

PREDMET PODPORY NFP

Fördergegenstand

Príloha č. 2 Zmluvy o poskytnutí NFP
Anhang Nr. 2 des EFRE Vertrags

1. Všeobecné informácie o projekte

1. Allgemeine Projektinformationen

Názov projektu: Projektbezeichnung:	Robotics Education driven by Interregional Cooperation Vzdelávanie prostredníctvom robotiky podporené medziregionálnou spoluprácou Robotics Education driven by Interregional Cooperation Bildung mittels Robotik unterstützt durch interregionale Kooperation
Akronym projektu: Projektakronym:	RoboCoop
Projektcode: Kód projektu:	
Kód ŽoNFP: Code des Projektantrags:	V212
Operačný program: Kooperationsprogramm:	Interreg V-A Slovenská republika - Rakúsko Interreg V-A Slowakei - Österreich
Spolufinancovaný z: Kofinanziert aus:	Európsky fond regionálneho rozvoja Europäischer Fonds für regionale Entwicklung
Prioritná os: Prioritätsachse:	1. Prispievanie k inteligentnému cezhraničnému regiónu 1. Beitrag zu einer smarten und integrativen grenzüberschreitenden Region sowie Forschung & Entwicklung 1.2 Zlepšenie kapacity cezhraničného vzdelávacieho systému s cieľom poskytnutia vedomostí a znalostí ľudských zdrojov požadovaných regionálnym inovačným systémom
Špecifický cieľ: Spezifisches Ziel:	1.2 Verbesserung der Kapazität des grenzüberschreitenden Bildungssystems, um den Arbeitskräften diejenigen Kenntnisse und Fähigkeiten zu vermitteln, die vom regionalen Innovationssystem erfordert werden.

Kategorizácia za Špecifické ciele

Kategorisierung der spezifischen Ziele

Špecifický cieľ: Spezifisches Ziel:	1.2 Zlepšenie kapacity cezhraničného vzdelávacieho systému s cieľom poskytnutia vedomostí a znalostí ľudských zdrojov požadovaných regionálnym inovačným systémom 1.2 Verbesserung der Kapazität des grenzüberschreitenden Bildungssystems, um den Arbeitskräften diejenigen Kenntnisse und Fähigkeiten zu vermitteln, die vom regionalen Innovationssystem gefordert werden.
Oblasť intervencie: Interventionsbereich:	118 Zlepšenie relevantnosti vzdelávacích a školiacich systémov a trhu práce, zľahčenie presunu od vzdelávania k práci, posilnenie odborného vzdelávania a školiaceho systému a ich kvality, zahrnutie prostredníctvom mechanizmu očakávaných znalostí, adaptácia curriculy, zriadenie a rozvoj vzdelávacích systémov zameraných na prácu, zahrnutie duálnych vzdelávacích systémov a učebných schém 118 Verbesserung von Ausbildungs- und Schulsystemen und des Arbeitsmarkts, Erleichterung des Transfers zwischen Ausbildung und Praxis, qualitative Verbesserung der Fachbildung und des Schulsystems, Adaptierung von Curricula, Entwicklung praxisorientierter Ausbildungssysteme und dualer Ausbildungssysteme
Hospodárska činnosť: Wirtschaftszweig:	19 Vzdelávanie 19 Bildung

Štátna pomoc

Staatliche Beihilfe

Štátna pomoc: Staatliche Beihilfe:	NIE NEIN
---------------------------------------	-------------

2. Financovanie projektu

2. Projektfinanzierung

Forma financovania: 01 nenávratný finančný príspevok
Finanzierungsart: 01 nicht rückzahlbare Förderung

3.A Miesto realizácie projektu

3.A Ort der Projektumsetzung

P.č. Lfd.- Nr.	Štát Staat	Región (NUTS II) Region (NUTS II)	Vyšší územný celok (NUTS III) Höhere Gebietseinheit Landkreis (NUTS III)	Okres (NUTS IV) Bezirk (NUTS IV)	Obec Gemeinde
1	Rakúsko Österreich	Wien	Wien		
2	Slovensko Slowakei	Bratislavský kraj Bratislava Region	Bratislavský kraj Bratislava Region		

3.B Miesto realizácie projektu mimo oprávneného územia OP

3.B Ort der Projektumsetzung außerhalb des förderfähigen Programmgebiets

P.č. Lfd.- Nr.	Štát Staat	Vyšší územný celok (NUTS III) Höhere Gebietseinheit Landkreis (NUTS III)	Okres (NUTS IV) Bezirk (NUTS IV)	Obec Gemeinde
----------------------	---------------	---	-------------------------------------	------------------

4. Popis projektu

4. Projektzusammenfassung

Akronym Akronym	<i>RoboCoop</i>
Názov projektu Projektname	SK: Robotics Education driven by Interregional Cooperation Vzdelávanie prostredníctvom robotiky podporené medziregionálnou spoluprácou
	DE: <i>Robotics Education driven by Interregional Cooperation</i> <i>Bildung mittels Robotik unterstützt durch interregionale Kooperation</i>

Stručný popis projektu

Kurze Projektbeschreibung

SK: V súčasnosti zaznamenávame nedostatok záujmu študentov o vedu, technológiu, inžinierstvo a matematiku (STEM) a nedostatok dobre vyškolených učiteľov v týchto oblastiach v Rakúsku a na Slovensku. Najmä zastúpenie žien v oblasti STEM je nedostatočné. To spôsobuje nedostatok na trhu práce, hoci dopyt po zamestnancoch v oblasti STEM v celom regióne rastie. Robotika vo vzdelávaní sa ukázala ako cenný nástroj praktického učenia nielen pre samotnú robotiku, ale vo všeobecnosti pre témy STEM a prináša veľké výhody vzdelávaniu ako takému. RoboCoop je unikátny projekt zameraný na využitie multidisciplinárneho potenciálu robotiky a vytváranie cezhraničných vzdelávacích aktivít, ktoré podporia záujem študentov o STEM. Vďaka vyváženej kombinácii doplnkových aktivít, ako sú workshopy, študentské konferencie, súťaže a vzdelávacie exkurzie, mladí ľudia dostanú rôzne podnety v oblasti vedy a techniky. Záujem viacerých dievčat o STEM by mal byť podporený charakterom aktivít, ktoré sa budú zameriavať nielen na technológiu, ale aj na kreativitu a kombináciu týchto metód. Nový vzdelávací portál navyše poskytne prístup k bezplatným a otvoreným digitálnym materiálom, ktoré možno použiť na vyučovacích hodinách, na neformálnych kurzoch a doma. Okrem toho ponúka školiteľom semináre zamerané na prípravu učiteľov a poskytuje učiteľom nové nástroje a informácie o vzdelávaní STEM pre začlenenie do vlastných vyučovacích hodín. Cieľom projeRoboCoop je podporovať, zapojiť viac ako 4 000 študentov škôl a vysokých škôl a inovatívnych pedagógov v STEM na medziregionálnej úrovni, čo predstavuje pozitívny príklad aj na národných úrovniach. Okrem toho by komplexné hodnotenie všetkých projektových aktivít malo viesť k legislatívnym odporúčaniam s cieľom zabezpečiť systematické a dlhodobé využívanie projektových nápadov a k skorému zavedeniu robotických tém na úrovni stredoškolského vzdelávania.
DE: <i>In Schulen und Universitäten gibt es derzeit einen Mangel an Interesse an den MINT-Fächern (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik) und an hierfür gut ausgebildeten Lehrkräften in Österreich und der Slowakei. Besonders Frauen sind in den MINT-Bereichen deutlich unterrepräsentiert. Dies führt zu Engpässen auf dem Arbeitsmarkt, obwohl in der gesamten Region eine steigende Nachfrage nach MINT-Personal besteht.</i> <i>Robotik in der Bildung hat sich als wertvolles Werkzeug für praktisches Lernen erwiesen, nicht nur für die Robotik selbst, sondern allgemein für MINT-Themen. RoboCoop ist ein einzigartiges Projekt mit dem Ziel das multidisziplinäre Potenzial der Robotik zu nutzen und grenzüberschreitende Bildungsaktivitäten zu etablieren, um das Interesse an den MINT-Themen zu wecken.</i> <i>Durch den Mix an sich ergänzenden Aktivitäten wie Workshops, Schülerkonferenzen, und Wettbewerben erhalten junge Menschen unterschiedliche Einstiegspunkte in Wissenschaft und Technik. Insbesondere sollen mehr Mädchen für MINT interessiert werden, indem sich der Methodenmix nicht nur auf Technologie konzentriert sondern auch auf Kreativität. Darüber wird ein Bildungsportal Zugang zu digitalen Materialien bieten, die im Schulunterricht, in schulfernen Kursen und zu Hause verwendet werden können. Darüber hinaus soll das Projekt dem Lehrpersonal neue Werkzeuge für die MINT-Fächer zur Verfügung stellen, um diese in ihrem Unterricht integrieren zu können.</i>

Im Rahmen des Projekts RoboCoop werden mehr als 4000 SchülerInnen, Studierende und innovative MINT-PädagogInnen auf interregionaler Ebene ermutigt und engagiert, um als positives Beispiel für den breiteren Einsatz auf nationaler Ebene in den beiden Ländern zu dienen. Darüber hinaus soll eine umfassende Evaluierung aller Projektaktivitäten zu politischen Empfehlungen führen, um eine systematische und langfristige Umsetzung der Projektideen zu gewährleisten und somit zu einer baldigen Einführung von Robotikthemen auf der Sekundarstufe führen.

Projektoví partneri

Projektpartner

Úloha partnera v projekte <i>Rolle des Partners im Projekt</i>	Hlavný partner/Hauptpartner
Obchodné meno/názov <i>Name/Bezeichnung der Organisation</i>	Practical Robotics Institute Austria (PRIA) zur Förderung des wissenschaftlich-technischen Nachwuchses über Robotik in Österreich
Administratívna a prevádzková kapacita partnera <i>Administrative und fachliche Kapazität des Partners</i>	
SK: • Vedúci projektu a manažér - DI Wilfried LEPUSCHITZ - stály zamestnanec, vedecký riaditeľ, pokladník • Organizácia konferencie, nevedecká komunikácia - Dr. Gottfried KOPPENSTEINER - stály personál, odborník na robotiku v oblasti vzdelávania • Návrh platformy, vedecká komunikácia - Dr. Munir MERDAN - stály personál, expert v oblasti robotiky • Návrh, organizácia a hodnotenie dielní - Mag. Lisa VITTORI - stály personál, pedagóg • Realizácia workshopov, organizácia konferencií, vývoj platforiem - Clemens Koza, Nicole Weinert, Lisamarie Schuster, Martin Krammer, Christoph Hackenberger, Markus Klein - stáli zamestnanci, všetci so skúsenosťami v realizácii workshopov, organizačné práce, vývoj softvéru	
DE: • Projektleitung und -management – Dipl.-Ing. Wilfried LEPUSCHITZ – Stammpersonal, Wissenschaftlicher Leiter, Kassier • Konferenzorganisation, nicht-wissenschaftliche Kommunikation – Dr. Gottfried KOPPENSTEINER – Stammpersonal, Experte in Robotik für die Bildung • Plattform-Design, wissenschaftliche Kommunikation – Dr. Munir MERDAN – Stammpersonal, Robotik-Experte • Workshop-Entwicklung, Organisation und Evaluierung – Mag. Lisa VITTORI – Stammpersonal, Pädagogische Expertin • Workshop-Durchführung, Konferenz-Organisation, Plattform-Entwicklung – Clemens Koza, Nicole Weinert, Lisamarie Schuster, Martin Krammer, Christoph Hackenberger, Markus Klein – Stammpersonal, allesamt Erfahrung mit Workshop-Durchführung, organisatorische Arbeiten, Software-Entwicklung	
Príslušná prvostupňová kontrola <i>Zuständige FLC-Stelle</i>	Magistrat der Stadt Wien

Úloha partnera v projekte <i>Rolle des Partners im Projekt</i>	Partner/ Partner
Obchodné meno/názov <i>Name/Bezeichnung der Organisation</i>	Centrum vedecko-technických informácií SR (CVTI SR)
Administratívna a prevádzková kapacita partnera <i>Administrative und fachliche Kapazität des Partners</i>	
SK: CVTI SR disponuje dostatočnou kapacitou administratívneho ako aj odborného personálu pre realizáciu projektu ako aj zabezpečenie odborných aktivít. V projekte sú predpokladané personálne pozície: • Projektový manažér – koordinuje, plánuje, vykonáva a kontroluje výstupy odborné výstupy projektu a komunikuje s lead partnerom a riadiacim orgánom a vypracováva reporty. Projektový manažér bude zabezpečený interným personálom partnera.	

- Asistent projektového manažéra, ktorý poskytuje podporu pri sledovaní čerpania a finančnom reportingu pod koordináciu projektového manažéra. Asistent projektového manažéra bude zabezpečený interným personálom partnera. - Administratívny personál poskytuje podporu projektovému a finančnému manažérovi. Zabezpečený interným personálom partnera. - Odborný personál zabezpečuje implementáciu odborných aktivít v tematických pracovných balíkoch. Odborní pracovníci budú zabezpečený interným personálom partnera ako aj externým personálom s hodinovou sadzbou (staff costs).	
DE: CVTI SR verfügt über genügend Kapazitäten hinsichtlich administrativem sowie fachlich geeignetem Personal für die Projektdurchführung. Folgende Positionen sind für das Projekt vorgesehen: - Projektmanager - koordiniert, plant, führt und steuert die Ergebnisse des Projekts, kommuniziert mit dem Hauptpartner sowie der Verwaltungsbehörde und erstellt Berichte. Der Projektmanager ist Teil des internen Personals dieses Partners. - Assistenz des Projektmanagers, Unterstützung bei Projektausgaben, Controlling und Prognose sowie Finanzberichterstattung unter Koordination des Projektmanagers. Die Assistenz des Projektmanagers ist Teil des internen Personals dieses Partners. - Administratives Personal unterstützt den Projektmanager. Das administrative Personal ist Teil des internen Personals dieses Partners. - Fachpersonal sorgt für die Umsetzung von fachlichen Aktivitäten in den thematischen Arbeitspaketen. Das Fachpersonal besteht sowohl aus internen MitarbeiterInnen des Partners als auch aus externen MitarbeiterInnen mit einem Stundensatz (Personalkosten).	
Príslušná prvostupňová kontrola Zuständige FLC-Stelle	organizačný útvar Poskytovateľa

Úloha partnera v projekte Rolle des Partners im Projekt	Partner/ Partner
Obchodné meno/názov Name/Bezeichnung der Organisation	Institut für Automatisierungs- und Regelungstechnik (ACIN), Technische Universität Wien
Administratívna a prevádzková kapacita partnera Administrative und fachliche Kapazität des Partners	
SK: Projekt nám umožňuje prehliť vývoj posledných rokov. Vďaka tomu budú zapojení skúsení vedci, ktorí sú už oboznámení s predmetom a dosiahli vedecký úspech pri zbieraní cenných skúseností vo vzdelávaní a odbornej príprave v mnohých seminároch. Administratívna kapacita partnera je obmedzená na samotný ústav a preto je vykonávaná hlavne centrálnou správou Viedenskej technickej univerzity. Technická kapacita je založená na skúsených vedcoch v požadovaných špecializovaných oblastiach. Profesor Markus Vincze vedie projektový tím a prináša skúsenosti s podobnými projektmi ako Hobbit, RoboFit a iBridge. Dr. Julian Angel vedie realizáciu a vedeckú prácu a má skúsenosti z riadenia projektu EÚ ER4STEM. Dipl.-Ing. Georg Jäggle podporuje tím so skúsenosťami z implementácie a hodnotenia workshopov v rámci projektu ER4STEM.	
DE: Das Projekt erlaubt uns, Entwicklungen der letzten Jahre zu vertiefen. Daher kommen erfahrene Mitarbeiter zum Einsatz, die bereits in die Materie eingearbeitet sind, wissenschaftliche Erfolge erzielt haben und wertvolle Erfahrungen im Bildungsbereich mittels vieler gehaltener Workshops gemacht haben. Die administrative Kapazität des Partners ist am Institut selbst eingeschränkt, da solche Tätigkeiten zentral von der Verwaltung der TU Wien durchgeführt werden. Hingegen umfasst die fachliche Kapazität des Instituts erfahrene Wissenschaftler in den notwendigen Fachbereichen. Prof. Markus Vincze leitet das Projektteam und bringt Erfahrungen von der Leitung ähnlicher Projekte wie Hobbit, RoboFit, und iBridge mit. Dr. Julian Angel leitet die Ausführung und wissenschaftliche Arbeit und hat Erfahrung aus der fachlichen Leitung des EU Projekts ER4STEM. Dipl.-Ing. Georg Jäggle unterstützt das Team mit Erfahrung aus der Durchführung und Auswertung von Workshops ebenfalls aus dem Projekt ER4STEM.	

Príslušná prvostupňová kontrola Zuständige FLC-Stelle	<i>Magistrat der Stadt Wien</i>
--	---------------------------------

Úloha partnera v projekte Rolle des Partners im Projekt	<i>Partner/ Partner</i>
Obchodné meno/názov Name/Bezeichnung der Organisation	Slovenská technická univerzita v Bratislave (STU) Slovak University of Technology in Bratislava
Administratívna a prevádzková kapacita partnera Administrative und fachliche Kapazität des Partners	
SK: Administratíva a projektový manažment – kmeňoví pracovníci Projektového strediska FEI STU, Odborné činnosti, lektorstvo, vyhodnocovanie – Ing. Richard Balogh, PhD. kmeňový zamestnanec Odborné činnosti, lektorstvo – prof. Ing. Mikuláš Huba, PhD. kmeňový zamestnanec Komunikácia, lektorstvo, poradenstvo – Ing. Michal Kocúr, kmeňový zamestnanec DE: Administratives und Projektmanagement – internes Personal des Projektzentrums FEI STU Expertenaktivitäten, Vorträge, Evaluierung - Ing. Richard Balogh, PhD., Stammpersonal Expertenaktivitäten, Vorträge - prof. Ing. Mikuláš Huba, PhD., Stammpersonal Kommunikation, Vorträge, Forschung - Ing. Michal Kocúr, Stammpersonal	
Príslušná prvostupňová kontrola Zuständige FLC-Stelle	<i>organizačný útvar Poskytovateľa</i>

Úloha partnera v projekte Rolle des Partners im Projekt	<i>Partner/ Partner</i>
Obchodné meno/názov Name/Bezeichnung der Organisation	Bildungsdirektion für Wien
Administratívna a prevádzková kapacita partnera Administrative und fachliche Kapazität des Partners	
SK: Tak ako sa to osvedčilo v predchádzajúcich projektoch, pre správnu realizáciu predkladaného projektu sa rozdelí administratívny a odborný personál nasledovne: • Administratíva: koordinácia projektu, asistencia pri realizácii projektu, finančný manažment – čiastočne tu ide o terajších kmeňových zamestnancov, príp. o nových zamestnancov, avšak nie o externých zamestnancov. • Odborná & obsahová realizácia: rôzny pedagogický personál na školách príp. ďalších vzdelávacích inštitúciách - tu ide primárne o terajších kmeňových zamestnancov, pre špeciálne odborných poznatkov sa však zamestnajú aj externí zamestnanci. DE: Wie in vergangenen Projekten bewährt, wird für eine ordnungsgemäße Durchführung des vorliegenden Projekts folgende Verteilung der administrativen und fachlichen Personalressourcen gewählt: • Administration: Projektkoordination, Projektassistenz, Finanzmanagement - Dabei handelt es sich teilweise um vorhandenes Stammpersonal bzw. neue MitarbeiterInnen, jedoch um keine externen Dienstleister oder MitarbeiterInnen. • Fachliche & inhaltliche Umsetzung: diverses pädagogisches Personal an Schulen bzw. weiteren Bildungsinstitutionen - Dabei handelt es sich primär um vorhandenes Stammpersonal, jedoch werden für den Zugewinn von speziellem Fachwissen auch externe Dienstleister bzw. MitarbeiterInnen angestellt.	
Príslušná prvostupňová kontrola Zuständige FLC-Stelle	<i>Magistrat der Stadt Wien</i>

Popis projektu

Beschreibung des Projekts

Popis východiskovej situácie a zdôvodnenie potreby realizácie projektu
Beschreibung der Ausgangslage und Begründung des Bedarfs der Projektumsetzung
SK: V súčasnosti je nedostatočný záujem študentov o prírodné vedy, technické a inžinierske odbory a matematiku (STEM), pre tieto oblasti chýbajú aj kvalitní učitelia [Mataric 2007]. Rakúsko (AT) a Slovensko (SK), tak ako mnohé iné priemyselne rozvinuté krajiny, trpia javom, že s rastúcim národným bohatstvom klesá záujem mladých ľudí o STEM profesie [Sjberg and Schreiner 2010]. V blízkej budúcnosti sa ale na SK zvýši dopyt po zamestnancoch v STEM. Zamestnanosť v STEM sa do roku 2025 zvýši o 18% a bude tak prispievať k celkovej zamestnanosti v SK ekonomike na úrovni približne 3,7% [Lubyová 2015]. Už dnes má v AT osem z desiatich priemyselných podnikov problém nájsť kvalifikovanú pracovnú silu pre inžiniersku, výrobnú aj výskumnú a vývojovú oblasť [Industriellenvereinigung 2013]. V európskom porovnaní týkajúcom sa záujmu mládeže o kariéru v oblasti STEM je AT na jednom z posledných miest, hoci dve tretiny absolventov vysokých škôl, ktorí študovali STEM, našli kvalifikované pracovné miesta do troch mesiacov po ukončení štúdia [Wanek-Zajic 2012]. V oblasti technológií je zjavne nedostatočné zastúpenie žien, a to najmä v AT, kde iba 14% zamestnancov v odvetví IKT sú ženy [AMS 2017]. Na SK len 26% dievčat potvrdilo, že ich rodičia sa spolu s nimi zaoberajú STEM. Výsledkom je neskorší záujem dievčat o STEM začínajúci v 12 rokoch (v iných štátoch začína tento záujem v 11), ale okolo 15 roku tento záujem už klesá [Microsoft]. Naproti tomu sa opakovane ukazuje, že dlhodobý hospodársky rast závisí od úspešnosti krajiny pri podpore mladých ľudí v STEM [Sawyer 2008]. V posledných rokoch sa robotika vo vzdelávaní ukázala ako vynikajúci nástroj praktického učenia nielen robotiky, ale aj všeobecných tém STEM, čo prináša veľké prínosy pre vzdelávanie na všetkých úrovniach (Bredendfeld et al 2010). RoboCoop je unikátny projekt zameraný na využitie multidisciplinárneho potenciálu robotiky a vytváranie cezhraničných vzdelávacích aktivít na stimulovanie záujmu ŠŠ a VŠ študentov o STEM.
DE: <i>In Schulen und Universitäten gibt es derzeit einen Mangel an Interesse an den MINT-Fächern (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft und Technik) und an hierfür ausgebildeten Lehrkräften [Mataric 2007]. Österreich (AT) und die Slowakei (SK) leiden unter dem Phänomen, dass die Affinität der Jugend zu MINT-Berufen mit dem Grad des erreichten Wohlstands abnimmt [Sjberg und Schreiner 2010]. In SK gibt es in Zukunft eine wachsende Nachfrage nach Personal in den MINT-Bereichen, denn die dortige Beschäftigung wird bis 2025 um 18% zunehmen [Lubyová 2015]. In AT haben acht von zehn Industrieunternehmen Schwierigkeiten, Personal in den Bereichen Technik, Produktion, F&E zu finden [Industriellenvereinigung 2013]. Im direkten europäischen Vergleich des Interesses Jugendlicher an einer MINT-Karriere ist AT auf einem der letzten Plätze, obwohl zwei Drittel der MINT-HochschulabsolventInnen innerhalb von drei Monaten qualifizierte Arbeitsplätze finden [Wanek-Zajic 2012]. Darüber hinaus sind Frauen in AT im Technologiebereich unterrepräsentiert, z.B. sind nur 14% der Beschäftigten in der IKT-Branche weiblich [AMS 2017]. Nur 26% der Mädchen in SK bestätigten, dass ihre Eltern sich mit ihnen mit MINT-Themen beschäftigen. Daraus ergibt sich ein späteres Interesse an MINT ab dem Alter von 12 Jahren (in anderen Ländern bereits mit 11 Jahren), aber dieses ist bereits mit 15 Jahren wieder verschwunden [Microsoft]. Langfristiges Wirtschaftswachstum hängt jedoch vom Erfolg eines Landes ab, die Leistungen junger Menschen in den MINT-Fächern zu fördern [Sawyer 2008]. In den letzten Jahren hat sich die Robotik in der Bildung als ein hervorragendes Werkzeug für praktisches Lernen erwiesen, nicht nur für Robotik selbst, sondern auch für allgemeine MINT-Themen [Bredendfeld et al 2010]. RoboCoop ist ein einzigartiges Projekt mit dem Ziel das multidisziplinäre Potenzial der Robotik zu nutzen und grenzüberschreitende Bildungsaktivitäten zu etablieren, um das Interesse an den MINT-Themen zu wecken.</i>
Situácia po realizácii projektu a udržateľnosť projektu
Situation nach der Umsetzung und Nachhaltigkeit des Projektes
SK: Výsledkom projektu RoboCoop bude podpora, zapojenie a udržanie viac ako 4000 ŠŠ a VŠ študentov a inovatívnych pedagógov v STEM na medziregionálnej úrovni a pozitívny príklad na národných úrovniach. Výsledkom bude tiež výmena skúseností medzi regiónmi a zlepšenie spolupráce medzi partnermi po ukončení projektu. V krátkodobom horizonte projekt prispeje k zmene spôsobu komunikácie STEM tém a zvýši záujem študentov o STEM. Vďaka vyváženej kombinácii doplnkových aktivít dostanú mladí ľudia rôzne podnety v oblasti vedy a techniky. Viac dievčat priťiahne k STEM aj kombinácia metód, ktoré sa zamerajú nielen na techniku, ale aj tvorivosť. Vzdelávací portál ponúkne prístup k bezplatným digitálnym materiálom, ktoré sa môžu používať počas vyučovacích hodín, v neformálnych kurzoch, ale aj doma s rodičmi. Projekt poskytne aj nástroje na prepojenie a koordináciu aktérov v STEM na miestnej a regionálnej úrovni a podporu činností STEM a kariéry založenej na STEM.

