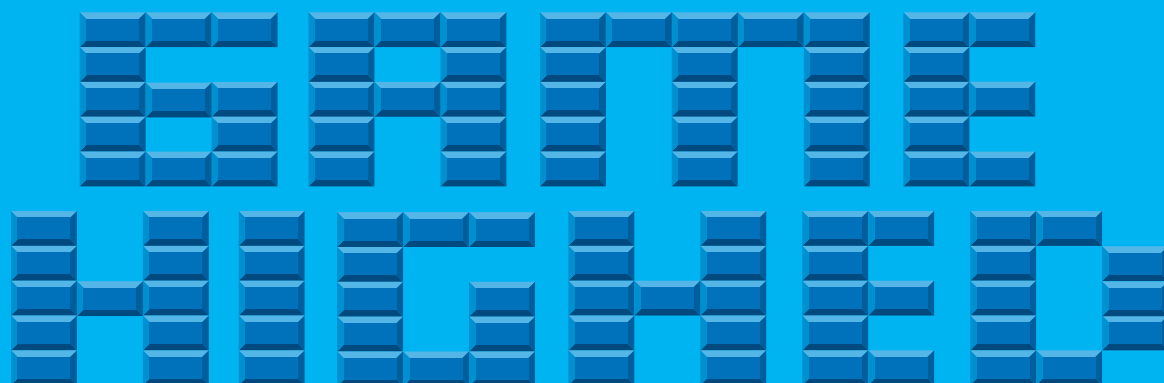


Output 1: Initial Research & Analysis Report



Summary in Czech



Higher-ed Programmes for Careers in
Game Design & Development (2019–2022)



České Shrnutí

Gamehighed Summary in Czech

Překlad: Lukáš Kolek

CU—České shrnutí

Magisterský program Vývoj počítačových her na Matematicko-fyzikální fakultě Univerzity Karlovy vznikl v rámci inženýrské sekce. Je proto zaměřen na technické aspekty herního vývoje, tedy na programování, 3D grafiku (renderování v reálném čase) a herní umělou inteligenci. Tento program by nevznikl bez řady přípravných aktivit, které mu dodaly kredibilitu a důležitost v očích univerzity. Mezi ně patří proof-of-concept kurzy (Vývoj počítačových her, Umělé bytosti), etablování spolupráce mezioborových týmů, zajištění financování a medializace vzniklých herních projektů (např. Evropa 2045, Attentat 1945), publikace studií zaměřených na hry, pozitivní studentská hodnocení kurzů a projektů zaměřených na hry. Tyto aktivity vytvořily důvěru mezi členy fakulty a lektory, kteří usilovali o vytvoření nových studijních plánů. To ve výsledku vyústilo v otevření nového magisterského programu v zimním semestru 2015/2016.

Největší výzvou, které čelí studijní plány herního vývoje, je se rozhodnout, jakým směrem bude studium zaměřeno. Herní vývoj je neodmyslitelně multidisciplinární, je proto téměř nemožné pokrýt komplexně veškeré jeho aspekty v rámci jednoho studijního programu či univerzity. Z toho důvodu je na jedné straně potřeba připravit kurzy, které stručně shrnou veškeré aspekty herního vývoje, aby studenti získali vhled do dané problematiky jako celku. Na druhé straně je pak třeba zahrnout také specializované kurzy, které studentům umožní zastávat konkrétní roli v herním studiu. Pokud je cílem programu samotný herní vývoj, kurzy musí kombinovat teorii s praktickými dovednostmi. Zároveň je důležité se zaměřit na rozvoj studentských "soft-skills", jelikož herní vývoj je v naprosté většině o týmové spolupráci. Na MFF UK je studijní program vytvořen na základě inženýrského

vzdělání, proto byl program původně silně postaven na programování, kurzech počítačové grafiky, týmových kurzech vývoje herních prototypů, kurzech vývoje v Herním middleware zaměřených na základy herních engineů a frameworků, a také na kurzech o umělých bytostech, které se dají považovat za multiagentní systému aplikované v prostředí počítačových hry.

Aby studenti získali komplexní zkušenosti v rámci herního vývoje, kurz Vývoje počítačových her, game jamy a naše semináře s odborníky z praxe jsou otevřeny a propagovány v rámci ostatních fakult a univerzit v okolí (Západočeská univerzita, UMPRUM, FAMU, Filozofická fakulta Univerzity Karlovy). To umožňuje vytvářet multioborové týmy složené nejen z programátorů, ale také z grafiků, zvukových designérů, animátorů, game designérů a scénáristů. Dochází tak k simulaci malého herního studia. Organizujeme také veřejné události pro místní herní komunitu, abychom vytvořili prostor, v rámci kterého se setkávají profesionálové z praxe s našimi studenty. Konkrétně se jedná například o game jamy. Ty organizujeme spolu s partnery z herních firem a jedná se o největší herní jamy v zemi. Zajišťujeme také veřejné přednášky odborníků z herní praxe na aktuální témata herního vývoje a účastníme se aktivně herních konferencí.

Výsledkem těchto aktivit je pro nás široká síť kontaktů, v rámci které můžeme zvát partnery z herních studií, aby se zúčastnili našich akcí a výukových aktivit. Profesionálové herního byznysu pak fungují jako mentoři našich studentů, účastní se zvaných přednášek a nebo vystupují na našich herně-orientovaných událostech (jedná se např. o SCS Software, Amanita Design, Warhorse Studio, Geewa, Gold Knights, Beat Games etc.). Založili jsme také herní inkubátor Charles Games s.r.o., abychom pokračovali ve vývoji vlastních her a podporovali vybrané studentské projekty v jejich snaze komerčně své hry vydat, pokud se rozhodnou jít touto cestou.

