



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Anotace IPn

Individuální projekty národní

Číslo OP	CZ 1.07	
Název OP	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost	
Číslo výzvy:	33	
Název výzvy:	Systémový rámec celoživotního učení	
Prioritní osa:	4 – Systémový rámec celoživotního učení (Konvergence)	
Oblast podpory:	4.1– Systémový rámec celoživotního učení	
Typ projektu:	Individuální projekt národní	
Kód a název oblasti intervence:		
Název projektu:	Národní vzdělávací digitální depozitář - NVDD	
Předpokládané datum zahájení a ukončení projektu:	01.02.2012	31.12.2013
Předpokládaná doba trvání v měsících:	23	
Celkové způsobilé náklady projektu:	471 638 241,89	
Příjemce dotace:	MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY	
Partneři projektu:	ČESKÁ TELEVIZE	

Stručný obsah projektu:	<p>Projekt je vstřícný k proměnám a aktuálním potřebám vzdělávacího systému ČR, k jeho činnostem vědeckým a výzkumným, ale i uměleckým a tvůrčím, je orientován na podporu jeho mezinárodní konkurenceschopnosti, se současným otevřením národnímu a regionálnímu prostředí. Synergickým využitím informačních a komunikačních technologií v originálním systémovém řešení přispívá projekt k rozvoji alternativních vzdělávacích metod a inovaci vzdělávací praxe, a tím ke zvyšování efektivity vzdělávacích institucí, jejich vnitřní diverzifikace a profilace, ke zvyšování kvality a relevance jejich činností. Zapojením odborníků z praxe do vzdělávacího procesu se tato sféra výrazně diverzifikuje úměrně prudkému technologickému rozvoji a neoddelitelnému spojení vzdělávání s vědou a výzkumem. Takto posílený vzdělávací systém je otevřený národnímu i mezinárodnímu prostředí. Projekt iniciuje klastrovou spolupráci resortu školství v transferu a sdílení inovací a technologií – v rozvoji celoživotního učení.</p>
Cíle projektu:	<p>Vytvořit systémový rámec pro využití informačních a komunikačních technologií ve vzdělávacím systému, na všech jeho úrovních. Primárně se projekt pilotně zaměří na ověření tohoto záměru pro vybranou skupinu ZŠ, SŠ, VŠ a akademickou sféru. Projektový záměr je plně v souladu se strategickými plány MŠMT v oblasti reformy celého vzdělávacího procesu Synergickým využitím informačních a komunikačních technologií v originálním systémovém řešení přispívá projekt k rozvoji alternativních vzdělávacích metod i celé vzdělávací praxe, a tím ke zvyšování efektivity příslušných vzdělávacích institucí a jejich vzdělávacích programů, jejich vnitřní diverzifikace a profilace, k celkovému zvyšování kvality činností vzdělávacích institucí. Zapojením odborníků z vnější praxe (zejm. z oboru ICT) do potřeb vzdělávacího procesu se vzdělávací sféra výrazně diverzifikuje, úměrně prudkému technologickému rozvoji a neoddelitelnému spojení vzdělávání s vědou a výzkumem. Takto vnitřně posílený vzdělávací systém se stává více otevřeným národnímu i mezinárodnímu prostředí. V pilotní fázi se projekt zaměřuje na zmapování relevantních zdrojů dat/obsahů, jejich výběr a potvrzení obsahové kvality odbornou skupinou na úrovni MŠMT. Další využití těchto potvrzených zdrojů a jejich technické zpracování tak, aby se dostaly k uživatelům, je uvedeno v dále popisovaných modulech. Prostřednictvím navrhovaného systému budou poskytnuty:</p> <ul style="list-style-type: none"> - matrice systémového řešení ve všech stupních vzdělávacího systému a její provázání do systémových řešení v oblasti vzdělávání, v diverzitě regionálního školství a jeho specifických potřeb; - realizace a pilotní ověření inforaticko-komunikačního systému v jeho technickém fungování; - standardizované, pilotně ověřené vzdělávací nástroje v obsahu pilotních tematických programů (výuka jazyků, matematika v průniku s exaktními vědami, evoluce života, geo a biodiverzita přírody, duchovní a etické kořeny naší civilizace, resp. národního kulturního dědictví).
Zdůvodnění potřeby:	<p>Projekt reaguje na poptávku dynamicky se stratifikující a vůči evropským standardům se emancipující národní společnosti po modernizovaném, vnitřně diverzifikovaném, efektivně fungujícím a navenek otevřeném vzdělávacím systému a jeho institucích - základu formující se vědomostní společnosti. V duchu obnovené Lisabonské strategie a zdůrazněném kulturním významu lidského kapitálu orientuje se i česká společnost na efektivní využívání informačních technologií a na tomto půdorysu na aplikaci moderních metod ve vzdělávacím systému (zejména typu e-Learning, k jejichž tvorbě předkládaný projekt poskytuje nástroje). Podobně uživatelsky přívětivými edukačními formami projekt stimuluje rozvoj celoživotního učení ? při konstatování dosavadní neuspokojivé</p>