V strednodobom horizonte široká škála aktivít bude viesť aj k zlepšeniu existujúcich zručností z oblasti STEM medzi mladými ľuďmi a zlepši výkony žiakov. Zvýši sa tak záujem mládeže o vedu a techniku aj počet absolventov a výskumníkov na regionálnej úrovni. Spolupráca a komunikácia medzi nimi im rozšíri osobný horizont a posilní ich vzájomné poznávanie v rámci Európy. Pomôže tiež politikom pochopiť príležitosti na vzdelávanie v STEM vo formálnom aj neformálnom prostredí z pohľadu zdola nahor, ako aj využívať ekosystém vyvinutý projektom na získanie jasných vstupov pre tvorbu vzdelávacej politiky.

Z dlhodobého hľadiska má navrhovaný projekt potenciál posunúť partnerov na špičku v oblasti inovačných vedeckotechnických vzdelávacích metód. Kreatívny prístup STEM poskytuje všetky prvky potrebné na prekonanie súčasných koncepcií a poskytne materiál, ktorý bude otestovaný a pripravený pre široké využitie. Bude tiež viesť k lepšej spolupráci medzi formálnymi a neformálnymi poskytovateľmi vzdelávania.

DE:

In RoboCoop werden mehr als 4000 SchülerInnen, Studierende und MINT-PädagogInnen auf interregionaler Ebene ermutigt und engagiert, um als positives Beispiel für den breiteren Einsatz auf nationaler Ebene in den beiden Ländern zu dienen. Eine weitere positive Auswirkung wird der Transfer von Wissen und Erfahrung zwischen den Regionen sowie eine verbesserte Zusammenarbeit zwischen den Partnern sein.

Auf kurze Sicht wird das Projekt beitragen, die Art und Weise, wie MINT kommuniziert wird, zu verändern und das Interesse der SchülerInnen erhöhen. Durch den Mix an Aktivitäten erhalten junge Menschen unterschiedliche Einstiegspunkte in Wissenschaft und Technik. Insbesondere sollen mehr Mädchen für MINT interessiert werden, indem nicht nur auf Technologie sondern auch auf Kreativität gesetzt wird. Weiters wird ein Bildungsportal Zugang zu Materialien bieten, die im Schulunterricht, in schulfernen Kursen und zu Hause verwendet werden können. Darüber hinaus werden Instrumente zur Verfügung gestellt, um MINT-Akteure zu vernetzen und zu koordinieren und MINT-Aktivitäten und Karrieren zu fördern.

Mittelfristig wird die breite Anwendung der Aktivitäten das Interesse junger Menschen an MINT erhöhen. Dies wird auch zur Verbesserung der Fertigkeiten bei jungen Menschen führen, was letztlich die Zahl der MINT-AbsolventInnen erhöhen wird. Es wird auch die politischen Entscheidungsträger darin unterstützen, die Möglichkeiten der Robotik für MINT-Bildung in formellen und informellen Settings zu erkennen und die Methoden des Projekts als Input für Bildungspolitik zu nutzen.

Auf lange Sicht hat das Projekt das Potenzial, die Partner zu führenden Einrichtungen innovativer MINT-Bildungsmethoden zu machen. Der kreative MINT-Ansatz bietet alle Elemente, um über die gegenwärtigen Konzepte hinauszugehen und gut getestetes Material für eine breite Verwendung bereitzustellen. Das Projekt soll auch zu einer besseren Zusammenarbeit zwischen formellen und informellen Bildungsanbietern beitragen.

Dôležitosť cezhraničného prístupu

Notwendigkeit des grenzüberschreitendes Ansatzes

SK:

Činnosti v tomto projekte nemožno zahrnúť do štandardnej projektovej schémy bez dotácií, keďže ide o inovatívny projekt a špecifické konzorcium partnerov. V národných grantových programoch sa nefinancujú projekty s takým vysokým podielom medzinárodných partnerov. Na druhej strane, prakticky neexistujú žiadne ďalšie programy financované v schémach EÚ v oblasti vzdelávania, kde konzorcium tvoria len dve partnerské krajiny.

Okrem toho, projekt RoboCoop s cieľom výmeny osvedčených postupov v oblasti robotiky na jednej strane a so zámerom ovplyvniť miestne a regionálne politiky, aby integrovali túto technológiu do formálneho vzdelávania na strane druhej, je dokonale v súlade s celkovým cieľom programu INTERREG. Možno to jednoznačne vidieť na typických aktivitách navrhnutých na výmenu skúseností v rámci tohto programu, ako sú workshopy, konferencie, štúdium a vytváranie sietí, ktoré sú identické s hlavnými nástrojmi projektu RoboCoop. Okrem toho, také široké množstvo vzdelávacích aktivít a aktivít založených na spolupráci, ako je navrhnuté v tomto projekte, sa môže vo všeobecnosti realizovať len vtedy, ak bude návrh projektu prijatý a budú mu poskytnuté finančné prostriedky.

Naviac, významnou výhodou projektu je blízkosť hlavných miest a sústredenie kľúčových inštitúcií relevantných pre projekt v oboch regiónoch. Potrebné je na jednej strane viacero vzdelávacích priestorov, ktoré spĺňajú technické požiadavky na workshopy a konferencie a poskytujú kvalifikovaných odborných školiťov, na druhej strane je potrebná spolupráca z úrovne ministerstiev a relevantných inštitúcií pre hodnotenie a tvorbu zodpovedajúcich politík. Takáto infraštruktúra do značnej miery prispeje ku kvalite výstupov projektov a umožní uskutočňovať systematické zmeny v STEM vzdelávaní v oboch krajinách, ako aj inšpiráciu pre ostatné krajiny v Európe.

DE:

Die Aktivitäten in diesem Projekt können aufgrund des Neuheitsgrades sowie der Partnerkonstellation nicht ohne Subventionen in einem gemeinsamen Projektrahmen untergebracht werden. Die nationalen Förderprogramme finanzieren keine Projekte mit einem so hohen Anteil an internationalen Partnern. Im Gegensatz dazu gibt es im

Bildungssektor praktisch keine anderen EU-Förderprogramme, bei denen Akteure aus nur zwei Partnerländern ein Konsortium bilden können.

Außerdem passt das Projekt RoboCoop mit dem Ziel, gute Praktiken im Bereich Robotik für die Bildung auszutauschen und auf die lokale und regionale Politik hinsichtlich der Integration dieser Technologie in die formale Bildung einzuwirken, perfekt zum generellen Ziel des INTERREG-Programms. Dies wird entsprechend mittels typischer INTERREG-Aktivitäten zum Erfahrungsaustausch innerhalb des Projekts RoboCoop unterstützt, wie beispielsweise Workshops, Konferenzen, Studien und Networking. Eine derart hohe und breite Anzahl von Bildungs- und Kooperationsmaßnahmen, wie sie in diesem Projekt vorgeschlagen werden, kann im Allgemeinen nur durchgeführt werden, wenn ein solcher Projektantrag angenommen und eine Finanzierung bereitgestellt wird.

Darüber hinaus ist die Nähe der beiden Hauptstädte und die Konzentration der für das Projekt relevanten Schlüsselinstitutionen in beiden Regionen von großem Vorteil. Eine Reihe von Bildungseinrichtungen, welche die technologischen und pädagogischen Anforderungen für Workshops und Konferenzen erfüllen, Fachwissen und professionelles Personal auf der einen Seite sowie Ministerien, Institutionen und relevante Organisationen, die für Politikbewertung und -formulierung auf der anderen Seite benötigt werden, stehen für RoboCoop zur Verfügung. Diese besondere Infrastruktur wird in hohem Maße zur Qualität der Projektergebnisse beitragen und ermöglicht es, systematische Veränderungen in der MINT-Ausbildung in beiden Ländern herbeizuführen und anderen Ländern in Europa als Inspiration zu dienen.

Cezhraničná spolupráca (Kritéria spolupráce)

Grenzüberschreitende Zusammenarbeit (Kooperationskriterien)

Spoločná príprava Gemeinsame Vorbereitung	☒	SK: Počas prípravy projektového návrhu sa uskutočnilo niekoľko osobných stretnutí partnerov, viacero telefonických hovorov a Skype konferencií. Partneri často komunikovali aj prostredníctvom e-mailov. DE: Mehrere persönliche Treffen zwischen den Partnern haben im Zuge der Antragsstellung stattgefunden. Mehrere Telefonate sowie Skype-Konferenzen wurden durchgeführt. Viele E-Mails wurden zwischen den Partnern verschickt.
Spoločná realizácia Gemeinsame Umsetzung	☒	SK: Všetci partneri sú zapojení do realizácie aktivít na základe ich zamerania. DE: Entsprechend der Partnerkompetenzen sind sämtliche Partner an der Umsetzung des Projekts beteiligt.
Spoločné financovanie Gemeinsame Finanzierung	☒	SK: Obe krajiny pokrývajú spolufinancovanie viac ako 10%. Vo všeobecnosti je spolufinancovanie partnerov určené na základe rozdelenia úloh. DE: Beide Länder sind mit jeweils mehr als 10% finanziell im Projekt repräsentiert. Generell ist die finanzielle Beteiligung der Partner entsprechend der Arbeitsverteilung arrangiert.
Spoločný personál Gemeinsames Personal	☒	SK: Na realizácii projektu sa zúčastnia trvalí zamestnanci organizácií z oboch krajín. DE: Festangestelltes Personal von Partnern beider Länder wird an der Projektumsetzung beteiligt sein.

Zameranie projektu

Projektausrichtung

Ciele, očakávané výsledky a hlavné výstupy projektu

Ziele, erwartende Ergebnisse und Hauptoutputs des Projekts

Špecifický cieľ Spezifisches Programmziel	Ukazovateľ výsledku Ergebnisindikator des Programms
--	--

SK: 1.2: Zlepšenie kapacity cezhraničného vzdelávacieho systému s cieľom poskytnutia vedomostí a znalostí ľudských zdrojov požadovaných regionálnym inovačným systémom	SK: a) Počet účastníkov cezhraničných programov spoločného vzdelávania a odbornej prípravy na podporu zamestnanosti mladých ľudí, možností vzdelávania a vyššieho odborného vzdelávania (EU) b) Počet inštitúcií priamo zapojených do spolupráce zameranej na zlepšenie kvality vzdelávania, školenia a schém celoživotného vzdelávania
DE: 1.2: Verbesserung der Kapazität des grenzüberschreitenden Bildungssystems, um den Arbeitskräften diejenigen Kenntnisse und Fähigkeiten zu vermitteln, die vom regionalen Innovationssystem gefordert werden	DE: a) Zahl der TeilnehmerInnen an gemeinsamen Aus- und Weiterbildungsprogrammen mit dem Ziel, den Beschäftigungsstand jugendlicher Arbeitnehmer sowie die Möglichkeiten fachlicher und höherer Ausbildung grenzüberschreitend zu verbessern (EU) b) Zahl der Institutionen, die direkt an Kooperationen zur Verbesserung der Ausbildungsqualität und der Angebote für lebenslanges Lernen beteiligt sind
Celkový cieľ projektu Übergeordnetes Projektziel	Hlavné výsledky projektu Hauptergebnisse des Projekts
SK: Hlavným cieľom je harmonizácia aktivít na regionálnej úrovni s využitím praktických robotických aktivít a s cieľom zvýšiť záujem viac ako 4000 študentov ŠŠ a VŠ v STEM, zlepšiť ich zručnosti a vedomosti, dlhodobo vzdelávať kvalifikovanú pracovnú silu a tým zvýšiť atraktivnosť regiónu. Koncept je založený na troch dôležitých pilieroch: • učenie prostredníctvom tvorby, • práca s inšpiratívnymi nápadmi a • budovanie osobných záujmov. Robotika integruje všetky zručnosti potrebné na navrhovanie a konštruovanie strojov, počítačov, softvéru a komunikačného systému. Môže podporovať rozvoj systémového myslenia, riešenia problémov, sebakontroly a tímovej práce. Projekt využije robotiku a pomôže mladým ľuďom pochopiť ich talenty a spôsoby myslenia. Pomocou vyváženého balíka činností a nástrojov na vytvorenie inovatívneho komplexného vzdelávacieho ekosystému projekt zmení spôsob, akým sa žiaci vzdelávajú v STEM. Ekosystém pomôže politikom pochopiť kľúčové otázky, ktorým čelí STEM.	SK: 1. Realizácia cezhraničných vzdelávacích a školiacich aktivít STEM pre študentov ŠŠ a VŠ, učiteľov a verejnosť. Cieľom je, aby sa workshopov zúčastnilo celkovo 1800 študentov, na robotických konferenciách a súťažiach sa zúčastnilo 1400 a ďalších 300 na exkurziách. Okrem toho by sa tréningov pre učiteľov malo zúčastniť 100 učiteľov. 2. Projektový ekosystém by mal umožniť prenos poznatkov a výmenu skúseností medzi regiónmi. RoboCoop zapojí mládež z veľmi odlišného prostredia a bude ho sprevádzať až do ukončenia ŠŠ. Výsledkom bude aj vytvorenie inovatívnych výučbových a DO-IT-YOURSELF materiálov pre robotiku a zdieľanie týchto informácií cez vzdelávaciu platformu. Je zámerom, aby ŠŠ a verejnosť v regióne pravidelne využívali platformu počas projektu a po ňom. 3. Komplexné hodnotenie všetkých projektových aktivít, ktoré povedie k politickým odporúčaniam s cieľom zabezpečiť systematickú a dlhodobú realizáciu projektových nápadov a skoršie zavedenie STEM vo vzdelávaní.
DE: Das übergeordnete Ziel des Projektes ist die Harmonisierung der Maßnahmen auf regionaler Ebene hinsichtlich praktischer Robotik-Aktivitäten um Interesse und Kenntnisse von mehr als 4.000 SchülerInnen, Studierenden und PädagogInnen in den MINT-Fächern zu steigern und langfristig mittels gut qualifizierter Arbeitskräfte die Attraktivität der Region zu erhöhen. Das Konzept basiert auf drei wichtigen Säulen des Konstruktivismus: • lernen durch machen, • sich mit starken Ideen auseinandersetzen, und • auf persönliche Interessen aufbauen. Robotik integriert alle Fähigkeiten, die zum Entwerfen von Maschinen, Computern und Software benötigt werden. Mit einem ausgewogenen Paket von Aktivitäten soll das Projekt	DE: 1. Durchführung von grenzüberschreitenden MINT-Bildungsmaßnahmen für SchülerInnen, Studierende und LehrerInnen. Insgesamt sollen 1800 SchülerInnen an den Workshops teilnehmen, weitere 1400 an den Konferenzen und Wettbewerben sowie 300 an Bildungstrips. Etwa 100 LehrerInnen sollen an Trainings teilnehmen und 300 Studierende an den Vorlesungen des Forscheraustauschs. 2. Das Projekt soll Wissens- und Erfahrungsaustausch zwischen den Regionen ermöglichen und Jugendliche mit unterschiedlichem Hintergrund einbeziehen. Innovatives Lehr- und DO-IT-YOURSELF-Material für die Robotik soll erstellt und über eine Bildungsplattform bereit gestellt werden. Schulen und interessierte Menschen der Region sollen diese

auch die Art und Weise ändern, wie Schüler in den MINT-Fächern inspiriert und ausgebildet werden, und somit ein Werkzeug für ein innovatives, regionales Bildungssystem sein. Dies soll politische Entscheidungsträger bei wichtigen bildungspolitischen Fragen (z.B. Digitalisierung) unterstützen.	Plattform regelmäßig während und nach dem Projekt nutzen. 3. Die Evaluierung aller Projektaktivitäten soll zu politischen Empfehlungen führen um eine systematische und langfristige Umsetzung der Projektideen und eine frühere Einführung von Robotik-Themen im Bildungsbereich zu erreichen.
---	---

Individuálne ciele projektu Individuelle Projektziele	
Názov individuálneho cieľa projektu Bezeichnung des individuellen Projektziels	Krátky popis cieľa projektu Kurze Erläuterung des Projektziels
SK: Inovatívny vzdelávací ekosystém	SK: Vytváranie podnetného, interdisciplinárneho, zážitkového a viacvrstvového vzdelávacieho ekosystému, ktorý zaujme, zapojí a obohatí študentov stredných a vysokých škôl cez STEM vzdelávacie aktivity a ktorý kladie študenta do centra vzdelávacích interakcií.
DE: Innovatives Bildungsökosystem	DE: Schaffung eines anregenden, interdisziplinären, experimentellen und vielschichtigen Bildungsökosystems, das SchülerInnen und Studierende mittels MINT-Aktivitäten anspricht und befähigt und den jungen Menschen in den Mittelpunkt der Bildung stellt
SK: Zlepšenie lokálnych a regionálnych podmienok vzdelávania.	SK: Poskytnúť učiteľom nové vzdelávacie nástroje a informácie o STEM, aby ich mohli začleniť do pedagogického procesu, zlepšiť regionálne vzdelávacie podmienky a posilniť spoluprácu medzi formálnymi a neformálnymi poskytovateľmi vzdelávania v Bratislave a Viedni.
DE: Verbesserte lokale und regionale Bedingungen in der Bildung	DE: Bereitstellung von neuen Werkzeugen für die MINT-Fächer für den Unterricht, Verbesserung der lokalen und regionalen Bildungsbedingungen und Verbesserung der Zusammenarbeit zwischen formellen und informellen Bildungsanbietern in Bratislava und Wien.
SK: Odporúčania pre tvorbu politiky	SK: Rozsiahle vyhodnotenie uplatnených prístupov a rozpoznanie ich potenciálu na zlepšenie vyučovacích metód na školách vo Viedni a Bratislave má rozhodujúci význam pre tvorcov politik, aby mohli riešiť politické potreby v oblasti budúcnosti STEM.
DE: Empfehlungen für die Politikgestaltung	DE: Umfassende Evaluierung der angewandten Ansätze und Vermittlung ihres Potenzials zur Verbesserung der Lehr- und Lernmethoden in den Schulen in Wien und Bratislava als Empfehlungen für die politischen Entscheidungsträger hinsichtlich MINT-Bildung.