Seznam akademiků, společností konzultovaných v rámci projektových schůzek.

Akademie

Mgr. Jakub Gemrot, Ph.D., Matematicko-fyzikální fakulta, Univerzita Karlova

Mgr. Lukáš Kolek, Matematicko-fyzikální fakulta, Univerzita Karlova

Mgr. Vojtěch Černý, Matematicko-fyzikální fakulta, Univerzita Karlova

Mgr. Vít Šisler, Ph.D., Filozofická fakulta, Univerzita Karlova
Mgr. Jaroslav Švelch, Ph.D., Filmová a televizní fakulta Akademie
múzických umění v Praze
doc. Ing. Adam Sporka, Ph.D., České vysoké učení technické v Praze
Mgr. et. Mgr. Iveta Fajnerová, Ph.D., Národní ústav duševního
zdraví, Praha

Herní studia: jednotlivci

Vladimír Geršl, Gold Knights
Petr Mácha, Bohemia Interactive Simulations
Daniel Vávra, Warhorse Studios
Jan Kunt, About Fun,
Miloš Enderle, Geewa
Michal Harangozo, Charged Monkeys

Herní studia: Návštěvy herních studií

SCS Software
Amanita Design

SWOT analýza

Silné stránky

- » Gamedev Cuni je fungující a etablovaná značka v rámci české herní komunity
- » Gamedev Cuni vytvořilo komunitu kolem svých aktivit
- » Gamedev Cuni vytvořilo kritiky oceňované videohry, jedna z nich je celosvětově prodáváná a oceňovaná
- » Gamedev Cuni má pevné vazby na český herní průmysl
- » Gamedev Cuni organizuje multidisciplinární kurzy herního vývoje v Praze a okolí

Slabé stránky

- » Gamedev Cuni má momentálně pouze dva stálé zaměstnance a jednoho doktorského studenta
- » Gamedev Cuni nemá dostatečné prostory pro organizaci větších událostí
- » Video hry samy o sobě nejsou uznávány jako závěrečná studentská práce
- » MFF UK nemá v současné chvíli všestranně rozvinutý bakalářský program zaměřený na tvorbu počítačových her

- » Nástup na náš magisterský program vyžaduje netriviální technické znalosti

Příležitosti

- » Roste zájem o formální vzdělání v herním vývoji
- » Vzhledem k nedostatku kvalifikovaných pracovníků roste zájem herních studií spolupracovat se vzdělávacím sektorem
- » Výzkum video her je celosvětově rychle se rozvíjejícím odvětvím
- » Video hry jsou považovány za kulturní díla v rámci systému distribuce financí vyššímu vzdělávání
- » Zvyšující se kvalita Gamedev Cuni zároveň zvedá možnosti komerčního úspěchu studentů

Hrozby

- » Chybějící externí finance pro naše komunitní události
- » Chybějící grantové výzvy orientované na video hry v České republice
- » Nedostatek studentů v nadcházejících demograficky slabších ročnících
- » Finančně a profesionálně lákavé prostředí pro naše interní zaměstnance v českých herních studiích
- » Ukončení podpory nezávislé video herní scény v Praze

Závěr

Od GAMEHIGHED projektu očekáváme, že našemu pracovišti přinese nové znalosti a zkušenosti, které využijeme při tvorbě kurzů zaměřených na teoretické předměty o hrách a

o herním designu. Mezinárodní spolupráce nám pomůže etablovat naše bakalářské studijní plány a také rozšířit ty magisterské. Pro tvorbu našich IO spojených s game jamy je také esenciální mezinárodní spolupráce. Tento fakt nám umožňuje vytvořit materiály, které mohou být implementovány v rámci různých technických, kulturních a vzdělávacích kontextů. Naším cílem je vytvořit komplexní soubor materiálů o teoretických přínosech game jamů a praktických potřebách pro organizaci game jamů v různých prostředích. My, jako pedagogové, považujeme game jamy za neodmyslitelný nástroj výuky herního vývoje. Zároveň se jedná o nástroj, kterým může každá vzdělávací instituce zabývající se o vývoj her začít, což je v souladu se sloganem spjatým s game jamy: "Nikdo nemůže selhat na game

jamu." V další řadě také věříme, že zaměření moderních studijních plánů nemá být pouze

interní, tedy poskytující kvalitní vzdělávání studentům, ale zároveň také externí, tedy rozvíjet spolupráci s herním průmyslem a otevírat své aktivity veřejnosti. Jen s tímto myšlením lze vytvořit rozvíjející se vzdělávací ekosystém.

JYU—České shrnutí

Jyväskyläská univerzita je multidisciplinární univerzita s 14 500 studenty a 2500 zaměstnanci v centru Finska. Herní studia a herní vývoj jsou umístěny na dvou spolupracujících fakultách: (1) Fakulta humanitních a sociálních věd (Katedra hudby, umění a Kkulturních studií nabízí studijní modul v Herních studiích a herním designu (25 ECTS) od roku 2015. (2) Fakulta informačních technologií nabízí specializaci zaměřenou na herní vývoj v magisterském programu Software a telekomunikace od roku 2014. Jednotlivé kurzy zaměřené na hry jsou nabízeny, často ve vzájemné spolupráci těchto dvou univerzitních částí, již od počátku roku 2000.

