

# Mobiliųjų Aplikacijų Kūrimas

{ Evaldas Latoškinas 3E, Rokas Norbutas 3B, Justas  
Venckus 3A

# Tikslas

Pasirinkome IT projektinį darbą, gavome užduotį sukurti programėlę Android sistemai. Taigi, nusprendėme kurti gan paprastą verslo žaidimą. Tikslas – išsilaikyti kuo daugiau savaitių nebankrutavus ir uždirbti kuo daugiau pinigų.

Actions left: 1

*Welcome, !*

Buy/Sell Upgrade

Marketing Stats

NEXT WEEK

Week: 2 **\$130.18** 130.18\$

*Buy/Sell*

BUY SELL QUICKSELL

	20	29.28\$	0	ACCEPT
	52	92.0\$	0	ACCEPT
	58	25.65\$	0	ACCEPT

Capacity: 9/50

*Upgrade*

UPGRADE STORAGE

	0		0		0		0
	0		0		0		5
	0		0		0		0
	0		2		0		2
	0		0		0		0

Capacity: 9/50

*Marketing*

WEEKLY PRODUCT

	\$10.0		\$200.0		\$116.36		\$30.0
	\$50.0		\$32.25		\$110.0		\$90.0
	\$60.0		\$20.0		\$20.0		\$70.0
	\$15.0		\$80.0		\$20.0		\$120.0
	\$25.0		\$25.0		\$10.0		\$82.59

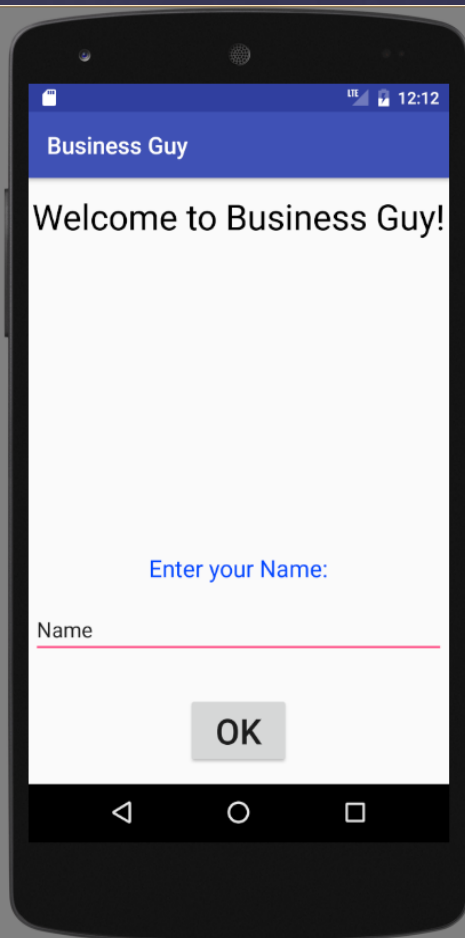
# Ką naudojome

Žaidimą kūreime su programa **Android Studio**, kuri yra parašyta **Java** kalba. Java kalba – **objektinė programavimo kalba**, t.y. visas kodas veikia objektais, kiekvienas objektas turi savo kintamuosius, funkcijas, gali būti susietas su kitais objektais.



# Darbo pradžia

Darbą pradėjome nuo paprastų dalykų – sukūrėme pradinę veiklą, o pagrindinėje veikloje įdėjome svarbius teksto laukelius (vardą, pinigus), juos sukodavome.

