

# Модул 1

## Вовед во програмирање и Python

Пред се ви благодариме што сте дел од овој курс и сте одлучни дека со помош на нашите видеа и вашата упорност ќе научите нешто ново и пополека ќе влезете во светот на програмирањето.

Во прилог ви го поставувам линкот до видеото :

[Прва епизода - Python For Kids](#)

Во овој документ ќе ги опфатиме најважните точки од видеото и ќе ви послужи за полесно учење.

Она што е најважно низ вашиот процес на учење е упорноста и љубопитноста. Колку што сакате повеќе да научите толку се повеќе можете да истражувате. Нека не запре вашето учење на Python со овој курс. Понатајму гуглајте, барајте материјали, други курсеви на youtube.

Како се рекло единствениот лимит што може да го има е оној што човекот ќе си го постави на самиот себе. Затоа не

застанувајте. Истражувајте само така ќе бидете чекор подалеку од вашите врсници.

Ви посакувам незаборавна авантура.



### **Зарем и јас можам да станам програмер?**

Прашање кое си го поставува секој во текот на растење. Играјќи ја омилената игра замислуваме како би можеле да бидиме ние оние кој ги прават тие фасцинантни игри. Си замислуваме ако ние сме тие што ги прават игрите како би ги подобриле,што друго би правеле нашите омиленни ликови... Но зошто да остане само еден сон? Ајде заедно го можеме тоа,а ќе почнеме од тоа така што ќе кажеме што само не можеме со програмирање и кои се нашите придобивки.

**Програмирањето** ја подобрува креативноста и го вежба нашиот ум подобро да ги решава проблемите. Програмерите почнуваат од 0, од црн екран и со помош на логиката и креативноста прават компјутерите да можат да го направат(од сега ќе кажуваме извршуваат) она што ние сакаме да се прикаже.

**Но ти сега кажи ми примери што ли можам да направам со програмирање?**

Што само не,почнувајќи од игрите што ги играте секојдневно :

- FIFA
- League of Legends
- Minecraft
- Fortnite

Сега ќе наведам уште неколку примери кои зна дека ќе ви се потребни да ги знаете како идни програмерчиња :

### **Turtle Graphics**

Апликација каде што методологијата на програмирање се базира на цртање графици на компјутерски екран со помош на полжавче кое се движи.Ова е од идејата дека има јаболко на екранот и полжавчето го следи патот до него по веќе дефинирани линии.

Фасцинантно зарем не,затоа ве охрабрувам да истражите повеќе.

### **Hangman Game**

Така наречена бесилка кај нас каде што го погодуваме замислениот збор.

### **Анимација на ликови**

Креирање на ликови во одредена програма каде што ние ги оформуваме целосно ликовите, не само нивниот изглед туку и движењата.

## **Pixel Art Editor**

За да знаеме што е ова треба да знаеме дека секоја слика се состои од пиксели. Тие се минјатурну квадратчиња кои оформуваат една слика. Едиторот ни помага со боење на квадратчиња са направиме добро позната слика.

## **А Python што ли е пак сега ќе се запрашате?**

**Python** претставува модерен програмски јазик кој е лесен за учење и им помага на вашите мали но паметни главчиња да сфатат што токму преттставува програмирањето.

Интересен е фактот што овој програмски јазик е именувам според Monthy Python, што претставувало циркус. Cool зарем не?

## **Сега знам што е Python, но како да ги решавам задачите од каде да почнам?**

Едноставно подели го проблемот на делчиња и ќе стигнеш до целта. Но како ?

Ајде ќе ги следиме овие чекори.

### **1. Разбери го проблемот**

- Добро оформија својата идеја, која е целта што сакаш да ја постигнеш. Што токму сакаш да прави твојата игра. Која е твојата мисија?

## 2. Кои се главни функционалности?

- Кога веќе знаеш каква игра ќе правиш или било каква апликација одреди што ќе води до нејзино остварување. Што поточно сакаш да видиш кога ќе ја стартуваш играта. Која ќе биде главната цел.

## 3. Дефинирај подзадачи

- Е што е сега ова. За да бидат исполнети твои барања за играта мора да има нешто што ќе води до работа на главните функционалности.Еднотавно ако сакаш да направиш игра како ФИФА, една од главните функционалности ќе ти биде да има натпревар меѓу два тимови. Па тогаш подзадача ќе биде за да има натпревар да направиш ликовите да трчаат,да водат топка и така натаму.

## 5. Пронајди пат до решението

- За секоја игра или апликација постои така наречена мапа која води како би се извршиле одредени акции по кој редослед. Затоа ти треба ја креираш т.н мапа така што другите кои ќе ја имаат можноста да ја играат или користат нема да имаат простор за многу грешки.

## 4. Дефинирај INPUT и OUTPUT

- **INPUT** претставува она ние што му го кажуваме на компјутерот,односно нашата интеракција со него. Пример самото пишување на овој текст претставува некаков input.

- **OUTPUT** претставува она што се прикажува на екранот откако ние ќе извршиме некаква акцијата. Резултатот од тоа што јас сум го пишувала овој текст е тоа што вие можете сега да го читате на вашите екранчиња.

## 5. Дефенирај ги релациите помеѓу акциите

- Тука едноставно ќе кажеме дека за рекоја акција има реакција нели? Епа тоаш пример секое наше постигнување на одредена цел зависи од претходна низа на акции. Пример ако ние го поминеме нивото значи сме ги поминале сите препреки, во спротива ќе изгубевме. Значи победата е поврзана со поминувањето во друго ниво.

## 5. Кодирај

- Јеј конечно стигнавме до овој дел. Кога сме тука веќе сме свесни за проблемот и знаеме како да го решиме само бираме во кој програмски јазик ќе го направиме тоа.

## 8. Тестирај

- Најважниот чекор во цел процес. Многу е важно да има некој кој ќе го испроба нашиот софтвер или игра пред да биде прикажан на повеќе луѓе, затоа што може да има потенцијални грешки.

Стигнавме и до крајот на овој документ, не дозволувајте стравот од неуспех да ве обесхрабри. Ви сте храбри дечиња кои можат се!