Herní průmysl ve Finsku je rychle rostoucím odvětvím se silným zaměřením na mobilní hry. Dominují mu dva velcí hráči, Supercell a Rovio. Zároveň však vzkvétá scéna start-upů. Největší společnosti sídlí v helsinské metropolitní oblasti, ale lokální komunitní herní huby vznikají po celé zemi. V poslední době začaly vznikat nové typy těchto hubů, které v sobě ukrývají rozsáhlý ekosystém poskytovatelů obsahu a služeb spolu s herními vývojáři. Celý sektor je charakteristický převážně blízkými a uvolněnými vazbami mezi společnostmi a také velmi otevřeným a podpůrným přístupem. To je z velké části způsobeno tím, že domácí trh je malý a globálně zaměřené firmy se navzájem primárně nepovažují za konkurenty.

Výuka herního programování a herního vývoje je rozprostřena nejen mezi různé typy škol (univerzity, technické univerzity a vyšší odborné školy), ale také geograficky. Jeden ze vzdělávacích hubů se nachází v severním regionu Kainuu bez jakékoli na něj navázané školy či vzdělávacího programu. Specifikem finského herního vzdělávání je silné zaměření na herní studia a jejich výzkum a teorii.

Nejsilnější stránkou JYU je její pevný základ v multidisciplinárním výzkumu navázaném na hry. Výzkum v oblasti herních studií probíhá především na Katedře hudby, umění, a kulturních studií, Fakulty humanitních a sociálních studií. Katedra je také součástí projektu Centra excelentního výzkumu ve studiích herní kultury (2018-2025) financované Finskou akademií. Jedná se o projekt dvou univerzit. Projekt zahrnuje výzkumníky z různých fakult a různých zaměření, jako například pedagogika, informační technologie, management a vedení, pracujících na různých výzkumných tématech a projektech spojených s hrami. JYU má silný základ ve výzkumu vzdělávacích her. To jí poskytuje širokou lokální síť znalostí.

Největšími výzvami herní výuky je nedostatek pedagogických zaměstnanců. Neexistují trvalé pedagogické pozice ve výuce her. S tímto nedostatkem pedagogických zaměstnanců se pracoviště vypořádává za pomoci propojení a spolupráce mezi katedrami, s herními firmami a také s jinými místními vzdělávacími institucemi.

Důležitým cílem je v blízké budoucnosti zajistit trvalé financování rozvoje herní výuky univerzitou. Naplnění tohoto cíle napomáhá vysoký kredit herního průmyslu v zemi a jeho rostoucí důležitost a viditelnost.

Seznam akademiků, společností konzultovaných v rámci projektových schůzek.

Katedra hudby, umění a kulturních studií, Fakulta humanitních sociálních studií

Profesor Raine Koskimaa
Vedoucí výzkumník Veli-Matti Karhulahti
Vedoucí výzkumník Kai Tuuri
Postdoktorandský Výzkumník Jonne Arjoranta
Univerzitní pedagog Tanja Välsalo
Doktorský student Maria Ruotsalainen
Doktorský student Tero Kerttula

Katedra jazyka a komunikačních studií
Asistent profesora Marko Siitonen

Fakulta informačních studií
Univerzitní pedagog Jukka Varsaluoma
Univerzitní pedagog Antti-Jussi Lakanen

Muzikologie, Katedra hudby, umění a kulturních studií

Vedoucí výzkumník Marc Thompson

Doktorský student Oskari Koskela

Matematické informační technologie, Fakulta informačních studií

Univerzitní pedagog Paavo Nieminen

Univerzitní pedagog Antti-Jussi Lakanen

Děkan Pasi Tyrväinen

JAMK Univerzita aplikovaných věd, Škola podnikání

Projektový manažer Hanna Hauvala,, Sustainable Digi & Game Eco-system projekt

Projektový manažer Tuomas Rauhansalo, eSports projekt

Vedoucí pedagog Mika Karhulahti

Ostatní kontakty

Tuomas Roininen, Předseda správní rady, Peliosuuskunta Expa (a také místního IGDA hubu); zakladatel, Add Inspiration

Výkonný ředitel Juha-Matti Latvala, Niilo Mäki Institute

CEO Olli Rundgren, Psyon Games

Game Art Regional Artist Jaakko Kemppainen

SWOT analýza

Silné stránky

- » Výzkumné zdroje
- » Lidé na několika fakultách pracují na projektech spojených s hrami
- » Tradice ve vzdělávacích hrách

Slabé stránky

- » Neexistuje trvalá pedagogická pozice v herním vzdělávání
- » Chybějící expertiza ve vizuálním/grafickém designu

Příležitosti

- » Dobré lokální, národní a mezinárodní vazby
- » Nově otevřené Digi & Game Center
- » Spolupráce s JAMK Intl. Game Production programme

Hrozby

- » Nezahrnutí herní výuky do profilujících se oblastí JYU a jejich dalších investic
- » IT fakulta sníží svou podporu výuce her
- » Přetížení výzkumných pracovníků pedagogickými povinnostmi

Závěr

Vzájemné návštěvy odhalily řadu společných potřeb a příležitostí pro spolupráci s ostatními univerzitami.

Jedním z hlavních výstupů těchto návštěv bylo porozumění potřebě investovat úsilí k podpoře mezinárodní studentské mobility. Naše současné dohody o výměnách explicitně nezahrnují výuku her a s ní spojené příležitosti. Studenti musí být tedy sami dostatečně motivováni k tomu si tato místa najít. Podrobný výčet těchto míst může u studentů snížit bariéry k tomu vycestovat do zahraničí.

Návštěvy také pomohly k propojení kontaktů a otevření diskuze o krátkodobých studentských výměnách a mezinárodních stážích ve firmách.

