



RRI Tools: Stručné představení projektu

www.rri-tools.eu

Uvedení zodpovědného výzkumu a inovací do života

Projekt RRI Tools (zodpovědný výzkum a inovace) je financován ze 7. rámcového programu Evropské komise (Evropské unie) pro výzkum a technologický rozvoj. Projekt vyvinul pracovní definici "odpovědného výzkumu a inovací", a vytvořil katalog příkladů dobré praxe, které ilustrují, jak by zodpovědnost ve výzkumu a inovacích měla vypadat v každodenním životě. Prozkoumal možnosti, které nabízí zodpovědný výzkum a inovace pro celou řadu zainteresovaných stran, stejně jako překážky, které mohou stát v cestě při jejich uvádění do praxe. V důsledku toho identifikoval kroky a podporu, která je potřebná, a vytvořil tak sadu nástrojů (Toolkit), které napomohou každému, kdo chce zavést zodpovědnost do svých výzkumných a inovačních procesů. RRI Tools poskytuje školicí a vzdělávací prostředky pro další rozvoj svých vlastních tréninkových programů. RRI tools - jeho partneři a jeho "komunita praxe" - působí jako zastávce odpovědnosti a zdroj informací o tom, co se na tomto poli děje.

Proč jsou zodpovědný výzkum a inovace tak důležité?

Neuplyne den, aniž bychom byli ovlivněni vědou a technikou. Nemocnice, obchod, město či venkov, naše domovy i pracoviště, to vše se dotýká výzkumu a inovací, které mění náš svět a naše životy, a bude se tak dít i nadále. Mnohé z těchto změn mají příznivý vliv na lidské blaho a pohodu.

Ale Věda a technika, a způsob, jakým se nahlíží na nové produkty a postupy a jak se vytvářejí, také vytvořily nová rizika a etická dilemata, se kterými jsme se dříve nesetkávali. Výzkumní pracovníci a inovátoři ne vždy dokáží vyřešit problémy, které by měli, a některé projekty tak vedou k neočekávaným výsledkům, vytvářejí protiklady a zvětšují nerovnost mezi lidmi.

Během několika posledních desetiletí proběhly různé vědecké projekty se zapojením veřejnosti, kterých se účastnili evropské občany v diskusích a politických rozhodnutích. Vznikla spolupráce mezi vědci, etiky a výzkumníky ve společenských oborech. Byly provedeny experimenty s výzkumnými údaji z otevřených zdrojů, inovací řízených uživateli, oblastí občanských věd. A mnoho dalších.

Tyto snahy vedly k celoevropskému přístupu v dokumentu **Horizon 2020**, nazývaném také **Zodpovědný výzkum a inovace (RRI)**. RRI se snaží otevřeně poukázat na problémy spojené s výzkumem a inovacemi s cílem předvídat důsledky výzkumu a inovací, zapojit společnost v diskusi o tom, jak věda a technologie může pomoci vytvořit takový svět a takovou společnost, jakou chceme pro další generace.

Projekt RRI Tools nyní vytvořil **Sadu nástrojů pro školení a šíření (Toolkit)**, týkající se odpovědného výzkumu a inovací a poskytl nástroj k použití prostřednictvím **komunity praxe**. Toolkit obsahuje sadu nástrojů určených pro nejruznější použití: zvýšení informovanosti o RRI a školení, implementaci a šíření RRI v Evropě.

Projekt RRI Tools začal jako multidisciplinární konsorcium 26 partnerů a 19 center, kteří fungují ve 30 evropských zemích. Jejich komunita dobré praxe má nyní přes 1000 členů. **Jejich pověst už se rozhodně začala šířit.**

FAKTA O RRI TOOLS - Podpora zodpovědného výzkumu a inovací

CÍL

Vytvořit princip 'zodpovědnosti' v řízení vědy a techniky, veřejného a soukromého sektoru, tím, že se vytvoří a rozšíří RRI Toolkit pro politiky, výzkumné pracovníky, inovační průmyslová odvětví, organizace občanské společnosti a pedagogogy.