	<p>účasti české dospělé populace na dalším vzdělávání. Přispívá tím zároveň k eliminaci? Vzdělanostní propasti?, pohybuje se vstřícně k mladším generačním skupinám. Užití technologií a budování nehierarchického, všestranně přístupného vzdělávání na síťovém principu vychází vstříc soudobému regionálnímu rozvoji a úsilí o regionální konkurenceschopnost, při jejich vyrovnávacích pohybech vůči centru. Projekt je v tomto smyslu otevřen i prostředí mezinárodnímu, komunikuje s ním v evropských standardech, dodává jeho institucím (Evropská digitální knihovna - Europeana) očekávané kulturní, vědecké a vzdělávací obsahy. Projekt rovněž reaguje na požadavek obsahové diverzity vzdělávacích programů, ve snaze o jejich podporu v celé předmětové šíři výuky v rámci počátečního vzdělávání, jakož i specifiky školních vzdělávacích programů. Pomocí svých interaktivních nástrojů projekt emancipuje dosud marginalizované skupiny sociálních i zdravotních handicapů, zrovnoprávňuje jednotlivce se speciálními vzdělávacími potřebami. Rozšiřuje vzdělávací možnosti úměrně k pokračující segmentaci zájmových cílových skupin, vyhovuje jejich příjmu edukačních programů na alternativních platformách.</p>	
<p>Popis cílové skupiny</p>	<p>Projekt svým dopadem pokrývá celé spektrum cílových skupin, celou populaci České republiky. Z pohledu definice OP VK jsou to zejména tyto skupiny:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Žáci škol a školských zařízení, včetně žáků se speciálními vzdělávacími potřebami a ti žáci, kteří jsou ohroženi předčasným odchodem ze vzdělávání; - Děti a mládež - účastníci zájmového a neformálního vzdělávání; - Děti se speciálními vzdělávacími potřebami z mateřských škol a přípravných tříd základních škol; - Děti s nařízenou ústavní výchovou nebo uloženou ochrannou výchovou; - Rodiče dětí a žáků se sociálním znevýhodněním; - Pracovníci škol a školských zařízení; - Pracovníci NNO pracující s dětmi a mládeží; - Studenti vyšších odborných škol a vysokých škol; - Zájemci o studium na VOŠ a VŠ; - Absolventi VOŠ a VŠ do 10 let od ukončení studia; - Zaměstnanci vysokých škol, vyšších odborných škol a výzkumných a vývojových institucí; - Účastníci dalšího vzdělávání; - Instituce poskytující další vzdělávání. <p>Z hlediska účinnosti projektu lze definovat tyto základní skupiny:</p> <p>A. Žáci a studenti počátečního vzdělávání</p> <p>B. Studenti terciárního vzdělávání</p> <p>C. Pedagogové všech stupňů vzdělávacího procesu</p> <p>D. Pracovníci vědy a výzkumu</p> <p>E. Občanská veřejnost</p>	<p>Odhadovaný počet</p>

Klíčové projekty	aktivity	Kódové označení a název klíčové aktivity	Termín realizace	Rozpočet v Kč
		<p>01- Digitální depozitář Tato aktivita zakládá vyvíjenému synergickému systému jednu z jeho ústředních funkcionalit - agregaci digitalizovaných dat /obsahů z externích zdrojů (v šíři zahrnující informační systémy a archivní databáze vzdělávacích, vědecko-výzkumných a kulturních institucí), resp. sběr metadat, a jejich kontinuální ukládání do digitálního úložiště. Tento systémový prostředek národního vzdělávacího digitálního depozitáře navazuje ve svém informatickém kontextu na koncepci digitalizace a zpřístupnění fondů kulturního dědictví, kterou vypracoval v letech 2011-12 mateřský vývojový tým partnera projektu - Českého vědomostního klastru - pro kulturní instituce v gesci Ministerstva kultury ČR. Koncepce byla zpracována dle doporučení Rady Evropské unie o Digitalizaci kulturního materiálu a jeho dostupnosti on-line a uchování digitálních záznamů a v souladu s dalšími podklady Rady a jejích komisí z let 2006-2008, zejména směrnice o poskytování digitalizovaných kulturních obsahů Evropské digitální knihovně - Europeana, do budoucna rozsáhlé databáze, poskytující v mezinárodním měřítku kulturní obsahy, primárně ke vzdělávacím a vědecko-výzkumným úkolům. Koncepce digitalizace, agregace, informatizace a zpřístupňování kulturních obsahů je ve své metodice vázána na poskytování těchto obsahů paměťovými institucemi knihoven a archivů, sbírkovými institucemi muzeí a galerií, filmovými/audiovizuálními archivy, digitalizovanými seznamy nemovitých kulturních památek, prostřednictvím záznamů tzv. živého umění, tj. hudebních či divadelních představení apod. Agregáty získávané na tomto základě tvoří spolu s adekvátně poskytovanými obsahy vzdělávacích a vědecko-výzkumných institucí základní půdorys systému NVDD.</p>		40 342 822,00