Dopady těchto návštěv na výuku jsou zjevné zejména v identifikaci témat pro další spolupráci při tvorbě materiálů pro jednotlivé kurzy zahrnující úvod do herních vývojářských nástrojů (CU) a reklamních her (BAU).

Návštěvy také ukázaly možnosti, jak lze kombinovat teorii herních studií s praktickými úkoly z herního designu v rámci jednoho kurzu na místo oddělených kurzů.

BAU—České shrnutí

Naším cílem je shrnout historii a současnost herní scény v Turecku a zároveň zdůraznit její důležité aspekty s ohledem na přístup Bahçeşehir University k hernímu vzdělávání. Brzy po vzniku Bahçeşehir University Game Labu (BUG) v roce 2012 se BUG stal hubem pro herní komunitu v Istanbulu. BUG shromáždil pod jednou střechou jak nezávislé tvůrce tak herní nadšence. BUG byl založen Fakultou komunikace a její Katedrou komunikačního designu. Z toho důvodu byl BUG schopen již od svého počátku fungovat interdisciplinárně, tedy kombinoval přístupy komunikačních studií, herního vývoje a herních studií. Jelikož herní scéna v Turecku z počátku vyžadovala inovace a zvýšení kvality, laboratoř začala s mottem, "Pokud systém nefunguje, měl by existovat BUG, který jej opraví." Cílem bylo se stát platformou pro propojování a vzdělávání pro všechny, kteří chtějí designovat a vyvíjet hry pro turecký herní průmysl. Na základě úspěchů akcí konaných v rámci BUG byla Fakultou komunikace zřízena Katedra herního designu. Jak s událostmi, které zahrnují game jamy a výukové semináře pro komunitu, tak spolu se založením bakalářského a magisterského programu v herním designu, nabízí Katedra herního designu i výzkumné a vývojové projekty, aktivity a networkingové události pro profesionály, akademiky a studenty vše pod hlavičkou hravých zážitků.

Co se týče akademického kontextu, tak byl použit revoluční Bauhaus model ve smyslu workshopů vedených profesionály, tedy vývojáři, umělci a herními designéry z oboru. Implementace této vhodné struktury umožnila katedře vytvořit kurzy ve spolupráci s kreativním průmyslem v Istanbulu, čímž studenti získali možnost získat znalosti z produkčních aspektů herního vývoje a to v rámci inkubačního

prostoru BUG kitchen. Pořádáním otevřených game jamů, demo dnů, přednášek typu post-mortem a setkávání se na výukových seminářích pak program naplňuje motto Bauhaus modelu: "Hra je oslava, oslava se stane prací—Práce se stane zábavou." Tím, že program zahrnuje workshopy a různé aktivity do své struktury a také udržuje multidisciplinární perspektivu v rozvržení svých kurzů, usiluje program jak o všeobecné vzdělávání vycházející vstříc potřebám herního průmyslu, ale zároveň také umožňuje specializaci v určité oblasti herního vývoje skrze volitelné předměty. Ačkoli je katedra relativně mladá, tak si již získala značnou popularitu, což potvrzuje množstvím studentů programu a množstvím návštěvníků BUG událostí, které stále roste.

Herní průmysl v Turecku získává na významu a zároveň se potýká s nedostatkem lidských zdrojů a odlivu mozků. Potřebné lidské zdroje může získat ve vzdělaných herních designérech. Aby program vychoval vzdělané designéry připravené pro praxi, katedra herního designu integrovala do výuky přednášky odborníků z praxe skrze semináře a workshopy. Navíc díky své široké síti kontaktů na herní designéry nabízí BUG svým studentům příležitost začít během svého studia pracovat v oboru. Na těchto pracovních příležitostech stojí nově vzniklý Společný vzdělávací model, který byl založen pro Fakultu komunikací. Za pomoci Společného vzdělávacího modelu mohou studenti v praxi vyzkoušet, co se naučili. Tento model zahrnuje 20 firem, ve kterých se mohou studenti každý semestr ucházet o firemní stáž.

Kromě video her BUG funguje také jako centrum výzkumu a vývoje pro interaktivní "playful experience design". Spojením akademiků, profesionálů z oboru a studentů BUG usiluje o to mít náskok před světem ve tvorbě inovativních projektů.

V kontextu GAMEHIGHED byli tito akademici, pedagogové a profesionálové z praxe konzultováni a přispěli k této zprávě svými zkušenostmi a postřehy.

BAU zaměstnanci

Dr. Güven Çatak—Fakulta komunikace, Katedra herního designu

Dr. Çakır Aker—Fakulta komunikace, Katedra herního designu

Dr. Barbaros Bostan —Fakulta komunikace, Katedra herního designu

Prof.Dr. Kemal Süher—Děkan fakulty komunikací

Dr. Şafak Şahin—Proděkan fakulty komunikací
Dr. Tolga Hepdinçler—Proděkan fakulty komunikací
Prof.Dr. Şirin Karadeniz—Rektor
Dr. Yavuz Samur—Pedagogická fakulta
Kutsal Mustafaoğlu—VR First Lab koordinátor

Odborníci/ Pedagogové na částečný úvazek

Can Oral—Kreativní ředitel Cultic Games
Efe Özenç—Esports Autor& Editor
Efe Alaçamlı—Nezávislý herní vývojář
Oytun Kal— VR Experience Designer
Mete Sezgin—Nezávislý herní designér
Berk Yalçın—Nezávislý herní vývojář
Erkan Bayol—Herní produkce/ Podnikatel
Başar Ünder—Filmový & herní skladatel, Sound Designer
Galip Kartoğlu—Herní vývojář Zoetrope Interactive
İsmail Kemal Çiftçioğlu—Spoluzakladatel RealityArts Studio
Dr. Altuğ Işığın—Akademik / Herní designér
Ayça Zaman—Koordinátor v asociaci TOGED
Associate Professor Çetin Tüker
Associate Professor Diğdem Sezen
Tansu Kendirli—Předseda asociace OYUNDER