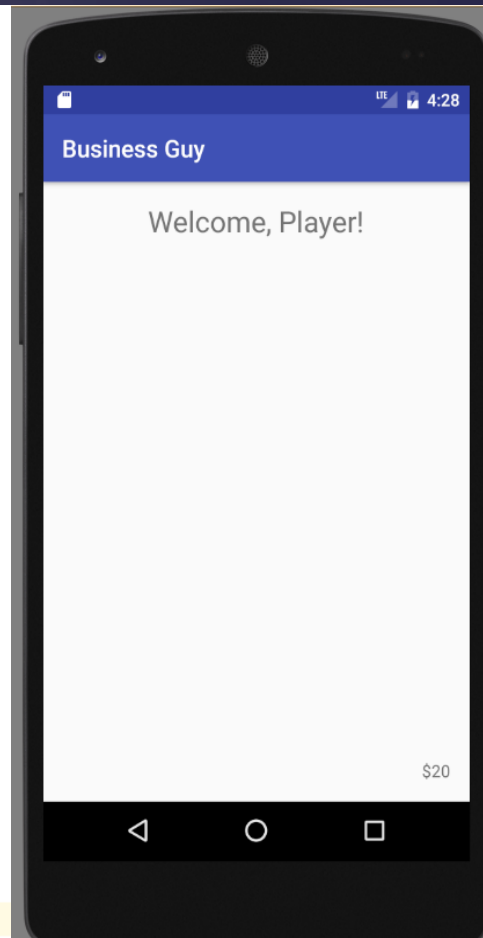


```
public int money = 0;
public String name = "";
private TextView moneytext;
private TextView welcometext;

@Override
protected void onCreate(Bundle savedInstanceState) {
    super.onCreate(savedInstanceState);
    setContentView(R.layout.activity_main);
    SharedPreferences pref = getSharedPreferences("BusinessGuyPrefs", 0);

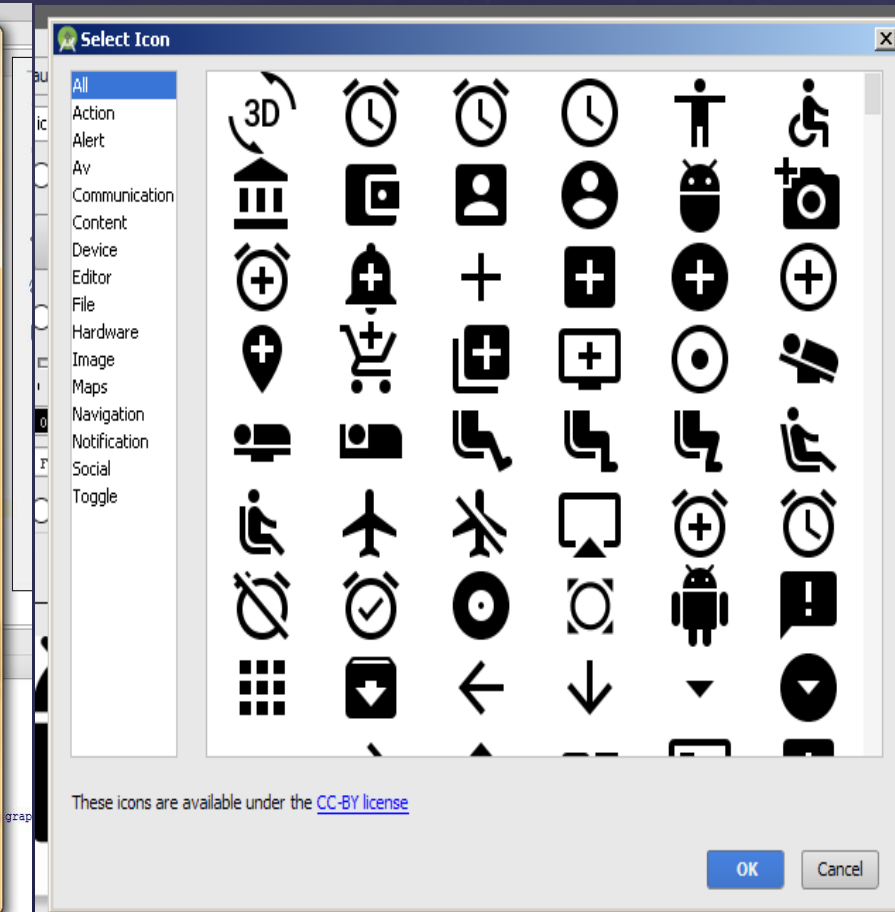
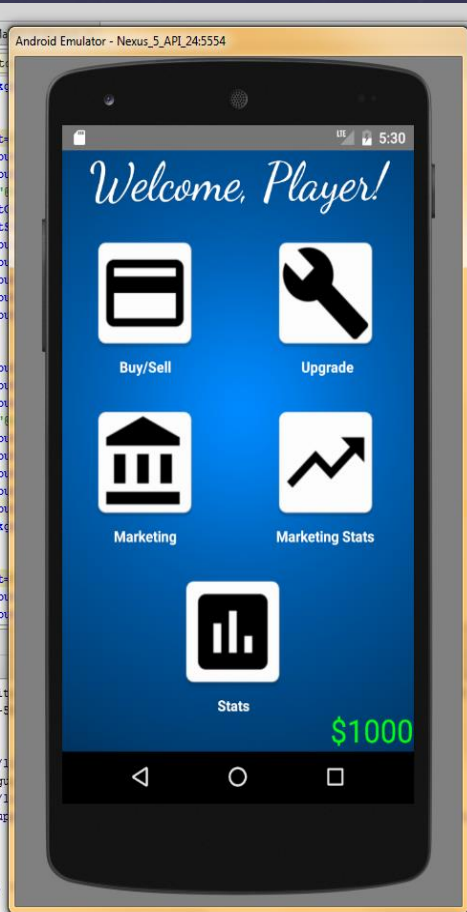
    boolean start = pref.getBoolean("started", false);

    if (start == false)
    {
        startActivity(new Intent(MainActivity.this, WelcomeActivity.class));
    }
    else
    {
        money = pref.getInt("money", 0);
        name = pref.getString("name", "");
        this.moneytext = (TextView) findViewById(R.id.moneytext);
        this.welcometext = (TextView) findViewById(R.id.welcometext);
        welcometext.setText("Welcome, " + name + "!");
        ChangeMoneyText();
    }
}
```