Hlavné výstupy projektu <i>Kernoutputs des Projekts</i>		
Hlavný výstup projektu (názov) <i>Kernoutput des Projekts (Bezeichnung)</i>	Jednotka <i>Einheit</i>	Hodnota hlavného výstupu projektu <i>Zielwert des Kernoutputs</i>
SK: HV/KO1 Robotický workshop pre mládež	Počet účastníkov na celkovo 150 workshopoch / Anzahl der TeilnehmerInnen in 150 Workshops insgesamt	1800
DE: HV1/KO1 Robotik-Workshops für SchülerInnen		
SK: HV2/KO2 Školenia Učíme učiteľov	Počet účastníkov na celkovo 16 školeniach / Anzahl der TeilnehmerInnen in 16 Trainings insgesamt	100
DE HV2/KO2 Teach the Teacher Trainings		
SK: HV3/KO3 Vzdelávacie exkurzie	Počet účastníkov na celkovo 12 exkurziách / Anzahl der TeilnehmerInnen in 12 Bildungsexkursionen insgesamt	300
DE: HV3/KO3 Bildungsexkursionen		
SK: HV4/KO4 Konferencia ECER: European Conference on Educational Robotics	Počet účastníkov všetkých 4 konferencií / Anzahl der TeilnehmerInnen in 4 Konferenzen insgesamt	1000
DE HV4/KO4 Schülerkonferenz: European Conference on Educational Robotics (ECER)		
SK: HV5/KO5 Súťaž Robotická Liga	Celkový počet účastníkov na všetkých 4 súťažiach / Anzahl der TeilnehmerInnen in 4 Wettbewerben insgesamt	400
DE: HV5/KO5 Robot League Wettbewerb		
SK: HV6/KO6 Výmena lektorov	Počet účastníkov na prednáškach s pozvanými lektormi / Anzahl der TeilnehmerInnen in den Universitätslehrveranstaltungen	300
DE: HV6/KO6 Dozentenaustausch		
SK: HV7/KO7 Vzdelávacia platforma	Počet vyvinutých produktov a služieb / Anzahl der wesentlichen, gemeinsam entwickelten Produkte und Dienstleistunge	1
DE: HV7/KO7 Bildungsplattform		
SK: HV8/KO8 Hodnotiaca správa	Počet zapojených inštitúcií / Zahl der Institutionen, die direkt an Kooperationen zur Verbesserung der Ausbildungsqualität und der Angebote für lebenslanges Lernen beteiligt sind	10 školy / Schulen
DE: HV8/KO8 Evaluierungsbericht		
SK: HV9/KO9 Dokument s odporúčaniami	Počet inštitúcií / Zahl der Institutionen, die direkt an Kooperationen zur Verbesserung der Ausbildungsqualität und der Angebote für lebenslanges Lernen beteiligt sind	2 (Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR (podporný list / LOI) / Stadtschulrat Wien)
DE: HV9/KO9 Dokument der Empfehlungen für die Politikgestaltung		

Udržateľnosť projektu
Nachhaltigkeit des Projekts

SK:

Dôraz projektu RoboCoop je kladený na rozvoj aktivít, ktorých výsledky budú prístupné aj po skončení projektu. Rozsiahle uplatnenie činností v ekosystéme povedie k zlepšeniu záujmov a zručností v oblasti STEM medzi mladými ľuďmi a bude vzdelávať kvalifikovanú pracovnú silu, ktorá z dlhodobého hľadiska výrazne zlepši atraktivitu podnikania. Semináre "Školenie učiteľov" zlepšia kompetencie učiteľov v oblasti IKT a robotiky a umožnia dlhodobé využívanie týchto zručností v pedagogickom procese aj po skončení projektu. Robotické súťaže zahrnuté v projekte sa tiež budú pravidelne konať aj po jeho ukončení. Projekt prispeje k ich popularizácii na regionálnej úrovni, priláka a motivuje viac mladých ľudí k praktickej stránke robotiky a IKT. Vzájomné výmeny lektorov slúžia na podporu inštitucionálnych úspechov medzi regiónmi Viedeň a Bratislava aj na vytváranie budúcich kontaktov a sietí. Spolu s výmenou know-how to bude základ ďalšej vedeckej spolupráce. Výstupy projektu budú verejné: na vzdelávacej platforme, ktorá sa bude rozvíjať v rámci implementácie projektu, budú k dispozícii koncepcie, metodiky a návody. Po dokončení projektu bude platforma aj naďalej podporovaná spoločnosťou PRIA a ponúknutá iným vzdelávacím inštitúciám v oboch regiónoch. Udržateľnosť projektu je plánovaná aj cez WP7, v rámci ktorého vzniknú odporúčania pre tvorcov vzdelávacích metodík a politik. Projekt osloví všetkých významných činiteľov, ktorí môžu zapojiť politikov a podnietiť dlhodobé politické zmeny podpožené dosiahnutými výsledkami, vrátane regulačných orgánov, oprávnených riadiť štandardy vzdelávania a rozvíjať učebné osnovy, ako aj univerzity a stredné školy. Partneri projektu vypracujú plán udržateľnosti, aby zabezpečili kontinuitu výstupov ich začlenením do existujúcich aktivít zúčastnených inštitúcií, preskúmali možnosti hľadania synergii s ďalšími programami financovania EÚ a začlenili osvedčené postupy dosiahnuté v rámci projektu do aktivít ďalších organizácií.

DE:

Fokus bei RoboCoop ist die Entwicklung von Aktivitäten, deren nachhaltige Ergebnisse über die Projektlaufzeit hinaus zugänglich und spürbar sind.

Im Allgemeinen wird die breite Anwendung der Bildungsaktivitäten zur Verbesserung des Interesses an und der Kenntnisse in MINT-Themen bei jungen Menschen und somit zur Ausbildung von gut qualifizierten Arbeitskräften führen, die langfristig die Attraktivität des Wirtschaftsstandorts erhöhen. Die Teach the Teacher Trainings sollen die Robotik- und die IKT-Kompetenzen der LehrerInnen verbessern und eine nachhaltige Nutzung dieser Fähigkeiten im Unterricht nach Ende des Projekts ermöglichen. Darüber hinaus sollen die Robotikwettbewerbe auch regelmäßig nach dem Projekt stattfinden. Das Projekt trägt zu ihrer Popularisierung auf regionaler Ebene bei und ermöglicht, noch mehr junge Menschen für Robotik und IKT zu begeistern. Darüber hinaus dienen die Dozentenaustauschaktivitäten der Förderung der wissenschaftlichen Vernetzung der Regionen Wien und Bratislava. Darüber hinaus werden die Projektergebnisse öffentlich sein: Konzepte, Methoden, und Workshop-Material werden auf der zu entwickelnden Bildungsplattform verfügbar sein. Nach Abschluss des Projekts wird diese Plattform von PRIA weiter betrieben und anderen Bildungseinrichtungen in der Region zur Mitverwendung angeboten.

Die politische Nachhaltigkeit wird in einem Dokument mit Empfehlungen zur Politikgestaltung manifestiert. Das Projektkonsortium umfasst alle wichtigen Partner, um politische Entscheidungsträger anzusprechen und nachhaltige politische Veränderungen auf Grundlage der erzielten Ergebnisse zu fördern, damit Bildungsstandards und Lehrpläne entwickelt und festgelegt werden können.

Die Projektpartner werden einen Nachhaltigkeitsplan entwerfen, um die Kontinuität der Ergebnisse zu gewährleisten. Verbesserungen in den bestehenden Aktivitäten der Partner werden weiter verwendet und die Möglichkeiten zur Erzielung von Synergien mit weiteren EU-Förderprogrammen ausgelotet.

Relevantné stratégie

Relevante Strategien

Súlád s relevantnými politikami EÚ (vrátane makroregionálnych stratégií, napr. EU2020, EUSDR); Súlad s národnými/regionálnymi/lokálnymi stratégiami a koncepciami.

Beitrag zu Übereinstimmung mit relevanten Strategien der EU (einschließlich makro-regionaler Strategien, z.B. EU 2020, EU-Strategie für den Donauraum); Beitrag zu Übereinstimmung mit nationalen/regionalen/lokalen Strategien und Konzepten.

SK:

Projekt je v súlade so stratégiou digitalizácie európskeho priemyslu. V nej sa robotika identifikuje ako jedna z principiálnych technológií a upozorňuje na chýbajúce zručnosti. Je doplnkom k prioritnej oblasti 9 "Investovať do ľudí a zručností" stratégie EÚ pre podunajskú oblasť. Na národnej úrovni koreluje RoboCoop s projektom Digital Roadmap Austria, ktorého cieľom je integrácia digitálneho vzdelávania v rakúskych školských osnovách. Vychádzame zo *Stratégie výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu SR (RIS3 SK)*, ktorá je národnou stratégiou pre výskum a inovácie na roky 2014 - 2020, kde projekt RoboCoop priamo prispieva ku všetkým 4 cieľom stratégie, ale hlavne k cieľu 2 a 4 s

cieľom systematicky podporovať medzinárodnú spoluprácu v oblasti vedy a techniky, ktorá zlepšuje kvalitu stredoškolského vzdelávania. Projekt odzrkadľuje aj postup pri implementácii Agendy 2030 na národnej úrovni pripravený Úradom podpred. vlády SR pre investície a informatizáciu a schváleným vládou SR.

DE:

Das Projekt entspricht der Strategie zur Digitalisierung der europäischen Industrie, welche Robotik als eine der wichtigsten Technologien identifiziert und Fragen hinsichtlich benötigter Fähigkeiten beleuchtet. RoboCoop passt zum Schwerpunktbereich 9 „Investitionen in Menschen und Qualifikationen“ der EU-Strategie für den Donauraum. Das Projekt korreliert auf nationaler Ebene mit der „Digital Roadmap Austria“, welche umfassende digitale Bildung in den Lehrplänen österreichischer Schulen vorsieht. Weiters passt RoboCoop zur Strategie für intelligente Spezialisierung der Slowakischen Republik (RIS3). Hier kann das Projekt zu allen 4 Zielen beitragen, aber hauptsächlich zu den Zielen 2 und 4: systematisch eine internationale Zusammenarbeit in Wissenschaft und Technologie unterstützen, um die Qualität der Sekundarbildung zu verbessern. Das Projekt spiegelt auch das Verfahren zur nationalen Umsetzung der Agenda 2030 wider, das von der Regierung der Slowakischen Republik genehmigt wurde.

Synergie v rámci projektu

Synergien im Rahmen des Projekts

SK:

Projekt RoboCoop nadväzuje na končiaci projekt H2020 ER4STEM (Project ID: 665972) a využije najlepšie postupy v robotickom vzdelávaní na regionálnej úrovni. AT partneri využijú skúsenosti z projektu Interreg CENTRAL EUROPE projektu CERlecon, ktorý zavádza komplexné regionálne inovačné ekosystémy pre podnikateľov. SK partneri prenesú poznatky z predchádzajúcich projektov (SEE programme 2007-2013, Smartnet SK-AT programme 2007-2013), ako aj z aktuálneho projektu (FabLabNet) s cieľom využiť osvedčené postupy a know-how. Synergický efekt vznikne spojením s projektom FabLabNet (Central Europe Programme 2014-2020), zameranom na budovanie siete tvorivých dielní (FabLabov) v regióne strednej Európy. FabLabNet realizuje niekoľko pilotných projektov na hľadanie najlepších prístupov k vzdelávaniu, komunita a súkromnému sektoru. Projekt bude mať synergický efekt aj s národným projektom IT Academy (OP Ľudské zdroje 2014-2020), ktorého cieľom je pripraviť mladých ľudí na znalostnú ekonomiku.

DE:

RoboCoop hat Synergien mit dem bald endenden H2020 Projekt ER4STEM (Projekt-ID: 665972) und wird dessen „best practices“ hinsichtlich Robotik in der Bildung auf regionaler Ebene umsetzen. Die österreichischen Partner werden auch auf die Erfahrungen aus dem derzeit laufenden Interreg Central Europe Projekt CERlecon zurückgreifen, welches ein regionales Innovationsökosystem beinhaltet. Die slowakischen Partner werden ihre Erfahrungen aus früheren Projekten nutzen (SEE Programm 2007- 2013, Smartnet SK-AT-Programm 2007-2013) sowie von derzeitigen Projekten profitieren. Synergien gibt es mit dem Projekt FabLabNet (Central Europe Programme 2014-2020), das sich mit der Vernetzung von FabLabs in Zentraleuropa beschäftigt und mehrere Ansätze hinsichtlich Bildung, Gesellschaft und Wirtschaft erprobt. RoboCoop hat weiters Synergien mit dem slowakischen Projekt IT Akademie (Programm OP Ľudské zdroje 2014-2020), welches junge Leute auf wissensbasierte Wirtschaft vorbereitet.

Horizontálne princípy

Horizontale Prinzipien

Horizontálne princípy Horizontale Prinzipien	Spôsob prispievania Auswirkung (Indikator)	Popis prispievania Beschreibung der Wirkung
Udržateľný rozvoj Nachhaltige Entwicklung	pozitívny / positiv	SK: Na zabezpečenie inteligentného, udržateľného a inkluzívneho hospodárskeho rastu a kvalitných pracovných miest pre mladých ľudí sú v Európe potrební absolventi v STEM. Zvyšovanie vedomostí a zručností študentov ŠŠ a VŠ, prostredníctvom stanovenia priorít v STEM agende a rozvoj pracovných síl v tejto oblasti, prispieva k udržateľnému miestnemu a regionálnemu rozvoju. Projekt RoboCoop prispeje ku koherentnej podpore vzdelávania aj k udržateľnému regionálnemu rozvoju hospodárstva. Pomocou robotiky, ako jednej z kľúčových technológií, projekt uplatňuje inovatívny spôsob, ako pripraviť mladých ľudí na výzvy budúcnosti. Zručnosti, talent a podnikanie sú a aj naďalej budú potrebné pre inovatívne využívanie robotov

		a robotických služieb. Okrem toho je pre úspešnú realizáciu veľmi dôležitá aj cezhraničná spolupráca. Výmena skúseností a know-how medzi partnermi projektu, regionálne zosúladené vzdelávacie aktivity prispievajú k zabezpečeniu dlhodobej udržateľnosti celého regiónu. <i>DE:</i> <i>Um nachhaltiges und integratives Wirtschaftswachstum und hochwertige Arbeitsplätze für junge Menschen zu gewährleisten, besteht ein hoher Bedarf an mehr MINT-AbsolventInnen in Europa. Außerdem ist die Förderung von Motivation, Wissen und Fähigkeiten in den MINT-Bereichen ein wichtiger Beitrag zu einer nachhaltigen lokalen und regionalen Wirtschaft. Mit dem Schwerpunkt auf MINT soll RoboCoop zu einer kohärenten MINT-Lehr- und Lernförderung sowie zu einer nachhaltigen Regionalentwicklung beitragen. Neben der Verwendung von Robotik als Schlüsseltechnologie setzt das Projekt auf innovative Wege, um Jugendliche auf die Herausforderungen der Zukunft vorzubereiten. Generell ist die grenzüberschreitende Arbeit wichtig für eine erfolgreiche Umsetzung, da der Austausch von Erfahrungen und Know-how zwischen den Projektpartnern als auch eine regional harmonisierte Entwicklung und Einführung von Bildungsaktivitäten dazu beitragen, die langfristige Nachhaltigkeit der gesamten Region zu gewährleisten.</i>
Rovnosť mužov a žien Gleichstellung von Frauen und Männern	pozitívny / positiv	<i>SK:</i> Z hľadiska ľudských práv a rodovej rovnosti je nevyhnutné zabezpečiť, aby mali ženy a dievčatá rovnaký prístup k vzdelávaniu a kariére v STEM. Princípy vzdelávania, ktoré sú rodovo vyvážené a využívajú napríklad prepojenie abstraktných pojmov so situáciami z reálneho života, podporujú záujem dievčat o STEM. Skúsenosti dokazujú, že praktické aktivity môžu taktiež zvýšiť záujem dievčat o STEM. Je tiež známe, že vyučovanie robotiky môže priťahovať zvedavé deti a mladých k vede a technike. RoboCoop využíva robotiku v celom praktickom vzdelávacom prostredí (obsah vzdelávania, vybavenie, pomôcky) na získanie záujmu dievčat a ich angažovanosti ako aj ich ďalšej kariéry v oblasti STEM. V tomto smere pracuje konzorcium s trojstupňovým plánom, ktorý charakterizuje problematiku rodu v organizáciách a podporuje myšlienku propagácie výskumu od žien, pre ženy a o ženách. Najmä pokiaľ ide o workshopy pre študentov, projekt sa zaväzuje dosiahnuť rovnováhu medzi ženskými a mužskými účastníkmi. <i>DE:</i> <i>Sicherzustellen, dass Frauen gleichberechtigten Zugang zu MINT-Bildung und MINT-Berufen haben, ist ein Gebot hinsichtlich Menschenrechte und Entwicklung. Geschlechterspezifisch ausgeglichene Aktivitäten, welche z.B. mittels der Verbindung von abstrakten Konzepten mit realen Situationen das Interesse von Mädchen wecken, können generell deren Engagement in MINT-Themen erhöhen. Robotik kann genutzt werden, um aus neugierigen Kindern junge Erwachsene zu machen, die sich für Wissenschaft und Technologie begeistern. Entsprechend nutzt RoboCoop die Robotik in einem praktischen Lernumfeld, um das Interesse von Mädchen für MINT-Studien und letztendlich MINT-Karrieren zu begünstigen. In dieser</i>

		<i>Hinsicht wird mit einem Drei-Stufen-Plan gearbeitet, der das Thema Gender mittels "durch", "für" und "über" charakterisiert, und Forschung durch, für und über Frauen fördern soll. Vor allem in Bezug auf die Workshops für SchülerInnen wird bestrebt, ein ausgewogenes Geschlechterverhältnis zu erreichen.</i>
Nediskriminácia Nichtdiskriminierung	neutrálny / neutral	SK: Partneri projektu sa zaväzujú realizovať projektové aktivity na nediskriminačnom základe. Projekt sa bude realizovať takým spôsobom, aby rešpektoval rovnosť mužov a žien, a to tým, že zabezpečí, aby boli aktivity otvorené každému, bez ohľadu na pohlavie alebo sexuálnu orientáciu. V projekte nebudú akceptované žiadne náznaky nerovnosti alebo nespravodlivosti. Jednotlivci v projekte sa zúčastňujú na základe svojich profesionálnych ocenení a kompetencií s cieľom prispieť k úspešným výsledkom projektu. RoboCoop navyše zabezpečí, aby sa ženy mohli zapojiť do každej fázy projektu a mohli zvýšiť tým povedomie o súčasných problémoch a nerovnováhach v komunite a zároveň im umožniť, aby realizovali svoje vlastné riešenia pre identifikované problémy. Okrem toho, platforma budú verejne prístupné a otvorené každému, kto bude mať záujem. Partneri projektu budú rešpektovať právne predpisy EÚ a nebudú klásť diskriminačné požiadavky na účastníkov, odborníkov alebo sponzorov. DE: <i>Die Projektpartner verpflichten sich, Projektaktivitäten auf Nichtdiskriminierungsbasis durchzuführen. Das Projekt wird auf eine Weise umgesetzt, dass Aktivitäten für alle offen sind, unabhängig von Geschlecht oder sexueller Orientierung. Innerhalb des Projekts dürfen keine Ungleichheiten oder Ungerechtigkeiten bestehen. Die beteiligten Personen im Projekt arbeiten strikt kompetenzorientiert, um zum Erfolg des Projekts beizutragen. Frauen werden in jeder Phase des Projektes beteiligt sein, um das Bewusstsein für derzeit bestehende Probleme und Ungleichgewichte in der Gesellschaft zu erhöhen und es ihnen zu ermöglichen, ihre eigenen Lösungen für Probleme zu implementieren. Darüber hinaus wird die Plattform öffentlich zugänglich sein und allen Interessenten offen stehen. Die Projektpartner werden die EU-Gesetzgebung respektieren und keine diskriminierenden Anforderungen an TeilnehmerInnen oder ExpertInnen stellen.</i>

Pracovný plán podľa pracovného balíčka (PB)
Arbeitsplan nach Arbeitspaket (AP)

Poradové číslo PB <i>Nummer des AP</i>	Názov PB <i>Bezeichnung des AP</i>
1	Riadenie projektu <i>Projektmanagement</i>
Zapojenie partnera <i>Beteiligung</i>	
Zodpovedný partner <i>Verantwortlicher Partner</i>	Practical Robotics Institute Austria (PRIA)
Zapojení partneri <i>Beteiligte Partner</i>	Centrum vedecko-technických informácií SR (CVTI SR) Institut für Automatisierungs- und Regelungstechnik (ACIN), Technische Universität Wien Slovenská technická univerzita v Bratislave (STU) Bildungsdirektion für Wien
SK: Tento pracovný balík (WP) zabezpečuje efektívne spracovanie všetkých administratívnych a prevádzkových úloh v projekte. Koordinátor zabezpečí včasné usporiadanie stretnutí, projektovú komunikáciu a úspešné napredovanie projektu. V tomto pracovnom balíku je zahrnuté technické riadenie projektov, ako aj manažment kvality. Hlavným cieľom je zabezpečiť strategické a každodenné riadenie projektu, ako aj kvalitu konečných výsledkov vrátane: • Založenia komunikácie a organizácia pravidelných stretnutí vrátane ich logistiky, programov, prezentácií a zápisníc • Podávanie priebežných správ k projektu a komunikácia s projektovými manažermi Interreg • Zabezpečenie a kontrola toho, že právne otázky, patenty a práva duševného vlastníctva sa spravujú podľa zmluvy a CA.	
DE: <i>Das Arbeitspaket dient der Gewährleistung der effizienten Durchführung aller administrativen und operativen Aufgaben des Projekts. Dabei sichert der Koordinator die rechtzeitige Organisation von Meetings, die Projektkommunikation und den erfolgreichen Projektfortschritt. Ebenfalls in diesem Arbeitspaket enthalten ist das fachliche Projektmanagement sowie das Qualitätsmanagement.</i> <i>Hauptziel ist die Sicherung des strategischen und alltäglichen Projektmanagements, wie auch die Qualität der Endresultate, welche inkludieren:</i> • <i>Kommunikation und Organisation von regelmäßigen Meetings, Logistik, Agenden, Präsentationen und Protokolle</i> • <i>Berichterstattung und Kommunikation mit dem Interreg-Büro</i> • <i>Sicherstellung, dass Rechtsfragen, Patente und IPR gemäß dem Vertrag und CA behandelt werden.</i>	
Popíšte, prosím, aktivity a výstupy aktivít v rámci pracovného balíčka. <i>Aktivitäten und Detailoutputs des Arbeitspakets</i>	
Aktivita Aktivität	Názov aktivity: Kordinácia projektu a risk manažment
	Bezeichnung der Aktivität: <i>Projektkoordination und Risikomanagement</i>
	Popis aktivity: Hlavným cieľom je zabezpečiť strategické a každodenné riadenie projektu, ako aj kvalitu konečných výsledkov vrátane: • Monitoringu stavu projektu a plnenia zmluvných záväzkov konzorcia • Dohľadu nad pokrokmí partnerov, pokiaľ ide o ich vedúcu úlohu vo WP • Identifikovať možné problémy alebo oneskorenia • Identifikovať riziká v počiatočnom štádiu a pripraviť protiopatrenia

	komunikácia s projektovým mananžérom programu Interreg	
	<i>Beschreibung der Aktivität:</i> <i>Hauptziel ist die Sicherung des strategischen und alltäglichen Projektmanagements, wie auch die Qualität der Endresultate, welche inkludieren:</i> <i>Kontrolle des Projektstatus und der Erfüllung der vertraglichen Verpflichtungen des Konsortiums</i> <i>Überwachung des Fortschritts der Partner in Bezug auf den entsprechenden Rollen als Arbeitsparket-Leiter</i> <i>Identifizieren von möglichen Problemen und Verzögerungen</i> <i>Frühzeitige Erkennung von Risiken und Vorbereitung von Gegenmaßnahmen.</i> <i>Kommunikation mit der Interreg-Büro</i>	
D	Výstup: Aktuálne zoznamy úloh prebiehajúcich a nesplnených úloh spolu s termínmi a zodpovednými osobami za jednotlivých partnerov. Tento zoznam sa bude kontrolovať počas pravidelných štvrtročných osobných a telekonferenčných stretnutí v rámci aktivity "Kordinácia stretnutí"	Cieľová hodnota Zielwert 1
	<i>Detailoutput:</i> <i>Lebende ToDo-Liste, welche laufende Aufgaben mit zu erreichenden Fristen und verantwortliche Personen der Partner benennt. Diese Aufgabenliste wird während der vierteljährlichen Meetings und Telefonkonferenzen der Aktivität „Koordination von Meetings“ überprüft.</i>	
Aktivita Aktivität	Názov aktivity: Kordinácia stretnutí	
	<i>Bezeichnung der Aktivität:</i> <i>Koordination von Meetings</i>	
	Popis aktivity: Pravidelné stretnutia budú slúžiť na zabezpečenie hladkého priebehu projektu a monitorovanie aktivít každého partnera. Pre projekt sú plánované dva typy stretnutí: - Štvrtročné stretnutia: 4 zasadnutia za každý projektový rok, z toho 2 vo Viedni a 2 v Bratislave - telekonferencie: pravidelná telekonferencia raz za mesiac (s výnimkou mesiacov so štvrtročnou schôdzou) Všetci partneri sú vo všeobecnosti povinní zúčastňovať sa na každom stretnutí aspoň jedným zástupcom. PRIA je zodpovedná za plánovanie schôdzí, prípravu programu každého zasadnutia a tvorbu zápisníc z rokovaní. Táto aktivita zabezpečí včlenenie kvality do jednotlivých pracovných procesov. Riadenie projektových rizík sa bude brať vážne, aby sa zabezpečila vysoká kvalita produkcie vo všetkých ohľadoch týkajúcich sa cieľov projektu alebo projektu ako takého. Projektový manažér upozorňuje najmä na včasnú signalizáciu akýchkoľvek rizík, aby mohli byť okamžite prijaté primerané opatrenia.	
	<i>Beschreibung der Aktivität:</i> <i>Regelmäßige Meetings dienen der Gewährleistung des Projektprozesses und der Kontrolle der Aktivitäten der Partner. Für das Projekt sind zwei Arten von Meetings vorgesehen:</i> <i>Vierteljährliche Treffen: 4 persönliche Meetings pro Projektjahr, wobei 2 davon in Wien und 2 in Bratislava stattfinden</i> <i>Telefonkonferenzen (TelKos): eine Telefonkonferenz pro Monat (mit Ausnahme der Monate mit vierteljährlichen Meetings)</i> <i>Alle Partner sind grundsätzlich dazu verpflichtet an allen Meetings mit mindestens einer Person teilzunehmen. PRIA ist für die Planung der Meetings, die Vorbereitung der Agenden jedes Meetings und der Verfassung der Meeting-Protokolle verantwortlich. Die regelmäßigen Meetings stellen die Qualität der Arbeitsprozesse sicher. Weiters wird das Risiko-Management des Projekts ernst genommen um qualitativ hochwertige Ergebnisse in Bezug auf alle Ziele des Projekts sicherzustellen. Insbesondere weist der Projektleiter auf die</i>	

	zeitnahe Signalisierung von Risiken hin, so dass sofort geeignete Maßnahmen getroffen werden können.	
D	Výstup: Spracovanie zápisníc so zoznamom úloh pre každého partnera, ktorý sa premietne do zoznamu úloh a aktivity " Koordinácia projektu a risk manažment"	Cieľová hodnota Zielwert 48
	Detailoutput: Meeting Protokolle mit Aufgabenlisten für jeden Partner, welche auf die Projekt-To-Do-Liste der Aktivität „Projektkoordination und Risiko-Management“ übertragen wird.	
Aktivita Aktivität	Názov aktivity: Koordinácia reportov a finančných záležitostí	
	Bezeichnung der Aktivität: Koordination der Berichterstattung und Finanzen	
	Popis aktivity: Hlavným cieľom je zabezpečiť proces reportovania: • Zhromažďovanie vstupov všetkých partnerov a príprava správ o projekte • tvorba dokumentov (vrátane výsledkov, vzájomnej dohody (CA) atď.) Táto úloha zahŕňa aj všetky činnosti zamerané na zabezpečenie finančného riadenia • Riadenie prevodu finančných prostriedkov smerom k partnerom • Konsolidácia a analýza finančných údajov na šesťmesačnom základe s cieľom zabezpečiť riadne využívanie zdrojov • Pravidelná príprava finančných správ • Oznámenie partnerom o lehotách na predkladanie finančných správ, výkazov a súvisiacich osvedčení a zhromažďovanie dokumentov na podanie žiadosti o refundáciu.	
	Beschreibung der Aktivität: Hauptziel ist die Gewährleistung der Berichtprozesse: • Zusammenfassung der Beiträge der Partner und Erstellung der Projektberichte • Dokumentenproduktion (einschließlich der Ergebnisse, Consortium Agreement (CA) usw.) Diese Tätigkeit beinhaltet ebenfalls alle Aktivitäten zur Finanzverwaltung • Verwaltung der Überweisungen an die Partner • Konsolidierung und Analyse der Finanzdaten auf halbjährlicher Basis, um eine ordnungsgemäße Verwendung der Ressourcen sicherzustellen • Periodische Erstellung der Finanzberichte • Benachrichtigungen der Partner über Fälligkeitstermine von Finanzberichten und Erklärungen	
D	Výstup: 7 priebežných správ polročnom intervale 1 záverečná správa projektu	Cieľová hodnota Zielwert 8
	Detailoutput: 7 Halbjahresberichte 1 Endbericht	

Poradové číslo PB Nummer des AP	Názov PB Bezeichnung des AP	
2	Publicita a komunikácia <i>Kommunikation</i>	
Zapojenie partnerov <i>Beteiligung</i>		
PB zodpovedný partner <i>Verantwortlicher Partner</i>	Bildungsdirektion für Wien	
Zapojení partneri <i>Beteiligte Partner</i>	Practical Robotics Institute Austria (PRIA) Centrum vedecko-technických informácií SR (CVTI SR) Institut für Automatisierungs- und Regelungstechnik (ACIN), Technische Universität Wien Slovenská technická univerzita v Bratislave (STU)	
Individuálne ciele projektu <i>Individuelle Ziele des Projekts</i>	Komunikačné ciele <i>Kommunikationsziele</i>	Postup <i>Ansatz / Strategie</i>
SK: Zlepšiť lokálne a regionálne podmienky vzdelávania, Odporúčania pre tvorbu politiky	Zvýšiť povedomie / Bewusstseinsbildung	SK: Všeobecným cieľom WP2 je osloviť širokú škálu cieľových skupín, ktoré majú záujem o vzdelávanie v oblasti STEM. Aktivity vo WP2 sa zameriavajú predovšetkým na: • propagáciu a zviditeľnenie výsledkov a výstupov projektu prostredníctvom projektového vzdelávacieho portálu, vytvárania projektov, propagačných materiálov, sociálnych sietí, e-bulletinov, projektových videí a prostredníctvom komunikácie a šírenia výsledkov projektu do širokého spektra cieľových skupín v celom regióne a Európe; • prispievať k udržateľnosti výsledkov projektu informovaním príslušných zainteresovaných strán a cieľových skupín prostredníctvom účasti na relevantných podujatiach a zverejňovaním výsledkov voľne dostupných pre verejnosť
DE: Verbesserte lokale und regionale Bedingungen in der Bildung, Empfehlungen für die Politikgestaltung		DE: Das generelle Ziel von WP2 ist das Erreichen verschiedener an MINT interessierter Zielgruppen. Insbesondere zielt WP2 mit seinen Aktivitäten darauf ab: • die Sichtbarkeit der Resultate und Ergebnisse des Projekts zu erhöhen mittels: Bildungsportal, Projektbranding, ansprechendes Werbematerial, soziale Netzwerke, e-Newsletter, Projektvideos, sowie durch Kommunizieren und Verbreiten von Projektergebnissen an breit gefächerte Zielgruppen regional und in ganz Europa; • zur Nachhaltigkeit der Projektergebnisse beizutragen, in dem relevante InteressensvertreterInnen und

		Zielgruppen durch frei zugängliche Publikationen und Teilnahme an Veranstaltungen über Resultate informiert werden.
Aktivity a výstupy v rámci pracovného balíčka Aktivitäten und Detailoutputs des Arbeitspakets		
Aktivita Aktivität	Názov aktivity: Definovanie komunikačnej stratégie	
	Bezeichnung der Aktivität: Definition der Kommunikationsstrategie	
	Popis aktivity: Cieľom je definovať strategický komunikačný plán projektu na prenos jeho výsledkov a cieľov verejnosti. Pre rôzne existujúce komunikačné kanály bude definované cieľová skupina a komunikačné potreby.	
	Beschreibung der Aktivität: Hauptziel dieser Aktivität ist die Definition des strategischen Kommunikationsplans des Projekts, mit dem Resultate und Ziele an die Öffentlichkeit vermittelt werden. Für die verschiedenen Kommunikationskanäle werden Zielgruppen und Anforderungen definiert.	
D	Výstup: Strategický komunikačný plán	Cieľová hodnota Zielwert
	Detailoutput: Strategischer Kommunikationsplan	1
Aktivita Aktivität	Názov aktivity: Komunikácia smerom k laickej verejnosti	
	Bezeichnung der Aktivität: Nicht-wissenschaftliche Kommunikation	
	Popis aktivity: Táto aktivita je venovaná šíreniu výsledkov projektu smerom k laickej verejnosti. Každý z partnerov bude vykonávať regionálne aktivity na šírenie informácií, ako napríklad: • sprístupnenie dokumentov RoboCoop širokej verejnosti pomocou vzdelávacej platformy vyvinutej v rámci WP6 • účasť na podujatiach • písanie článkov pre populárno-vedecké časopisy • Komunikácia na sociálnych kanáloch a sieťach (napríklad Facebook) • využívanie nástrojov spolupráce a komunikácie (napríklad blogy) • Publikovanie pravidelných elektronických bulletinov, novinky budú uverejnené aj na vzdelávacej platforme a budú zaslané e-mailom jednotlivým účastníkom. Na podporu týchto činností plánujeme pripraviť nasledujúci materiál: • logo projektu a pokyny na jeho používanie (logo, téma, štýly) • brožúry na podrobné vysvetlenie cieľov projektu. Bude stiahnuteľná z výučbovej platformy a bude k dispozícii aj v tlačenej podobe.	
	Beschreibung der Aktivität: Diese Aktivität beschäftigt sich mit der Verbreitung der Projektergebnisse an die Öffentlichkeit. Jeder Partner wird regionale Kommunikationsaktivitäten betreiben, wie z.B.: • Die RoboCoop-Unterlagen und Materialien bekannt machen und über die Bildungsplattform aus WP6 der Öffentlichkeit zugänglich machen • Teilnahme an Veranstaltungen • Artikel für nicht-wissenschaftliche Zeitschriften verfassen • Beteiligung auf sozialen Kanälen (z.B. Facebook) • Benutzen von Kollaborations- und Kommunikationswerkzeugen (z.B. Blogs) • Aussenden von e-Newsletters zur Bewerbung des Projekts; die Newsletter-Ausgaben werden auf der Bildungsplattform veröffentlicht und per email an Abonnenten ausgesendet. Unterstützend zu den Kommunikationsaktivitäten sollen die folgenden Materialien vorbereitet werden:	

	- Projekt-Logo und Richtlinien zu dessen Verwendung (Logo, Styles) - Eine Broschüre, die detailliert die Ziele des Projekts darstellt. Diese wird auf der Bildungsplattform zum Download zur Verfügung stehen und auch gedruckt verfügbar sein.	
D	Výstup: Komunikačná správa smerom k laickej verejnosti	Cieľová hodnota Zielwert
	Detailoutput: Bericht zu nicht-wissenschaftlicher Kommunikation	1
Aktivita Aktivität	Názov aktivity: Komunikácia s vedeckou obcou	
	Bezeichnung der Aktivität: Wissenschaftliche Kommunikation	
	Popis aktivity: Táto aktivita je venovaná šíreniu výsledkov projektu smerom k akademickej obci v oblasti vzdelávania. Zahŕňa tvorbu odborných článkov, ktoré budú zaslané na vedecké konferencie a do časopisov. Ak to bude možné, na vedeckých podujatiach budú aj prezentácie projektov.	
	Beschreibung der Aktivität: Diese Aktivität hat die Verbreitung der Projektergebnisse in Richtung ForscherInnen und Forschungseinrichtungen im Bereich der Bildung zum Ziel. Dazu werden wissenschaftliche Beiträge bei Konferenzen und Journals eingereicht. Zusätzlich werden nach Möglichkeit Präsentationen bei wissenschaftlichen Veranstaltungen gehalten.	
D	Výstup: Správa o vedeckej komunikácii	Cieľová hodnota Zielwert
	Detailoutput: Bericht zu wissenschaftlicher Kommunikation	1

Poradové číslo PB Nummer des AP	Názov PB Bezeichnung des AP
3	SK: Workshopy a exkurzie
	DE: Workshops und Exkursionen
Zapojenie partnerov Beteiligung	
PB zodpovedný partner Verantwortlicher Partner	Centrum vedecko-technických informácií SR (CVTI SR)
Zapojení partneri Beteiligte Partner	Practical Robotics Institute Austria (PRIA) Institut für Automatisierungs- und Regelungstechnik (ACIN), Technische Universität Wien Slovenská technická univerzita v Bratislave (STU)
SK: V posledných rokoch sa vzdelávanie v oblasti robotiky považuje za vhodný prostriedok implementácie opatrení, ktoré si kladú za cieľ zvýšiť záujem mladých ľudí o STEM. Robotika ako taká integruje všetky zručnosti potrebné na navrhovanie a konštruovanie strojov, počítačov, softvéru, komunikačných systémov a sietí. Umožňuje študentom flexibilitu pri tvorbe interdisciplinárnych projektov a objavovanie vzrušujúcich tém, ako napr. pohyb, navigácia, koordinácia, uchopenie, rozpoznávanie vzorov a inteligencia či mnoho ďalších. Môže podporovať rozvoj systémového myslenia, riešenia problémov, sebakontroly a tímovej práce [Johnson 2003, Verner a Ahlgren 2004]. V tomto kontexte sa môžu najmä mobilné roboty použiť ako motivujúci a zaujímavý nástroj na štúdium konštrukcie strojov a zariadení, softvéru a komunikačných systémov. Mobilné roboty tiež umožňujú študentom vykonať zaujímavé experimenty [Schilling et al 2002]. Napriek tomu robotika ešte stále nie je zahrnutá do oficiálnych učebných osnov a súvisiace aktivity sa zavádzajú prevažne vďaka individuálnemu úsiliu nadšených učiteľov alebo mimoškolským aktivitám [Alimisis 2012].	

RoboCoop sa zameriava na realizáciu aktivít na dosiahnutie dlhodobého záujmu mladých ľudí a ich učiteľov v STEM. Táto pracovná skupina zahŕňa organizovanie workshopov pre študentov a učiteľov, ako aj výmenu skúseností a poznatkov partnerov. Prostredníctvom vytvorených kontaktov s verejnými inštitúciami a podnikmi konzorcium zorganizuje niekoľko exkurzií na podporu vzdelávania a výmeny vedomostí.				
DE: <i>In den letzten Jahren hat sich Robotik als geeignetes Werkzeug zur Implementierung von Maßnahmen zur Steigerung des Interesses junger Menschen an MINT-Fächern heraus gestellt. Robotik kombiniert alle Fähigkeiten, die zum Entwerfen und Konstruieren von Maschinen, Computern und Software benötigt werden. Sie bietet Flexibilität für Studierende um interdisziplinäre Projekte zu entwickeln und spannende Themen wie Bewegung, Navigation, Koordination, Greifen, Wahrnehmung und Erkennung, sowie vieles andere, zu entdecken. Ebenfalls kann Robotik die Entwicklung von Systemdenken, Problemlösungs-, Selbstkontroll- und Teamfähigkeiten fördern [Johnson 2003, Verner und Ahlgren 2004]. In diesem Zusammenhang können insbesondere mobile Roboter als ein motivierendes und interessantes Werkzeug zur Untersuchung von Maschinendesign und -konstruktion, Software, sowie Kommunikationssystemen eingesetzt werden, denn damit können SchülerInnen interessante Experimente durchführen [Schilling et al 2002]. Dennoch wurde Robotik immer noch nicht in offizielle Schullehrpläne aufgenommen und zugehörige Aktivitäten werden hauptsächlich aufgrund von individueller Bemühungen und enthusiastischen LehrerInnen oder als Aktivität nach der Schule durchgeführt [Alimisis 2012]. Das Ziel von RoboCoop ist die Durchführung von Aktivitäten um langfristig gesehen junge Menschen und ihre Lehrkräfte für MINT-Themen zu interessieren. Dieses AP beinhaltet die Organisation der Workshops für SchülerInnen und LehrerInnen, sowie den Austausch von Erfahrungen und Wissen zwischen den Partnern um die Kurse durchzuführen. Darüber hinaus wird das Konsortium mithilfe der etablierten Kontakte mit öffentlichen Schulen und Firmen, Bildungsexkursionen zur Unterstützung des Wissenstransfers organisieren.</i>				
Hlavný výstup projektu Kernoutput des Projekts	Opíšte hlavný výstup projektu Beschreibung der Kernoutputs	Jednotka Einheit	Počet Anzahl	Ukazovateľ programového výstupu, ktorého sa hlavný výstup projektu týka/ Programm-Outputindikator, zu dem der Projektkernoutput beitragen wird
HV1/KO1	Robotický workshop pre mládež / Robotik-Workshops für SchülerInnen SK: Na základe dostupných konceptov partneri projektu RoboCoop vyvinú učebné osnovy pre workshopy, ktoré budú budovať zručnosti na vytváranie alebo používanie robotov. Workshopy môžu zahŕňať vekovú skupinu (11-14 a 15-18) alebo viacero vekových skupín. Workshopy budú prebiehať buď ako vyučovacie hodiny na školách alebo neformálne hodiny pre mladých ľudí počas voľného času. Príklady workshopov, ktoré budú v tomto projekte ponúkané školám prostredníctvom PRIA: http://camps.pria.at/, CVTI SR: http://micropython.sk/, na STU: http://www.robotika.sk/maine.php a ACIN: https://www.acin.tuwien.ac.at/en/project/schraege-roboter/ Každý partner má prístup do školských sietí ako aj do vzdelávacích programov jednotlivých partnerov a bude organizovať workshopy s podporou učiteľov na školách. Očakáva sa, že celkovo 150 workshopov pokryje počas realizácie projektu viac ako 1800 študentov.	SK Počet účastníkov	1800	SK: Počet účastníkov cezhraničných programov spoločného vzdelávania a odbornej prípravy na podporu zamestnanosti mladých ľudí, možností vzdelávania a vyššieho a odborného vzdelávania
	DE:	DE		DE:

		Basierend auf den Konzepten der Projektpartner beinhaltet RoboCoop die Entwicklung eines Curriculums für Kurse, um Fähigkeiten zum Entwerfen und Verwenden von Robotern zu fördern. Die Workshops können eine Altersgruppe (11-14 und 15-18) oder eine Mischung aus den Altersgruppen umfassen. Die Kurse werden als Teil des Unterrichts angeboten oder können zwanglos von SchülerInnen in ihrer Freizeit besucht werden. Hier einige Beispiele für kostenlos angebotene Workshops für Schulen, welche im Zuge des Projekts abgehalten werden. Durchgeführt von PRIA: http://camps.pria.at/ Durchgeführt von CVTI SR: http://micropython.sk/ Durchgeführt von STU: http://www.robotika.sk/maine.php Durchgeführt von ACIN: https://www.acin.tuwien.ac.at/en/project/schraege-roboter/ Jeder Partner hat Zugang zu Schulnetzwerken sowie auch zu Bildungspartnern und organisiert Workshops mit Unterstützung von LehrerInnen an Schulen. Im Zuge der Projektdurchführung sind insgesamt 150 Kurse für mehr als 1800 SchülerInnen geplant.	Anzahl der TeilnehmerInnen	Zahl der TeilnehmerInnen an gemeinsamen Aus- und Weiterbildungsprogrammen mit dem Ziel, den Beschäftigungsstand jugendlicher Arbeitnehmer sowie die Möglichkeiten fachlicher und höherer Ausbildung grenzüberschreitend zu verbessern (EU)
HV/KO2	Školenia učiteľov / Teach the Teacher Trainings	SK: Na dosiahnutie udržateľnosti je veľmi dôležité mať vzdelaných a motivovaných učiteľov a mentorov. Naš program "Teach the Teacher" bude venovaný učiteľom a mentorom, aby získali predstavu o technologických a edukačných možnostiach robotiky. Vzhľadom na to, že učitelia nemajú veľa času, ponúkame kompaktné kurzy v dĺžke pol až jedného dňa. Tieto workshopy budú obsahovať krátky úvod do základov robotiky, robotických stavebníc, robotických súťaží a poradenstva o tom, ako môžu učitelia podporovať svoje tímy čo najlepšie. Poskytneme im tiež možnosť diskutovať o nápadoch týkajúcich sa možných kurzov pre študentov. Keďže veľa učiteľov nemá skúsenosti s programovaním, zahrnieme do výcviku základy programovania zamerané na aplikácie. Okrem toho predstavíme vzdelávaciu platformu WP6 učiteľom ako zdroj podkladov a možnosti ich zdieľania. Máme v pláne	SK Počet účastníkov	100
				SK: Počet účastníkov cezhraničných programov spoločného vzdelávania a odbornej prípravy na podporu zamestnanosti mladých ľudí, možností vzdelávania a vyššieho a odborného vzdelávania

		zorganizovať 16 tréningov a zamerať sa na zapojenie 100 učiteľov počas projektu. DE: <i>Für Nachhaltigkeit sind gut ausgebildete und motivierte LehrerInnen notwendig. Unsere Teacher Trainings sollen es den LehrerInnen ermöglichen, sich ein Bild von den Anwendungsmöglichkeiten der Robotik zu machen. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass LehrerInnen nicht viel Zeit haben, bieten wir kompakte Kurse von einem halben oder ganzen Tag an. Diese Workshops beinhalten eine Einführung in die Robotik, Robotik-Sets, und Wettbewerbe. Ebenfalls wird die Möglichkeit gegeben Ideen zu Kursen für SchülerInnen sowie Genderfragen zu diskutieren, um ein gendergerechtes Curriculum zu entwickeln. In Anbetracht der Tatsache, dass viele LehrerInnen keine Programmiererfahrung haben, werden Grundlagen der Programmierung vermittelt. Darüber hinaus wird die Bildungsplattform von AP6 den LehrerInnen als Ressourcen-Quelle und Austauschmöglichkeit vorgestellt. Die Organisation von 16 Trainings ist geplant und es wird beabsichtigt 100 LehrerInnen während des Projekts zu involvieren.</i>			
			DE Anzahl der TeilnehmerInnen		DE: <i>Zahl der TeilnehmerInnen an gemeinsamen Aus- und Weiterbildungsprogrammen mit dem Ziel, den Beschäftigungsstand jugendlicher Arbeitnehmer sowie die Möglichkeiten fachlicher und höherer Ausbildung grenzüberschreitend zu verbessern (EU)</i>
HV3/KO3	Vzdelávacie exkurzie / Bildungsexkursionen	SK: Veľmi vhodný spôsob, ako poskytnúť študentom skúsenosti z prvej ruky, je účasť na exkurzii v priemysle. Prehliadky výrobných závodov ponúkajú vynikajúcu možnosť oboznámiť študentov s pracovným životom, profesiami a ekonomickými otázkami vo všeobecnosti [Kaibel 2006]. Takéto exkurzie poskytujú cenné vzdelávacie príležitosti mimo školu bez použitia učebníc a iných nástrojov používaných v bežnom školskom prostredí. V rámci projektu RoboCoop zorganizujeme 12 návštev v továrni Volkswagen v Bratislave a továrne Opel vo Viedni. Na týchto miestach získajú študenti vzrušujúci pohľad na scénu automobilovej výroby a možnosti robotiky v nej. Naším cieľom je zapojiť 300 študentov do vzdelávacích ciest počas projektu.	SK Počet účastníkov v	300	SK: Počet účastníkov cezhraničných programov spoločného vzdelávania a odbornej prípravy na podporu zamestnanosti mladých ľudí, možností vzdelávania a vyššieho a odborného vzdelávania
		DE: <i>Ein beliebter Weg, um den SchülerInnen Erfahrungen aus erster</i>	DE Anzahl der		DE: <i>Zahl der TeilnehmerInnen an gemeinsamen Aus- und</i>

	Hand zu vermitteln, sind geführte Werksbesichtigungen. Führungen durch Fabriken bieten eine hervorragende Möglichkeit, die SchülerInnen mit dem Arbeitsleben, Berufen und mit generellen wirtschaftlichen Fragen vertraut zu machen [Kaibel 2006]. Bildungsexkursionen bieten wertvolle Unterrichtsmöglichkeiten außerhalb des Klassenzimmers, ohne dass Lehrbücher und andere Instrumente der regulären Schulumgebung verwendet werden. Im Rahmen des RoboCoop-Projekts werden 12 Besuche im Volkswagenwerk in Bratislava und im Opel-Werk in Wien organisiert. An diesen Orten erhalten die SchülerInnen einen spannenden Blick hinter die Kulissen der Automobilherstellung und die Möglichkeiten der Robotik. Wir möchten 300 Schüler während des Projekts in die Bildungsexkursionen involvieren.	TeilnehmerInnen	Weiterbildungsprogrammen mit dem Ziel, den Beschäftigungsstand jugendlicher Arbeitnehmer sowie die Möglichkeiten fachlicher und höherer Ausbildung grenzüberschreitend zu verbessern (EU)
--	--	-----------------	---