SWOT analýza

Silné stránky

- » Jsme první univerzitní katedrou a laboratoří, které se podařilo pod jednu střechu dostat také herní komunitu v rámci BUG
- » Schopnost agilně se přizpůsobovat měnícímu se hernímu vývojářskému prostředí skrze spolupráci s průmyslem
- » BUG je známý v Istanbulu, má proto výhodu ve snadnějším propojování komunity, studentů a profesionálů
- » Tím, že je BUG hubem pro komunitu a studenty, klíčoví odborníci z praxe a také firmy mají přehled o stavu vzdělávání a následně katedře poskytují přímou podporu
- » BUG je aktivním účastníkem různých herně zaměřených událostí v Istanbulu. To mu pomáhá představit svou činnost a příležitosti, které nabízí, nováčkům v oboru.
- » Tím, že je katedra pod jednou střechou s fakultou komunikací, všichni studenti mají možnost také získat znalosti z jiných oblastí

nabízených ostatními katedrami, čímž se mohou komplexně zlepšovat ve svých dovednostech

- » Katedra nabízí "sandbox systém" ve kterém si studenti sami zvolí svou cestu vzděláváním podle svých silných stránek, ať už jde o umění, design nebo vývoj. To je jim umožněno nabídkou relevantních kurzů a možností stáže v dané specializaci, což jim ve výsledků umožní získat zaměstnání v oboru.

Slabé stránky

- » Potřeba lidských zdrojů v akademii a v oblasti herního designu
- » Katedra nemá žádné známé úspěšné hry, které by sama vyvinula
- » Ekonomická situace země omezuje přístup k technickým novinkám a nejnovějším výsledkům aplikovaného výzkumu

Příležitosti

- » Téměř neexistuje konkurence s ohledem na akademické katedry
- » Spolupráce s firmami skrze Společný vzdělávací model může zvýšit efektivitu struktury kurzů a studentská očekávání
- » Vedení akademických programů v pre-inkubačním prostředí je úzce spjatém s průmyslem a pomáhá studentům s tvorbou kontaktů
- » Studenti mohou potkat řadu profesionálů, výzkumníků a herních nadšenců jen skrze sdílení stejného prostoru
- » Kromě projektů ze svých kurzů se mohou studenti účastnit různých činností Výzkumu a vývoje a sektorových projektů, které se realizují ve stejném prostředí

Hrozby

- » Odliv mozků—akademici s doktorským titulem raději volí práci v zahraničí
- » Odliv mozků—talentovaní absolventi volí práci v zahraničí, čímž přicházíme o schopné jedince, kteří by mohli v budoucnu učit
- » Vysoké množství studentů může v budoucnu ovlivnit kvalitu předmětů, jelikož již současné zázemí a instruktoři stěží dostačují

Závěr

GAMEHIGHED projekt se stává testovacím hřištěm pro naše programy a strukturu BUG. Všechny věci, s kterými jsme doposud experimentovali a pracovali, abychom vytvořili vzdělávací a průmyslové modely a přístupy najednou dávají smysl. Je skvělé vidět, že sdílíme některé problémy s ostatními univerzitami a zeměmi, což nás

sjednocuje v naší snaze hledat vhodná řešení, inovace a plán k porozumění potřeb herního průmyslu.

Během našich návštěv jsme byli hluboce inspirováni těmito projekty, které doufáme, že budeme moci importovat jako modely a přístupy v budoucnu:

- » Charles Games, což může být velmi dobrý příklad pro univerzitní společnost (UK)
- » Různé laboratoře různých kateder Univerzity Karlovy spolupracují při tvorbě her pro různé účely jako jsou zdravotní péče či vzdělávání (UK)
- » Struktura Centra excellence, což může být vhodný model pro financování herních studií v Turecku (JYU)
- » Digi & Game Centre, které je inkubačním centrem s kolektivním vědomím pro stáže a jiné příležitosti (JYU)
- » Mít velmi široké multidisciplinární zaměření od divadelního umění přes e-sporty po žurnalistiku (JYU)
- » Úzká spolupráce s partnery z průmyslu pomáhá studentům participovat na skutečných projektech jako je Pub Crime (UKW)
- » Mít silné zázemí v deskových hrách podporované komunitou pomáhá GAMEDECU významně v otázkách herního a narativního designu (UKW)

S vědomím všech těchto faktů, jsme jako první krok uzavřeli Erasmus smlouvy s našimi partnery. S nadcházejícími dlouhodobými návštěvami v rámci projektu budeme moci získat hlubší vhled do práce každého z nás a také tím získáme čas plně objevit potenciál pro další spolupráci, které pak přizpůsobíme další činnosti.

UKW—české shrnutí

Kazimierz Wielki University v Bydhošti je státní příspěvková univerzita s téměř osmiletou zkušeností s vedením bakalářského programu Herní studia & Design (Gamedec) jako specializace druhé generace humanitních oborů. Od svého spuštění v roce 2013 program prodělal několik významných iterací. Ta největší proběhla v roce 2019 za grantové podpory Národního centra pro Výzkum a vývoj. Do té doby byl Gamedec.UKW oficiálně "praktickým" titulem (v možné výběru je "praktický" nebo "obecně akademicky"), který nabízel minimálně 3 měsíční pracovní stáž v herním průmyslu. Od akademického roku 2019/20 se přetransformoval do dvojího, tedy pracovní-studijního, formátu (angl. dual work-study format), ve kterém byla pracovní stáž v herním průmyslu prodloužena na 12 měsíců.