<p>Metadata, jejichž standardy se elementárně uskutečňují vstupy z externích zdrojů do tohoto systému, popisují komunikovaný obsah a odkazují na něj. Systém zároveň přijímá obsahy v multimediálních formách, jsou-li poskytovány externími databázemi a archivy v digitalizovaných formátech.</p>		
<p>02 - Multimediální interaktivní učebnice Koncept multimediální interaktivní učebnice je založen na systémové agregaci dat a multimediálních obsahů. Jako souborný nástroj typu e-Learning představuje jeden ze základních produktových výstupů systému NVDD, v tomto smyslu slouží jako model pro tvorbu libovolných tematických /oborových mutací výukových podkladů (matematika, přírodní a technické vědy, etická výchova, atd.). Interaktivní a uživatelsky přátelská názorná pomůcka může být užita všestranně v celém vzdělávacím systému - jako dynamický nástroj strategie otevřené školy. Metodické výstupy ze systému NVDD zahrnují i návrhy, jak lze multimediální učebnice aplikovat na podporu základních gramotností (případně vyjít vstříc ontogenetickopsychologickým potřebám výchovy již na mateřských školách) a rovněž jako podpůrný nástroj pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami. Forma interaktivních učebnic v široké tematické škále atraktivní vyučované předměty na základních i středních školách, uplatní se v odborném školství, v systému vzdělávání inkluzivního, v procesu celoživotního učení i neformálního vzdělávání. Prezentačních formátů multimediálních učebnic bude užito jako produktových ověření vytčených pilotních tematických programů (viz příloha). Multimediální učebnice představují dynamický produkt pokročilých informačních a komunikačních</p>		<p>43 849 222,00</p>

	<p>technologií v jejich aplikaci ve vzdělávacím systému. K jejich tvorbě je v systému NVDD, na úrovni digitálního registru (KA1), určena základní sada nástrojů, sloužící k vytváření obsahových i interaktivních částí - textový a grafický editor, autoevaluační modul, kvízy apod. Speciálně vyvinutý inzertní nástroj typu plugin umožňuje do struktury každé z multimediálních učebnic vkládat jako inzerty rovněž segmenty z jiných webových platforem (dokumenty, textové poznámky, audio/video/foto, mapy, ilustrace, flashe, applety, apod., včetně zdrojů z lokálních webů). Multimediální učebnice nabízejí mezipředmětové odkazy, s možností individuální kompilace.</p>		
	<p>03 - Interaktivní mapy</p> <p>Interaktivní mapy jsou jako specifický kognitivní model pro svou názornost, atraktivnost a individualizovanou interaktivní recepci vhodné i pro vzdělávání na úrovni základního a středního stupně školství, pro vzdělávání studentů se speciálními vzdělávacími potřebami, ve školství odborném a celkově i ve vzdělávání neformálním a celoživotním. Ve všech těchto oblastech se interaktivní mapy uplatňují s efekty shodnými s progresivními nástroji e-Learning, sdružujícími multimediální bohatost dat a obsahů s interaktivní, personalizovanou volbou jejich selektivního užití. Technicky je formát interaktivních map ve své základní struktuře založen na vrstvách (layerech). Místním určením - zapíchnutými špendlíky - jsou v těchto vrstvách definovány identifikační body, trajektorie či areály, ve shodě s časoprostorovou osnovou výkladu. Do nich jsou uživatelem interaktivně, popř. automaticky v případě uzavřeného tematického produktu, agregovány související doplňkové, multimediální obsahy. Tyto obsahy jsou vybavovány nejen z digitálního registru, ale také ze zdrojů externích, kterými jsou agendové portály, archivní databáze či archivy, informační systémy, apod.</p>		42 529 062,00

	<p>Při užití ve vzdělávacím procesu rozšiřují základní mapové vrstvy svou základní podobu o vrstvy tematicky diferencované, vytvářené jako ilustrace specializovaného oborového výkladu či v obecně uživatelském zájmu. Na základní vrstvy kartografické, a to ve všech dostupných měřících a z nejrůznějších období historického mapování, se mohou dále vrstvit tematické rekonstrukční vrstvy historických epoch, s příslušně proměnlivými body, liniemi a trajektoriemi, archetypů kulturní krajiny /osídlení (tzv. archeologie krajiny), trasy historických stezek a cest, migračních pohybů, vrstvy ekologické, geologické, klimatické, paleobotanické, vodopisné, historického i současného zemědělského využití půdy nebo zalesnění, průmyslových areálů, dopravních cest apod.</p>		
	<p>04 - Tvorba multimediálních /audiovizuálních formátů</p> <p>Užití multimediálních /audiovizuálních formátů systémem NVDD je výrazem celkové snahy podpořit názornost a uživatelskou přívětivost všech jeho výstupů. Projektem navrhované vytváření nástrojů e-Learning - jak multimediálních učebnic (KA2), tak interaktivních map (KA3) - předpokládá, že budou do jejich struktur vkládány sekvenční komponenty audiovizuálních obsahů, spolu s dalšími multimediálními formáty (2D, 3D vizualizace, animace apod.). Použity přitom budou speciální, zejména filmové a hybridní záznamové metody (computer-generated-imagery, termovize, časosběr, letecké záběry, kamerové sondy, atd.).</p> <p>Audiovizuální obsahy tvoří primární složku vysílání IPTV - internetové televize (KA6), zde případně v podobě komponovaných formátů - vzdělávacích a dokumentárních programů, audiovizuálních děl /filmů rozličné metráže. Audiovizuální /multimediální obsahy budou do systému agregovány z externích zdrojů, s odkazy na jejich původní zdroje, příp. budou průběžně</p>		284 657 071,00