Zapojenie cieľových skupín Zielgruppen	
Kto využije (hlavné) výstupy z tohto pracovného balíčka? Wer wird die (Kern)outputs dieses Arbeitspakets nutzen?	Žiaci / Schüler
	Školáci vo veku približne 11 až 18, učitelia / SchülerInnen im Alter von 11 bis 18 Jahren, LehrerInnen
Ako zapojíte cieľové (a ostatné zainteresované) skupiny do rozvoja (hlavných) výstupov projektu? Wie werden die Zielgruppen (und andere Akteure) in die Umsetzung des gegenständlichen Arbeitspaketes einbezogen?	SK: Študenti stredných škôl sú do workshopov a exkurzií zapojení priamo. Podieľajú sa na seminároch a ich spätná väzba bude slúžiť ako základ údajov na vyhodnotenie projektu (WP7). Aj učitelia sú priamo zapojení do workshopov pre učiteľov, ale aj do workshopov pre študentov a exkurzií, na ktorých budú študentov sprevádzať. Workshopy pre študentov a učiteľov a ich vyhodnotenie tiež poskytne základ pre odporúčanie politik odporúčania, ktoré budú prístupne tvorcom politik (WP7). Pomocou vzdelávacej platformy (WP6) majú študenti a učitelia možnosť oznámiť svoje skúsenosti a zdieľať svoje vlastné predstavy o workshopoch.
	DE: Die SchülerInnen sind nachweislich unmittelbar an den Workshops und Bildungsexkursionen beteiligt. Durch die Teilnahme an den Workshops, stellen die SchülerInnen Daten für die Evaluierung des Projekts (AP7) bereit. Die LehrerInnen sind direkt an den Teach the Teacher Trainings beteiligt. Auch sind sie bei Kursen für die SchülerInnen und den Exkursionen integriert, da sie die Klassen beaufsichtigen. Die Durchführung

		der Workshops für SchülerInnen und LehrerInnen und die Evaluierung bieten die Basis der Empfehlungen für politische Entscheidungsträger (AP7). Durch die Verwendung der Bildungsplattform (AP6) haben die SchülerInnen und LehrerInnen die Möglichkeit, ihre Erfahrungen zu berichten und ihre eigenen Ideen für die Kurse zu teilen.
Aktivita a ich výstupy v rámci projektového balíčka Aktivitäten und Detailoutputs des Arbeitspakets		
Aktivita Aktivität	Názov aktivity: Robotický workshop pre mládež	
	Bezeichnung der Aktivität: Robotik-Workshops für SchülerInnen	
	Popis aktivity: Účelom workshopov je predstaviť študentom robotiku a teda aj STEM novým, vzrušujúcim spôsobom. Táto úloha zahŕňa aj návrh workshopov založených na skúsenostiach partnerov, a výmenu poznatkov z nich medzi partnermi. Na praktické workshopy s LEGO Mindstorms alebo Hedgehog (vyvinutý v PRIA), budú použité rôzne technológie. Väčšina workshopov je venovaná praktickým aktivitám, ktoré zahŕňajú: • Oboznámenie sa s komponentmi robotov -- motor, snímače a mikrokontrolér • Návrh mechanickej štruktúry robota • Programovanie a testovanie robotov Vytvorené materiály budú zverejnené na vzdelávacej platforme (WP6). Zážitky a skúsenosti z workshopov budú zdieľané taktiež pomocou platformy.	
	Beschreibung der Aktivität: Das Ziel der Workshops ist es, den SchülerInnen Robotik und dadurch MINT-Themen in einer spannenden Art und Weise vorzustellen. Diese Aufgabe umfasst ebenfalls das Design der Workshops basierend auf den Erfahrungen der Partner und dadurch auch den Austausch von Wissen über Kurse zwischen den Partnern. Für die Kurse werden verschiedene Technologien wie beispielsweise LEGO Mindstorms oder der Hedgehog Controller (entwickelt von PRIA) verwendet. Der Großteil der Kurs-Zeit ist praktischen Aktivitäten gewidmet, wie z.B.: • Lernen über Motoren, Teile, Sensoren und Mikrocontroller für Roboter • Lernen, wie mechanische Strukturen eines Roboters entworfen werden • Lernen, wie Roboter programmiert und getestet werden Die erstellten Workshop-Materialien werden auf der Bildungsplattform (AP6) veröffentlicht. Ebenfalls ist es möglich Erfahrungen aus den Kursen an die Plattform zu melden.	
D	Výstup: 150 workshopov 1800 študentov Materiály pre workshopy (slajdy, tutoriály) Fotografie a dokumentácia	
	Detailoutput: 150 Workshops 1800 SchülerInnen Kursmaterialien (Folien, Anleitungen) Fotos und Dokumentation	
Aktivita Aktivität	Názov aktivity: Školenia Učíme učiteľov Teach the Teacher	
	Bezeichnung der Aktivität: Teach the Teacher Trainings	

	Popis aktivity: Učítelia hrajú dôležitú úlohu pri podpore spoločenského rozvoja smerom k väčšiemu zavádzaniu robotických technológií budúcimi generáciami a výberu cesty STEM pre budúcu kariéru. Je veľmi dôležité, aby mali mladí ľudia záujem spojiť si svoju budúcnosť s aspektmi robotiky. Preto a z dôvodov trvalej udržateľnosti sa projekt RoboCoop zameriava aj na toto riešenie a zapojenie učiteľov do projektu. Cieľom výcviku je umožniť učiteľom neskôr samostatne vyučovať robotiku. Pre učiteľov a mentorov sa uskutoční aj niekoľko workshopov s cieľom poskytnúť im predstavu o tom, ako by sa robotika mohla používať vo vzdelávacom prostredí alebo v rôznych predmetoch (napr. Matematika). Tieto workshopy obsahujú úvody do robotických technológií, programovania, koncepty robotických súťaží atď.
	<i>Beschreibung der Aktivität:</i> <i>LehrerInnen sind essenziell für die Entwicklung in Richtung einer verstärkten Verwendung von Robotertechnologien von zukünftigen Generationen und der Wahl von Karrieren im Bereich der MINT-Fächer. Für die Jugend ist es wichtig, LehrerInnen zu haben, die daran interessiert sind, für sie Robotik-Aspekte zu vermitteln. Aus diesem Grund und aus Gründen der Nachhaltigkeit, hat das RoboCoop-Projekt als Ziel, LehrerInnen weitestmöglich zu adressieren und in das Projekt miteinzubeziehen. Das Ziel der Teach the Teacher Trainings ist es, dass LehrerInnen im Anschluss in der Lage sind Robotik selbst zu unterrichten. Außerdem werden Kurse für LehrerInnen mit Ideen geboten, wie Robotik in diversen Schulfächern (z.B. Mathematik) verwendet werden kann. Diese Trainings beinhalten eine Einführung in Robotertechnologien, Programmierung, Wettbewerbe, usw.</i>
D	Výstup: 16 tréningov 100 učiteľov Tréningové materiály (slajdy, tutoriály) Fotografie a dokumentácia
	<i>Detailoutput:</i> <i>16 Trainings</i> <i>100 LehrerInnen</i> <i>Kursmaterialien (Folien, Anleitungen)</i> <i>Fotos und Dokumentation</i>
Aktivita Aktivität	Názov aktivity: Vzdelávacie exkurzie
	<i>Bezeichnung der Aktivität:</i> <i>Bildungsexkursionen</i>
	Popis aktivity: Exkurzie poskytujú cenné vzdelávacie príležitosti mimo školu. Prehliadka závodu poskytuje príležitosť sledovať, ako sa skutočne čosi vyrába. Tieto exkurzie sa uskutočnia tak, aby študentom ukázali, ako sa robotika používa v najmodernejšej technológii v oblasti automobilového priemyslu. Zainteresovaní učitelia by mali pripraviť svojich študentov prednáškou pred exkurziou a zvýšiť tak ich znalosti a záujem. Táto úloha zahŕňa aj logistické plánovanie prenájmom autobusovej dopravy. Triedam sa odporúča, aby na návšteve mesta strávili ďalší čas kultúrno-poznávacou činnosťou. Celkovo bude bude zorganizovaných 12 návštev do továrne Volkswagen v Bratislave a továrne Opel vo Viedni a na týchto cestách sa zúčastní približne 300 študentov. Cieľom je navštíviť študentov z Viedne v Bratislave a naopak.
	<i>Beschreibung der Aktivität:</i> <i>Bildungsexkursionen bieten wertvolle Unterrichtsmöglichkeiten, ohne der Verwendung von Lehrbüchern und anderen Instrumenten, die in einer regulären Schulumgebung verwendet werden. Eine Betriebsbesichtigung ermöglicht zu beobachten, wie die Arbeit mit Technologie tatsächlich durchgeführt wird. Diese Touren werden durchgeführt, um den SchülerInnen die Anwendung von Robotik in modernen Umgebungen der sich entwickelnden Automobilindustrie zu zeigen. Um das Wissen und das Interesse der Schülerinnen zu erweitern, sollen die beteiligten LehrerInnen ihre SchülerInnen im Unterricht entsprechend vor der Reise vorbereiten. Diese Aufgabe beinhaltet ebenfalls</i>

	die Logistikplanung durch die Anmietung von Bustransporten. Die Klassen werden um weitere Erfahrungen zu sammeln dazu ermutigt, zusätzliche Zeit in der besuchten Stadt zu verbringen. 12 Besuche des Volkswagenwerks in Bratislava und des Opel-Werks in Wien werden organisiert. Rund 300 SchülerInnen sollten an diesen Fahrten teilnehmen. Das Ziel ist, dass Studierende aus Wien Bratislava besuchen und umgekehrt.
D	Výstup: 12 exkurzií 300 študentov Fotografie a dokumentácia
	Detailoutput: 12 Exkursionen 300 SchülerInnen Fotos und Dokumentation

Poradové číslo PB Nummer des AP	Názov PB Bezeichnung des AP
4	SK: Konferencie a súťaže pre študentov
	DE: Konferenzen und Wettbewerbe für SchülerInnen
Zapojenie partnerov Beteiligung	
PB zodpovedný partner Verantwortlicher Partner	Practical Robotics Institute Austria (PRIA)
Zapojení partneri Beteiligte Partner	Centrum vedecko-technických informácií SR (CVTI SR) Slovenská technická univerzita v Bratislave (STU)
SK: Odborné exkurzie poskytujú cenné vzdelávacie príležitosti mimo školského prostredia bez použitia učebníc a iných nástrojov používaných v bežnom školskom prostredí. Prehliadka priemyselného výrobného závodu poskytuje príležitosť sledovať, ako sa skutočne niečo vyrába. Tieto zájazdy sa uskutočnia tak, aby študentom ukázali, ako sa robotika používa v najmodernejšej technológii v automobilovom priemysle. Zainteresovaní učitelia by mali pripraviť svojich študentov v krátkej prednáške pred samotnou exkurziou a zvýšiť tak nielen ich znalosti ale aj záujem. Táto aktivita zahŕňa aj logistické plánovanie a prenájom autobusovej dopravy. Celkovo bude zorganizovaných 16 exkurzií do prevádzky Volkswagen v Bratislave a Opel vo Viedni a na zúčastní sa ich približne 400 študentov. Cieľom je navštíviť študentov z Viedne v Bratislave a naopak. Ďalej sa táto aktivita zaoberá organizáciou konferencií a súťaží pre študentov. Konferencie určené pre mladých ľudí poskytujú príležitosť pripraviť a prezentovať svoje projekty a nápady podobne ako to robia vedci na svojich konferenciách. Mladí účastníci majú príležitosť predstaviť ostatným všetko čo sa týka ich záujmov, vrátane priameho rozhovoru s ostatnými účastníkmi a prípadne aj praktickej demonštrácie vytvorených artefaktov. Okrem konferencií budú súčasťou balíka aj rozličné súťaže, ktoré predstavujú multidimenzionálny prístup k vzdelávaniu, spolupráci, benchmarkingu a zvyšovaniu sebadvedomia o nadobudnutých zručnostiach. Aktivita WP4 je venovaná zorganizovaniu každoročnej Európskej konferencie o vzdelávacej robotike (ECER), ktorá spája vedeckú študentskú konferenciu s robotickou súťažou. Je plánované, že sa uskutoční dvakrát vo Viedni a dvakrát v Bratislave, spoločne ich zorganizujú PRIA a CVTI SR. WP4 zahŕňa aj každoročnú organizáciu korešpondenčnej robotickej súťaže Robotická Liga, ktorú zorganizuje STU a CVTI SR. Konferencia a súťaže budú realizované s významnou účasťou škôl, verejnoti a robotickej komunity v oboch regiónoch.	
DE: Dieses AP beschäftigt sich mit der Organisation der Konferenzen und Wettbewerbe für SchülerInnen. Die Konferenzen sind für die junge Menschen, um ihnen die Möglichkeit zu geben ihre Entwicklungen und Ideen vorzubereiten, zu präsentieren und somit in die Rolle der WissenschaftlerInnen zu schlüpfen. Die jungen KonferenzteilnehmerInnen haben dabei die Chance, wissenschaftliche Artikel zu einem jeweiligen Thema ihres Interesses vorzubereiten und abzugeben.	

Dazu gehört es auch, eine Präsentation zu halten mit eventuell ihre Entwicklungen zu demonstrieren. Hingegen beinhalten die Wettbewerbe einen Ansatz des Lernens, welcher die gemeinsame Entwicklung, Benchmarking und Bewusstseinsbildung in kompetitiven Situationen fördert.

Das AP 4 widmet sich der jährlichen Organisation der European Conference on Educational Robotics (ECER), die eine wissenschaftliche Konferenz für SchülerInnen mit einem Roboterwettbewerb kombiniert. Geplant ist, dass diese Konferenz zwei mal in Wien und zwei mal in Bratislava stattfindet und durch PRIA und CVTI gemeinsam organisiert wird. Das AP beinhaltet auch die jährliche Organisation der Robot League, einen Roboterwettbewerb organisiert von der STU und CVTI SR. Die Konferenzen und Wettbewerbe werden mit einer starken Beteiligung von Schulen, der Öffentlichkeit und Robotik Stakeholders durchgeführt.

Hlavný výstup projektu Kernoutput des Projekts		Opište hlavný výstup projektu Beschreibung der Kernoutputs	Jednotka Einheit	Počet Anzahl	Ukazovateľ programového výstupu, ktorého sa hlavný výstup projektu týka/ Programm-Outputindikator, zu dem der Projektkernoutput beitragen wird
HV4/KO4	Konferencia ECER: European Conference on Educational Robotics / Schülerkonfe renz: European Conference on Educational Robotics (ECER)	SK: Hlavným cieľom študentskej konferencie (ECER) je okrem samotnej prezentácie študentských projektov aj zorganizovať regionálny turnaj v súťaži Botbal – je to nedeštruktívna, tímovo orientovaná robotická hra. Táto súťaž sa nezameriava len na samotné výsledky robotov v hre, ale aj na vytvorenie zodpovedajúcej technickej dokumentácie a kvalitu technických riešení. Pre tímy, ktoré Botbal neosloví, je prístupná kategória OPEN. Viac informácií nájdete na adrese https://pria.at/en/ecer/?noredirect=en_US Okrem toho ECER ponúka študentom stredných škôl možnosť spraviť svoje prvé kroky smerom k vedeckému bádaniu predložením výsledkov svojho bádania na konferencii. ECER sa uskutoční každý rok v apríli takto: ECER 2019 vo Viedni, ECER 2020 v Bratislave, ECER 2021 vo Viedni, ECER 2022 v Bratislave. ECER v Bratislave spoločne organizujú PRIA a CVTI SR.	SK Počet účastníkov	1000	SK: Počet účastníkov cezhraničných programov spoločného vzdelávania a odbornej prípravy na podporu zamestnanosti mladých ľudí, možností vzdelávania a vyššieho a odborného vzdelávania
		DE: Hauptzweck der European Conference on Educational Robotics (ECER) ist, den offiziellen, regionalen Wettbewerb von Botball zu veranstalten. Dies ist ein nicht zerstörerischer, Team orientierter Robotik Wettbewerb. Dieser Wettbewerb fokussiert nicht nur auf die Beurteilung der Leistungen der von SchülerInnen entwickelten Roboter, sondern auch auf deren technische Dokumentation und auf die Qualität der technischen Lösung.	DE Anzahl der TeilnehmerInnen		DE: Zahl der TeilnehmerInnen an gemeinsamen Aus- und Weiterbildungsprogrammen mit dem Ziel, den Beschäftigungsstand jugendlicher Arbeitnehmer sowie die Möglichkeiten fachlicher und höherer Ausbildung grenzüberschreitend zu verbessern (EU)

		Für Teams die nicht an Botball teilnehmen wollen, gibt es noch weitere Kategorien, wie z.B. das „Open“. Mehr Informationen sind hier zu finden: https://pria.at/ecer/ Die ECER bietet weiters die Möglichkeit, dass SchülerInnen wissenschaftliche Artikel vor der Konferenz einreichen können, um ihre ersten Schritte in der Wissenschaftlichen Welt zu machen. Die ECER wird jedes Jahr im April, wie folgt organisiert: ECER-2019 in Wien, ECER-2020 in Bratislava, ECER-2021 in Wien und ECER-2022 in Bratislava. Die ECER in Bratislava wird gemeinsam durch PRIA und CVTI SR organisiert.			
HV5/KO5	Súťaž Robotická Liga / Robot League Wettbewerb	SK: Súťaž Robotická Liga spočíva v riešení série úloh so stavebnicou Lego Mindstorms, pričom riešenia odosielajú tímy korešpondenčne hodnotiteľom. Stavebnica Lego Mindstorms sa používa aj vo First Lego League, medzinárodnej súťaži pre študentov základných a stredných škôl. Študenti pracujú na riešení rôznych problémov, ktoré dostanú, a potom sa stretnú s regionálnymi turnajmi, aby sa podelili o svoje vedomosti, porovnávali nápady a zobrazovali svoje roboty. Viac informácií nájdete na adrese http://liga.robotika.sk/?lang=en Súťaž Robot League sa bude konať každý rok v lete v Bratislave. V rámci projektu by sme radi rozšírili možnosti súťaže aj o iné stavebnice ako len Lego Mindstorms, prípadne v spolupráci STU a CVTI SR vytvorili kit, ktorý by súťažiaci dostali k dispozícii za zvýhodnenú cenu.	SK	400	SK:
		DE: Die Robot-League Wettbewerbe basieren auf den Lego-Mindstorms-Sets. Diese enthalten Software und Hardware, um individuelle Roboter bauen und programmieren zu können. Lego-Mindstorms wird auch in der FIRST-LEGO-League verwendet. Dies ist ein Internationaler Wettbewerb der für VolksschülerInnen und SchülerInnen der Unterstufe organisiert wird. Der Robotik-Teil des Bewerbes beinhaltet die Entwicklung und Programmierung von LEGO	DE		Zahl der TeilnehmerInnen an gemeinsamen Aus- und Weiterbildungsprogrammen mit dem Ziel, den Beschäftigungsstand jugendlicher Arbeitnehmer sowie die Möglichkeiten fachlicher und höherer Ausbildung grenzüberschreitend zu verbessern (EU)

		Mindstorms Robotern, so dass diese bestimmte Aufgaben erfüllen. Die SchülerInnen arbeiten Lösungen für verschiedenste Probleme aus und treffen sich dann in einem regionalen Wettbewerb, um ihr Wissen zu teilen, ihre Ideen zu vergleichen und ihre Roboter zu präsentieren. Mehr Informationen sind hier zu finden: http://liga.robotika.sk/?lang=en . Der Robot-League Wettbewerb wird jedes Jahr im Sommer in Bratislava organisiert.		
Zapojenie cieľových skupín Zielgruppen				
Kto využije (hlavné) výstupy z tohto pracovného balíčka? Wer wird die (Kern) outputs dieses Arbeitspakets nutzen?		Žiaci / Schüler		
		Študenti vo veku 15 – 19 rokov a učitelia. SchülerInnen im Alter von 15-19 Jahren, LehrerInnen		
Ako zapojíte cieľové (a ostatné zainteresované) skupiny do rozvoja (hlavných) výstupov projektu? Wie werden die Zielgruppen (und andere Akteure) in die Umsetzung des gegenständlichen Arbeitspaketes einbezogen?		SK: Študenti sú hlavnými účastníkmi konferencií a súťaží v tejto aktivite. Už pred samotným eventom budú musieť spolupracovať na vývoji svojich robotov. Partneri projektu budú k dispozícii ako odborní konzultati aj v prípade, že študenti budú potrebovať podporu. Aj ich učitelia budú zapojení, pretože väčšinou sprevádzajú študentské tímy na takýchto podujatiach. Použitie komunikačných prostriedkov z balíka WP2 motivuje školy k podpore študentských tímov a k účasti na konferenciách a súťažiach.		
		DE: In diesem AP sind die SchülerInnen die HauptteilnehmerInnen auf den Konferenzen und in den Wettbewerben. Schon vor den Veranstaltungen müssen sie zusammenarbeiten und Roboter entwickeln sowie für die ECER dokumentieren. Die Projektpartner werden den SchülernInnen zur Seite stehen, falls diese Hilfe benötigen. Auch ihre LehrerInnen sind involviert, da diese die Schülerteams zu den Konferenzen und Wettbewerben begleiten. Mittels der Kommunikationsmethoden aus AP2 sollen Schulen gewonnen werden, Schülerteams zu bilden und zu den Konferenzen und Wettbewerben zu entsenden.		
Aktivity a ich výstupy v rámci projektového balíčka Aktivitäten und Detailoutputs des Arbeitspakets				
Aktivita Aktivität	Názov aktivity: Konferencia ECER: European Conference on Educational Robotics			
	Bezeichnung der Aktivität: Schülerkonferenz: European Conference on Educational Robotics (ECER)			
	Popis aktivity: Na základe už v minulosti organizovaných študentských konferencií projekt RoboCoop zahŕňa aj každoročnú organizáciu konferencie ECER pre študentov, na ktorej môžu prezentovať svoje robotické projekty.			