Gamedec.UKW byl vytvořen na Fakultě humanitních studií zaměstnanců z Katedry anglických studií. Studijní program se tedy zaměřuje na soft skills, svobodná umění a sociální dovednosti s relativně malým zaměřením na technické a vizuální aspekty vývoje. Jeho hlavním zaměřením je herní design, který je vyučován v praktických workshopech designu na digitálních i nedigitálních platformách. Studenti tvoří deskové a karetní hry, ne-digitální RPG a LARPy, geolokační městské hry, gamifikační systémy a výukové hry. Videoherní design je vyučován profesionály pracujícími na plný úvazek v herním průmyslu (převážně ve Vivid Games). Vyjma designových laboratoří jsou studenti školeni v nástrojích pro projektový management. Studijní plán společného/dvojnásobného titulu nabízí čtyři modulové bloky jako specializace vybrané pro 3 až 6 semestr studia, a to bloky: Herní studia, Grafika & Animace, Mechaniky & Aplikace, Herní produkce & Marketing.

Vzdělávání v Gamedec.UKW probíhalo vždy v úzké spolupráci s herním průmyslem (digitálním i nedigitálním). Herní studijní plány jsou konzultovány s profesionály herního vývoje. Profesionální herní vývojáři vedou hostující přednášky a jsou najímáni, aby vedli digitální laboratoře zaměřené na herní design. Studentské angažmá v herním průmyslu v rámci pracovní stáže není omezeno na formálně určené tři měsíce. Navíc, studenti navštěvují herní studia ve dnech otevřených dveří, podílí se na pracovních činnostech menšího rozsahu, což může zahrnovat krátkodobé stáže či dobrovolnickou práci na herních událostech (např. Game Industry Conference spojené s Poznan Game Arena). Zaměstnanci Gamedec.UKW pravidelně přednáší či působí jako členové herních rad na byznysových konferencích. Zároveň studenti a zaměstnanci organizují na univerzitní půdě game jamy a jiné s hrami spojené aktivity. Někteří studenti se také účastní Erasmus pracovních stáží nebo studentských výměn v zahraničí (Norsko, Česko, Slovensko). Zaměstnanost studentů před dokončením bakalářského studia byla 56 % v roce 2015, tedy v době před existencí prvních absolventů, a 72 % v roce 2019 mezi absolventy a stále ještě studujícími.

Gamedev.UKW čelí dvěma stálým výzvám. Jednou z nich je nedostatek financování: skupině Druhé generace humanitních studií nebyl přidělen žádný rozpočet. Druhou výzvou je nedostatek zaměstnanců. Velmi malé množství lidí je zaměstnáno na plný úvazek v herní výuce, většina zaměstnanců proto přichází buď z jiných kateder UKW, nebo pracuje na částečný nebo krátkodobý úvazek. Jelikož byl původně Gamedec.UKW čistě vzdělávacím projektem, neexistovaly na něm žádné výzkumné pozice. Herní studia na UKW vedli buďto pedagogové z Gamedec.UKW a/nebo výzkumníci z Katedry anglických studií. To by se mělo změnit s financováním nové skupiny v říjnu 2019: Katedry herních studií & Mediální prosumpce.

Nabyté know-how, vzdělávací materiály a mezinárodní kontakty vytvořené v rámci GAMEHIGHED projektu rozšíří již existující vzdělávací příležitosti v Herních studiích & Designu (bakalářská úroveň) a otevrou nové možnosti pro Anglická studia (magisterská úroveň).

V průběhu návštěvy UKW byly konzultováni níže uvedení akademici a profesionálové, kteří přispěli k tomuto reportu svými zkušenostmi a postřehy.

UKW zaměstnanci

Prof. Marek Macko, proděkan pro Rozvoj & Spolupráci

Dr. Marta Tymińska, Gamedec.UKW

Aniela Bekier-Jasińska, Vedoucí kanceláře mezinárodních vztahů

Partneři

Jakub Stasiak, level designer v RemiVision; Scratch instruktor na základních školách; absolvent Gamedecu

Patryk Batko, game designer ve Vivid Games, absolvent Gamedecu, instruktor digitálního game designu v Gamedecu

Tomasz Krzyżaniak, produktový designér ve Vivid Games, absolvent Gamedecu, původně instruktor digitálního game designu v Gamedecu

Filip Kucharski, spoluvlastník & programátor ve Divine Blacksmiths, původně instruktor digitálního game designu v Gamedecu

Maciej Miąsik, majitel Pixel Crow; zakladatel Game Dev School; curriculum designér & učitel ve Warsaw Film School

Michał Stawski, vývojář v Ulric Games

Rafał Klein, učitel ve 4th střední škole v Bydhošť

Karol Siódmiak, marketingový specialista v Concept Games

Martyna Neumann-Baranowska, marketingový manager ve Vivid Games

SWOT analýza

Silné stránky

- » široká síť partnerů v herním průmyslu
- » titul orientovaný na praktické dovednosti a zaměstnatelnost s dobrou pověstí
- » program silný v digitální a nedigitálním game-designu
- » vysoká míra zaměstnanosti

Slabé stránky

- » neexistující rozpočet nad rámec grantů
- » velmi malé množství zaměstnanců na plný úvazek
- » malá a nedostatečně vybavená počítačová laboratoř
- » relativně malé procento modulů zaměřených na digitální hry
- » zaměstnanci orientovaní na hry nemají zastoupení ve vedoucích orgánech univerzity

