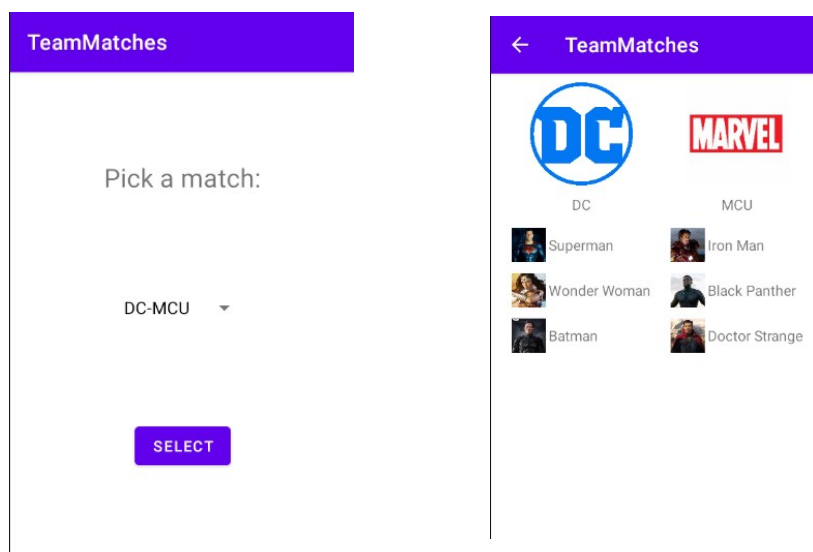


Διάλεξη 12 – Layouts. Επανάληψη σε χρήση βάσης δεδομένων μέσω Services. Json Parsing, Πολυμέσα

Στόχος του μαθήματος είναι να δημιουργήσετε την παρακάτω εφαρμογή. Το μάθημα αποτελείται από 2 μέρη. Στο πρώτο μέρος θα δούμε χρήση Layouts, και σας δίνονται οδηγίες και κώδικας. Στο δεύτερο μέρος, θα πρέπει μόνοι σας να ολοκληρώσετε την εφαρμογή εντός χρονικού περιθωρίου 60 λεπτών.

Η εφαρμογή ανακτά συναντήσεις μεταξύ ομάδων. Μετά από επιλογή συνάντησης, εμφανίζονται οι φωτογραφίες και τα μέλη της κάθε ομάδας.



Σας παρέχεται έτοιμη η βάση δεδομένων, καθώς και οι υπηρεσίες που θα χρησιμοποιήσετε για να επικοινωνήσετε με αυτή. Οι υπηρεσίες βρίσκονται στη διεύθυνση <http://195.251.211.64/matches/>

Εκεί βρίσκονται δύο υπηρεσίες:

- getFixtures.php που επιστρέφει τις αγωνιστικές συναντήσεις μεταξύ ομάδων.
- getMembers.php που επιστρέφει τα μέλη της κάθε ομάδας.

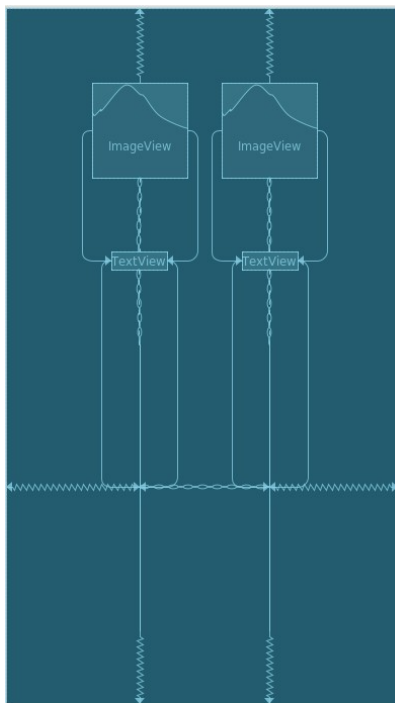
Χρησιμοποιώντας το Postman, μπορείτε να δείτε τι επιστρέφουν.

Μέρος 1ο

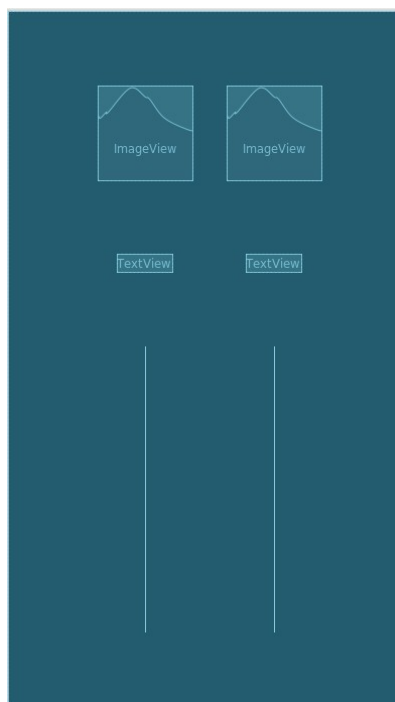
Αρχικά, θα δημιουργήσουμε το Layout από το 2ο activity. Θα χρησιμοποιήσουμε και ένα διαφορετικό Layout, το LinearLayout, το οποίο μπορεί να είναι κατακόρυφο ή οριζόντιο και πολύ απλό στη δομή του καθώς τοποθετεί τα views το ένα μετά το άλλο, είτε οριζόντια είτε κατακόρυφα. Περισσότερα μπορείτε να δείτε εδώ: <https://developer.android.com/guide/topics/ui/layout/linear>

Θα δημιουργήσουμε μαζί το Layout για ένα δεύτερο Activity το οποίο θα το πείτε TeamDetails.

Το Layout που θα δημιουργήσουμε θα έχει αυτή τη μορφή:



Θα χρειαστείτε 2 φορές ένα ImageView, ένα TextView και ένα LinearLayout σε κατακόρυφη διαμόρφωση. Τα imageViews θα είναι 100x100dp. Τα TextViews θα είναι wrap_content. Τα LinearLayouts θα έχουν ύψος 300dp και πλάτος wrap_content. Τα αριστερά θα τα ονομάσουμε Home, τα δεξιά θα τα ονομάσουμε Away. π.χ. AwayLayout.



Κάνετε τα εξής.

Επιλέγω όλα τα views που βρίσκονται από την αριστερή πλευρά.

Δεξί κλικ → Chains → Create Vertical Chain

Τα επιλέγω και πάλι. Δεξί κλικ → Align → Horizontal Centers.

Κάνω το ίδιο για τη δεξιά πλευρά.

Επιλέγω τα δύο LinearLayouts → Δεξί κλικ → Create Horizontal Chain.

Θα χρειαστεί να επιτρέψετε πρόσβαση στο δίκτυο. Στο manifest:

- Μέσα στο tag του application προσθέτετε:
android:networkSecurityConfig="@xml/network_security_config"
android:usesCleartextTraffic="true"
- Μετά το κλείσιμο αυτού και πριν το άνοιγμα του 1ου activity:
<meta-data
android:name="com.google.android.actions"
android:resource="@xml/network_security_config" />
- Το αρχείο "@xml/network_security_config" περιλαμβάνει τα εξής:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<network-security-config>
  <domain-config cleartextTrafficPermitted="true">
    <domain includeSubdomains="true">195.251.211.64</domain>
  </domain-config>
</network-security-config>
```

Στον java κώδικά από το δεύτερο Activity που λέγεται TeamDetails:

```
package gr.uom.teammatches;
import android.content.Intent;
import android.os.Bundle;
import android.text.Layout;
import android.text.TextUtils;
import android.text.TextUtils.TruncateAt;
import android.view.Gravity;
import android.widget.ImageView;
import android.widget.LinearLayout;
import android.widget.TextView;
import androidx.appcompat.app.AppCompatActivity;
import com.squareup.picasso.Picasso;
import java.util.HashMap;

public class TeamDetails extends AppCompatActivity {
    private TeamList tl;
    private final int EMBLEMSIZE = 150;
    private final int ICONSIZE = 50;

    @Override
    protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
        Intent intent = getIntent();
        String teamNames[] = intent.getStringExtra("match").split("-");
        String myIp = intent.getStringExtra("ip");
        tl = new TeamList(myIp);

        super.onCreate(savedInstanceState);
        setContentView(R.layout.activity_team_details);

        ((TextView) findViewById(R.id.textHome)).setText(teamNames[0]);
        ((TextView) findViewById(R.id.textAway)).setText(teamNames[1]);

        ImageView imageHome = findViewById(R.id.imageHome);
        ImageView imageAway = findViewById(R.id.imageAway);
```

```

Picasso.with(this).load(tl.getImageForTeam(teamNames[0])).resize(EMBLEM_SIZE,
0).into(imageHome);

Picasso.with(this).load(tl.getImageForTeam(teamNames[1])).resize(EMBLEM_SIZE,
0).into(imageAway);

LinearLayout layouts[] = new LinearLayout[2];
layouts[0] = findViewById(R.id.homeLayout);
layouts[1] = findViewById(R.id.awayLayout);
int counter=0;

for(int k = 0; k<2; k++) {
    HashMap<String,String> players = tl.getAllPlayers(teamNames[k]);
    for (String pname: players.keySet()) {
        LinearLayout row = new LinearLayout(this);
        row.setGravity(Gravity.CENTER_VERTICAL);
        row.setPadding(4, 8, 0, 8);
        row.setLayoutParams(new
LinearLayout.LayoutParams(LinearLayout.LayoutParams.MATCH_PARENT,
LinearLayout.LayoutParams.WRAP_CONTENT));
        TextView pText = new TextView(this);
        ImageView pImage = new ImageView(this);
        pImage.setLayoutParams(new LinearLayout.LayoutParams(ICON_SIZE,
ICON_SIZE));

        Picasso.with(this).load(players.get(pname)).into(pImage);
        pImage.setId(1000+counter);
        pText.setLayoutParams(new
LinearLayout.LayoutParams(LinearLayout.LayoutParams.MATCH_PARENT,
LinearLayout.LayoutParams.WRAP_CONTENT));
        pText.setText(pname);
        pText.setPadding(4, 0, 4, 0);
        pText.setSingleLine(false);
        pText.setMaxLines(3);
        pText.setId(1000+counter);
        pImage.setScaleType(ImageView.ScaleType.CENTER_CROP);
        row.addView(pImage);
        row.addView(pText);
        counter++;
        layouts[k].addView(row);
    }
}
}

```

Μέρος 2ο

Για να ολοκληρώσετε την εφαρμογή, έχετε στη διάθεσή σας 60 λεπτά. Μπορείτε να συμβουλευτείτε υλικό από προηγούμενα μαθήματα. Συγκεκριμένα:

- Διαλέξεις 02-03 για την κατασκευή της διάταξης.
- Διάλεξη 04 για την κατασκευή των κλάσεων που θα χρησιμοποιηθούν.
- Διάλεξη 09 για κλήση απομακρυσμένων λειτουργιών σε Βάση Δεδομένων και JSON Parsing.
- Διάλεξη 10 για χρήση πολυμέσων
- Διάλεξη 11 για μετάβαση μεταξύ activities.