# Tolesnis darbas - išdėstymas

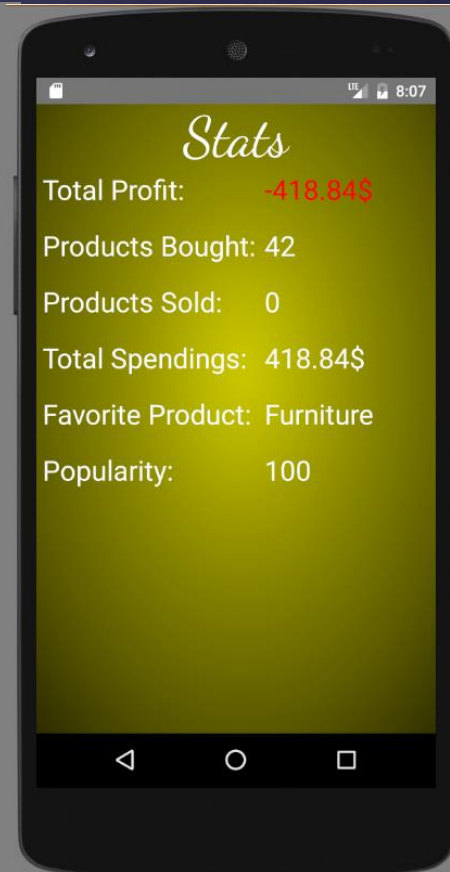
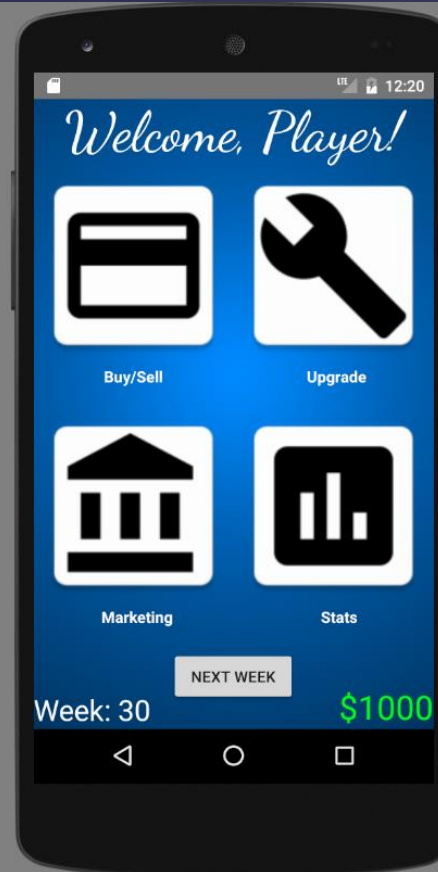
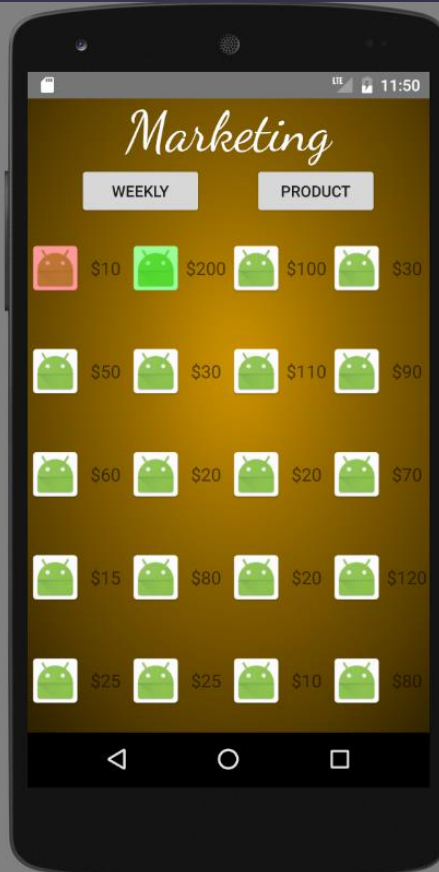
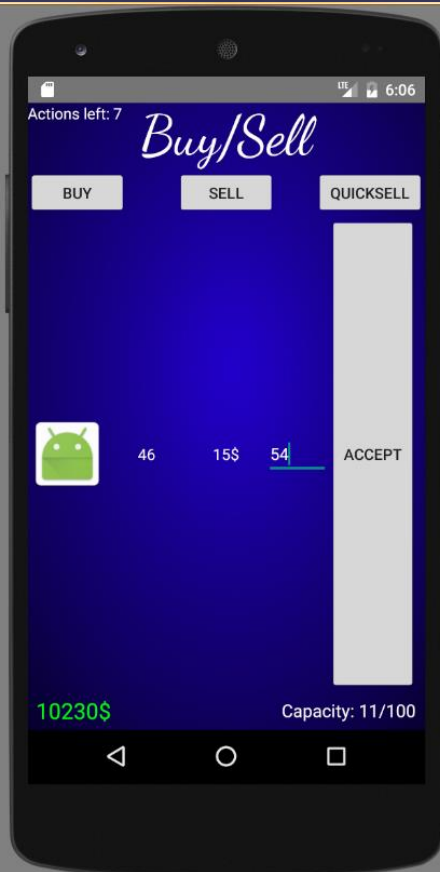
Toliau susipažinome, kaip išdėstomi objektai programos veiklose, išmokome uždėti stilius įvairiems objektams, padarėme porą grafinių elementų. Parašėme kodą perėjimui į kitas veiklas.