Příležitosti

- » od roku 2019 existuje společný/dvojnásobný titul, který s největší pravděpodobností zvýší míru zaměstnanosti a rozšíří síť partnerů z byznysu
- » v historii pracoviště získalo řadu grantů, které mu nyní pomáhají získávat další grantové přihlášky
- » GAMEHIGHED projekt rozšiřuje mezinárodní spolupráci

Hrozby

- » systémové reformy polské vědy a vyššího vzdělávání silně podhodnocují vzdělávací kvalitu a inovace
- » politika škrtů (zvaná optimalizace) ve vzdělávání na UKW
- » není vůle ze strany autorit UKW investovat do výuky herních oborů

Závěr

UKW vstoupila do projektu GAMEHIGHED v bodě zvratu, kdy se sešly rovnou dva milníky ve vývoji Herních studií & Designu. Zprvé, transformace běžného "praktického" diplomu v dvojí, tedy pracovní-studijní, formát, byla doposud největší změnou studijních plánů a zásadní změnou ve vztahu školního vzdělání a vzdělání na pracovišti. Zadruhé, nově vzniklá Katedra Herních studií a mediální prosumpce pravděpodobně otevře oficiální herně orientovaný výzkum spolu s výukou. Tyto rychlé změny vytváří prostor pro implementaci inovací.

Jednou z věcí, kterou zvažujeme, je integrace game jamů do formální výuky podobně jako se to děje na BAU. Těšíme se proto na materiály z GAMEHIGHED intelektuálních výstupů O7 a O9, které nám poskytnou více materiálů pro vzdělávání formou game jamů. Dalším nápadem vzešlým z návštěvy BAU a jejich partnerů z průmyslu je zahrnutí modulu zaměřeného na hypercasual herní design jako tréninku pro rychlé prototypování a týmovou práci.

Jsme nadšeni z projektu Charles Games jako spin-off společnosti založené Univerzitou Karlovou, která se zdá skvělou příležitostí, jak pomoci studentům vydat jejich nejlepší hry a zároveň podpořit společné projekty zaměstnanců a studentů. Bohužel nevidíme možnost, jak toto v blízké budoucnosti replikovat na UKW. Na druhou stranu se můžeme inspirovat UK v jejich mezioborové spolupráci v rámci univerzity napříč fakultami.

Nadchla nás česká iniciativa vyvinout standardy pro strukturovanou formální zkoušku pro různá povolání v herním vývoji. Za touto snahou stojí herní průmysl a správa odborného vzdělávání. Tyto standardy mohou poskytnout strukturu, která může být velmi užitečná při tvorbě vzdělávacích výstupů relevantních pro Výstupy O2 a O6.

JYU je inspirativním příkladem efektivní kombinace vzdělávání a výzkumu, které může být následováno nejen v bakalářském stupni Herních studií & Designu, ale také v magisterském stupni na Katedře anglofonní literatury. To by měly usnadnit Intelektuální výstupy O4 a O5, které zahrnují magisterské studijní plány a vzdělávací materiály, které, doufáme, spustíme na JYU a UKW v akademickém roce 2021/2022.

Obecně, návštěva našich zaměstnanců na čtyřech pracovištích představila našim zaměstnancům různé variace vzdělávacích programů, výukových strategií, způsobů kooperace s průmyslem, a mnoho perspektiv na výše uvedené z pohledu průmyslu a akademie. Upevnili jsme nové kontakty a vyhlídky spolupráce do budoucna. To bude mít významný dopad na odborný vývoj zúčastněných zaměstnanců. Nepřímo to bude mít také dopad na studující a instituce, které budou těžit z inovací (programů, kurzů, metod) a mezinárodních kontaktů, které účastníci GAMEHIGHED projektu přinesly.

Shrnutí GDACZ

Asociace českých herních vývojářů (GDACZ) byla založena v roce 2018 jako nezisková organizace, která spojuje a zastupuje společnosti a jednotlivce, jejichž primárním zaměřením je tvorba digitálních her. Mezi její členy patří největší a nejúspěšnější studia v herním průmyslu, stejně jako začínající společnosti. GDACZ se zaměřuje především na ochranu a prosazování zájmů svých členů a na monitorování a analýzu průmyslového odvětví her v ČR. GDACZ se také zaměřuje na českou herní scénu a její komunity, aby zlepšila celkové herní prostředí. Pracuje na zlepšování podmínek pro vývoj her v ČR jednáním s vládními resorty. V současné době má Asociace 18 členů, kteří zaměstnávají více než 60% všech zaměstnanců českého herního průmyslu. Pokud jde o otázku obratu, generují členové GDACZ více než 70% obratu herního průmyslu v ČR.

V dnešní době registruje okolo 110 českých herních vývojových studií, kteří zaměstnávají kolem 1600 vývojářů. Pokud vezmeme v úvahu velikost České republiky, jedná se o poměrně vysoké číslo, díky čemuž je Česká republika jedním z lídrů v oboru v regionu střední a východní Evropy. Mezi klíčové charakteristiky místního herního průmyslu patří neustálý růst, vysoce kvalitní výrobky i za nepříznivých podmínek, vyspělá komunita a vedoucí postavení v regionu střední a východní Evropy. Největším problémem dalšího rozvoje průmyslu je nedostatek kvalifikovaných vývojářů. Vývoj her v České republice je silně orientován na export. Více než 99% českých her se prodává v zahraničí. Videohry jsou v současnosti největším kulturním exportním artiklem v České republice. Tržby v odvětví videoher v roce 2017 činily téměř 2,3 miliardy Kč (88 milionů EUR), v roce 2018 to bylo

více než 3 miliardy Kč (116 milionů EUR) a očekává se, že v roce 2019 přesáhne 3,5 miliardy Kč (více než 135 milionů EUR).

