

## **Nepovinné předměty (kroužky) ve školním roce 2020/2021**

### **Herní design a ConceptArt**

Setkání pravidelná, jednou za dva týdny, 2 vyučovací hodiny, pondělí od 14 hod., přednášky a setkání s odborníky v oblasti počítačových her

Cílem kroužku je seznámit studenty s vizuální stránkou herního designu tedy způsobem, jak se vytváří vzhled postav, prostředí, předmětů a atmosféry v počítačových hrách. Hlavní důraz bude kladen na herní mechaniky a vizuální aspekt herního designu. Budeme se zabývat způsoby, jak vytvořit atraktivní vzhled a atmosféru v počítačových hrách a jak nastavit herní mechanismy, aby byly zábavné a dokázaly zaujmout. Témata jako 3D modelování, programování, skladba a vedení vývojového týmu jsou doplněním hlavní činnosti a budou realizovány formou konzultací s odborníky v dané oblasti.

Kroužek probíhá jako praktická výuka jednotlivých dovedností. Vzhledem k omezenému času nebude proveditelné, aby lektor se studenty pracoval na herním designu přímo v hodině, kurz proto bude sestaven z krátkých praktických ukázek, na kterých budou demonstrovány jednotlivé techniky a postupy. Nejdůležitějším cílem bude motivovat studenty k tomu, aby byli ochotni samostatně pracovat na doporučených cvičeních i mimo hodiny kurzu. Ke svým projektům budou studenti dostávat zpětnou vazbu. Každý student by měl pracovat buď na individuálním projektu, nebo být součástí týmu a týmového projektu. Témata jednotlivých hodin budou přizpůsobena problematice jednotlivých projektů. Osobní e-konzultace budou průběžné.

### **Témata**

- co je to design her
- herní mechaniky a proč nás hry baví
- iterační vývojový proces (ladění herních mechanik a flow)
- level design a vedení hráče.
- design vizuálního aspektu hry
- inspirace a tvorba vizuální knihovny
- design charakterů, prostředí, strojů, perspektiva a jiné základní dovednosti
- jak vypadá dobrý design
- design podle specifikací klienta
- developer's pipeline
- AAA vs. Indie development

### **Kybernetika a Lego modely**

Setkání pravidelná, jednou týdně, 2 vyučovací hodiny, pondělí a úterý od 14 hod (2 skupiny). Úvodní představení činnosti proběhne 23. 9.

Tento kroužek je zaměřen na výuku programovacích jazyků a technologií používaných v praxi v širokém rozmezí oborů IT. Výuka je složena ze dvou částí, jeden týden je robotika s použitím stavebnice Lego Mindstorms, druhý týden procvičování principů propojení počítačů „s reálným světem“, kdy lze přes počítačovou aplikaci ovládat různé stroje, systémy apod. tzv. „internet věcí“.

### **Lokální počítačové sítě (MIKROTIK)**

Setkání pravidelná, jednou týdně, 2 vyučovací hodiny, pátek od 14 hod. Přednostně pro zájemce ze 3. a 4. ročníků, příprava k IT soutěžím.

### **Programování ve firmě**

Setkání pravidelná, jednou týdně, 2 vyučovací hodiny, čtvrtek od 14 hod. Přednostně pro zájemce ze 2. a 3. ročníků. Náplní kroužku je reálný vývoj zákazníkem zadaných projektů, žáci se přihlašují elektronicky přímo ve firmě Tieto, v průběhu školního roku realizují individuální i týmové projekty pod vedením lektora. Výsledky práce slouží jako portfolio k přijímacím pohovorům do zaměstnání v IT firmách.