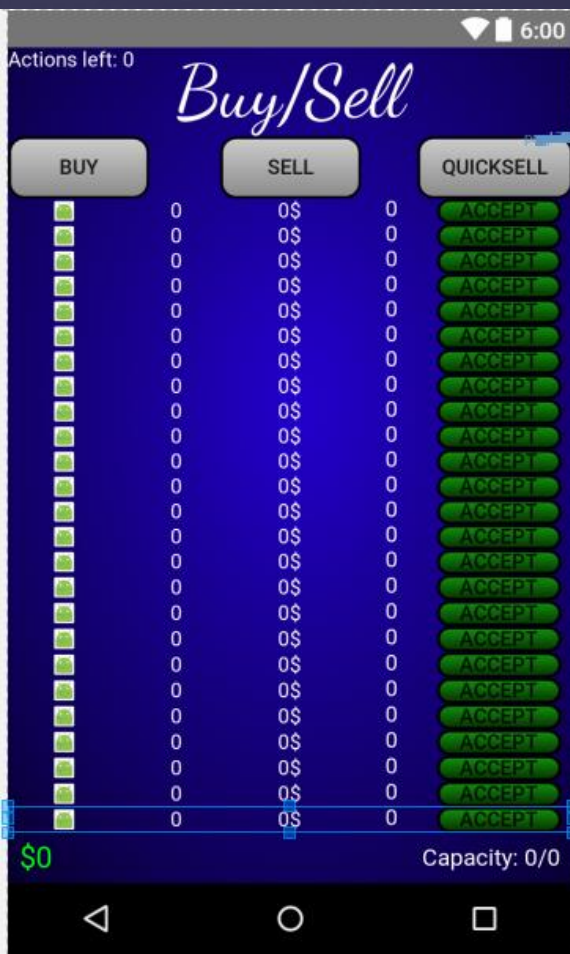
# Veiklų funkcionalumas

Baigę dirbti prie išdėstymo, pasilikome sunkiausią darbą galui – veiklų funkcionalumas. Parašėme kodo, jį nuolat testavome, dirbome fragmentais, kol pasiekėme tai, ko norėjome.



# Pagražinimai

Toliau pabaigėme grafinius darbus, pagražinome mygtukus, ištaisėme daugumą rastų programos kode klaidų.



NEXT WEEK



# Produktų paveikslėliai, užbaigimas

Galiausiai produktams turėjome paveikslėlius, kurie yra 3D modeliai, sukurti programoje Blender. Juos įkėleme ir panaudojome projekte. Programos kode dar ištaisėme pora mažų klaidelių.



# Darbu pasiskirstymas

Kai darėme šį projektą, pasiskirstėme darbus.

⌘ Evaldas – programavimas, dalis išdėstymo.

⌘ Rokas – išdėstymas, idėjos, darbo aprašo tvarkymas.

⌘ Justas – didžioji dalis grafikos (modeliavimas, mygtukai) bei išdėstymo, idėjos.

# Išvados

- ⌘ Mums pavyko sukurti gerai veikiančią žaidimą.
- ⌘ Išmokome naudotis Android Studio programa, kurti programos išdėstymą bei įdiegti funkcionalumą.
- ⌘ Internetė radome pakankamai informacijos, kadangi Android Studio yra oficiali Android kūrimo programa ir ji yra gan populiarė.
- ⌘ Išmokome pasiskirstyti darbus kuriant programėlę, gautus rezultatus sujungti.
- ⌘ Be praeitos patirties šį darbą padaryti būtų buvę labai sunku, kadangi prireikė plačių programavimo žinių. Taigi, žmogui, kuriančiam programą galime parekomenduoti prieš tai mokytis reikiamos programavimo kalbos.