GDACZ a její členové aktivně spolupracují s významnými českými univerzitami, jako jsou Univerzita Karlova, ČVUT, Filmová a televizní škola Akademie múzických umění v Praze, Masarykova univerzita a další. Odborní pracovníci z našich členských společností navštěvují tyto univerzity, aby přednášeli na různorodá témata z oblasti vývoje her. Rozšířená spolupráce je mezi GDACZ a Univerzitou Karlovou, kde GDACZ pomáhá propojit univerzitu s odborníky z praxe, aby se stali mentory studentských týmů. Během roku 2019 vytvořila GDACZ speciální program nazvaný „Vývojářský klub“. Tento klub je bezplatný členský program pro vývojáře s různými výhodami.

Největším omezením v českém herním průmyslu je nedostatek talentu nebo obecně nedostatek kvalifikovaných lidí. České herní společnosti mají otevřené pozice pro více než 200 lidí, ale univerzity vyučující herní vývoj generují pouze několik desítek absolventů ročně. Zároveň je v současné době míra nezaměstnanosti v ČR pouze 3%. Potřeba nových univerzitních programů souvisejících s herním odvětvím je velmi významná. Mezi další problémy, které by se v budoucnu měly zlepšit, patří nedostatek financí pro začínající společnosti a mladé podnikatele, legislativní problémy spolu se zdoluhavým procesem při zaměstnávání cizinců ze zemí mimo EU a také další legislativní problémy pro české studenty účastnící se stáží, které umožňují studentům stáž pouze pár dnů v týdnu po dobu jednoho semestru.

Primárním zájmem GDACZ týkajícím se projektu GAMEHIGH-ED je posílit propojení mezi akademií a průmyslem, s důrazem na vzdělávání nových potenciálních zaměstnanců tak, aby se zlepšil soulad mezi potřebami herního průmyslu a sadou dovedností absolventů vysokých škol.

Během studijní návštěvy CU / GDACZ byli dotázáni tito akademici, průmysloví odborníci a společnosti:

Akademie

Mgr. Jakub Gemrot, Ph.D., Matematicko-fyzikální fakulta, Univerzita Karlova

Mgr. Lukáš Kolek, Matematicko-fyzikální fakulta, Univerzita Karlova

Mgr. Vojtěch Černý, Matematicko-fyzikální fakulta, Univerzita Karlova

Mgr. Vít Šisler, Ph.D., Filozofická fakulta, Univerzita Karlova

Mgr. Jaroslav Švelch, Ph.D., Filmová a televizní fakulta Akademie
múzických umění v Praze

doc. Ing. Adam Sporka, Ph.D., České vysoké učení technické v Praze

Mgr. et. Mgr. Iveta Fajnerová, Ph.D., Národní ústav duševního
zdraví, Praha

Herní studia—jednotlivci

Vladimír Geršl, Gold Knights

Petr Mácha, Bohemia Interactive Simulations

Daniel Vávra, Warhorse Studios

Jan Kunt, About Fun,

Miloš Enderle, Geewa

Michal Harangozo, Charged Monkeys

Herní studia—Návštěvy herních studií

SCS Software

Amanita Design

Swot analýza

Silné stránky

- » Jediná organizace tohoto druhu, která zastupuje většinu herního průmyslu v České republice
- » Obrovská síť kontaktů v herním odvětví na místní i mezinárodní úrovni
- » GDACZ je známá mezi dalšími průmyslovými asociacemi, které s ní úzce spolupracují—film, hudba, animace, design, TV a rádio atd.
- » Dobrá pověst, respektovaná organizace státem a vládou

Slabé stránky

- » Omezený rozpočet založený zejména na soukromém financování od jeho členů
- » Jen málo zaměstnanců—pouze jeden zaměstnanec na plný úvazek, několik na částečný úvazek a externích pracovníků
- » Stále velmi mladá organizace, která není příliš známá širokou veřejností
- » Zastupování mladého průmyslu, který někdy není respektován podle jeho velikosti a růstu

Příležitosti

- » Herní průmysl je vládou více uznáván a zařazen do podpory ve strategii inovací
- » Transformace Českého filmového fondu na nový Audiovizuální fond, který bude zahrnovat podporu herního průmyslu
- » Rostoucí zájem široké veřejnosti o herní průmysl
- » Více studií se stará o stav herního oboru a chce jej podporovat

Hrozby

- » Dlouhodobé projekty a složité problémy řešené společností GDACZ mohou vést ke ztrátě zájmu jejích členů
- » Legislativní změny—regulace v průmyslu—problémy s přerozdělováním peněz, problémy s autorskými právy
- » Odvětví vývoje her často zaměňováno s hazardními hrami ze strany úřadů
- » Vytváření špatného veřejného image spojováním her s negativním dopadem na hráče (v zahraničí je spojováno s hromadným střelením nebo teroristickými útoky)

Závěr

Cílem GDACZ v rámci projektu GAMEHIGHED je sloužit jako organizace z herního průmyslu, která poskytuje cennou zpětnou vazbu o tom, co chce herní průmysl a jaké jsou současné potřeby společností vyvíjejících hry. Zároveň směřovat plánované a připravované bakalářské a magisterské programy herního vývoje tak, aby odpovídaly aktuálním potřebám herního průmyslu a zároveň generovaly absolventy připravené na okamžitý nástup do praxe bez zbytečného a zdlouhavého zaučovacího procesu na straně herního studia.