KOORINÁTOR

Nadace "la Caixa"

PARTNEŘI

26 institucí působících ve 30 evropských zemích

TRVÁNÍ

3 roky (01/2014-12/2016)

ROZPOČET

6.9 milionů €

Co je RRI?

Cílem RRI je vytvořit společnost, v níž postupy pro výzkum a inovace směřují k udržitelným, eticky přijatelným a společensky žádoucím výsledkům. Odpovědnost za naši budoucnost by měli sdílet všichni zúčastnění lidé a instituce a ti by se měli podílet na postupech pro výzkum a inovace. RRI řeší celou řadu agend potřebných pro spravedlivou a rovnou společnost a zahrnuje všechny klíčové zainteresované strany - tvůrce politik, výzkumné pracovníky, zástupce průmyslu a obchodu, vědecké pedagogy a organizace občanské společnosti - stejně jako širokou veřejnost. Projekt RRI Tools přišel s pracovní definicí:

Zodpovědný výzkum a inovace je dynamický, opakující se proces, při kterém všechny zúčastněné strany ve výzkumné a inovační praxi vzájemně reagují a sdílejí odpovědnost, pokud jde o výsledky i postupy.

RRI Tools (Zodpovědný výzkum a inovace) je rozdělen na čtyři části – výstupy, procesní rozměry, politické programy a zainteresované strany.

Výstupy

V rámci výstupů RRI byly vyvinuty návody, které podporují adaptaci zodpovědného výzkumu a inovací. Vyvinuli jsme jednoduchý rozpis výstupů RRI do tří kategorií:

1. Výsledky učení

Angažovaná
veřejnost

Odpovědní
činitelé

Odpovědné
instituce

2. Výsledky výzkumu a inovací

Eticky přijatelné

Udržitelné

Společensky žádoucí

3. Řešení společenských výzev

7 Velkých
výzev (EU)

1. Výsledky učení

RRI by měly vést k angažovaným, odpovědným aktérům napříč celou řadou našich socio-technických systémů (vědci, politici, organizace občanské společnosti, podniky a inovátoři, pedagogové). Struktury a organizace, kde by měly tyto subjekty fungovat, by měly vytvářet příležitosti a poskytovat podporu aktérům k zodpovědnému přístupu; zajistit, aby se RRI stalo - a zůstalo - pevnou a trvalou realitou.

2. Výsledky výzkumu a inovací

Postupy RRI by měly usilovat o eticky přijatelné, udržitelné a společensky žádoucí výsledky. Řešení lze nalézt v otevírání vědy prostřednictvím trvalého, smysluplného jednání se společenskými činiteli. Konečně, začlenění hlasů společnosti do výzkumu a inovací povede k platnějšímu využívání vědy.

3. Řešení společenských výzev

Dnešní společnost čelí několika problémům. Evropská komise formulovala sedm "velkých výzev" jako jeden ze tří hlavních pilířů programu Horizon 2020. S cílem podpořit evropskou politiku by snahy výzkumu a inovací měly přispět k nalezení řešení těchto společenských problémů, kterými jsou:

- Zdraví, demografické změny a dobré životní podmínky;
- Bezpečnost potravin, udržitelné zemědělství a lesnictví, výzkum mořských, přímořských a vnitrozemských vod a biohospodářství;
- Bezpečné, čisté a účinné energie;
- Inteligentní, ekologická a integrovaná doprava;
- Klima, životní prostředí, účinné využívání zdrojů a surovin;
- Evropa v měnícím se světě - inkluzivní, inovativní a reflexní společnosti;
- Bezpečné společnosti - ochrana svobody a bezpečnosti Evropy a jejích občanů.



Procesní rozměry

Pokud má být dosaženo výsledků RRI, závisí to na řadě výsledků. Identifikovali jsme osm rozměrů, které by měly být zváženy, a rozdělili je do čtyř skupin.