	<p>získávány výměnou, dary či koncepční akvizicí. V rámci tematických programů, které slouží jako pilotní ověření všech výstupů klíčových aktivit projektu, se předpokládá jejich prezentace ve vlastních audiovizuálních formátech. Znamená to jejich interní produkci v rámci projektu, resp. v ověřovacích tematických programech - ve prospěch edukační názornosti a uživatelské přitažlivosti všech výstupů projektu. Projekt rovněž koncipuje pilotní produkci komponovaných audiovizuálních děl, jak je vyžaduje tematicky vyrovnaná programová skladba korporátní IPTV, resp. koprodukce s filmovými školami (FAMU, střední školy ve Zlíně a Písku), s univerzitními audiovizuálními centry a se spolupracujícími partnery (Česká televize, CKC). K tomuto účelu zahrnuje projekt do svého rozpočtu služby poskytované vlastní tvorbě audiovizuálních obsahů. Rozumí se jimi služby předprodukční kreativy (synopse, technické scénáře), produkční (vlastní natáčení, ateliérové a exteriérové) a postprodukční.</p>		
	<p>05 - Komunitní portál</p> <p>V rámci této klíčové aktivity bude vytvořen jednotný komunikační agendový portál pro zajištění výstupů všech interních modulů systému NVDD (produktů jednotlivých klíčových aktivit). Bude obsahovat uživatelské rozhraní pro hypertextové prohledávání digitálního registru (KA1), přístupový bod pro e-Learningové nástroje tvorby produktových multiplikací (KA2 a KA3) i vstup do aplikace video on demand (KA6). Portál však není koncipován jen jako společná technická brána systému NVDD, bude obsahovat i funkcionality tvorby dílčích virtuálních prostor pro nejširší uživatelské komunity - prostory pro setkávání a spolupráci (typu coworking), pro vytváření a expertní vedení virtuálních vzdělávacích skupin, fórum pro vzájemnou výměnu zkušeností.</p>		23 005 690,89

	<p>06 - IPTV jako korporátní médium</p> <p>Internetová televize (IPTV) bude zahrnovat dvě základní funkcionality:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Video on demand, umožňující na způsob interaktivní videotéky nelineární distribuci a příjem obsahů. Bude se tak dít podle individuální, tematizované volby uživatelů, na základě jejich interaktivní komunikace s nabídkami NVDD (produktové výstupy KA1 až KA4), resp. odkazy na nabídky jiných agendových portálů, externích archivních databází či audiovizuálních archivů vysokých škol (např. Techfilmu při ČVUT, dokumentární studentské a absolventské tvorby FAMU, tzv. vizuální etnografie Masarykovy univerzity Brno apod.), archivů médií veřejné služby (České televize, Českého rozhlasu), apod. Uživatelé budou v tomto smyslu provádět další selekci obsahů do individuálních schémat jejich příjmu dle vlastní volby (vlastního playlistu); - Stream, který umožní v rámci IPTV lineární televizní vysílání. Ve své pilotní podobě - v obsahově inovované programové smyčce (loop) - nabídne stream všestrannou propagaci vysokého školství, výzkumu a vývoje ČR, resp. celého vzdělávacího systému (propagace přírodovědných a technických oborů, akcentace strategických témat, apod.). Produkce vlastního audiovizuálního obsahu a koprodukce s médii veřejné služby, resp. producenty edukačního obsahu (KA4), a rovněž případná akvizice edukačních programů z nabídek tuzemských i zahraničních producentů a distributorů dovolí komponovat v rámci IPTV autonomní, tematicky a žánrově pestrou programovou skladbu, a na jejím základě vysílání denního televizního programu, v lineárním vysílacím schématu a ve funkcionální televizní grafice. V pilotních fázích projektu bude tento standardní TV program limitován omezeným počtem vysílacích hodin (cca 6 hodin denně), s možností jeho následného rozšiřování na celodenní vysílání. 	<p>37 254 374,00</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------