# Šaltiniai

- [https://en.wikipedia.org/wiki/Android\\_Studio](https://en.wikipedia.org/wiki/Android_Studio)
- [https://lt.wikipedia.org/wiki/Integruota\\_k%C5%ABrimo\\_aplinka](https://lt.wikipedia.org/wiki/Integruota_k%C5%ABrimo_aplinka)
- <https://developer.android.com/training/index.html>
- [https://www.tutorialspoint.com/android/android\\_studio.htm](https://www.tutorialspoint.com/android/android_studio.htm)
- <http://www.javahelps.com/2015/03/android-simple-calculator.html>
- [https://lt.wikipedia.org/wiki/Objektinis\\_programavimas](https://lt.wikipedia.org/wiki/Objektinis_programavimas)
- <https://lt.wikipedia.org/wiki/XML>
- <http://stackoverflow.com/questions/11688689/save-variables-after-quitting-application>
- <http://stackoverflow.com/questions/5821051/how-to-display-the-value-of-a-variable-on-the-screen>
- <http://stackoverflow.com/questions/23024831/android-shared-preferences-example>
- <http://stackoverflow.com/questions/4531396/get-value-of-a-edit-text-field>
- <https://developer.android.com/training/basics/firstapp/starting-activity.html>
- <http://stackoverflow.com/questions/20156733/how-to-add-button-click-event-in-android-studio>
- <http://stackoverflow.com/questions/3307090/how-to-add-background-image-to-activity>
- <http://stackoverflow.com/questions/29047902/how-to-add-an-image-to-the-drawable-folder-in-android-studio>
- <http://stackoverflow.com/questions/4905370/what-are-the-differences-between-linearlayout-relativelayout-and-absolutelayout>
- <http://stackoverflow.com/questions/26492522/how-do-i-remove-the-title-bar-in-android-studio>
- <http://stackoverflow.com/questions/17054000/cannot-resolve-symbol-r-in-android-studio>
- <http://stackoverflow.com/questions/3687315/deleting-shared-preferences>
- <http://stackoverflow.com/questions/7690416/android-border-for-button>
- <http://stackoverflow.com/questions/10266595/how-to-make-a-round-button>
- <http://stackoverflow.com/questions/12166559/how-to-add-a-gradient-to-buttons-in-android-through-xml>
- <http://stackoverflow.com/questions/25905086/multiple-buttons-onclicklistener-android>
- <http://stackoverflow.com/questions/15642104/array-of-buttons-in-android>
- <http://stackoverflow.com/questions/20000560/android-layout-width-half-of-parent>
- <http://stackoverflow.com/questions/18051472/how-to-center-the-content-inside-a-linear-layout>
- <https://developer.android.com/guide/topics/ui/layout/gridview.html>
- <http://stackoverflow.com/questions/432037/how-do-i-center-text-horizontally-and-vertically-in-a-textview-on-android>
- <http://stackoverflow.com/questions/6173400/how-to-hide-a-button-programmatically>
- <http://stackoverflow.com/questions/7053738/what-is-meant-by-ems-android-textview>
- <http://stackoverflow.com/questions/1957831/center-a-button-in-a-linear-layout>
- <http://stackoverflow.com/questions/6679434/android-findViewById-with-a-variant-string>
- <http://stackoverflow.com/questions/20121938/how-to-set-tint-for-an-image-view-programmatically-in-android/27929217>
- <http://stackoverflow.com/questions/10614696/how-to-pass-parameters-to-onclicklistener>
- <http://stackoverflow.com/questions/4903515/how-do-i-return-an-int-from-edittext-android>
- <http://stackoverflow.com/questions/5089300/how-can-i-change-the-image-of-an-imageview>
- <http://stackoverflow.com/questions/2784081/android-create-spinner-programmatically-from-array>
- <http://stackoverflow.com/questions/6078157/random-nextfloat-is-not-applicable-for-floats>
- <http://stackoverflow.com/questions/5312334/how-to-handle-back-button-in-activity>
- <https://developer.android.com/studio/run/device.html>
- <http://stackoverflow.com/questions/22833515/rounding-to-6-decimal-places-using-math-round-method-in-java-android>