1. Diverzita a inkluze

Různorodé a inkluzivní procesy RRI by měly vyzývat k zapojení širokého spektra zainteresovaných stran v časném rozvoji vědy a techniky, a to jak z normativních i demokratických důvodů, a rozšiřovat a diverzifikovat zdroje odborných znalostí a perspektiv. V tomto ohledu by inkluzivní praxe měla vést k různým postupům. Naopak je více pravděpodobné, že různorodé praktiky budou inkluzivní.

2. Anticipace a reflexe

Předvídatost se týká pochopení toho, jak současná dynamika praxe výzkumu a inovací bude utvářet budoucnost a představovat si budoucnost. Proto umožňuje sama o sobě působit na budoucí výzvy. Aby člověk jednal odpovídajícím způsobem a byl přístupný změnám řízení, je rovněž nutná reflexe. Tato úvaha se týká obou definic dotyčných problémů, závazků, postupů a individuálních a institucionálních hodnot, předpokladů a běžné praxe

3. Otevřenost a transparentnost

Otevřenost a transparentnost jsou podmínky pro vysvětlitelnost, garanci a tedy odpovědnost. To je pro veřejnost důležitý aspekt k vytvoření důvěry v oblasti vědy a politiky. Nicméně, větší otevřenost nevede automaticky k větší důvěře. Informace je nutné přizpůsobit potřebám zúčastněných stran, aby pro ně dávaly smysl.

4. Vnímavost a adaptivní změna

Schopnost vnímat znamená reagovat na vznikající znalosti, perspektivy, názory a normy. Rychlost reakce je podmínkou pro adaptivní změny. RRI zahrnuje schopnost změnit nebo formovat stávající rutiny myšlení a chování, ale také zastřešujících organizačních struktur a systémů v reakci na měnící se okolnosti, nové pohledy a zúčastněné strany a veřejné hodnoty.

RRI je hlavně o schopnosti předvídat, jak by rozhodnutí týkající se výzkumu a inovací mohla formovat naši budoucnost (tj. jaký mají dopad na životní prostředí i společnosti, ve které žijeme). RRI vyžaduje, abychom přemýšleli o našich krocích, abychom byli otevření a transparentní ohledně rozhodnutí, která činíme, krocích, které podnikáme, a dopadech, které by mohly mít. Vychází z přesvědčení, že věda a inovace se nejen dějí ve společnosti, ale se dějí i pro společnost a se společností.

Politické programy

Evropská komise identifikovala šest silných politických programů, z nichž každý má svůj vlastní potenciál k realizaci odpovědnosti v oblasti výzkumu a inovací. Společně napomohou tomu, aby RRI bylo víc než součet jeho částí, a zajistí, aby různé skupiny nezůstaly v samostatných oblastech navzájem izolovány.

ETIKA: Zaměřuje se na (1) integritu výzkumu: prevence nepřijatelných výzkumů a výzkumných praktik; a (2) vědu a společnost: etická přijatelnost vědeckého a technologického vývoje.

GENDER: Rovnost žen a mužů v RRI zahrnuje společnosti, kde ženské a mužské hodnoty v oblasti výzkumu a inovací jsou vyrovnané a ženy jsou zastoupeny ve výzkumných týmech na všech úrovních. Problémy řešené tímto politickým programem má lidi přimět přemýšlet o genderové povaze chování, diskursu, produktech, technologiích, prostředí a znalostech.

ŘÍZENÍ: Abychom dosáhli budoucnosti, která je přípustná a žádoucí, mechanismy řízení musí (1) být dostatečně pevné a dostatečně přizpůsobivá vůči předvídatelnému vývoji výzkumu a inovací (faktické řízení); (2) být dostatečně informované, aby se daly sladit s existující praxí v oblasti výzkumu a inovací; (3) sdílet odpovědnost a vysvětlitelnost s širokou škálou subjektů a poskytnout nástroje, aby skutečně podporovaly tuto sdílenou odpovědnost.

OTEVŘENÝ PŘÍSTUP: Řeší problémy přístupnosti a vlastnictví vědeckých informací. Volný a rychlejší přístup k vědecké práci by mohl zlepšit kvalitu vědeckého výzkumu a usnadnit rychlé inovace, konstruktivní spolupráce mezi partnery a produktivní dialog s občanskou společností.

ZAPOJENÍ VEŘEJNOSTI: Proces výzkumu a inovací je společný a má mnoho činitelů: všechny společenské subjekty (výzkumní pracovníci, občané, politici, průmysl, vychovatelé, atd.) spolupracují během celého procesu výzkumu a inovací za účelem vyladění jeho výsledků na hodnoty, potřeby a očekávání Evropské společnosti.



VĚDECKÉ VZDĚLÁVÁNÍ: Zaměřuje se na (1) posílení současného vzdělávacího procesu, aby lépe vybavilo občany potřebnými znalostmi a dovednostmi, aby se mohli podílet na

výzkumných a inovačních debatách; a (2) zvýšení počtu výzkumných pracovníků (podpora vědeckých povolání).

Zúčastněné strany: klíčoví hráči v RRI

Tyto náročné výstupy a mnohočetné programy, na které RRI cílí, nelze řešit bez účasti klíčových skupin lidí, kromě evropských občanů jako celku. Nástroje RRI si kladou za cíl uvést zodpovědný výzkum a inovace do života v pěti hlavních okruzích zúčastněných stran:

1. Tvůrci politických programů

Do této skupiny patří všichni od investorů po vykonavatele politiky, ředitelů výzkumných center a zástupců, ať už na evropské, národní nebo místní úrovni, všichni ti, kdo určují, jak se mají výzkum a inovace provádět v jejich sféře působení.

2. Komunita výzkumných pracovníků

Do této skupiny patří výzkumní pracovníci, inovátoři, manažeři výzkumu, úředníci pro veřejné záležitosti a komunikaci a všichni ti lidé, na kterých stojí různé aspekty systému výzkumu a inovace.

3. Vzdělávací komunita

Do této skupiny patří učitelé, studenti, zaměstnanci vědeckých muzeí, rodiny a všechny strany zúčastněné ve vzdělávání na všech úrovních, od základních škol až postgraduální studium.

4. Obchod a průmysl

Do této skupiny patří všichni od dodavatelů a malých a středních podniků po velké nadnárodní společnosti, jsou-li výzkum a inovace základem jejich podnikání.

5. Organizace občanské společnosti

Od jednotlivců až po organizace - odbory, nevládní organizace nebo média - občanská společnost má mnoho podob a všechny z nich zásadní význam pro utváření výzkumu a inovací, které naše společnost potřebuje. Tvoří konečnou skupinu zúčastněných stran nástrojů RRI.

A co 'základní' výzkum?

Základní výzkum není zaměřen výhradně na řešení naléhavých, materiálních potřeb společnosti. Hluboké náhledy do světa, kde žijeme - od subatomických po univerzální měřítka, z mikrobiotické po globální životní prostředí - jsou důležitou součástí lidské kultury. RRI se vztahuje na všechny fáze a aspekty výzkumu, včetně základního výzkumu.

RRI Tools: naše zdroje

Katalog dobré praxe

Na základě návrhů od našich spolupracujících center po celé Evropě RRI Tools vytvořil Katalog dobré praxe, s 31 příklady, které ukazují, jak procesy RRI fungují v praxi a vedou ke společensky významným výsledkům. Některé z nich byly dále rozpracovány do "ukázek toho nejlepšího z RRI" (tzv. případové studie) a lze je použít pro účely školení.

Příležitosti, překážky a potřeby

Zpráva o příležitostech, překážkách a potřebách skupin zúčastněných stran v postupech zodpovědného výzkumu a inovací v Evropě od RRI Tools se nyní stala dokumentem celoevropské povinné četby. Tento dokument byl vytvořen jako výsledek setkání více než 400 zúčastněných stran RRI ve více než 30 zemích. Jeden z klíčových bodů dokumentu poukazuje na fakt, že možnost spolupráce s reprezentanty z jiných odvětví je vnímána jako zdroj dobrých příležitostí pro výzkumné programy a vývoj nových produktů.



RRI Toolkit

S téměř 300 údaji - nástroji, inspirujícími postupy, projekty RRI a položky knihovny - poskytuje sada nástrojů jedinečný cílený zdroj pro všechny ty, kteří potřebují porozumět a pracovat s výzkumnými a inovačními aktivitami. Toolkit mohou členové praktické komunity RRI rozšířit přidáváním vlastních záznamů.

Školící moduly

Abychom pomohli prosadit a vybudovat komunitu praxe, která si bude jistá při vysvětlování toho, co rozumíme pod pojmem zodpovědnosti v oblasti výzkumu a inovací, RRI Tools vybudovaly řadu vzdělávacích modulů, které lze použít a upravit podle místních podmínek, povahy skupiny, která má zájem o školení v RRI apod. Stejně jako moduly, které představují RRI a poskytují školení, jak využít Toolkit, existují i scénáře workshopů, které využívají možnosti "příkladů toho nejlepšího z RRI", aby přivedli RRI k životu pro všechny zúčastněné strany.

Materiály pro šíření a prosazování

RRI Tools také poskytují cílené propagační materiály pro ty, kteří chtějí zjistit, co se v RRI děje. Pro propagaci je využíváno jak "tradičních" možností (letáky), tak sociálních médií (facebook, twitter, LinkedIn atd.), aby komunitu aktuálně informovaly o tom, co se děje v rámci projektu po celé Evropě i na celém světě. Za účelem dalšího budování komunity RRI Tools je tvořena celá řada informativních materiálů pro cílové skupiny, zejména pro tvůrce politiky, výzkumné komunity a inovační podniky, aby si uvědomili "co jim začlenění do komunity RRI přináší" a stejně tak o co přicházejí, pokud se o tuto problematiku nezajímají.

Toto a mnoho dalšího najdete na naší webové stránce:
www.rri-tools.eu

Příklady z nástroje RRI Toolkit

Nástroj: Katalog činnosti

Katalog činností vyvinutý v rámci projektu Engage2020 je katalogem nástrojů k podpoře výzkumných pracovníků, tvůrců politiky a ostatních v hledání nejlepších metod pro provádění inkluzivního výzkumu. Tento nástroj má v databázi vyhledávání 57 různých metod a poskytuje jasný přehled metod relevantních pro potřeby vašeho projektu.

Inspirující: AREA rámec EPSRC

Rada pro výzkum inženýrství a fyzikální vědy (EPSRC), jeden z největších výzkumných investorů ve Velké Británii, přijala rámec pro zodpovědné inovace, který zahrnuje "AREA proces" - Předvídání, Reflexe, Zapojení a Jednání. - Pomáhá výzkumníkům brát v úvahu společenské problémy, které mohou být spojené s jejich prací nebo z ní vyplývají. V důsledku toho se očekává, že výzkumníci financovaní z EPSRC zajistí, že práce, kterou provádějí, bude sociálně citlivá a zodpovědná.

Projekt: Res AGoRA

Projekt Res-Agora vytvořil normativní a ucelený rámec řízení pro RRI. Mimo jiné toho bylo dosaženo zkoumáním zodpovědného výzkumu a inovací v řadě případových studií napříč technologickými oblastmi a řadou konstruktivních dílen, kde se v rámci spolupráce setkaly hlavní zainteresované strany.

Prvek knihovny:

Zvítězí Horizon 2020 s otevřenou vědou?

Otevřená věda nabízí výzkumným pracovníkům nástroje a pracovní postupy pro transparentnost, reprodukovatelnost, šíření a přenos znalostí. Tento stručný výtah ukazuje, proč a jak může otevřená věda optimalizovat vyhodnocení návrhu Horizont 2020. Může pomoci při formulování části o dopadu na společnost, který reaguje na zastřešující politické programy a iniciativy, a poskytuje tipy pro efektivní sdělování výsledků výzkumu uživatelům i trhu.

