вэ?

- `public void callMethod()`
- `public void callMethod(View view)`
- `private void callMethod(View view)`
- `public boolean callMethod(View view)`

Асуулт 4

Count товч дарагдсныг мэдэх функц нь дараах байдалтай үүссэн байгаа үед:

```
public void countUp(View view)
```

Count товчийн дэвсгэр өнгийг өөрчлөхийн тулд дараах 2 арга хэрэглэх боломжтой. Түүнээс аль нь илүүг хялбар арга болохыг тайлбарла:

1. `findViewById` ашиглан **Button** төрлийн элементтэй холбоод уг элементээрээ дамжуулж **View** [`setBackgroundColor\(\)`](#) өнгийг өөрчлөх

2. Товчийг дарагдах үед ажиллах `countUp(View view)` функцэд дамжуулсан `view` ашиглан өнгийг өөрчлөх `:view.setBackgroundColor()`