	ECER je registrovaná aj ako oficiálna európska regionálna súťaž Botball. Predpokladáme aj ďalšie kategórie, ktoré umožňujú využiť napríklad Lego Mindstorms alebo Hedgehog, vyvinuté spoločnosťou PRIA. Okrem toho, rovnako ako na medzinárodných vedeckých konferenciách, študenti môžu predstaviť svoje projekty na konferencii ECER, kde získajú potrebnú spätnú väzbu. Mladí výskumníci musia svoje projekty prezentovať verejnosti a v následnej diskusii obhájiť svoje zistenia a mladému publiku ukázali, že robot žije. S cieľom dosiahnuť čo najvyššiu úroveň šírenia informácií a osloviť aj verejnosť na miestnej, regionálnej, národnej i medzinárodnej úrovni vytvoríme sériu mechanizmov, ktoré budú podporovať a efektívne informovať o ECER. Ďalšie úlohy sú venované organizácii podujatí. Úlohy pozostávajú z nasledujúcich častí: • výber a riešenie infraštruktúry, • definovanie programu, • pomoc pri hľadaní ubytovania a dopravy • predloženie príspevkov študentov a ich hodnotenie • vykonanie podujatia • zber údajov na účely hodnotenia
	<i>Beschreibung der Aktivität:</i> <i>Auf Basis der zuvor organisierten Schülerkonferenzen beinhaltet RoboCoop eine jährliche ECER für SchülerInnen, um ihre Robotik-Projekte und Entwicklungen zu präsentieren. Die ECER ist als offizieller Europäischer regionaler Botball Wettbewerb registriert, jedoch sind weitere Kategorien vorgesehen, um die Verwendung anderer Technologien, wie LEGO Mindstorms oder den von PRIA entwickelten Hedgehog Controller, zu ermöglichen. Wie bei Internationalen Forschungskonferenzen, können die SchülerInnen bei der ECER Artikel einreichen. Diese werden begutachtet, um den SchülerInnen ein Feedback geben zu können. Erfahrene ForscherInnen sind ebenso eingeladen, um ihre Forschung in spannenden Vorträgen dem jungen Publikum näher zu bringen. Um ein hohes Maß an Verbreitung und die Öffentlichkeit auf lokaler, regionaler und internationaler Ebene zu erreichen, wird das Konsortium das Event bewerben und effizient darüber informieren. Weitere Aufgaben sind der Organisation des Events gewidmet und bestehen aus:</i> • <i>Auswahl der Infrastruktur</i> • <i>Definition des Programms</i> • <i>Unterstützung der teilnehmenden SchülerInnen bei der Suche nach Unterkunft und Transport</i> • <i>Abgabe- und Reviewprozess der eingereichten Artikel</i> • <i>Durchführung des Events</i> • <i>Datensammlung für die Evaluierung</i>
D	Výstup: Počas štyroch rokov trvania projektu budú zorganizované spolu 4 konferencie • ECER 2019: Viedeň, Rakúsko • ECER 2020: Bratislava, Slovensko • ECER 2021: Viedeň, Rakúsko • ECER 2022: Bratislava, Slovensko
	<i>Detailoutput:</i> <i>Da das Projekt über vier Jahre reicht, wird vier mal die ECER veranstaltet</i> • <i>ECER 2019: Wien, Österreich</i> • <i>ECER 2020: Bratislava, Slowakei</i> • <i>ECER 2021: Wien, Österreich</i> • <i>ECER 2022: Bratislava, Slowakei</i>
Aktivita Aktivität	Názov aktivity: Súťaž Robotická Liga
	<i>Bezeichnung der Aktivität:</i> <i>Robot League Wettbewerb</i>
	Popis aktivity: Na základe v minulosti organizovaných súťaží projekt RoboCoop zahŕňa aj každoročnú súťaž Robotická Liga. Robotská liga používa stavebnice Lego Mindstorms (RCX, NXT, EV3) so základnými snímačmi a štandardným programovacím jazykom NXT-G, EV3. V rámci

	projektu RoboCoop máme v úmysle rozšíriť súťaž aj v Rakúsku, zapojiť do nej viac účastníkov a umožniť využitie aj iných technológií ako je Lego Mindstorms. Vytvoríme vlastný robotický kit, ktorý účastníkom poskytneme za zvýhodnenú cenu. Ďalšie úlohy sú venované samotnej organizácii podujatia. Úlohy pozostávajú z nasledujúcich častí: • výber a riešenie infraštruktúry • definovanie súťažných úloh, hodnotenie riešení • vykonanie podujatia • zber údajov na účely hodnotenia
	<i>Beschreibung der Aktivität:</i> <i>Auf Basis der zuvor organisierten Robotik-Wettbewerbe, beinhaltet RoboCoop einen jährlichen Robot League Wettbewerb für SchülerInnen. Die Robot League verwendet das LEGO Mindstorms-Kit (RCX, NXT, EV3) mit Basis Sensoren und der Standard-Programmiersprache NXT-G, EV3. Im Rahmen des RoboCoop-Projekts wollen wir den Wettbewerb ausweiten und auch TeilnehmerInnen aus Österreich einbeziehen. Auch andere Technologien als LEGO Mindstorms sollen zur Anwendung kommen. Hierfür werden wir ein Roboter-Kit entwickeln, das den TeilnehmerInnen zu einem vergünstigten Preis zur Verfügung gestellt werden kann.</i> <i>Weitere Aufgaben sind der Organisation des Events gewidmet und bestehen aus:</i> • <i>Auswahl der Infrastruktur</i> • <i>Definition der Wettbewerbsaufgaben, bewerten der Lösungen</i> • <i>Durchführung des Events</i> • <i>Datensammlung für die Evaluierung</i>
D	Výstup: Počas štyroch rokov trvania projektu budú zorganizované spolu 4 kolá súťaže • 2019: Bratislava, Slovensko • 2020: Bratislava, Slovensko • 2021: Bratislava, Slovensko • 2022: Bratislava, Slovensko
	<i>Detailoutput:</i> <i>Da das Projekt über vier Jahre reicht, wird vier mal der Robot League Wettbewerb veranstaltet</i> • <i>2019: Bratislava, Slowakei</i> • <i>2020: Bratislava, Slowakei</i> • <i>2021: Bratislava, Slowakei</i> • <i>2022: Bratislava, Slowakei</i>

Poradové číslo PB <i>Nummer des AP</i>	Názov PB <i>Bezeichnung des AP</i>
5	SK: Výmena lektorov
	DE: Dozentenaustausch
Zapojenie partnerov <i>Beteiligung</i>	
PB zodpovedný partner <i>Verantwortlicher Partner</i>	Slovenská technická univerzita v Bratislave (STU)
Zapojení partneri <i>Beteiligte Partner</i>	Institut für Automatisierungs- und Regelungstechnik (ACIN), Technische Universität Wien
SK: Cieľom pracovného balíka WP5 Lecturer Exchange je vytvoriť širšiu a inkluzívnejšiu výmenu poznatkov na úrovni fakúlt, ktorá by vytvorila dôležité partnerstvá v oblasti robotiky. Cieľom je tiež ukázať študentom vysokých škôl učebné osnovy	

a vyučovacie metódy zo zahraničia. Ďalším benefitom je podpora vedeckej interakcie medzi vedeckými komunitami v regióne na úrovni fakúlt. Lektori budú profitovať z rôznorodých prednášok, s možnosťou výmeny názorov s kolegami a študentmi. Na druhej strane študenti budú mať príležitosť naučiť sa nové koncepty a nápady prezentované rôznymi spôsobmi.

DE:

Ziel des AP5 Dozentenaustausch ist es, einen breiteren, gesamtheitlichen Wissensaustausch auf Fakultätsebene zu schaffen und somit wichtige Partnerschaften im Bereich Robotik zu schliessen. Außerdem sollen Studierende möglichst früh mit fremden Curricula und Unterrichtsmethoden vertraut gemacht werden. Weiters soll die wissenschaftliche Interaktion in der Region auf Fakultätsebene gefördert werden. Die Vortragenden profitieren durch den Kontakt mit kultureller Vielfalt, anderen Lehrumgebungen und der Möglichkeit des Wissensaustauschs mit KollegInnen und Studierenden. Gleichzeitig lernen Studierende neue Konzepte und Ideen in möglicherweise anderen Präsentationsformen kennen.

Hlavný výstup projektu Kernoutput des Projekts		Opíšte hlavný výstup projektu Beschreibung der Kernoutputs	Jednotka Einheit	Počet Anzahl	Ukazovateľ programového výstupu, ktorého sa hlavný výstup projektu týka/ Programm-Outputindikator, zu dem der Projektkernoutput beitragen wird
HV6/KO6	Výmena lektorov / Dozenten-austausch	SK: Výmena lektorov povzbudí väčšiu angažovanosť a cezhraničnú spoluprácu medzi výskumnými komunitami v oboch regiónoch. Okrem toho zlepšíme náš vlastný vzdelávací prístup a naše kurzy tak budú pre študentov atraktívnejšie. Výmena lektorov prispeje k regionálnej spolupráci a podporí aj aktívne prenos vedomostí a skúseností. Zároveň poslúži ako komparačná platforma pre výskumníkov na vzájomné porovnávanie ich práce. Vynasnažíme sa zapojiť aspoň 4 výskumníkov, ktorí by mali mať 16 prednášok pre cca 300 študentov.	SK Počet študentov	300	SK: Počet účastníkov cezhraničných programov spoločného vzdelávania a odbornej prípravy na podporu zamestnanosti mladých ľudí, možností vzdelávania a vyššieho a odborného vzdelávania
		DE: <i>Der Dozentenaustausch soll zu mehr Engagement und grenzüberschreitender Kooperation zwischen den beiden Universitäten ermutigen. Weiters möchten wir unsere Lehrmodelle stärken, unsere Robotiklehr-veranstaltungen für Studierende attraktiver gestalten sowie die Relevanz unserer Aktivitäten erhöhen. Der Dozentenaustausch wird bei der Schaffung von kollaborativem, regionalem Wissen mitwirken und den aktiven Wissenstransfer unterstützen. Dies kann auch als Testumgebung zur Präsentation und zum Vergleich der Arbeiten der WissenschaftlerInnen dienen. Wir planen vier WissenschaftlerInnen in dieser Aktivität zu involvieren, welche 16 Vorträge für ca. 300 Studierende halten werden.</i>	DE Anzahl der StudentInnen		DE: <i>Zahl der TeilnehmerInnen an gemeinsamen Aus- und Weiterbildungsprogrammen mit dem Ziel, den Beschäftigungsstand jugendlicher Arbeitnehmer sowie die Möglichkeiten fachlicher und höherer Ausbildung grenzüberschreitend zu verbessern (EU)</i>

Zapojenie cieľových skupín <i>Zielgruppen</i>	
Kto využije (hlavné) výstupy z tohto pracovného balíčka? <i>Wer wird die (Kern) outputs dieses Arbeitspakets nutzen?</i>	Študenti / Studenten
	univerzitní študenti, výskumníci / <i>UniversitätsstudentInnen, ForscherInnen</i>
Ako zapojíte cieľové (a ostatné zainteresované) skupiny do rozvoja (hlavných) výstupov projektu? <i>Wie werden die Zielgruppen (und andere Akteure) in die Umsetzung des gegenständlichen Arbeitspaketes einbezogen?</i>	SK: Výskumníci z TU Wien, ACIN budú mať prednášky na STU. Výskumníci z STU budú mať prednášky v kurzoch ACIN. Výskumníci tak dokážu svoj výskum a skúsenosti prezentovať v zahraničí tak zvýšiť ich impakt. Na druhej strane univerzitní študenti oboch vysokých škôl získajú informácie z rôznych uhlov pohľadu a najnovšie poznatky.
	DE: <i>Die WissenschaftlerInnen des ACIN werden Vorträge im Rahmen von Lehrveranstaltungen der STU halten. Die WissenschaftlerInnen der STU werden Vorträge im Rahmen von Lehrveranstaltungen des ACIN halten. Dabei profitieren die Vortragenden, da sie ihre Forschung und Erfahrungen einem auswärtigem Publikum vorstellen und damit ihre wissenschaftliche Reichweite erweitern können. Auf der anderen Seite profitieren die Studierenden beider Universitäten von den unterschiedlichen Perspektiven und Erkenntnissen.</i>
Aktivity a ich výstupy v rámci projektového balíčka <i>Aktivitäten und Detailoutputs des Arbeitspakets</i>	
Aktivita <i>Aktivität</i>	Názov aktivity: Výmena lektorov
	<i>Bezeichnung der Aktivität:</i> <i>Dozentenaustausch</i>
	Popis aktivity: Programu výmeny lektorov sa zúčastnia: • Ao.Univ.Prof. Dipl.-Ing. Markus Vincze (ACIN) • Dr. Julian Angel-Fernandez (ACIN) • Prof. Ing. Mikuláš Huba, PhD. (STU) • Ing. Richard Balogh, PhD. (STU) Prednášky budú zahrnuté do štandardných kurzov a ich témy budú špecifikované v priebehu riešenia projektu. Prezentačné materiály budú v angličtine a budú aj neskôr prístupné prostredníctvom vzdelávacej platformy.
	<i>Beschreibung der Aktivität:</i> <i>Folgende Wissenschaftler werden Teil des Dozentenaustauschs sein:</i> • Ao.Univ.Prof. Dipl.-Ing. Markus Vincze (ACIN) • Dr. Julian Angel-Fernandez (ACIN) • Prof. Ing. Mikuláš Huba, PhD. (STU) • Ing. Richard Balogh, PhD. (STU) <i>Die Inhalte der Vorträge und Einbettung in die Lehrveranstaltungen werden während des Projekts vereinbart. The Präsentationsfolien werden in englischer Sprache sein und auf der Bildungsplattform zur Verfügung gestellt.</i>
D	Výstup: 4 lektorov

	16 prednášok 300 študentov Študijné materiály
	<i>Detailoutput:</i> 4 Wissenschaftler 16 Vorträge 300 UniversitätsstudentInnen Vortragmaterial

Poradové číslo PB <i>Nummer des AP</i>	Názov PB <i>Bezeichnung des AP</i>
---	---------------------------------------

6	SK: Vzdelávacia platforma
	DE: <i>Bildungsplattform</i>

Zapojenie partnerov <i>Beteiligung</i>

PB zodpovedný partner <i>Verantwortlicher Partner</i>	Practical Robotics Institute Austria (PRIA)
Zapojení partneri <i>Beteiligte Partner</i>	Centrum vedecko-technických informácií SR (CVTI SR)

Súhrnný popis a cieľ pracovného balíčka vrátane vysvetlenia spôsobu zapojenia partnerov (kto bude robiť čo). <i>Zusammenfassende Beschreibung und Ziele des Arbeitspakets, Beitrag der einzelnen Projektpartner.</i>

SK: Hlavným cieľom vzdelávacej platformy v balíku WP6 je definovať, vytvoriť, otestovať a naplniť vzdelávaciu platformu pre oblasť Viedeň-Bratislava. Jej hlavným obsahom budú informácie o workshopoch a učebných osnovách v robotike, ako aj praktické experimenty, ktoré sa dajú vykonať pomocou robotických stavebníc. Tieto informácie potom môžu použiť napríklad učitelia v triede, aby študentov oboznámili s vedeckou metodológiou a vedomosťami a podporovali tak vzdelávanie v oblasti vedy, aby študentov motivovali a aby sa podelili o svoje skúsenosti. Okrem toho tam budú aj aktivity projektu RoboCoop prezentované prostredníctvom fotografií, videí a správ. Aj všetky ďalšie relevantné materiály, ako napr. zaujímavé projekty, úspechy budú prezentované online. Platforma navyše umožní zverejniť výzvy na letné brigády, projekty, či zadania tematických diplomových prác. Takto vytvorený obsah platformy by mal prilákať aj verejnosť a bude ľahko pochopiteľný pre rôzne skupiny širokej verejnosti. Mala by podnietiť záujem o náš projekt ako aj o vo vedu a techniku vo všeobecnosti, a tak podporiť tak celú komunitu zaujímajúcu sa o témy STEM. Platforma bude viacjazyčná (EN / SK / DE) a umožní vytvorenie osobných profilov. Mala by byť vybavená funkciami pre diskusie a interakcie (ako napríklad vysielanie, zdieľanie, komentovanie, hlasovanie atď.). Používatelia (študenti a učitelia) by si mali vymieňať nápady medzi sebou. V rámci tohto projektu bude platforma zameraná na robotické témy.

DE: <i>Hauptziel von AP6 sind Definition, Einrichtung, Test und Betrieb einer Bildungsplattform für die Twin-City-Region Wien-Bratislava. Hauptinhalte der Plattform werden Workshop- und Curricula-bezogene Informationen für Robotik in der Bildung sein, sowie Experimente, die mit Robotik-Sets durchgeführt werden können. Diese Informationen können zum Beispiel im Unterricht eingesetzt werden, um SchülerInnen mit wissenschaftlicher Methodik und Erkenntnissen vertraut zu machen und sich so mit Wissenschaft auseinander zu setzen. Die Inhalte sind dabei darauf zugeschnitten, für SchülerInnen ansprechend zu sein und diese zu motivieren ihre Erkenntnisse mit anderen zu teilen. Zusätzlich werden die Veranstaltungen des RoboCoop-Projekts durch Fotostrecken, Videos und Berichte präsentiert und dokumentiert. Weiters können auch andere relevante Events und Inhalte aus anderen Robotik-Projekten präsentiert werden. Außerdem wird die Plattform eine Börse für Feriapraktika, Projekte, Bewerbe und Schul-Diplomprojekte beinhalten. Die Inhalte auf der Plattform sollen für die Öffentlichkeit ansprechend und einfach zu verstehen sein. Sie sollen Interesse am Projekt sowie an Wissenschaft und Technik im Allgemeinen schüren und somit eine MINT-interessierte Gesellschaft unterstützen.</i> <i>Die Plattform wird mehrsprachig (EN/SL/DE) sein und das Anlegen persönlicher Profile ermöglichen. Sie sollte mit Dialog- und Interaktionsfunktionen ausgerüstet sein (Verfassen, Teilen, Kommentieren, Bewerten, etc.), damit die BenutzerInnen (SchülerInnen und LehrerInnen) Ideen miteinander austauschen können. Entsprechend dieses Projektes wird der Fokus der Plattform auf Robotik liegen.</i>
--

Hlavný výstup projektu <i>Kernoutput des Projekts</i>		Opíšte hlavný výstup projektu <i>Beschreibung der Kernoutputs</i>	Jednotka <i>Einheit</i>	Počet <i>Anzahl</i>	Ukazovateľ programového výstupu, ktorého sa hlavný výstup projektu týka/ <i>Programm-Outputindikator, zu dem der Projektkernoutput beitragen wird</i>
HV7/KO7	Vzdelávacia platforma / <i>Bildungs-plattform</i>	SK: Vzdelávacia platforma bude podporovať integráciu nástrojov vzdelávania v oblasti vedy nielen na miestnej, či regionálnej ale aj na národnej a Európskej úrovni. Vzdelávacia platforma bude pre všetkých pedagógov, študentov a verejnosť poskytovať veľké množstvo zdrojov, materiálov a príležitostí. Návrh štruktúry portálu obsahuje: • Učebné materiály, t.j. prezentácie, konzultácie, videá atď. • Best practices bude obsahovať: projekty, nástroje a aplikácie • Udalosti: podujatia pre verejnosť, školské podujatia, súťaže, konferencie atď. • Fórum bude obsahovať chat, blogy atď. • Trh bude obsahovať: Problémy v priemysle, školské projekty, diplomové práce, letné brigády, pracovné ponuky pre učiteľov, stáže, ponuka a dobyt doučovana, semestrálne projekty a pod.	SK: Počet spoločne vyvinutých produktov a služieb	1	SK: Počet spoločne vyvinutých hlavných produktov a služieb vzťahujúcich sa na vzdelávanie, školenie a schémy celoživotného vzdelávania(P)
		DE: Die Bildungsplattform wird die Integration von Informationen für die wissenschaftliche Bildung von der lokalen, regionalen bis zur nationalen und sogar europäischen Ebene fördern. Durch die Bildungsplattform wird eine große Anzahl von Ressourcen, Materialien und Möglichkeiten für alle LehrerInnen, Studierende, SchülerInnen und BürgerInnen verfügbar sein. Hier ist ein Portalmenüvorschlag mit möglichen Unterthemen: • Lehrmaterial enthält: Folien, Tutorials, Videos usw. • Best Practices umfassen: Projekte, Tools, Apps • Veranstaltungen: Öffentliche Veranstaltungen, Schulveranstaltungen, Wettbewerbe, Konferenzen usw. • Das Forum enthält: Chat, Blogs usw.	DE Anzahl der wesentlichen, gemeinsam entwickelten Produkte und Dienstleistungen		DE: Anzahl der wesentlichen, gemeinsam entwickelten Produkte und Dienstleistungen in den Bereichen Aus- und Weiterbildung sowie lebenslanges Lernen

	• Der Markt kann umfassen: Industrielle Fragestellungen, Schulprojekte, Diplomarbeiten, Sommerjobs, Praktika, Lernhilfe finden oder anbieten, Praxissemester, etc.			
Zapojenie cieľových skupín Zielgruppen				
Kto využije (hlavné) výstupy z tohto pracovného balíčka? Wer wird die (Kern) outputs dieses Arbeitspakets nutzen?		Žiaci / Schüler		
		Študenti škôl a vysokých škôl, učitelia, vedci, firmy, školy / SchülerInnen, Studierende, LehrerInnen, WissenschaftlerInnen, Unternehmen, Schulen		
Ako zapojíte cieľové (a ostatné zainteresované) skupiny do rozvoja (hlavných) výstupov projektu? Wie werden die Zielgruppen (und andere Akteure) in die Umsetzung des gegenständlichen Arbeitspaketes einbezogen?		SK: Vzdelávacia platforma umožní projektu RoboCoop osloviť hneď niekoľko zainteresovaných skupín, čím sa zaručí široký dosah a využitie výsledkov projektu. Platforma poskytne ciele informácie mnohorakej skupine príjemcov: žiakom, študentom, učiteľom, vedcom, školám, univerzitám, ako aj verejným inštitúciám, predovšetkým však mladým ľuďom (najmä vo veku 10-18 rokov) a odborníkom z priemyslu ako aj najširšej verejnosti.		
		DE: Die Bildungsplattform wird es dem RoboCoop-Projekt ermöglichen, verschiedene Stakeholder zu erreichen, was eine weitreichende Wirkung und Nutzung der Projektergebnisse garantiert. Die Plattform wird zielgerichtete Informationen für mehrere Zielgruppen bereitstellen: SchülerInnen, Studierende, LehrerInnen, WissenschaftlerInnen, Schulen, Universitäten, Behörden, junge Menschen generell (hauptsächlich im Alter von 10 bis 18 Jahren), Familien, Fachleute aus Unternehmen sowie die allgemeine Öffentlichkeit.		
Aktivity a ich výstupy v rámci projektového balíčka Aktivitäten und Detailoutputs des Arbeitspakets				
Aktivita Aktivität	Názov aktivity: Definovanie technických a funkčných požiadaviek			
	Bezeichnung der Aktivität: Definition der technischen und funktionellen Anforderungen			
	Popis aktivity: V rámci tejto aktivity vznikne súbor technických a funkčných požiadaviek, ktoré by mala platforma spĺňať. Požiadavky na webovú platformu budú definované podľa ich využitia, typológie a ich integrácie do projektového ekosystému. Stratégia webu bude postavená na užívateľsky orientovanom prístupe, ktorý kladie užívateľa na predné miesto platformy. Vývoj platformy bude spĺňať najmä nasledujúce požiadavky:			
	• Hlavný obsah portálu bude lákavý pre používateľov, najmä študentov a učiteľov. Budú to materiály o robotike, ktoré sa dajú použiť v triede na oboznámenie študentov s pedagogickou robotickou metodikou a poznatkami • zobrazenie informácií o aktivitách projektu a zainteresovaných stranách • podpora spolupráce medzi používateľmi (učiteľmi, študentmi, výskumníkmi, novinármi, odborníkmi z priemyslu atď.) a miestnych sietí • viacjazyčná verzia používateľských rozhraní			