Přidaná hodnota projektu:	<p>Projekt integruje dílčí přístupy do originálního komplexního, vnitřně synergického řešení ? do jednotného systémového rámce, zahrnujícího celý systém počátečního, terciárního i dalšího vzdělávání. K souborné agregaci a sdílení diverzifikovaných vzdělávacích obsahů z dosud odděleně fungujících zdrojů, k jejich koncentraci, externí komunikaci a multiplatformní distribuci jsou užity pokročilé informační a komunikační technologie, včetně hybridního média internetové televize. Projekt v tomto systémovém rámci nabízí nástroje typu open source k vytváření individuálních/školních vzdělávacích programů, produkuje k tomu účelu rovněž soubory specifických obsahů. Za účasti médií veřejné služby (Česká televize, Český rozhlas) jako poskytovatelů a producentů vzdělávacích obsahů se projekt otevírá širokému spektru cílových skupin, v názorném, atraktivním a uživatelsky přívětivém vzdělávání za pomoci multimediálních/audiovizuálních forem. Metodická a kontinuální spolupráce s akademickým vzdělávacím sektorem, se sférou vědy a výzkumu, v jejich sdružení do think tanků, vědeckých a technologických inkubátorů zapojuje projekt do vědomostní společnosti evropského typu. Svými konkrétními výstupy ? interaktivními edukačními nástroji, inovativními sociálními formami vzdělávání ? projekt dynamicky rozšiřuje vzdělávací možnosti v rámci celé společnosti, napomáhá vytváření zainteresovaných komunit, přičemž zároveň nabízí monitoring pro související sociologicko-metodologické výzkumy. Průniky do celoživotního/ neformálního vzdělávání umísťují projekt do veřejného života občanské společnosti. Zdarma poskytované vzdělávací služby doplňují stávající veřejné služby v působnosti ústřední i územní veřejné správy; v dotyku se strategií e-Government působí jako prvek sociálně integrační a emancipační v přístupu minorit ke vzdělávání. Svými soubornými aktivitami (mj. výměnou metadat) se projekt aktivně začleňuje do mezinárodní spolupráce v oblasti vzdělávání, výměny vědeckých a kulturních obsahů.</p>
----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Vnitřní postupy řízení a organizace a vnitřní kontrolní systém	<p>Management projektu vychází ze standardních zásad pro řízení projektů ESF, s respektováním specifických podmínek IPn. Je zajištěn Řídícím výborem projektu, vedoucím projektu - hlavním manažerem, jeho zástupci a projektovým týmem. Nejvyšším orgánem projektu je Řídící výbor, klíčová rozhodnutí konzultuje s ministrem MŠMT. Řídící výbor projektu je pětičlenný a tvoří jej dva zástupci MŠMT a vždy jeden zástupce obou partnerů. Výbor zajišťuje řešení otázek, které není možné vyřešit na úrovni manažerů projektu nebo projektového týmu. Je zodpovědný za schvalování realizačních strategií, implementačních plánů, rozsahu projektu, jeho hlavních milníků a monitoring projektu. Činnost a hlasování výboru se řídí statutem. Pro řádný výkon řídicích a organizačních činností může výbor využít služeb externích poradenských subjektů. Odměna za tyto služby není způsobilým výdajem projektu. Z titulu členství v Řídícím výboru projektu nepobírá žádný z jeho členů odměnu v rámci způsobilých výdajů projektu. Vedoucí projektu - hlavní projektový manažer - je zodpovědný za úspěšnou realizaci plánovaných výstupů. Řídí manažery a vede projektový tým. Odměna za výkon hlavního projektového manažera je způsobilým výdajem projektu. Zástupci vedoucího projektu jsou zodpovědní za realizaci klíčových aktivit. V součinnosti s Řídícím výborem monitorují a kontrolují jednotlivé činnosti. Poskytují pravidelné zprávy Řídícímu výboru a komunikují s relevantními orgány OP VK. V době nepřítomnosti zastupuje hlavního manažera první zástupce, ten také vede porady projektového týmu. Projektový tým je tvořen manažery odpovědnými za konkrétní problematiku realizace a administrace projektu, manažery klíčových aktivit a vedoucími jednotlivých sekcí. Členové poskytují funkční expertízu a pracují na dílčích úkolech. Zajišťují podklady pro kontrolu plnění jednotlivých výstupů projektu. Zúčastňují se koordinačních schůzek a přispívají k řešení odchylek od plánu projektu.</p>																																																																			
Složení realizačního týmu	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="475 1043 759 1155">Pozice</th> <th data-bbox="759 1043 948 1155">Předpokládaný počet úvazků</th> <th data-bbox="948 1043 1270 1155">Zařazení (A-administrativní, O – Odborný)</th> <th data-bbox="1270 1043 1549 1155">I-interní, E-externí</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="475 1155 759 1193">Manažer projektu</td> <td data-bbox="759 1155 948 1193">1</td> <td data-bbox="948 1155 1270 1193"></td> <td data-bbox="1270 1155 1549 1193"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="475 1193 759 1261">Zástupce manažera projektu</td> <td data-bbox="759 1193 948 1261">2</td> <td data-bbox="948 1193 1270 1261"></td> <td data-bbox="1270 1193 1549 1261"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="475 1261 759 1328">Manažer klíčových aktivit</td> <td data-bbox="759 1261 948 1328">3</td> <td data-bbox="948 1261 1270 1328"></td> <td data-bbox="1270 1261 1549 1328"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="475 1328 759 1366">Finanční manažer</td> <td data-bbox="759 1328 948 1366">1</td> <td data-bbox="948 1328 1270 1366"></td> <td data-bbox="1270 1328 1549 1366"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="475 1366 759 1404">Manažer PR</td> <td data-bbox="759 1366 948 1404">0,5</td> <td data-bbox="948 1366 1270 1404"></td> <td data-bbox="1270 1366 1549 1404"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="475 1404 759 1442">Ekonom projektu</td> <td data-bbox="759 1404 948 1442">1</td> <td data-bbox="948 1404 1270 1442"></td> <td data-bbox="1270 1404 1549 1442"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="475 1442 759 1509">Administrativní pracovník projektu I.</td> <td data-bbox="759 1442 948 1509">1</td> <td data-bbox="948 1442 1270 1509"></td> <td data-bbox="1270 1442 1549 1509"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="475 1509 759 1576">Administrativní pracovník projektu II.</td> <td data-bbox="759 1509 948 1576">1</td> <td data-bbox="948 1509 1270 1576"></td> <td data-bbox="1270 1509 1549 1576"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="475 1576 759 1615">Content manager - KA1</td> <td data-bbox="759 1576 948 1615">1</td> <td data-bbox="948 1576 1270 1615"></td> <td data-bbox="1270 1576 1549 1615"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="475 1615 759 1682">Koordínátor/net moderator - KA2</td> <td data-bbox="759 1615 948 1682">1</td> <td data-bbox="948 1615 1270 1682"></td> <td data-bbox="1270 1615 1549 1682"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="475 1682 759 1749">Mentor /senior vývojář - KA2</td> <td data-bbox="759 1682 948 1749">1</td> <td data-bbox="948 1682 1270 1749"></td> <td data-bbox="1270 1682 1549 1749"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="475 1749 759 1787">Senior vývojář - KA2</td> <td data-bbox="759 1749 948 1787">1</td> <td data-bbox="948 1749 1270 1787"></td> <td data-bbox="1270 1749 1549 1787"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="475 1787 759 1854">Junior vývojář - KA2</td> <td data-bbox="759 1787 948 1854">1</td> <td data-bbox="948 1787 1270 1854"></td> <td data-bbox="1270 1787 1549 1854"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="475 1854 759 1921">Koordínátor/net moderator - KA3</td> <td data-bbox="759 1854 948 1921">1</td> <td data-bbox="948 1854 1270 1921"></td> <td data-bbox="1270 1854 1549 1921"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="475 1921 759 2038">Vedoucí subfora/ ověření - KA3</td> <td data-bbox="759 1921 948 2038">1</td> <td data-bbox="948 1921 1270 2038"></td> <td data-bbox="1270 1921 1549 2038"></td> </tr> </tbody> </table>	Pozice	Předpokládaný počet úvazků	Zařazení (A-administrativní, O – Odborný)	I-interní, E-externí	Manažer projektu	1			Zástupce manažera projektu	2			Manažer klíčových aktivit	3			Finanční manažer	1			Manažer PR	0,5			Ekonom projektu	1			Administrativní pracovník projektu I.	1			Administrativní pracovník projektu II.	1			Content manager - KA1	1			Koordínátor/net moderator - KA2	1			Mentor /senior vývojář - KA2	1			Senior vývojář - KA2	1			Junior vývojář - KA2	1			Koordínátor/net moderator - KA3	1			Vedoucí subfora/ ověření - KA3	1					
Pozice	Předpokládaný počet úvazků	Zařazení (A-administrativní, O – Odborný)	I-interní, E-externí																																																																	
Manažer projektu	1																																																																			
Zástupce manažera projektu	2																																																																			
Manažer klíčových aktivit	3																																																																			
Finanční manažer	1																																																																			
Manažer PR	0,5																																																																			
Ekonom projektu	1																																																																			
Administrativní pracovník projektu I.	1																																																																			
Administrativní pracovník projektu II.	1																																																																			
Content manager - KA1	1																																																																			
Koordínátor/net moderator - KA2	1																																																																			
Mentor /senior vývojář - KA2	1																																																																			
Senior vývojář - KA2	1																																																																			
Junior vývojář - KA2	1																																																																			
Koordínátor/net moderator - KA3	1																																																																			
Vedoucí subfora/ ověření - KA3	1																																																																			

	Koordinátor/net moderator- KA4	1		
	Mentor /senior vývojář - KA4	1		
	Senior vývojář - KA4	1		
	Pracovník pro kreativní tvorbu - KA4	1		
	Pracovník pro video práce I.- KA4	1		
	Pracovník pro video práce II.- KA4	1		
	Pracovník pro video práce III.- KA4	1		
	Mentor /senior vývojář - KA5	1		
	Technik pro správu SW - KA5	1		
	Koordinátor výzkumně-vývojového ověření systému	1		
	Metodik výzkumně-vývojového ověření systému	1		
	Technik výzkumně-vývojového ověření systému	1		
	Lektor/učitel pro ověření systému	7		
	Vědecký pracovník pro ověření systému	21		
	Postgraduální a graduální studenti pro ověření systému	14		
	Externí specialista pro ověření systému	7		
Naplnění horizontálních témat	<p>Rovné příležitosti: Vliv projektu na rovné příležitosti: Má pozitivní dopad Projekt má pozitivní dopad na rovné příležitosti. V rámci svých činností projekt garantuje rovný přístup všem sociálním skupinám (včetně skupin ohrožených sociální exkluzí) ke všem jeho aktivitám a výstupům. Tématické vzdělávací okruhy, v jejichž rámci bude připravován inovativní vzdělávací obsah, postihují problematiku národnostních menšin, problémy ve společnosti jako je extrémní chování, násilí, kulturní a náboženské rozdíly, otázka handicapovaných osob, rasismus, diskriminace ve společnosti a napomáhají tak k výuce konkrétních dovedností jako je vyjádření vlastního názoru, řešení konfliktů, či týmová práce. Jeden ze vzdělávacích okruhů "Duchovní a etické kořeny naší civilizace" se přímo na tuto problematiku zaměřuje. Specifická pozornost je věnována žákům a studentům se speciálními vzdělávacími potřebami, možnostem jejich uplatnění a podpoře tvorby specifických metodik a nástrojů uplatnitelných při jejich vzdělávání. Nové multimediální formy interpretace vzdělávacího obsahu této cílové skupině významně zvýší přístup ke vzdělávání. Výuková forma (e-learning), na kterou se tento projekt zaměřuje, významně omezuje sociální a ekonomické bariéry v přístupu ke vzdělání,</p>			

	<p>zpřístupňuje žákům a studentům veškeré studijní materiály bez dalších ekonomických nákladů.</p> <p>Udržitelný rozvoj: Projekt má pozitivní dopad na udržitelný rozvoj. Cílem projektu je vytvořit systémový rámec pro využití informačních a komunikačních technologií ve vzdělávacím systému, na všech jeho úrovních. Synergickým využitím informačních a komunikačních technologií v originálním systémovém řešení přispívá projekt k rozvoji alternativních vzdělávacích metod (e-learning) a vzdělávací praxe. Tyto inovativní formy "elektronické" výuky snižují potřebu využití klasických tištěných studijních pomůcek a jsou tak šetrnější k životnímu prostředí. V rámci projektu je také specificky akcentováno environmentální vzdělávání, kdy všechny tematické vzdělávací celky obsahují komponenty "zeleného" vzdělávání. Jeden ze sedmi tematických vzdělávacích okruhů "Geodiverzita a biodiverzita přírody" je na environmentální problematiku přímo zaměřen. Jedna z podmínek pro nákup výpočetní techniky v rámci projektu bude požadavek na její nízkou energetickou náročnost. Projekt bude také podporovat recyklaci spotřebního materiálu (používání recyklovaných kazet, apod.).</p>
<p>Výsledky a výstupy projektu:</p>	<p>Shromažďované agregáty jsou ukládány do digitálního registru a zde všestranně informatizovány v databázové struktuře. V tomto registru pak mohou uživatelé prostřednictvím uživatelského rozhraní na úrovni komunitního portálu následně vyhledávat (KA5), získávat data /obsahy či jejich tematické agregáty k dalšímu využití ve vzdělávacím procesu, editovat a transformovat pomocí sady speciálních nástrojů do produktů typu e-Learning (KA2, KA3). Současně je však tento registr otevřen pro další vkládání multimediálních obsahů (KA4). Soustředěná data mohou být transformována do multimediálních kompozic on demand pro individualizovaný přístup uživatelů. Digitální registr bud ve spolupráci s jednotlivými vysokoškolskými pracovišti, v návaznosti na univerzitní a vysokoškolské archivní databáze, ověřován v tematických programech, s výstupy ve vzdělávacích nástrojích ve prospěch jednotného systémového rámce pro celý vzdělávací systém ČR a v návaznosti na jeho rámcové vzdělávací programy. Projekt takto předpokládá tvůrčí využívání agregovaných obsahů na všech stupních školské soustavy (dle požadavků jejich školních vzdělávacích programů), v receptivní účasti uživatelů na modifikovaných produktech digitálního registru. Ve svém synergickém, vnitřně kompatibilním a plně kognitivním řešení digitální registr systemizuje a standardizuje informační a komunikační procesy ve vzdělávání, umocňuje efektivitu jednotlivých řešení, svými funkcionalitami účelně diverzifikuje edukační postupy ve školní praxi, a souhrnně tak napomáhá celkové kvalitě vzdělávání, relevanci jeho institucí, komunikační otevřenosti vnějšmu prostředí.</p> <p>V provázání se soudobými komunikačními technologiemi bude pro komponované obsahy multimediálních učebnic zajištěna jejich multiplatformní distribuce (KA5 a KA6), vše ve variabilitě uživatelského příjmu (PC, smart phone, tablet, interaktivní tabule), díky použitým technologiím open source v nezávislosti na operačních systémech. Multimediální učebnice budou on-line sdíleny, snadno je lze stahovat do off-line režimu, nebo exportovat do tištěných formátů. Rozšíření do sociálních sítí, webinarů a jiných síťových struktur - vstřícně k převažující generační skupině uživatelů a v duchu všestranné otevřenosti vytvářeného vzdělávacího systému ? umožní doprovodnou diskuzi k alternativním kompozicím těchto multimediálních kompozic (učebnic), konfrontaci s poradenskými a metodickými centry, a tím i k zajištění potřebné zpětné vazby.</p>

Výstupem této klíčové aktivity je nástroj typu e-Learning pro vytváření interaktivních map (topografických, kognitivních, mentálních), napojených prostřednictvím interaktivně vkládaných inzertů doplňkových obsahů na hypertextovou strukturu agregovaných dat v rámci digitálního registru. Vývoj tohoto nástroje e-Learning nalezne svá pilotní ověření v rámci plánovaných tematických programů - v interaktivních mapách z oborů geologie a botaniky, kulturní historie, industriálního dědictví, apod. (viz příloha). Konkrétně určeným topografickým mapám odpovídají v edukaci abstraktních témat či průběhových procesů (např. v oborech, matematiky, fyziky, chemie) kognitivní mapy, se základem v matematické topologii a s výstupy v grafických (diagramatických) modelech. Topografická vizualizace - a tedy prostorová orientace, spolu s vybavováním souvisejících psychogenních obsahů - se kryje s modelem mentální mapy, používané ve speciální pedagogice a kulturní antropologii jako gnozeologický model. Zpřesňování a rozšiřování této mapy, její postupné doplňování do celku - a to vždy z individualizované pozice subjektu - je totožné se strukturou a dynamikou poznávacího procesu, a lze ji tedy účelně aplikovat i ve školství prvního stupně, případně již ve školách mateřských; je vhodným nástrojem pedagogického výzkumu a metodiky vzdělávání. S respektem k požadavku maximální otevřenosti budovaného systému budou interaktivní mapy šířeny nezávisle na operačních systémech, včetně variabilního příjmu na koncových zařízeních obdobně jako v rámci produktové distribuce KA2.

Ve fázi postprodukce budou audiovizuální formáty vybavovány aktivní televizní grafikou; současně budou komplementovány s informační dimenzí systému: bannery, lištami a jinými odkazy - vazba doplňkových tematických obsahů (hypertextová struktura systému). V rámci této aktivity bude také vytvořena specifická aplikace - Multimediální encyklopedie počátečního vzdělávání. Témata budou vybrána tak, aby rovnoměrně pokryla výuku prvního i druhého stupně ZŠ v celé relevantní předmětové skladbě. Podle povahy témat bude zvoleno několik typů 2D a 3D interaktivních programů s jednoduchým, intuitivním ovládáním, které budou jednotlivá témata zpracovávat v těchto formách:

- 3D animace - přehledně a atraktivní formou zobrazená výuková témata; zobrazovat bude možné skutečné i virtuální objekty ve fotorealistické kvalitě; animace budou v HD rozlišení, doplněny zvukovou stopou; animaci bude možno využít u všech témat, kde není potřeba interakce, ale je potřeba vysvětlit složitější témata a principy; technický výstup z animací bude dále použitelný pro TV zpracování;

- 2D aplikace - programy určené pro výuku jednodušších témat; bude možné interaktivně pracovat s 2D grafickými prvky a obrázky, jednoduché animace (například interaktivní zeměpisné mapy, apod.);

- 3D interaktivní programy - umožní následující funkcionality:
Prezentace objektu - programy pracující se statickým nebo jednoduše animovaným 3D objektem - objekty, stroje, živé organismy i virtuální předměty a scény; objektem bude možno libovolně otáčet, provádět řezy a získávat textové a audio informace;
Prezentace procesů a složitějších objektů - interaktivní programy, umožní zobrazovat ve 3D grafice složité scény a objekty; prezentace bude interaktivně reagovat na uživatele s přímým vlivem na zobrazovanou scénu - dynamická prezentace procesů;

Prezentace území a rekonstrukce historických událostí - zobrazování a virtuální návštěva historických, nedostupných, nebo neexistujících scén; zobrazování a virtuální

	<p>procházení</p> <p>Součástí portálu bude i alternativní distribuční platforma IPTV (KA6) - portál bude páteřní sítí spojen s příbuznými agendovými portály, tuzemskými i zahraničními, především univerzitními a vysokoškolskými, včetně paměťových institucí (v resortu MŠMT Národní technické knihovny, dále Knihovny Akademie věd ČR, Národní knihovny, apod.).</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------