



18-20-M/01 INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE | INFORMAČNÍ TECHNOLOGIE

VÝVOJ APLIKACÍ A HER

Zaměření VÝVOJ APLIKACÍ A HER si žáci volí během prvního roku studia v rámci studia oboru (ŠVP) informační technologie, který vychází z RVP informační technologie (18-20-M/01).

Obor informační technologie je čtyřletý studijní obor zakončený maturitní zkouškou. Příprava žáků je zaměřena zejména na oblasti spojené s programováním a 2D a 3D počítačovou grafikou, konkrétně vývoj aplikací, webových aplikací vč. her, programování, informační systémy a projektovou dokumentaci. V oblasti vývoje také na herní enginy, vývoj a testování aplikací a her. Dále na technické vybavení počítačů, operační systémy a počítačové sítě.

ODBORNÉ PŘEDMĚTY:

Dokumentace a project managment

standardizace v informatice
ochrana duševního vlastnictví
textová dokumentace a manuály
plán. projektů a dokumentace

Programování
algoritmy a programovací jazyky
datové struktury
tvorba a struktura programu
tvorba grafického prostředí
vícevláknové aplikace

Počítačová grafika a multimédia
rastrová grafika
vektorová grafika
design uživatelských rozhraní
zpracování videa a zvuku

Technické vybavení
historie a architektury počítačů
části počítače (CPU, RAM, HDD,...)
aktivní a pasivní prvky sítí
síťové protokoly
mainframe počítače, servery

Operační systémy
struktury operačních systémů
webové služby a servery
síťové služby

Aplikace, hry a vývoj SW
druhy aplikací a her
architektury software
požadavky na software
vývojové diagramy
Class, activity diagramy,...

Informační systémy
obsluha systému IBM series
SQL dotazy
administrace systému IBM series
mainframe AS/400

Vizualizační a animační systémy
primitiva, reprez., modelování
animace a deformátory
světla a kamery
rendering a střih videa

Počítačové sítě
topologie sítí
aktivní a pasivní prvky sítí
síťové protokoly
bezdrátové sítě

Programové vybavení
licencování software
cloud computing
e-goverment, e-commerce,...
desktopové operační systémy
kancelářské balíky

Webové stránky
HTML, xHTML, PHP a CSS
databáze MySQL
Javaskript a JS frameworky
responsivní webový design
Android SDK a CORDOVA

Praktická cvičení - vývoj
architektura, vývojové prostředky
návrh aplikací a her
vývoj aplikací a her
testování aplikací a her

Praktická cvičení - herní enginy
Unity 3D a Unity 2D
fyzika, trigery a layery
animace a práce s kamerou
tvorba uživatelského rozhraní

Praktická cvičení - HW a sítě
montáž a opravy počítačů
diagnostika závad a BIOS
periferní zařízení
programování mikroprocesorů
konfig. směrovačů a přepínačů

Elektrotechnika a elektronika
stejnoseměrný proud
střídavý proud
elektrické stroje a pohony
elektronické obvody

PARTNEŘI OBORU - ČLENOVÉ OBOROVÉ RADY:

