



V Bruselu dne 25.9.2013  
COM(2013) 654 final

**SDĚLENÍ KOMISE EVROPSKÉMU PARLAMENTU, RADĚ, EVROPSKÉMU  
HOSPODÁŘSKÉMU A SOCIÁLNÍMU VÝBORU A VÝBORU REGIONŮ**

**Otevření systémů vzdělávání:  
nové technologie a otevřené vzdělávací zdroje jakožto prostředky inovativní výuky a  
učení pro všechny**

{SWD(2013) 341 final}

## **Technologie a otevřené vzdělávací zdroje jsou příležitostí k reformě vzdělávání v EU**

Toto sdělení stanoví Evropský program na podporu kvalitních inovativních způsobů učení a výuky prostřednictvím nových technologií a digitálního obsahu. „Otevření systémů vzdělávání“ spočívá v opatřeních směřujících k otevřenějším vzdělávacím prostředím, jejichž cílem je poskytnout kvalitnější a efektivnější vzdělávání, a přispět tak k naplnění cílů strategie Evropa 2020, tedy k podpoře zvyšování konkurenceschopnosti a růstu EU prostřednictvím lépe kvalifikované pracovní síly a větší zaměstnanosti. Přispívá k plnění hlavních cílů, mezi něž patří snižování počtu žáků předčasně ukončujících školní docházku a zvyšování počtu těch, kteří dosáhli vysokoškolského či obdobného vzdělání<sup>1</sup>. Vychází z nedávných iniciativ „Přehodnocení vzdělávání“<sup>2</sup>, „Evropské vysokoškolské vzdělávání v globálních souvislostech“<sup>3</sup> a ze stěžejní iniciativy Digitální agenda<sup>4</sup>.

Navrhuje opatření na úrovni EU a na vnitrostátní úrovni, která se týkají zejména:

- pomoci vzdělávacím institucím, učitelům a žákům získat digitální dovednosti a metody učení,
- podpory rozvoje a dostupnosti otevřených vzdělávacích zdrojů,
- propojení tříd a zavádění digitálních zařízení a obsahu,
- mobilizace všech zúčastněných stran (učitelů, studentů, rodin, hospodářských a sociálních partnerů, jejímž cílem je změnit úlohu digitálních technologií ve vzdělávacích institucích.

Přestože klíč k úspěchu je především v rukou členských států, EU hraje rovněž určitou roli. Může podpořit osvědčené postupy a výměny mezi jednotlivými členskými státy. Může přinést prospěch z úspor z rozsahu a interoperability, čímž se zabrání roztržitosti. Může podpořit zavádění a dostupnost digitálních technologií a obsahu poskytnutím finančních prostředků, partnerstvím veřejného a soukromého sektoru a doporučeními.

### ***Vzdělávání v EU neдрží krok s digitální společností a ekonomikou ...***

Digitální technologie jsou plně začleněny do různých způsobů vzájemného působení mezi lidmi, do jejich spolupráce a obchodování; nejsou však plně využívány ve vzdělávacích systémech a systémech odborné přípravy po celé Evropě. Z nedávné studie<sup>5</sup> o digitálním vybavení ve školách v Unii vyplynulo, že 63 % devítiletých dětí nenavštěvuje „školu s velmi dobrým digitálním vybavením“ (tedy školu s přiměřeným vybavením, rychlým širokopásmovým připojením a vysokou „připojitelností“). Zatímco 70 % učitelů v EU uznává význam odborné přípravy v digitálních metodách výuky a studia, pouze 20–25 % studentů vyučují osoby, které se v těchto technologiích vyznají a podporují je. Většina učitelů využívá informační a komunikační technologie (IKT) zejména pro přípravu výuky, místo toho, aby je použila při práci se studenty v průběhu vyučování<sup>6</sup>.

V současnosti studenti očekávají více individuálního zaměření, užší spolupráci a lepší vazby mezi formálním a informálním učením, což učení pomocí digitálních technologií ve velké míře umožňuje. Digitální učebnice, software se cvičeními, vysílání/podcast, simulace nebo vzdělávací hry však v Evropské unii prozatím nikdy nepoužívá 50 % až 80 % studentů. Evropská unie trpí nedostatkem kvalitního vzdělávacího obsahu a aplikací v určitých předmětech a četných jazycích, ale také nedostatkem připojených zařízení pro všechny

---

<sup>1</sup> 2012/C 70/05.

<sup>2</sup> COM(2012) 669.

<sup>3</sup> COM(2013) 499.

<sup>4</sup> COM(2010) 245.

<sup>5</sup> Viz [http://ec.europa.eu/information\\_society/newsroom/cf/dae/document.cfm?doc\\_id=1800](http://ec.europa.eu/information_society/newsroom/cf/dae/document.cfm?doc_id=1800)

<sup>6</sup> Veškeré údaje a dokumentaci použitou v tomto sdělení naleznete v připojeném pracovním dokumentu útvarů.

studenty a učitele. Mezi těmi, již mají přístup k inovativnímu vzdělávání založenému na technologiích, a těmi, již tento přístup postrádají, se v EU v důsledku fragmentace přístupů a trhů vytváří stále větší digitální propast nového druhu.

Evropské unii navíc hrozí, že bude za ostatními regiony světa zaostávat. Reformu vzdělávání a odborné přípravy řeší USA a některé asijské země investicemi do strategií založených na IKT. Vzdělávací systémy mění, modernizují a dávají jim mezinárodní rozměr, což se na úrovni škol a univerzit viditelně odráží na přístupu ke vzdělání a studijních nákladech, na výukových postupech a na celosvětovém věhlasu nebo značce dané školy či univerzity. Velká část nabídek digitálního obsahu tak pochází od aktérů mimo Evropu, včetně vzdělávacích institucí, které nabízejí své studijní programy v celosvětovém měřítku prostřednictvím hromadných otevřených on-line kurzů (Massive Open Online Courses, MOOC).

### ***... technologie zároveň umožňují větší efektivitu a rovnost ve vzdělávání.***

Potenciální přínosy digitální revoluce v oblasti vzdělávání jsou různorodé: jednotlivci mohou snadno a často zdarma vyhledávat informace a získávat znalosti z jiných zdrojů než jsou jejich učitelé<sup>7</sup> a instituce. Vzhledem k tomu, že učení již není pevně spojeno se specifickým časovým rozvrhem výuky nebo se specifickými metodami a že je možné jej přizpůsobit individuálním potřebám, je možné oslovit nové cílové skupiny studentů. Objevují se noví poskytovatelé služeb v oblasti vzdělání; učitelé mohou snadno sdílet a vytvářet obsah s kolegy a studenty z různých zemí; lze získat přístup k daleko širší škále vzdělávacích zdrojů. Otevřené technologie *všem jedincům* umožňují, aby se *učili kdekoli a kdykoli, prostřednictvím jakéhokoli zařízení a s pomocí kohokoli*.

Především jde o to, že vzdělávání a znalosti mohou daleko snadněji přesáhnout hranice států a výrazně zvýšit hodnotu a potenciál mezinárodní spolupráce. Díky otevřeným vzdělávacím zdrojům<sup>8</sup>, a zejména on-line kurzům MOOC, mohou nyní učitelé a vzdělávací instituce oslovit tisíce studentů ze všech pěti kontinentů současně, což je ukázkou toho, že jazyk není vždy překážkou. Spolupráce je posílena tím, že umožňuje studentům, pedagogickým a výzkumným pracovníkům a institucím vytvářet, sdílet a projednávat obsah se spolužáky, kolegy či partnery z celého světa.

Větší využití nových technologií a otevřených vzdělávacích zdrojů nejen zlepší přístup ke vzdělání, ale může také přispět ke snížení nákladů, které nesou vzdělávací instituce a studenti, a to zejména ve znevýhodněných skupinách. Tento pozitivní dopad na rovnost ve vzdělávání nicméně vyžaduje trvalé investice do vzdělávacích infrastruktur a lidských zdrojů.

Otevřené technologie jsou pro Evropu příležitostí k tomu, aby přilákala nové talenty, občanům umožnila získat příslušné dovednosti, podpořila vědu a výzkum a stimulovala inovaci, produktivitu, zaměstnanost a růst. Evropa by se měla právě nyní postarat o to, aby poskytla správný politický rámec a podnět k zavádění inovativních učebních a výukových postupů ve školách, na univerzitách a v institucích působících v oblasti odborného vzdělávání a vzdělávání dospělých. Politický rámec EU („Vzdělávání a odborná příprava 2020“ – otevřená metoda koordinace) a programy EU (zejména program Erasmus +, Horizont 2020, jakož i strukturální a investiční fondy) mohou pro naplnění tohoto cíle poskytnout pobídky a vytvořit rámcové podmínky. Členské státy a regiony – zejména ty méně vyvinuté – by mohly rovněž těžit z kvalitního vzdělávání, zlepšit si svůj růstový potenciál, a udržet si tak hospodářskou a sociální soudržnost.

---

<sup>7</sup> Slovem učitelé se rozumí „učitelé, školitelé, profesori a jiní pedagogičtí pracovníci ze všech vzdělávacích úrovní a odvětví“.

<sup>8</sup> Otevřené vzdělávací zdroje jsou použitelnými studijními zdroji, které lze přizpůsobit specifickým studijním potřebám a volně je sdílet.

Jak je uvedeno výše, EU bude podporovat opatření navrhovaná v tomto dokumentu, která odrážejí výsledky konzultace s řadou zúčastněných stran, jež se konala v létě 2012. Výsledky a podrobné podklady jsou rovněž popsány v pracovním dokumentu útvarů, který poskytuje analýzu současné situace v jednotlivých členských státech, jež je velmi rozdílná. Tento dokument dále vyzdvihuje osvědčené postupy a analyzuje hlavní překážky na úrovni EU, které brání zavádění inovací v oblasti vzdělávání prostřednictvím digitálních materiálů a technologií. Výzvy se pochopitelně liší v závislosti na daném odvětví vzdělávání (tj. povinné vzdělávání, vysokoškolské vzdělávání, odborné vzdělávání a příprava a vzdělávání dospělých) a na tom, zda se jedná o neformální či informální učení.

## **1. Otevřená vzdělávací prostředí: příležitosti k inovacím pro organizace, učitele a žáky**

### **1.1 Inovativní organizace**

#### ***Je nutné provést přezkum organizačních strategií vzdělávacích institucí a institucí odborné přípravy ...***

Všechny vzdělávací instituce musejí zlepšit svou schopnost adaptace, propagovat inovace a využívat potenciálu technologií a digitálního obsahu. Ve skutečnosti mají však institucionální strategie tendenci klást překážky otevřenému vzdělávání, které IKT nabízejí. Pokud jde o vzdělávání na školách a odborné vzdělávání a přípravu, plnému využití přístupů k výuce a učení založených na technologiích brání omezující předpisy týkající se studijních programů a postupy hodnocení. Pokud jde o vysokoškolské vzdělávání, překážku na cestě ke změnám představují jiné faktory, jako je nepružné financování a struktury řízení, k nimž lze přičíst i omezené rozpočtové zdroje. IKT nabízejí velký potenciál pro strukturální změny také v oblasti vzdělávání dospělých: jak vyplývá z průzkumu provedeného ve Finsku<sup>9</sup>, elektronického vzdělávání v rámci odborné přípravy zaměstnanců využilo v roce 2012 pouze 41 % respondentů – organizací finského průmyslu. Využitím IKT v odborné přípravě lze snížit náklady a zvýšit časovou a prostorovou flexibilitu.

Vzdělávací instituce budou schopny využít příležitostí, které jim IKT nabízejí, pouze tehdy, změní-li rámcové podmínky, v nichž působí. Otevřená vzdělávací prostředí vyžadují, aby vedoucí pracovníci vzdělávacích institucí hráli aktivní úlohu při: poskytování strategické vize; přeměně institucí s uzavřeným institucionálním myšlením (siloed institutions) ve vzájemně propojené vzdělávací komunity a odměňování odborníků za inovativní přístupy k výuce. Vedoucí úlohu musí doprovázet organizační změny a institucionální rozvojové plány. Vzdělávací instituce by měly posoudit, nakolik jsou schopny a připraveny IKT používat, a v případě potřeby by měly zvážit přezkum svých organizačních a obchodních modelů. Měly by například posoudit, jakých úspor z důvodu vyšší efektivity lze dosáhnout prostřednictvím digitalizace správních služeb, zda je začlenění IKT bezpečné (například pomocí projektu pro bezpečné IT prostředí na školách, tzv. „eSafety Label“)<sup>10</sup>, nebo zda vzdělávání a výuka probíhají na základě digitálních technologií. Mělo by se také opět zvážit, zda je posláním vzdělávací instituce předávat znalosti a /nebo potvrzovat jejich nabytí.

Nástup průlomových inovací, jako jsou on-line kurzy MOOC, umožňuje přeměnu vysokoškolského vzdělávání, jakož i vznik nového druhu hospodářské soutěže a středisek excelence mezi univerzitami po celém světě. Přestože první projekt týkající se otevřených studijních materiálů (Open Courseware – OCW) byl zahájen v Německu, k nejvýznamnějšímu pokroku došlo v USA. On-line kurzy MOOC nabízí jen málo evropských univerzit, zatímco tři hlavní poskytovatelé těchto kurzů v USA jich nabízejí přibližně 400 a

<sup>9</sup> [http://www.ek.fi/ek/fi/tutkimukset\\_julkaisut/2013/4\\_huhti/henko\\_tiedustelu2013.pdf](http://www.ek.fi/ek/fi/tutkimukset_julkaisut/2013/4_huhti/henko_tiedustelu2013.pdf)

<sup>10</sup> <http://www.esafetylevel.eu/> – eSafety label je iniciativa ministerstev školství Evropské sítě škol.

počet uživatelů těchto kurzů na celém světě činí tři miliony. Z nedávného průzkumu<sup>11</sup> vyplývá, že jedna třetina z 200 evropských univerzit, které byly osloveny, on-line kurzy MOOC dokonce ani neznala, a pouze jedna třetina univerzit plánovala iniciativu, která s MOOC souvisela.

Tohoto potenciálu lze nejlépe využít prostřednictvím strategických partnerství. Jedním z pozitivních příkladů je nedávné zahájení evropské iniciativy MOOC Evropskou asociací univerzit dálkového studia<sup>12</sup>. Taková iniciativa svědčí o tom, že přeshraniční spolupráce nabízí dostatečně široký rámec pro hledání nových řešení v oblasti vzdělávání, která by v případě, že na nich každá instituce bude pracovat samostatně, nebyla proveditelná.

### ***... s cílem podporovat inovativní učební postupy.***

Důslednější uplatňování studijních zkušeností, kombinující prezenční výuku a on-line výuku (kombinované studium), může zvýšit motivaci studentů a účinnost studia. Například v odborné přípravě učnovského typu mohou být technologie použity k napodobení konkrétní životní situace, kdy si student zlepšuje své technické dovednosti a své schopnosti řešit problémy. Technologie rovněž umožňují zavádět nové studijní a hodnotící metody, které se zaměřují spíše na to, co je student schopen udělat, než na pouhé získávání informací, nebo na jeho schopnost opakování.

Díky technologiím lze vyvíjet nová řešení pro lepší individualizované vzdělávání, a to tak, že se umožní preciznější a aktuálnější sledování studentova pokroku učitelem. Díky analýze studia<sup>13</sup> se mohou objevit nové výukové metody, které jsou více zaměřeny na studenta, neboť pokrok studentů, kteří IKT pravidelně využívají, může být pečlivě monitorován: učitelé mohou být informováni o konkrétních studijních výsledcích každého jedince a mohou vymezit potřeby dodatečných podpůrných opatření v závislosti na stylu učení každého studenta.

## **1.2 Inovativní učitelé**

### ***Učitelé by měli mít možnost získat vynikající schopnosti v oblasti digitálních technologií ...***

Učitelé v našich vzdělávacích institucích inovace po řadu let vytrvale podporují. Mnozí z nich však v okamžiku, kdy uvažují o zavedení IKT, nemají potřebné schopnosti, aby těchto technologií využili pro pedagogické účely. Pouze v sedmi zemích<sup>14</sup> je situace taková, že 30 % až 50 % žáků ve 4. a/nebo 8. třídě má učitele, kteří se v digitálních technologiích vyznají a podporují je, mají dobrý přístup k IKT a v jejich používání ve školách narážejí pouze na nepatrné překážky. Ze studií také vyplývá, že 70 % učitelů v EU by mělo o profesní rozvoj v oblasti IKT zájem.

Při počátečním vzdělávání učitelů by se měl klást silný důraz na výukové metody založené na digitálních technologiích (digitální pedagogika). Ze společného průzkumu Evropské komise a OECD vyplývá, že šesti učitelům z deseti se nedostalo žádné odborné přípravy týkající se používání IKT ve třídách. Je rovněž nutné zdůraznit naléhavou potřebu digitálních pedagogických schopností během průběžného profesního rozvoje, aby se učitelům pravidelně dostávaly aktuální informace. Řešení tohoto problému je středem zájmu mnohých zúčastněných stran, které se v kontextu Velké koalice pro digitální pracovní místa již zavázaly

---

<sup>11</sup> [http://www.eua.be/news/13-0225/Massive\\_Open\\_Online\\_Courses\\_MOOCs\\_EUA\\_to\\_look\\_at\\_development\\_of\\_MOOCs\\_and\\_trends\\_in\\_innovative\\_learning.aspx](http://www.eua.be/news/13-0225/Massive_Open_Online_Courses_MOOCs_EUA_to_look_at_development_of_MOOCs_and_trends_in_innovative_learning.aspx)

<sup>12</sup> <http://www.openuped.eu>

<sup>13</sup> Analýzou studia se rozumí měření, shromažďování, analýza informací o studentech a souvisejících kontextech, jakož i předkládání zpráv. Viz <http://www.solaresearch.org/>

<sup>14</sup> BG, EE, IE, PT, SK, SI, SE

rozvíjet evropské on-line kurzy MOOC, díky nimž se učitelé vyškolí ve specifických oblastech a posílí své digitální dovednosti. Při vývoji a poskytování rozsáhlých on-line kurzů v oblasti profesního rozvoje, které budou určeny pro učitele a zaměřeny na specifické oblasti, jako je matematika, věda a technika, bude Komise mimo jiné vycházet z Akademie Evropské sítě škol (European Schoolnet Academy)<sup>15</sup> a podporovat síť organizací zapojených do předběžné i průběžné odborné přípravy učitelů.

### **... aby měli možnost propojení s komunitami odborníků ...**

Využití vzdělávacího obsahu a otevřených vzdělávacích zdrojů je však omezeno kvůli potížím při hledání přiměřených zdrojů pro specifické potřeby každého uživatele: učitelé mají tendenci využívat především zdroje, které byly doporučeny jinými kolegy. Komunity odborníků na úrovni EU se ukázaly být náležitým řešením, pokud jde o výměnu osvědčených postupů a pomoc partnerům, o čemž svědčí i významný závazek učitelů v rámci platformy *e-Twinning*<sup>16</sup>, která má více než 200 000 registrovaných uživatelů, v rámci internetové komunity pro výuku věd v Evropě – *SCIENTIX*<sup>17</sup> a v rámci infrastruktury *Open Discovery Space*<sup>18</sup>. Komise se bude zabývat způsoby, jak posílit stávající síť a vytvořit síť nové, včetně budoucí platformy EPALE (elektronické platformy pro vzdělávání dospělých v Evropě), aby dosáhla toho, že četné komunity odborníků budou moci využívat on-line zdrojů a vzájemného učení (tzv. peer learning) v rámci svého profesního rozvoje. Pozornost bude věnována přezkumu možností spolupráce ve výuce a učení v oblasti vysokoškolského vzdělávání, jež je v současnosti méně rozvinutá než v oblasti výzkumu.

### **... a měli by být odměněni za nové výukové metody.**

Učitelé jsou ovlivněni způsobem, jakým je jejich výkon hodnocen. Zatímco měření výkonnosti jsou v jednotlivých zemích a oblastech vzdělávání odlišná, zřídka zahrnuje parametry související s otevřenými pedagogickými postupy. Členské státy, regionální orgány a instituce působící v oblasti vzdělávání a odborné přípravy musejí své systémy pro hodnocení výkonu přezkoumat, aby učitele dostatečně motivovaly k zavádění a prosazování inovativní výuky.

## **1.3 Inovace pro studenty**

### ***Studenti očekávají, že získají digitální dovednosti 21. století ...***

Každý jedinec musí získat nové dovednosti pro život v digitálním světě<sup>19</sup>. Ačkoli je schopnost pracovat s digitálními technologiemi pro hledání práce nezbytnou podmínkou, dnešní mladí lidé je neumějí kreativně a s kritickým nadhledem používat. K tomu, abychom byli schopni s digitálními technologiemi pracovat, nestačí narodit se v digitálním věku. Podle studií lze za osoby, které jsou schopné s digitálními technologiemi pracovat, považovat v průměru pouze 30 % studentů v EU, přičemž 28 % studentů v EU stále nemá k IKT prakticky žádný přístup, a to ani doma ani ve škole. Pouze přibližně polovina studentů účastnících se počátečního odborného vzdělávání a přípravy v Evropě navštěvuje třídy, v nichž učitelé používají IKT ve více než 25 % výuky. Malé až nulové digitální dovednosti jsou navíc u mnoha dospělých překážkou pro jejich produktivitu a inovační schopnosti na pracovišti a omezují jejich zapojení do společnosti<sup>20</sup>.

V rámci Velké koalice pro digitální pracovní místa Komise již spolupracuje s průmyslem, aby podpořila získání nezbytných dovedností mezi odborníky v oblasti IKT. Je však nutné, aby

<sup>15</sup> Síť 30 evropských ministerstev školství, která se zaměřuje na inovativní využití vzdělávacích technologií.

<sup>16</sup> <http://www.etwinning.net/>

<sup>17</sup> <http://www.scientix.eu>

<sup>18</sup> Open Discovery Space ([www.opendiscoveryspace.eu](http://www.opendiscoveryspace.eu)) komunitám odborníků usnadňuje používání otevřených vzdělávacích zdrojů.

<sup>19</sup> Schopnost práce s digitálními technologiemi je jednou z osmi klíčových schopností pro celoživotní učení (doporučení 2006/962/ES).

<sup>20</sup> Malé nebo nulové dovednosti v oblasti IKT má 48 % Evropanů ve věku 16–74 let.

lepší digitální dovednosti získalo více osob a aby si tyto osoby na aktivní používání technologií zvykly, a tím se zlepšily i jejich profesní vyhlídky. Je nezbytné posílit digitální dovednosti prostřednictvím informálního a neformálního učení, jakož i prostřednictvím nových školních osnov, v nichž se například stále běžněji objevuje programování. Zvláštní pozornost je rovněž třeba věnovat znevýhodněným skupinám, jako jsou studenti, u nichž existuje riziko nedostatečných výsledků například v předmětech jako věda a technologie, nebo studentů s potížemi při studiu.

***... a očekávají, že pro účely dalšího vzdělávání nebo práce budou jejich digitální dovednosti snadno osvědčeny a uznány ...***

Studenti očekávají, že jejich dovednosti budou uznány potenciálními zaměstnavateli nebo pro účely dalšího vzdělávání a vyhledávají poskytovatele vzdělávání a odborné přípravy, kteří mohou příslušnou kvalifikaci osvědčit.

Výzvou pro ty, kteří poskytují on-line vzdělávání, se stává posouzení a certifikace závěrečných výsledků, jichž studenti dosáhli; jde mimo jiné o to, začlenit studijní postupy on-line do formálních učebních osnov a nalézt způsoby, jak validovat vzdělání založené na technologiích v neformálním a informálním kontextu. Někteří poskytovatelé začali nabízet standardní internetová osvědčení tzv. „open badges“, kterými se potvrdí, že dotyčný student absolvoval daný kurz nebo získal určité dovednosti. Tato osvědčení však doposud nejsou uznávána orgány zodpovědnými za kvalifikaci a na trhu práce je často neznají.

Nástroje pro validaci a uznávání používané v rámci formálního vzdělávání se musí přizpůsobit vzniku mnohem různorodější nabídky v oblasti vzdělávání, k níž patří mimo jiné nové poskytovatelé služeb v oblasti vzdělání a nové formy učení, jež by bez technologií nebyly možné. Souběžně je zřejmě nutné vytvořit nové nástroje, aby se zajistila validace vzdělání založeného na technologiích, které není součástí formálního vzdělávání, a aby byli studenti motivováni k většímu zapojení do otevřených postupů. Tyto nové nástroje by měly být v souladu se zásadami stanovenými v doporučení Rady o uznávání neformálního a informálního učení<sup>21</sup>, v součinnosti se zavedenými nástroji pro validaci a uznávání, a měly by přispět k vytvoření evropského prostoru dovedností a kvalifikací<sup>22</sup>, jehož cílem je řešit různé postupy v členských státech a podporovat účinné uznávání v přeshraničním kontextu.

### **Klíčová transformační opatření v této oblasti**

#### **Prostřednictvím nových programů Erasmus+ a Horizont 2020 bude Komise:**

- podporovat vzdělávací instituce při vytváření nových obchodních a vzdělávacích modelů a zahájí rozsáhlé experimentování v oblasti politik a výzkumu pro účely testování inovativních pedagogických přístupů, rozvoje studijních programů a hodnocení dovedností,
- podporovat profesní rozvoj učitelů prostřednictvím otevřených on-line kurzů, a to v souladu se závazky přijatými v rámci Velké koalice pro digitální pracovní místa<sup>23</sup>, jakož i vytvářením nových evropských platform pro komunity odborníků z oboru školství a rozšířením platform již existujících (např.: eTwinning, EPALE) s cílem vytvořit výukové postupy založené na spolupráci mezi kolegy z celé EU,

<sup>21</sup> Doporučení Rady (2012/C 398/01).

<sup>22</sup> COM(2012) 669.

<sup>23</sup> <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/grand-coalition-digital-jobs-0>

- ve spolupráci se zúčastněnými stranami a členskými státy zkoumat a testovat rámce digitálních schopností a nástroje pro sebehodnocení určené žákům, učitelům a organizacím,
- zkoumat, jak by bylo možno přizpůsobit potřebám studentů již zavedené a nově se objevující nástroje pro validaci a uznávání dovedností, jako jsou standardní internetová osvědčení („open badges“),
- koordinovat a zprostředkovávat výměnu zkušeností a výsledků, kterých se dosáhlo v rámci vnitrostátních programů, mezi členskými státy a poskytovat cílené politické pokyny uskupením členských států, a tak jim pomoci identifikovat úspěšná opatření, která jim pomohou plnit jejich úkoly s ohledem na doporučení pro jednotlivé země v rámci evropského semestru nebo strategie Evropa 2020.

#### **Členské státy a vzdělávací instituce by měly:**

- podporovat inovativní výukové a vzdělávací prostředí, mimo jiné využíváním strukturálních a investičních fondů,
- zajistit, aby nástroje pro transparentnost a uznávání dovedností pro oblast formálního vzdělávání byly přizpůsobeny novým formám učení, včetně validace dovedností nabytých on-line, a to v souladu s vnitrostátními nástroji v rámci doporučení Rady o uznávání neformálního a informálního učení,

- pomáhat učitelům při získávání vynikajících schopností pracovat s digitálními technologiemi a osvojit si inovativní výukové postupy prostřednictvím flexibilní odborné přípravy, režimů pobídek, revidovaných osnov pro počáteční vzdělávání učitelů a nových mechanismů odborného hodnocení,
- posílit digitální dovednosti v institucích působících v oblasti vzdělávání a profesní přípravy, a to i mezi znevýhodněnými skupinami, a znovu posoudit hodnocení studentů, aby se zaručilo, že všechny dovednosti získané prostřednictvím digitálního vzdělávání mohou být uznány.

## **2. Otevřené vzdělávací zdroje: příležitost používat otevřené znalosti v zájmu lepší kvality a snadnějšího přístupu**

Znalosti jsou otevřené, jsou-li poskytovány pomocí nástrojů přístupných všem občanům. Otevřené vzdělávací zdroje jsou důležité pro podporu inovativních vzdělávacích prostředí, v nichž může být obsah uživatelem přizpůsoben podle jeho potřeb. Pro modernizaci vzdělávání je naprosto nezbytné stimulovat nabídku vysoce kvalitních evropských otevřených vzdělávacích zdrojů a poptávku po těchto zdrojích. Otevřené vzdělávací zdroje umožňují v kombinaci s tradičními vzdělávacími zdroji zavedení smíšených forem výuky, jež spojují výuku prezenční s výukou on-line. Díky otevřeným vzdělávacím zdrojům lze rovněž snížit náklady na vzdělávací materiály pro studenty a jejich rodiny, jakož i náklady pro veřejný rozpočet, pokud jsou v tomto rozpočtu na pokrytí uvedených nákladů vyčleněny prostředky.

***Vysoce kvalitní evropské otevřené vzdělávací zdroje musí být viditelnější a přístupné všem občanům ...***



Nabídka otevřených vzdělávacích zdrojů v celosvětovém měřítku se v uplynulém desetiletí radikálně zvýšila. Počet různých témat, která otevřené vzdělávací zdroje nabízejí, sice neustále roste, avšak počet jazyků těchto zdrojů je omezený (převážně na angličtinu). Tyto zdroje jsou využívány ve specifických odvětvích vzdělávání (zejména ve vysokoškolském vzdělávání) a ve specifických oblastech (např. IKT) a pro jejich využití v Evropě je stále ještě příznačná příliš velká fragmentace a nestálý charakter<sup>24</sup>.

Je třeba zvýšit úsilí k zajištění toho, aby byl evropský obsah viditelný a široce přístupný a aby uživatelé, studenti a učitelé mohli zdroje vyhledat a byli si jisti jejich vysokou kvalitou. Pro mnoho učitelů znamenají nedostatky v katalogizaci, výběru a dostupnosti zdrojů odpovídající kvality důležitou překážku na cestě vedoucí k širšímu využití otevřených vzdělávacích zdrojů.

Komise spustí jednotný portál pro otevřené vzdělávací zdroje vytvořené v Evropě, který bude financován v rámci programu Erasmus+ a bude spojovat stávající platformy s prvky moderního prohlížení a vyhledávání, jež uživatelům pomohou najít vhodný obsah, přičemž bude vycházet z počátečních zkušeností portálu elektronického učení (*e-Learning Portal*) a těžit z mimořádného zapojení zúčastněných stran. Pokud jde o hodnocení kvality obsahu, prostuduje se možnost posouzení ze strany partnerů i široké veřejnosti<sup>25</sup> jakož i další přístupy, jejichž cílem je více zviditelnit otevřené vzdělávací zdroje vysoké kvality, vypracovat kvalitativní rámce pro tyto zdroje a propojit je se studijním plánem.

Evropské vzdělávací instituce a instituce odborné přípravy, učitelé a studenti by měli být rovněž podněcováni k tomu, aby pomocí otevřených licencí<sup>26</sup> zdarma sdíleli své vlastní vzdělávací materiály s ostatními partnery, kolegy či spolužáky. V souladu s Pařížskou deklarací Organizace spojených národů pro výchovu, vědu a kulturu (UNESCO)<sup>27</sup> by mělo být v rámci společného evropského přístupu možné, aby byly vzdělávací materiály financované z veřejných zdrojů volně přístupné všem osobám, které je chtějí použít za účelem vzdělávání nebo výuky. Technické nástroje, jako jsou otevřené normy kvality (Open Quality Standards) by navíc měly výrobcům otevřených vzdělávacích zdrojů pomoci ve zviditelnění kvality procesu tvorby a samotného zdroje. V současné době je navíc sazba daně z přidané hodnoty (DPH) uplatňovaná na digitální učebnice ve většině zemí vyšší než sazba DPH pro učebnice v tištěné podobě. Mnoho zúčastněných stran trvá na tom, aby se tento rozdíl v sazbách řešil za účelem většího využívání digitálních zdrojů. Komise se v současné době touto otázkou zabývá a do konce roku 2013 přijme opatření v návaznosti na akční plán v oblasti DPH. V doporučeních v rámci evropského semestru roku 2013 se rovněž poukazuje na to, že je třeba řešit neefektivnost daňových systémů jednotlivých států (například některé snížené sazby a jiná osvobození od daní).

Zúčastněné strany, které se podílejí na poskytování „tradičních“ vzdělávacích materiálů, mohou rovněž přispět k tomu, aby byl vysoce kvalitní digitální obsah dostupnější: autoři učebnic, vydavatelé a knihkupci mohou vyvinout společné úsilí založené na spolupráci při hledání nových inovativních technických řešení, která zajistí, aby vysoce kvalitní zdroje byly dostupné všem. Mezi hlavní zásady by měla nadále patřit doplňkovost zdrojů zveřejňovaných tradiční formou a otevřených vzdělávacích zdrojů, jakož i svobodná volba pro učitele a pedagogy.

<sup>24</sup> Viz výsledky veřejné konzultace v doprovodném pracovním dokumentu útvarů.

<sup>25</sup> Hodnocením ze strany široké veřejnosti se rozumí hodnocení dostupných zdrojů ze strany uživatelů těchto zdrojů (velkého množství lidí).

<sup>26</sup> OECD tento pojem definuje následovně: „Otevřené udělování licencí představuje způsob sdílení podléhajícího kontrole, v jehož rámci jsou autorovi vyhrazena určitá práva. Výhoda vyplývající z otevřených licencí spočívá v zavedení jistoty a jasnosti do procesu získávání povolení k využití pracovního podkladu vypracovaného jinou osobou“. <http://www.oecd.org/edu/ceri/37351085.pdf>

<sup>27</sup> <http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/access-to-knowledge/open-educational-resources/what-is-the-paris-oer-declaration/>

**... a práva a povinnosti uživatelů vzdělávacích materiálů chráněných autorským právem by měly být v přeshraničním kontextu transparentnější.**

Neexistence jasných informací o povoleném využití specifického vzdělávacího materiálu dostupného on-line (např. textu, obrázků a videozáznamů) uživatele odrazuje<sup>28</sup>. Stejně tak je obtížné pro autory nového obsahu definovat autorská práva či omezení, která by rádi spojili s daným zdrojem. Podpora otevřených licencí jak mezi učiteli, tak mezi tvůrci politik, stejně jako rozvoj technických nástrojů pro integraci metadat<sup>29</sup> v každém zdroji dostupném na internetu zvýší transparentnost.

Rámec EU v oblasti autorského práva<sup>30</sup> zahrnuje výjimky týkající se použití materiálu pro účely výuky. Uplatňování těchto výjimek se v jednotlivých členských státech liší. Vzhledem k přeshraničnímu potenciálu inovativních postupů při využívání vzdělávacího obsahu je důležité posoudit, zda současný právní rámec uživatelům v praxi zajišťuje dostatečnou transparentnost a právní jistotu. Komise v současné době provádí přezkum rámce EU v oblasti autorského práva, jak je uvedeno v jejím sdělení ze dne 18. prosince 2012 o obsahu na jednotném digitálním trhu.

### **Klíčová transformační opatření v této oblasti**

#### **Komise:**

- zajistí, aby všechny vzdělávací materiály, které jsou podporovány z programu Erasmus+, byly dostupné veřejnosti v rámci otevřené licence, a bude prosazovat podobné postupy v rámci programů EU,
- použije nové programy Erasmus+ a program Horizont 2020 s cílem podpořit partnerství mezi tvůrci vzdělávacího obsahu (např. učiteli, vydavateli a společnostmi působícími v oblasti IKT), dále s cílem zvýšit nabídku kvalitních otevřených vzdělávacích zdrojů a dalších digitálních výukových materiálů v různých jazycích a vytvořit nové obchodní modely a technická řešení, jež uživatelům digitálních vzdělávacích zdrojů nabízejí transparentní informace o autorských právech a otevřené licence,
- současně se zveřejněním tohoto sdělení zahájí činnost evropského portálu otevřeného vzdělávání *Open Education Europa*, který bude propojen se stávajícími archivy otevřených vzdělávacích zdrojů v různých jazycích a který propojí studenty, učitele a výzkumné pracovníky, čímž se kvalitní otevřené vzdělávací zdroje vyrobené v EU stanou atraktivnějšími a viditelnějšími.

#### **Členské státy a vzdělávací instituce by měly:**

- podporovat politiky otevřeného přístupu ke vzdělávacím materiálům financovaným z veřejného rozpočtu,
- podporovat instituce zajišťující formální vzdělávání a odbornou přípravu v tom, aby začlenily digitální obsah, včetně otevřených vzdělávacích zdrojů, do doporučených vzdělávacích materiálů pro studenty na všech úrovních vzdělávání. Dále by měly podporovat výrobu – a to i prostřednictvím veřejných zakázek – vysoce kvalitních vzdělávacích materiálů, jejichž autorská práva by příslušela veřejným orgánům.

<sup>28</sup> Viz veřejná konzultace: Na nedostatečně jasný právní rámec v této oblasti poukazuje 84 % respondentů.

<sup>29</sup> Konkrétní údaje o každém zdroji umožňující automatizovanou klasifikaci jeho obsahu nebo jeho charakteristických znaků.

<sup>30</sup> Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2001/29/ES ze dne 22. května 2001 o harmonizaci určitých aspektů autorského práva a s ním souvisejících práv v informační společnosti.

### **3. Připojitelnost a inovace: partnerství v oblasti infrastruktur, nových výrobků a služeb, jakož i interoperability**

Nedostatek hardwarového zařízení nebo malé rozšíření vysokorychlostního přístupu brání optimálnímu využívání technologií, snižuje možnost využití otevřených vzdělávacích zdrojů a výukového softwaru a zpochybňuje zásadu „přines si vlastní zařízení“ (*Bring Your Own Device*)<sup>31</sup>. Na mnoha místech existuje širokopásmové připojení na institucionální úrovni, nikoli však na úrovni zařízení nebo v učebně, a různá zařízení s různými technickými specifikacemi (např. odlišné softwary nebo značky) v současné době rovnoprávný přístup ke vzdělávacím zdrojům nenabízejí.

*V některých částech Evropy by měla být nadále vylepšována místní infrastruktura IKT (širokopásmové připojení, obsah, nástroje) ...*

Úroveň infrastruktur by již neměla být faktorem, který brání inovativním způsobům výuky a učení. Ani rozdíly v dostupnosti by neměly být důvodem k nerovnostem mezi občany nebo různými zeměpisnými oblastmi. Propast, která existuje v oblasti infrastruktury, s sebou přináší nejen problémy nerovnoprávnosti mezi studenty, ale snižuje také potenciální zisky, kterou mohou vyplynout z většího zapojení občanů do ekonomiky.

Členské státy investují do modernizace svých vnitrostátních vzdělávacích infrastruktur (IKT, digitálních vzdělávacích zdrojů, širokopásmového připojení), ale roztříštěnost a nesoudržnost v nich přetrvává. Přístup k internetu z místa bydliště má v průměru 93 %<sup>32</sup> evropských studentů, ale pouze 72 % studentů má tento přístup v místě vzdělávání, a to ne vždy v učebnách. Regionální rozdíly rovněž přetrvávají: v Řecku a Chorvatsku má pouze 45–46 % studentů používajících internet přístup k internetu v místě vzdělávání, na rozdíl od více než 90 % v Lotyšsku, Litvě a České republice<sup>33</sup>.

Je třeba podporovat investice do infrastruktury v těch regionech, které zaostávají za zbytkem Evropy. Prostředky ze strukturálních fondů a investičních fondů by měly být nasměrovány do oblasti vzdělávání a odborné přípravy<sup>34</sup>, aby tak došlo k posílení nejen místních infrastruktur IKT, ale i společného zadávání zakázek na inovace různými veřejnými zadavateli. To by přineslo úspory z rozsahu, nižší ceny, úspory správních výdajů a sdílení různých dovedností a zkušeností.

*... a pro zajištění úspor z rozsahu jsou nezbytné otevřené normy v oblasti interoperability ...*

Skutečnost, že studenti používají různá zařízení, včetně různých konfigurací hardwaru a softwaru, by neměla být překážkou v používání stejných vzdělávacích zdrojů. Stejně tak by výběr formátu daným výrobcem digitálního obsahu neměl znamenat omezení možného počtu uživatelů daných zdrojů. Normy interoperability a přenositelnosti vzdělávacích zdrojů musí být definovány a zaručeny u všech zařízení, platform a značek, aby se vytvořily rovné podmínky pro všechny subjekty na trhu. Těmito normami by se mělo rovněž zajistit, aby zdroje mohly být použitelné v různých platformách, což by zvýšilo jejich účinnost. Kromě toho tyto normy musejí zůstat otevřené, aby se zabránilo jakémukoli dominantnímu tržnímu

<sup>31</sup> Aby měli studenti přístup ke vzdělávacím materiálům v učebnách, měli by podle této zásady použít vlastní počítač nebo mobilní zařízení.

<sup>32</sup> Eurostat, údaje za rok 2011.

<sup>33</sup> <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/tgm/mapToolClosed.do?tab=map&init=1&plugin=1&language=en&pcode=tin00081&toolbox=types>

<sup>34</sup> <http://www.education.ie/en/Press-Events/Conferences/Ireland-s-Presidency-of-the-EU/Conference-21-22-May-2013/Channelling-cohesion-policy-funds-towards-education-and-training.pdf>

postavení jediné společnosti, která by je vlastnila a která by mohla trh přizpůsobit svým individuálním cílům.

**... aby se mohly evropské trhy s digitálními aplikacemi a digitálním obsahem rozvíjet.**

Celosvětové investice do širokopásmového připojení a podnikání vytvářejí významné obchodní příležitosti, avšak podnikatelský potenciál vzdělávacích softwarů a obsahu zůstává v Evropě z velké části nevyužit. Zdrojem růstu na trhu vzdělávacích technologií bude vývoj v oblasti cloudových technologií a her, personalizace učení a mobilních zařízení. Pokud mají být evropské společnosti v mezinárodním měřítku konkurenceschopné a mají nabízet nová pracovní místa, je nevyhnutelné podpořit růst a podnikání založené na inovaci s cílem vytvořit nový vzdělávací ekosystém a mechanismy, pomocí nichž se budou hledat řešení v patřičně velkém měřítku, a to ve všech oblastech vzdělávání a odborné přípravy.

### **Klíčová transformační opatření v této oblasti**

**Prostřednictvím nových programů Erasmus+ a Horizont 2020 bude Komise:**

- podporovat vypracování otevřených rámců a norem v oblasti interoperability a přenositelnosti digitálního vzdělávacího obsahu, aplikací a služeb, včetně otevřených vzdělávacích zdrojů, přičemž bude spolupracovat s evropskými normalizačními organizacemi a v rámci příslušných programů. Dále bude vytvářet složky pro účinný trh se vzdělávacími technologiemi, včetně koordinace společných specifikací pro zadávání veřejných zakázek na inovativní řešení, aby tak přispěla k zavádění cenově dostupných zařízení, softwaru a obsahu,
- podporovat výzkum a inovace v oblasti adaptivních technologií učení, analýzy učení a digitálních her koncipovaných pro studijní účely za současného vytváření vazeb s inovativními podnikateli.

**Členské státy a vzdělávací instituce by měly:**

- každé škole poskytnout širokopásmové připojení, a to v ideálním případě každé jednotlivé učebně, modernizovat jejich vybavení IKT a do roku 2020 vyvinout přístupné, otevřené, vnitrostátní archivy digitálního vzdělávání za současného využití strukturálních a investičních fondů.

## **4. Společně se snažit využít příležitostí, které nabízí digitální revoluce**

***Potřebujeme integrovaný přístup...***

Pokrok v používání IKT a digitálního obsahu se v jednotlivých členských státech liší. Mnoho států již uznalo potenciální dopad technologií v oblasti vzdělávání a mnohé z nich již zahájily iniciativy v oblasti elektronického učení. Iniciativy však byly nejednotné a izolované; investice do infrastruktury často nedoprovázelo úsilí o zvýšení schopnosti učitelů a studentů tyto infrastruktury používat, ani úsilí o zvýšení jejich motivace v tomto směru. Z tohoto důvodu se navzdory velkým investicím jen zřídka podařilo, že se daný projekt dostal z pilotní fáze do stádia rozšířeného používání.

Z minulých zkušeností vyplývá, že nestačí pouhé zavedení dané technologie do učeben. Nabídka v oblasti vzdělávání, která je schopna zachovat prvky inovace, může vzniknout jedinečně díky integrovanému přístupu, v jehož rámci je zabezpečen digitální obsah, infrastruktura IKT, adekvátní úroveň digitálních dovedností a řádné organizační strategie.

***... společné úsilí všech aktérů...***

K zahájení rozsáhlých udržitelných změn je nutné společné úsilí a cílená opatření, jakož i zapojení a angažovanost všech zúčastněných stran, žáků, učitelů, rodin, škol a vedoucích pracovníků v oblasti školství, tvůrců politik v oblasti vzdělávání a místních společenství.

Rozsáhlé informační kampaně a experimentování, na nichž by se žákům otevíraly lákavé studijní příležitosti ve škole i mimo školu a do nichž by se zapojily všechny zúčastněné strany, včetně regionálních a místních aktérů, by měly přispět k propojení studijního a profesního života v zájmu vytvoření pružnějších a účinnějších mechanismů pro integraci studijních a profesních zkušeností.

### **Klíčová transformační opatření v této oblasti**

#### **Prostřednictvím nových programů Erasmus+ a Horizont 2020 bude Komise:**

- otevře platformu přístupnou všem zúčastněným stranám (učitelům, studentům, rodinám, digitálním komunitám, hospodářským a sociálním partnerům atd.) pro účely zaznamenávání a referenčního srovnávání stavu digitálních technologií ve vzdělávacích institucích;
- zřídí evropské středisko vzdělávacích institucí zaměřených na inovativní digitální technologie, přičemž poukáže na inovativní pedagogické a organizační postupy založené na IKT a bude tyto postupy řídit. Kromě uvedeného střediska bude zavedena také zvláštní evropská cena za digitální excelenci (European Award of Digital Excellence).

#### **Členské státy a vzdělávací instituce by měly:**

- podporovat sítě dobrovolných učitelů, digitálních komunit a odborníků na IKT při zahajování iniciativ (jako jsou například kurzy programování nebo programy návratu do škol) a ve všech odvětvích vzdělávání zříditi ceny pro učitele za řádné využití IKT v jejich pedagogické práci.

#### ***... a lepší pochopení všech příležitostí, které digitální revoluce ještě neodhalila.***

Členské státy a další zúčastněné strany se vyzývají k tomu, aby aktivně spolupracovaly s Komisí při systémovém a důkladném provádění priorit, které byly v tomto programu navrženy jakožto součást jejich vnitrostátních reforem vzdělávání a odborné přípravy. Prostřednictvím každoročního monitoru vzdělávání a odborné přípravy bude Komise sledovat pokrok, jehož bylo dosaženo na vnitrostátní úrovni a který se týká klíčových výzev uvedených v tomto sdělení.

Tento program není cílem, ale výchozím bodem. Technologické změny v dlouhodobějším horizontu zásadně ovlivní vzdělávání a výzkum, avšak v současnosti je obtížné předvídat, jakou formou k tomu dojde. Je nutné vyvinout trvalé úsilí a pokračovat ve spolupráci na mezinárodní úrovni, abychom si vylepšili svou znalostní základnu a plně využili dopadů technologií na vzdělávání.

Do konce roku 2013 Komise předloží studie o inovacích ve vysokoškolském vzdělávání, o změně pedagogického prostředí v oblasti vysokoškolského vzdělávání, k níž dochází v důsledku nových způsobů výuky a učení, a o použití IKT a otevřených vzdělávacích zdrojů ve vzdělávání dospělých. Kromě toho bude pokračovat ve své práci a nadále spolupracovat s vnitrostátními, regionálními a místními orgány, sociálními partnery, podniky, studenty, novými poskytovateli služeb v oblasti vzdělávání a jinými mezinárodními organizacemi, jako je UNESCO, Mezinárodní rada pro otevřené a distanční vzdělávání (ICDE) a OECD, aby lépe pochopila dopad technologií na oblast vzdělávání a zároveň využila potenciál, který těmito změnami vznikl.

## **Jak Evropská komise přispívá ke zlepšení znalostí a k posílení politik založených na důkazech**

Komise:

- Provede komplexní průzkum scénářů možných prognóz týkajících se vzdělávání v Evropě v roce 2030, a sice ve formě konzultací s příslušnými aktéry, jako je Evropský kulatý stůl průmyslníků (European Round Table of Industrialists – ERT), Evropská asociace univerzit dálkového studia (European Association of Distance Teaching Universities – EADTU), Liga evropských výzkumných univerzit (League of European Research Universities – LERU), Asociace evropských univerzit (European University Association – EUA) a Evropská síť škol (European Schoolnet). Uvedený průzkum bude vycházet z prací Společného výzkumného střediska (JRC) – Institutu pro perspektivní technologické studie (IPTS)<sup>35</sup> a bude v souladu s probíhajícím projektem<sup>36</sup> FUTURIUM. Pokud jde o vysokoškolské vzdělávání, Komise bude rovněž dále spolupracovat se skupinou na vysoké úrovni pro modernizaci vysokoškolského vzdělávání s cílem stanovit doporučení o nových způsobech učení.
- Vyvine měřicí nástroje a ukazatele pro důkladnější monitoring začleňování IKT do institucí zaměřených na výuku a odbornou přípravu a podpoří celoevropské kvantitativní průzkumy.
- Zahájí posouzení dopadů, konkrétně hospodářských a sociálních dopadů iniciativy EU zaměřené na podporu otevřeného přístupu ke vzdělávacím materiálům, jejichž výroba byla financována z veřejných prostředků.
- S nositeli práv, vzdělávacími institucemi a jinými zúčastněnými stranami působícími v oblasti vzdělávání posoudí různé metody, aby pochopila a vyhodnotila současné postupy a potřeby sdílení vzdělávacích materiálů (mimo jiné také otevřených vzdělávacích zdrojů), mimo jiné pokud jde o režimy autorského práva a udělování licencí, mnohojazyčnost, zajišťování kvality atd., a to jak ve vnitrostátním, tak v přeshraničním kontextu.

---

<sup>35</sup> <http://ipts.jrc.ec.europa.eu/pages/EAP/eLearning.html>

<sup>36</sup> <http://ec.europa.eu/digital-agenda/futurium/>