	• V rámci tejto aktivity plánujeme aj vydať niekoľko informačných letákov a budeme skúmať sociálne médiá ako Twitter, Facebook a LinkedIn na šírenie obsahu tejto platformy
	<i>Beschreibung der Aktivität:</i> <i>Eine Reihe technischer und funktionaler Anforderungen werden erstellt, welche die Bildungsplattform erfüllen sollte. Die Anforderungen der Plattform werden nach verschiedenen Nutzungsarten, Typologien und ihrer Integration in das Projekt-Ökosystem definiert. Die Webstrategie basiert auf einem benutzerzentrierten Ansatz, um die BenutzerInnen in den Mittelpunkt der Plattform zu stellen.</i> <i>Insbesondere werden die folgenden Anforderungen die Plattformentwicklung beeinflussen:</i> • Die Hauptinhalte der Plattform, welche ihre Nutzung anregen soll, insbesondere jene der SchülerInnen und LehrerInnen, sind die Robotik-Materialien, die im Unterricht verwendet werden können, um die SchülerInnen mit der Methodik und den Kenntnissen von Robotik in der Bildung vertraut zu machen. • Informationen zu Projektaktivitäten und Stakeholdern anzeigen • Förderung der Zusammenarbeit zwischen NutzerInnen (LehrerInnen, SchülerInnen, Studierende, ForscherInnen, JournalistInnen, Fachleuten aus der Industrie, usw.) und Unterstützung lokaler Netzwerke • Mehrsprachige Version der Benutzeroberfläche • Social Media wie Twitter, Facebook und LinkedIn werden für die Verbreitung der Inhalte und der Plattform eingebettet • Veröffentlichung von Newslettern
D	Výstup: Dokument obsahujúci technické a funkčné požiadavky platformy
	<i>Detailoutput:</i> <i>Dokument über die technischen und funktionellen Anforderungen an die Bildungsplattform</i>
Aktivita Aktivität	Názov aktivity: Vývoj vzdelávacej platformy
	<i>Bezeichnung der Aktivität:</i> <i>Entwicklung der Bildungsplattform</i>
	Popis aktivity: Na základe vyššie uvedených požiadaviek bude v ďalšej časti navrhnutá a aj vytvorená samotná vzdelávacia platforma. Aktivita bude obsahovať tieto činnosti: • Vytvorenie technickej infraštruktúry • Vytvorenie systému správy obsahu • Grafický dizajn • Vkladanie služieb (chat, sociálne médiá atď.) • Vytváranie základného obsahu
	<i>Beschreibung der Aktivität:</i> <i>Basierend auf den Anforderungen wird die Bildungsplattform entworfen und entwickelt. Entsprechend sind folgende Aktivitäten geplant:</i> • <i>Setup der technischen Infrastruktur</i> • <i>Setup eines Content-Management-Systems (CMS)</i> • <i>Grafisches Design</i> • <i>Serviceeinbettung (z.B. Chat, soziale Medien)</i> • <i>Erste Inhalte erstellen</i>
D	Výstup: Prototyp vzdelávacej platformy
	<i>Detailoutput:</i> <i>Prototyp der Bildungsplattform</i>
Aktivita Aktivität	Názov aktivity: Testovanie a podpora platformy

	Bezeichnung der Aktivität: Test und Betreuung der Bildungsplattform
	Popis aktivty: Akonáhle bude dokončený prvý prototyp platformy, zorganizujeme zaškolenia pre všetkých partnerov. Účelom prvých prístupov je na jednej strane poskytnúť prvú spätnú väzbu o funkčnosti, použiteľnosti a prehľadnosti portálu, ako aj zhromaždiť možné návrhy na zlepšenie. Na druhej strane sa partneri konzorcia zameriavajú na zapojenie čo najviac zainteresovaných strán, vytváranie širšej komunity na regionálnej úrovni, vytvorenie dôležitých partnerstiev na obohatenie obsahu a procesov vo vzdelávacej platforme a celého projektového ekosystému. Platformu bude podporovať PRIA počas projektu aj po jeho ukončení.
	Beschreibung der Aktivität: <i>Sobald der erste Prototyp der Plattform fertig entwickelt ist, werden Schulungen für das gesamte Konsortium organisiert. Der Zweck der ersten Sitzungen besteht darin, ein erstes Feedback über die Funktionalität, Benutzerfreundlichkeit und Klarheit des Portals zu erhalten und mögliche Verbesserungsvorschläge zu sammeln.</i> <i>Des Weiteren werden sich die Partner des Konsortiums darauf konzentrieren, möglichst viele Stakeholder einzubinden, eine breitere Community auf regionaler Ebene zu schaffen und wichtige Partnerschaften aufzubauen, um Inhalte in der Bildungsplattform zu schaffen und das RoboCoop Projekt-Ökosystem zu bereichern.</i> <i>Die Plattform wird während und nach dem Projekt von PRIA unterstützt.</i>
D	Výstup: Obsah (tutorialy, videá, blogy, učebné materiály atď.) Komunita (registrovaní užívatelia, podujatia atď.) Možnosti pre študentov (diplomové práce, stáže, atď.)
	Detailoutput: <i>Inhalte (Tutorials, Videos, Blogs, Vortragmaterial, etc.)</i> <i>Community (NutzerInnen, Events, etc.)</i> <i>Gelegenheiten für SchülerInnen und Studierende (Diplomarbeiten, Sommerjobs, etc.)</i>

Poradové číslo PB <i>Nummer des AP</i>	Názov PB <i>Bezeichnung des AP</i>
7	SK: Vyhodnotenie a legislatívne odporúčania
	DE: <i>Evaluierung und Politikgestaltung</i>
Zapojenie partnerov Beteiligung	
PB zodpovedný partner <i>Verantwortlicher Partner</i>	Institut für Automatisierungs- und Regelungstechnik (ACIN), Technische Universität Wien
Zapojení partneri <i>Beteiligte Partner</i>	Practical Robotics Institute Austria (PRIA) Centrum vedecko-technických informácií SR (CVTI SR) Slovenská technická univerzita v Bratislave (STU) Bildungsdirektion für Wien
SK: Cieľom WP7 hodnotenie a tvorba legislatívnych odporúčaní je komplexné hodnotenie projektu a analýza príležitostí na systémové zmeny vo vzdelávaní, ktoré prinášajú robotiku do centra vzdelávacích priorít. Partneri v Bratislave a vo Viedni rozvinú profesionálny dialóg o STEM na základe relevantných údajov a prinesú nové návrhy a nápady, ako zlepšiť súčasné postupy. Výsledky budú formulované v dokumente o odporúčaniach politiky a sprístupnené príslušným politickým a rozhodovacím orgánom. Hodnotenie RoboCoop je dôležité z hľadiska vytvárania vzdelávacích politík,	

pretože skúma postoje a túžby študentov a ponúka empiricky informované dôkazy o možných opatreniach na zvýšenie atraktívnosti STEM disciplín pre mladých ľudí pomocou robotiky.

DE:
Ziel von AP7 ist es, eine umfassende Evaluierung des Projektes durchzuführen und die Möglichkeiten systematischer Änderungen im Bildungsbereich zu analysieren, um Robotik in der Bildung in den Fokus der Bildungspolitik zu rücken. Die Partner in Bratislava und Wien werden einen auf Daten basierenden Dialog führen und Vorschläge und Ideen zur Verbesserung der eingesetzten Praktiken erstellen. Die Ergebnisse werden anschließend in der Form von Empfehlungen für politische EntscheidungsträgerInnen zur Verfügung gestellt. Die Ergebnisse der Evaluierung des Projekts sind für die künftige Bildungspolitik besonders relevant, da sie die Standpunkte und Wünsche der SchülerInnen untersucht und somit empirische Daten hinsichtlich der Möglichkeiten zur Erhöhung der Attraktivität der MINT Fächer beim jungen Publikum mithilfe von Robotik liefert.

Hlavný výstup projektu Kernoutput des Projekts		Opíšte hlavný výstup projektu Beschreibung der Kernoutputs	Jednotka Einheit	Počet Anzahl	Ukazovateľ programového výstupu, ktorého sa hlavný výstup projektu týka/ Programm-Outputindikator, zu dem der Projektkernoutput beitragen wird
HV8/KO8	Hodnotiaca správa / Evaluierungs bericht	SK: Hodnotenie implementácie zahŕňa kvalitatívny i kvantitatívny zber údajov. Súbor nástrojov bude zhrnutý v hodnotiacom manuáli. Patria sem samo-hodnotiace dotazníky; skupinové rozhovory a focusové skupiny; časopisy a záznamy; a pozorovacie protokoly. Tieto údaje sa zhromažďujú na základe týchto hodnotiacich kritérií: potreby študentov, angažovanosť; meniacich sa a udržiavajúcich postojov k STEM; tvorivosť; spolupráca v práci. Partneri sú zodpovední za vykonávanie hodnotení vo svojej činnosti a za poskytnutie anonymizovaných údajov pripravených na analýzu. Ďalším cieľom hodnotenia je poskytnúť systematickú bázu pre hodnotenie celého projektu. Vedúci tejto úlohy vytvorí realizovateľnú metodiku hodnotenia a koordinuje partnerov projektu pri príprave hodnotiacich správ.	SK Počet inštitúcií priamo zapojených do spolupráce na zlepšenie kvality vzdelávania a príležitostí na celoživotné vzdelávanie	10	SK: Počet inštitúcií priamo zapojených do spolupráce zameranej na zlepšenie kvality vzdelávania, školenia a schém celoživotného vzdelávania(P)
		DE: Die Evaluierung erfasst sowohl qualitative als auch quantitative Daten. Dazu wird ein Toolkit mit verschiedenen Mittel zur Evaluierung bereitgestellt. Dies umfasst Fragebögen; Einzelgespräche und Fokusgruppeninterviews; Journale und Protokolle; Artefaktkuration; und Beobachtungsprotokolle. Damit werden Daten zu folgenden Bewertungskriterien gesammelt: Bedürfnisse der SchülerInnen, Engagement; Veränderung und	DE Zahl der Institutionen, die direkt an Kooperationen zur Verbesserung der Ausbildungsqualität und der Angebote für		DE: Zahl der Institutionen, die direkt an Kooperationen zur Verbesserung der Ausbildungsqualität und der Angebote für lebenslanges Lernen beteiligt sind

		<i>Nachhaltigkeit der Einstellung zu MINT Fächern; Kreativität; gemeinschaftliches Arbeiten. Die Partner sind für die Durchführung der Evaluierung verantwortlich und stellen die Daten anonymisiert und auf Englisch für die Analyse bereit. Das zweite Ziel ist es, eine solide und systematische Basis für die Evaluierung des gesamten Projektes bereitzustellen. Der Leiter dieser Aufgabe wird eine Bewertungsmethodik entwickeln und die Projektpartner bei der Vorbereitung des Evaluierungsberichts koordinieren.</i>	<i>lebenslanges Lernen beteiligt sind</i>		
HV9/KO9	<i>Dokument s odporúcaniami / Dokument der Empfehlungen für die Politikgestaltung</i>	SK: Použitie zmiešaných metód hodnotenia projektu slúži na empirickú informáciu pri o tvorbe legislatívy vzdelávania. Toto hodnotenie prispieva k pochopeniu spôsobu, akým by projekt mohol prispieť k zvýšeniu záujmu študentov o STEM disciplíny, vrátane zvyšovania verejných poznatkov a záujmu o tieto oblasti. Na druhej strane by nové technológie mohli vyžadovať rýchlejšiu legislatívnu podporu a zákonodarcovia môžu pri rozhodovaní využívať výsledky hodnotenia, ktoré im umožnia odhadnúť účinnosť činností týkajúcich sa záujmu mladých ľudí o STEM. Výsledky projektu, pripomienky, návrhy a štatistiky budú spracované do komplexnej správy o legislatíve, ktorá bude podporovať rozhodovanie.	SK Počet inštitúcií priamo zapojených do spolupráce na zlepšenie kvality vzdelávania a príležitostí na celoživotné vzdelávanie	2	SK: Počet inštitúcií priamo zapojených do spolupráce zameranej na zlepšenie kvality vzdelávania, školenia a schém celoživotného vzdelávania(P)
		DE: <i>Der Einsatz gemischter Evaluierungsmethoden dient der empirischen Information der Bildungspolitik. Die Evaluierung unterstützt das Verständnis, inwiefern das Projekt dabei hilft, das Interesse für MINT-Fächer zu erhöhen und auch, welche Auswirkungen es auf die Erweiterung des Wissens in diesen Themenbereichen hat. Neue Technologien erfordern möglicherweise eine raschere politische Unterstützung und auf Basis der Evaluierung können politische Entscheidungsträger die Effizienz der Maßnahmen zur Steigerung des Interesses junger Menschen an MINT-Themen besser</i>	DE Zahl der Institutionen, die direkt an Kooperationen zur Verbesserung der Ausbildungsqualität und der Angebote für lebenslanges Lernen beteiligt sind		DE: Zahl der Institutionen, die direkt an Kooperationen zur Verbesserung der Ausbildungsqualität und der Angebote für lebenslanges Lernen beteiligt sind

		abschätzen. Die Projektergebnisse sowie Kommentare, Vorschläge und Statistiken werden in einem umfassenden Empfehlungsbericht zusammengefasst und dienen der fundierten, politischen Entscheidungsfindung.			
Zapojenie cieľových skupín Zielgruppen					
Kto využije (hlavné) výstupy z tohto pracovného balíčka? Wer wird die (Kern) outputs dieses Arbeitspakets nutzen?			Regionálne a miestne orgány / Regionale und lokale Behörden		
			Učitelia, školy, univerzity, zákonodarcovia / LehrerInnen, Schulen, Universitäten, politische EntscheidungsträgerInnen		
Ako zapojíte cieľové (a ostatné zainteresované) skupiny do rozvoja (hlavných) výstupov projektu? Wie werden die Zielgruppen (und andere Akteure) in die Umsetzung des gegenständlichen Arbeitspaketes einbezogen?			SK: Projekt RoboCoop predpokladá agilné zapojenie mládežníckej, vedeckej, vzdelávacej a výskumnej komunity a spoločnosti ako celku. Veríme tiež, že naše aktivity a výsledky vytvoria pevný základ pre lepšiu angažovanosť a legislatívne rozhodovanie. DE: Das Robocoop-Projekt sieht eine dynamische Beteiligung von Jugend, Wissenschaft, Bildung sowie der Gesellschaft als ganzes vor. Wir sind weiters davon überzeugt, dass unsere Aktivitäten und die Ergebnisse daraus eine solide Basis für fundierte, politische Entscheidungen bilden werden.		
Aktivity a ich výstupy v rámci projektového balíčka Aktivitäten und Detailoutputs des Arbeitspakets					
Aktivita Aktivität	Názov aktivity: Vývoj a vylepšovanie hodnotiaceho manuálu				
	Bezeichnung der Aktivität: Entwicklung und Verfeinerung des Evaluierungs-Toolkits				
	Popis aktivity: Existuje nekonečný počet údajov, ktoré je možné zaregistrovať počas každej aktivity vykonanej v projekte. Napriek tomu nie sú potrebné všetky údaje na určenie postupov, ktoré by mohli byť zavedené v školách. Cieľom tejto aktivity je teda identifikovať vhodné mechanizmy, ktoré nám pomáhajú zhromažďovať zmysluplné údaje. Preto sa musí vyvinúť manuál s na mieru robenými dotazníkmi a pokyny o tom, ako sa majú údaje zhromažďovať a spracovať. Dotazníky budú vytvorené z existujúcich dotazníkov s podobnými cieľmi. Použitie metodiky a materiály sa budú každý rok vylepšovať na základe pripomienok a návrhov partnerov.				
	Beschreibung der Aktivität: Es gibt eine unendlich große Datenmenge, die bei jeder Aktivität des Projekts erfasst werden könnte. Allerdings sind nur bestimmte Aspekte notwendig um festzustellen, welche Praktiken in Schulen umgesetzt werden sollten. Die Zielsetzung dieser Aktivität ist daher, festzustellen wie aussagekräftige Daten gesammelt werden können. Dafür müssen entsprechende Fragebögen und damit verbundene Anleitungen zur Sammlung der Daten entwickelt werden. Die Fragebögen orientieren sich dabei an bereits existierenden Fragebögen mit ähnlichen Zielsetzungen. Darüberhinaus werden die eingesetzten Methodiken und Materialien mithilfe der Vorschläge und Feedback der Projektparter auf jährlicher Basis erneuert.				
D	Výstup: Vyhodnocovací manuál, ktorý obsahuje dotazníky, protokoly rozhovorov a reflexie tútorov. Protokol o zbere a spracovaní údajov.				

	<i>Detailoutput: Evaluierungs-Toolkit mit Fragebögen, Interviewprotokollen und Tutorreflektionen. Protokolle zur Datenerfassung und Berichterstellung.</i>
Aktivita Aktivität	Názov aktivity: Analýza dát a vyhodnotenie
	<i>Bezeichnung der Aktivität: Datenanalyse und Evaluierung</i>
	Popis aktivity: Analýza údajov zahŕňa korekciu údajov (napríklad odstránenie alebo opravu nekonzistentných údajov), zjednotenie údajov, generovanie výkazu, ktorý bude obsahovať opisné informácie o údajoch a špecifický štatistický test. Od druhého roka do konca projektu bude zahrnuté aj porovnanie s predchádzajúcimi rokmi. Návrh projektu predpokladá aktivity na kvalitatívnu a kvantitatívnu analýzu vplyvu, ako sú: • Hodnotenie organizovaných aktivít (súťaže, podujatia, workshopy atď.); • Analýza zavedených lokálnych sietí; • Analýza vzdelávacej platformy; • Posúdenie vplyvu na študentov a ostatných používateľov. Nižšie sú opísané niektoré kľúčové ukazovatele výkonnosti (KPI), ktoré však budú rozšírené a vylepšené: • Počet účastníkov (spolu, študenti, učitelia atď.) • Aktivity (typ, dĺžka, frekvencia, počet účastníkov, spätná väzba, pripomienky, hlasovania o obľúbenosti, atď.) • Počet prezentujúcich na konferenciách a počet verejných oznámení o konferenciách • Spokojnosť účastníkov konferencií a workshopov • Celkový počet zainteresovaných strán dosiahnutý prostredníctvom komunikačných aktivít; • Počet študentov, ktorí zaznamenali zvýšený záujem o STEM, počet dievčat zaznamenal zvýšený záujem o STEM • Počet ďalších krajín, obcí, vzdelávacích organizácií zapojených / zamestnaných / zúčastnených na konferenciách a workshopoch, čím sa meria ďalšia podpora projektu RoboCoop • Počet návštev portálu; • Množstvo a kvalita publikovaných materiálov; • Počet vzájomne recenzovaných článkov týkajúcich sa projektu uverejnených vo vedeckých časopisoch alebo na vedeckých konferenciách • Počet realizovaných cezhraničných aktivít
	<i>Beschreibung der Aktivität: Die Analyse der Daten umfasst das Reinigen der Daten (z. B. beseitigen oder korrigieren inkonsistenter Daten), Vereinheitlichen der Daten und das Erzeugen eines Berichts, der beschreibende Informationen und spezifische Statistikttests enthält. Des Weiteren wird ab dem zweiten Projektjahr jeweils ein Vergleich mit dem vorherigen Jahr durchgeführt. Der Projektvorschlag sieht unter anderem folgende Analysen qualitativer und quantitativer Faktoren vor:</i> • <i>Bewertung der Aktivitäten (Wettbewerbe, Veranstaltungen, Workshops usw.);</i> • <i>Analyse der entstandenen lokalen Netzwerke;</i> • <i>Analyse der Bildungsplattform</i> • <i>Begutachtung der Auswirkung auf SchülerInnen und andere Beteiligte</i> <i>Im Folgenden sind einige vorgeschlagene Key Performance Indicators beschrieben, diese Liste ist allerdings nicht vollständig und wird zur Laufzeit des Projekts adaptiert werden:</i> • <i>Teilnehmerzahlen (gesamt, SchülerInnen, LehrerInnen, etc.)</i> • <i>Aktivitäten (Typ, Länge, Häufigkeit, Zahl der TeilnehmerInnen, Feedback, Kommentare, etc.)</i> • <i>Anzahl der Vortragenden auf Konferenzen sowie Anzahl der öffentlichen Ankündigungen der Konferenzen</i> • <i>Teilnehmerzufriedenheit bei den Konferenzen und Workshops</i>

	• Gesamtanzahl der Interessensgruppen, die mittels Kommunikationsaktivitäten erreicht wurden • Anzahl der SchülerInnen, deren Interesse an MINT Fächern gesteigert wurde, Anzahl der Mädchen, deren Interesse an MINT Fächern gesteigert wurde • Anzahl der zusätzlichen Länder, Gemeinden und Bildungseinrichtungen, die in Konferenzen oder Workshops an dem Projekt teilgenommen / mitgewirkt haben – dieser Faktor gibt somit auch die größere Reichweite des Robocoop-Projektes an • Anzahl der Bildungsplattformaufrufe • Anzahl und Qualität der veröffentlichten Materialien • Anzahl der peer-reviewten und mit dem Projekt verbundenen Publikationen in wissenschaftlichen Zeitschriften oder auf wissenschaftlichen Konferenzen • Anzahl der durchgeführten grenzüberschreitenden Aktivitäten
D	Výstup: Hodnotiace správy za každý rok. Záverečná hodnotiaca správa.
	Detailoutput: Jährliche Evaluierungsberichte Endbericht der Evaluierung
Aktivita Aktivität	Názov aktivity: Legislatívne odporúčania
	Bezeichnung der Aktivität: Empfehlungen für die Politikgestaltung
	Popis aktivity: Táto činnosť je venovaná širšiemu legislatívnemu dialógu. Na jednej strane by hodnotenie RoboCoop malo pomôcť zákonodarcom pochopiť kľúčové otázky robotického vzdelávania z pohľadu zdola nahor. Na druhej strane o vyhliadkách osvedčených postupov a možnej štandardizácie robotického vzdelávania by mali byť informované aj zákonodarcovia. Záverečná správa má zhromažďovať všetky informácie, údaje a skúsenosti z projektu dôležité pre strategické rozhodnutia a pripravuje odporúčania pre zákonodarcov.
	Beschreibung der Aktivität: Diese Aktivität widmet sich einem breiter gefächerten Politikdialog. Die Robocoop-Evaluierung soll politischen Entscheidungsträgern helfen, die Schlüsselfragen zu Robotik in der Bildung aus einer bottom-up Sichtweise zu verstehen. Des Weiteren sollen mögliche Standardisierungen und erfolgreiche Methodiken in Robotik in der Bildung ebenfalls kommuniziert werden. Der finale Bericht soll alle für strategische Entscheidungen relevanten Daten, Erfahrungen und Erkenntnisse, die im Rahmen des Projekts entstanden sind, sammeln und Empfehlungen für die politischen Entscheidungsträger wiedergeben.
D	Výstup: Dokument legislatívnych odporúčaní
	Detailoutput: Dokument der Empfehlungen für die Politikgestaltung

Aktivity projektu realizované mimo oprávneného programového územia (20%)

Projektaktivitäten außerhalb des förderfähigen Programmgebietes (20%)

SK: Aby sme mohli prezentovať aktivity a výsledky projektu širšej medzinárodnej odbornej verejnosti, máme v úmysle publikovať a prezentovať články na medzinárodných konferenciách. Predbežne plánujeme pre každú účasť na konferencii rozpočet vo výške 1.800 €, ktorý zahŕňa cestovné, ubytovanie, diéty a konferenčné poplatky. Uvažujeme napríklad tieto medzinárodne uznávané konferencie, ktoré sa konajú mimo programového regiónu: • International Conference on Robotics in Education 2021 and 2022 • IEEE FIE - Frontiers in Education Conference 2021 • IEEE Global Engineering Education Conference 2022
--

DE:

Um die Projektaktivitäten und -ergebnisse der breiteren internationalen Öffentlichkeit vorzustellen und zu diskutieren, beabsichtigt das Konsortium, wissenschaftliche Arbeiten auf internationalen Konferenzen zu veröffentlichen. Für jede Konferenzteilnahme ist ein vorläufiges Budget von 1.800 € geplant, welches Reisekosten, Hotel, Taggeld und Konferenzgebühr beinhaltet. Beispielsweise könnte bei folgenden anerkannten Konferenzen publiziert werden, die außerhalb der Programmregion stattfinden:

- *International Conference on Robotics in Education 2021 and 2022*
- *IEEE FiE - Frontiers in Education Conference 2021*
- *IEEE Global Engineering Education Conference 2022*

5. Aktivity projektu

5. Projektaktivitäten

Celková dĺžka realizácie aktivít projektu (v mesiacoch): <i>Gesamtdauer des Projekts in Monaten:</i>	48
Začiatok realizácie aktivít projektu: (začiatok realizácie prvej aktivity) <i>Projektbeginn:</i>	08/2018
Ukončenie realizácie aktivít projektu: (koniec realizácie poslednej aktivity alebo viacerých aktivít, ak sa ich realizácia ukončuje v rovnaký čas) <i>Projektende:</i>	07/2022

5.1. Aktivity projektu realizované v oprávnenom území OP

5.1. Ort der Projektumsetzung innerhalb des förderfähigen Programmgebiets

Vedúci partner: <i>Lead Beneficiary:</i>	Practical Robotics Institute Austria		
Pracovný balíček: <i>Arbeitspaket:</i>	1. Riadenie projektu 1. Projektmanagement		
P.č. Lfd.- Nr.	Názov aktivity <i>Aktivitätsbezeichnung</i>	Realizácia aktivity od: <i>Beginn:</i>	Realizácia aktivity do: <i>Ende:</i>
1.1	Koordinácia projektu a risk manažment <i>Projektkoordination und Risikomanagement</i>	08/2018	07/2022
1.2	Koordinácia stretnutí <i>Koordination von Meetings</i>	08/2018	07/2022
1.3	Koordinácia reportov a finančných záležitostí <i>Koordination der Berichterstattung und Finanzen</i>	08/2018	07/2022

Pracovný balíček:		2. Publicita a komunikácia	
Arbeitspaket:		2. Kommunikation	
P.č. Lfd.- Nr.	Názov aktivity Aktivitätsbezeichnung	Realizácia aktivity od: Beginn:	Realizácia aktivity do: Ende:
2.1	Definovanie komunikačnej stratégie <i>Definition der Kommunikationsstrategie</i>	08/2018	12/2018
2.2	Komunikácia smerom k laickej verejnosti <i>Nicht-wissenschaftliche Kommunikation</i>	08/2018	07/2022
2.3	Komunikácia s vedeckou obcou <i>Wissenschaftliche Kommunikation</i>	08/2018	07/2022
Pracovný balíček:		3. Workshopy a exkurzie	
Arbeitspaket:		3. Workshops und Exkursionen	
P.č. Lfd.- Nr.	Názov aktivity Aktivitätsbezeichnung	Realizácia aktivity od: Beginn:	Realizácia aktivity do: Ende:
3.1	Robotický workshop pre mládež <i>Robotik-Workshops für SchülerInnen</i>	08/2018	06/2022
3.2	Školenia Učíme učiteľov Teach the Teacher <i>Teach the Teacher Trainings</i>	08/2018	06/2022
3.3	Vzdelávacie exkurzie <i>Bildungsexkursionen</i>	08/2018	06/2022
Pracovný balíček:		4. Konferencie a súťaže pre študentov	
Arbeitspaket:		4. Konferenzen und Wettbewerbe für SchülerInnen	
P.č. Lfd.- Nr.	Názov aktivity Aktivitätsbezeichnung	Realizácia aktivity od: Beginn:	Realizácia aktivity do: Ende:
4.1	Konferencia ECER: European Conference on Educational Robotics <i>Schülerkonferenz: European Conference on Educational Robotics (ECER)</i>	08/2018	07/2022
4.2	Súťaž Robotická Liga <i>Robot League Wettbewerb</i>	08/2018	07/2022

Pracovný balíček:		6. Vzdelávacia platforma	
Arbeitspaket:		6. Bildungsplattform	
P.č. Lfd.- Nr.	Názov aktivity Aktivitätsbezeichnung	Realizácia aktivity od: Beginn:	Realizácia aktivity do: Ende:
6.1	Definovanie technických a funkčných požiadaviek <i>Definition der technischen und funktionellen Anforderungen</i>	08/2018	07/2022
6.2	Vývoj vzdelávacej platformy <i>Entwicklung der Bildungsplattform</i>	08/2018	07/2022
6.3	Testovanie a podpora platformy <i>Test und Betreuung der Bildungsplattform</i>	08/2018	07/2022
Pracovný balíček:		7. Vyhodnotenie a legislatívne odporúčania	
Arbeitspaket:		7. Evaluierung und Politikgestaltung	
P.č. Lfd.- Nr.	Názov aktivity Aktivitätsbezeichnung	Realizácia aktivity od: Beginn:	Realizácia aktivity do: Ende:
7.1	Vývoj a vylepšovanie hodnotiaceho manuálu <i>Entwicklung und Verfeinerung des Evaluierungs-Toolkits</i>	08/2018	07/2022
7.2	Analýza dát a vyhodnotenie <i>Datenanalyse und Evaluierung</i>	08/2018	07/2022
7.3	Legislatívne odporúčania <i>Empfehlungen für die Politikgestaltung</i>	08/2018	07/2022
Hlavný cezhraničný partner / PP1: <i>Grenzüberschreitender Hauptpartner / PP1:</i>		Centrum vedecko-technických informácií SR	
Pracovný balíček:		1. Riadenie projektu	
Arbeitspaket:		1. Projektmanagement	
P.č. Lfd.- Nr.	Názov aktivity Aktivitätsbezeichnung	Realizácia aktivity od: Beginn:	Realizácia aktivity do: Ende:
1.1	Koordinácia projektu a risk manažment <i>Projektkoordination und Risikomanagement</i>	08/2018	07/2022
1.2	Koordinácia stretnutí <i>Koordination von Meetings</i>	08/2018	07/2022
1.3	Koordinácia reportov a finančných záležitostí <i>Koordination der Berichterstattung und Finanzen</i>	08/2018	07/2022
Pracovný balíček:		2. Publicita a komunikácia	
Arbeitspaket:		2. Kommunikation	
P.č. Lfd.- Nr.	Názov aktivity Aktivitätsbezeichnung	Realizácia aktivity od: Beginn:	Realizácia aktivity do: Ende:
2.1	Definovanie komunikačnej stratégie <i>Definition der Kommunikationsstrategie</i>	08/2018	12/2018
2.2	Komunikácia smerom k laickej verejnosti <i>Nicht-wissenschaftliche Kommunikation</i>	08/2018	07/2022
2.3	Komunikácia s vedeckou obcou <i>Wissenschaftliche Kommunikation</i>	08/2018	07/2022

Pracovný balíček:		3. Workshopy a exkurzie	
Arbeitspaket:		3. Workshops und Exkursionen	
P.č. Lfd.- Nr.	Názov aktivity Aktivitätsbezeichnung	Realizácia aktivity od: Beginn:	Realizácia aktivity do: Ende:
3.1	Robotický workshop pre mládež <i>Robotik-Workshops für SchülerInnen</i>	08/2018	06/2022
3.2	Školenia Učíme učiteľov Teach the Teacher <i>Teach the Teacher Trainings</i>	08/2018	06/2022
3.3	Vzdelávacie exkurzie <i>Bildungsexkursionen</i>	08/2018	06/2022
Pracovný balíček:		4. Konferencie a súťaže pre študentov	
Arbeitspaket:		4. Konferenzen und Wettbewerbe für SchülerInnen	
P.č. Lfd.- Nr.	Názov aktivity Aktivitätsbezeichnung	Realizácia aktivity od: Beginn:	Realizácia aktivity do: Ende:
4.1	Konferencia ECER: European Conference on Educational Robotics <i>Schülerkonferenz: European Conference on Educational Robotics (ECER)</i>	08/2018	07/2022
4.2	Súťaž Robotická Liga <i>Robot League Wettbewerb</i>	08/2018	07/2022
Pracovný balíček:		6. Vzdelávacia platforma	
Arbeitspaket:		6. Bildungsplattform	
P.č. Lfd.- Nr.	Názov aktivity Aktivitätsbezeichnung	Realizácia aktivity od: Beginn:	Realizácia aktivity do: Ende:
6.1	Definovanie technických a funkčných požiadaviek <i>Definition der technischen und funktionellen Anforderungen</i>	08/2018	07/2022
6.2	Vývoj vzdelávacej platformy <i>Entwicklung der Bildungsplattform</i>	08/2018	07/2022
6.3	Testovanie a podpora platformy <i>Test und Betreuung der Bildungsplattform</i>	08/2018	07/2022
Pracovný balíček:		7. Vyhodnotenie a legislatívne odporúčania	
Arbeitspaket:		7. Evaluierung und Politikgestaltung	
P.č. Lfd.- Nr.	Názov aktivity Aktivitätsbezeichnung	Realizácia aktivity od: Beginn:	Realizácia aktivity do: Ende:
7.1	Vývoj a vylepšovanie hodnotiaceho manuálu <i>Entwicklung und Verfeinerung des Evaluierungs-Toolkits</i>	08/2018	07/2022
7.2	Analýza dát a vyhodnotenie <i>Datenanalyse und Evaluierung</i>	08/2018	07/2022
7.3	Legislatívne odporúčania <i>Empfehlungen für die Politikgestaltung</i>	08/2018	07/2022

Projektový partner 2: <i>Projektpartner 2:</i>		Institut für Automatisierungs- und Regelungstechnik (ACIN), Technische Universität Wien	
Pracovný balíček: <i>Arbeitspaket:</i>		1. Riadenie projektu <i>1. Projektmanagement</i>	
P.č. Lfd.- Nr.	Názov aktivity Aktivitätsbezeichnung	Realizácia aktivity od: Beginn:	Realizácia aktivity do: Ende:
1.1	Koordinácia projektu a risk manažment <i>Projektkoordination und Risikomanagement</i>	08/2018	07/2022
1.2	Koordinácia stretnutí <i>Koordination von Meetings</i>	08/2018	07/2022
1.3	Koordinácia reportov a finančných záležitostí <i>Koordination der Berichterstattung und Finanzen</i>	08/2018	07/2022
Pracovný balíček: <i>Arbeitspaket:</i>		2. Publicita a komunikácia <i>2. Kommunikation</i>	
P.č. Lfd.- Nr.	Názov aktivity Aktivitätsbezeichnung	Realizácia aktivity od: Beginn:	Realizácia aktivity do: Ende:
2.1	Definovanie komunikačnej stratégie <i>Definition der Kommunikationsstrategie</i>	08/2018	12/2018
2.2	Komunikácia smerom k laickej verejnosti <i>Nicht-wissenschaftliche Kommunikation</i>	08/2018	07/2022
2.3	Komunikácia s vedeckou obcou <i>Wissenschaftliche Kommunikation</i>	08/2018	07/2022
Pracovný balíček: <i>Arbeitspaket:</i>		3. Workshopy a exkurzie <i>3. Workshops und Exkursionen</i>	
P.č. Lfd.- Nr.	Názov aktivity Aktivitätsbezeichnung	Realizácia aktivity od: Beginn:	Realizácia aktivity do: Ende:
3.1	Robotický workshop pre mládež <i>Robotik-Workshops für SchülerInnen</i>	08/2018	06/2022
3.2	Školenia Učíme učiteľov Teach the Teacher <i>Teach the Teacher Trainings</i>	08/2018	06/2022
3.3	Vzdelávacie exkurzie <i>Bildungsexkursionen</i>	08/2018	06/2022
Pracovný balíček: <i>Arbeitspaket:</i>		5. Výmena lektorov <i>5. Dozentenaustausch</i>	
P.č. Lfd.- Nr.	Názov aktivity Aktivitätsbezeichnung	Realizácia aktivity od: Beginn:	Realizácia aktivity do: Ende:
5.1	Výmena lektorov <i>Dozentenaustausch</i>	11/2018	05/2022
Pracovný balíček: <i>Arbeitspaket:</i>		7. Vyhodnotenie a legislatívne odporúčania <i>7. Evaluierung und Politikgestaltung</i>	
P.č. Lfd.- Nr.	Názov aktivity Aktivitätsbezeichnung	Realizácia aktivity od: Beginn:	Realizácia aktivity do: Ende:
7.1	Vývoj a vylepšovanie hodnotiaceho manuálu <i>Entwicklung und Verfeinerung des Evaluierungs-Toolkits</i>	08/2018	07/2022
7.2	Analýza dát a vyhodnotenie <i>Datenanalyse und Evaluierung</i>	08/2018	07/2022
7.3	Legislatívne odporúčania <i>Empfehlungen für die Politikgestaltung</i>	08/2018	07/2022

Projektový partner 3: <i>Projektpartner 3:</i>		Slovenská technická univerzita v Bratislave (STU)	
Pracovný balíček: <i>Arbeitspaket:</i>		1. Riadenie projektu <i>1. Projektmanagement</i>	
P.č. Lfd.- Nr.	Názov aktivity Aktivitätsbezeichnung	Realizácia aktivity od: Beginn:	Realizácia aktivity do: Ende:
1.1	Koordinácia projektu a risk manažment <i>Projektkoordination und Risikomanagement</i>	08/2018	07/2022
1.2	Koordinácia stretnutí <i>Koordination von Meetings</i>	08/2018	07/2022
1.3	Koordinácia reportov a finančných záležitostí <i>Koordination der Berichterstattung und Finanzen</i>	08/2018	07/2022
Pracovný balíček: <i>Arbeitspaket:</i>		2. Publicita a komunikácia <i>2. Kommunikation</i>	
P.č. Lfd.- Nr.	Názov aktivity Aktivitätsbezeichnung	Realizácia aktivity od: Beginn:	Realizácia aktivity do: Ende:
2.1	Definovanie komunikačnej stratégie <i>Definition der Kommunikationsstrategie</i>	08/2018	12/2018
2.2	Komunikácia smerom k laickej verejnosti <i>Nicht-wissenschaftliche Kommunikation</i>	08/2018	07/2022
2.3	Komunikácia s vedeckou obcou <i>Wissenschaftliche Kommunikation</i>	08/2018	07/2022
Pracovný balíček: <i>Arbeitspaket:</i>		3. Workshopy a exkurzie <i>3. Workshops und Exkursionen</i>	
P.č. Lfd.- Nr.	Názov aktivity Aktivitätsbezeichnung	Realizácia aktivity od: Beginn:	Realizácia aktivity do: Ende:
3.1	Robotický workshop pre mládež <i>Robotik-Workshops für SchülerInnen</i>	08/2018	06/2022
3.2	Školenia Učíme učiteľov Teach the Teacher <i>Teach the Teacher Trainings</i>	08/2018	06/2022
3.3	Vzdelávacie exkurzie <i>Bildungsexkursionen</i>	08/2018	06/2022
Pracovný balíček: <i>Arbeitspaket:</i>		4. Konferencie a súťaže pre študentov <i>4. Konferenzen und Wettbewerbe für SchülerInnen</i>	
P.č. Lfd.- Nr.	Názov aktivity Aktivitätsbezeichnung	Realizácia aktivity od: Beginn:	Realizácia aktivity do: Ende:
4.1	Konferencia ECER: European Conference on Educational Robotics <i>Schülerkonferenz: European Conference on Educational Robotics (ECER)</i>	08/2018	07/2022
4.2	Súťaž Robotická Liga <i>Robot League Wettbewerb</i>	08/2018	07/2022
Pracovný balíček: <i>Arbeitspaket:</i>		5. Výmena lektorov <i>5. Dozentenaustausch</i>	
P.č. Lfd.- Nr.	Názov aktivity Aktivitätsbezeichnung	Realizácia aktivity od: Beginn:	Realizácia aktivity do: Ende:
5.1	Výmena lektorov <i>Dozentenaustausch</i>	11/2018	05/2022

Pracovný balíček:		7. Vyhodnotenie a legislatívne odporúčania	
Arbeitspaket:		7. Evaluierung und Politikgestaltung	
P.č. Lfd.- Nr.	Názov aktivity Aktivitätsbezeichnung	Realizácia aktivity od: Beginn:	Realizácia aktivity do: Ende:
7.1	Vývoj a vylepšovanie hodnotiaceho manuálu <i>Entwicklung und Verfeinerung des Evaluierungs-Toolkits</i>	08/2018	07/2022
7.2	Analýza dát a vyhodnotenie <i>Datenanalyse und Evaluierung</i>	08/2018	07/2022
7.3	Legislatívne odporúčania <i>Empfehlungen für die Politikgestaltung</i>	08/2018	07/2022
Projektový partner 4:		Bildungsdirektion für Wien	
Projektpartner 4:			
Pracovný balíček:		1. Riadenie projektu	
Arbeitspaket:		1. Projektmanagement	
P.č. Lfd.- Nr.	Názov aktivity Aktivitätsbezeichnung	Realizácia aktivity od: Beginn:	Realizácia aktivity do: Ende:
1.1	Koordinácia projektu a risk manažment <i>Projektkoordination und Risikomanagement</i>	08/2018	07/2022
1.2	Koordinácia stretnutí <i>Koordination von Meetings</i>	08/2018	07/2022
1.3	Koordinácia reportov a finančných záležitostí <i>Koordination der Berichterstattung und Finanzen</i>	08/2018	07/2022
Pracovný balíček:		2. Publicita a komunikácia	
Arbeitspaket:		2. Kommunikation	
P.č. Lfd.- Nr.	Názov aktivity Aktivitätsbezeichnung	Realizácia aktivity od: Beginn:	Realizácia aktivity do: Ende:
2.1	Definovanie komunikačnej stratégie <i>Definition der Kommunikationsstrategie</i>	08/2018	12/2018
2.2	Komunikácia smerom k laickej verejnosti <i>Nicht-wissenschaftliche Kommunikation</i>	08/2018	07/2022
2.3	Komunikácia s vedeckou obcou <i>Wissenschaftliche Kommunikation</i>	08/2018	07/2022
Pracovný balíček:		7. Vyhodnotenie a legislatívne odporúčania	
Arbeitspaket:		7. Evaluierung und Politikgestaltung	
P.č. Lfd.- Nr.	Názov aktivity Aktivitätsbezeichnung	Realizácia aktivity od: Beginn:	Realizácia aktivity do: Ende:
7.1	Vývoj a vylepšovanie hodnotiaceho manuálu <i>Entwicklung und Verfeinerung des Evaluierungs-Toolkits</i>	08/2018	07/2022
7.2	Analýza dát a vyhodnotenie <i>Datenanalyse und Evaluierung</i>	08/2018	07/2022
7.3	Legislatívne odporúčania <i>Empfehlungen für die Politikgestaltung</i>	08/2018	07/2022

5.2 Aktivity projektu realizované mimo oprávneného územia OP

5.2 Aktivitäten außerhalb des förderfähigen Programmgebiets

Aby sme mohli prezentovať aktivity a výsledky projektu širšej medzinárodnej odbornej verejnosti, máme v úmysle publikovať a prezentovať články na medzinárodných konferenciách. Predbežne plánujeme pre každú účasť na konferencii rozpočet vo výške 1.800 €, ktorý zahŕňa cestovné, ubytovanie, diéty a konferenčné poplatky. Uvažujeme napríklad tieto medzinárodne uznávané konferencie, ktoré sa koanajú mimo programového regiónu:

- International Conference on Robotics in Education 2021 and 2022
- IEEE FiE - Frontiers in Education Conference 2021
- IEEE Global Engineering Education Conference 2022

Um die Projektaktivitäten und -ergebnisse der breiteren internationalen Öffentlichkeit vorzustellen und zu diskutieren, beabsichtigt das Konsortium, wissenschaftliche Arbeiten auf internationalen Konferenzen zu veröffentlichen. Für jede Konferenzteilnahme ist ein vorläufiges Budget von 1.800 € geplant, welches Reisekosten, Hotel, Taggeld und Konferenzgebühr beinhaltet. Beispielsweise könnte bei folgenden anerkannten Konferenzen publiziert werden, die außerhalb der Programmregion stattfinden:

- International Conference on Robotics in Education 2021 and 2022
 - IEEE FiE - Frontiers in Education Conference 2021
 - IEEE Global Engineering Education Conference 2022
-

6. Merateľné ukazovatele projektu

6. Messbare Projektindikatoren

6.1 Príspevok partnerov k merateľným ukazovateľom projektu

6.1 Beitrag der Partner zu messbaren Projektindikatoren

Kód Code	Názov merateľného ukazovateľa Messbarer Indikator	Partner Partner	Merná jednotka Maßeinheit	Cieľová hodnota Zielwert
HV1 KO1	Počet účastníkov cezhraničných programov spoločného vzdelávania a odbornej prípravy na podporu zamestnanosti mladých ľudí, možností vzdelávania a vyššieho a odborného vzdelávania <i>Zahl der TeilnehmerInnen an gemeinsamen Aus- und Weiterbildungsprogrammen mit dem Ziel, den Beschäftigungsstand jugendlicher Arbeitnehmer sowie die Möglichkeiten fachlicher und höherer Ausbildung grenzüberschreitend zu verbessern</i>	HP/LB, PP1, PP2, PP3	počet Anzahl	1800
HV2 KO2	Počet účastníkov cezhraničných programov spoločného vzdelávania a odbornej prípravy na podporu zamestnanosti mladých ľudí, možností vzdelávania a vyššieho a odborného vzdelávania <i>Zahl der TeilnehmerInnen an gemeinsamen Aus- und Weiterbildungsprogrammen mit dem Ziel, den Beschäftigungsstand jugendlicher Arbeitnehmer sowie die Möglichkeiten fachlicher und höherer Ausbildung grenzüberschreitend zu verbessern</i>	HP/LB, PP1, PP2, PP3	počet Anzahl	100
HV3 KO3	Počet účastníkov cezhraničných programov spoločného vzdelávania a odbornej prípravy na podporu zamestnanosti mladých ľudí, možností vzdelávania a vyššieho a odborného vzdelávania <i>Zahl der TeilnehmerInnen an gemeinsamen Aus- und Weiterbildungsprogrammen mit dem Ziel, den Beschäftigungsstand jugendlicher Arbeitnehmer sowie die Möglichkeiten fachlicher und höherer Ausbildung grenzüberschreitend zu verbessern</i>	HP/LB, PP1, PP2, PP3	počet Anzahl	300
HV4 KO4	Počet účastníkov cezhraničných programov spoločného vzdelávania a odbornej prípravy na podporu zamestnanosti mladých ľudí, možností vzdelávania a vyššieho a odborného vzdelávania <i>Zahl der TeilnehmerInnen an gemeinsamen Aus- und Weiterbildungsprogrammen mit dem Ziel, den Beschäftigungsstand jugendlicher Arbeitnehmer sowie die Möglichkeiten fachlicher und höherer Ausbildung grenzüberschreitend zu verbessern</i>	HP/LB, PP1, PP3	počet Anzahl	1000
HV5 KO5	Počet účastníkov cezhraničných programov spoločného vzdelávania a odbornej prípravy na podporu zamestnanosti mladých ľudí, možností vzdelávania a vyššieho a odborného vzdelávania <i>Zahl der TeilnehmerInnen an gemeinsamen Aus- und Weiterbildungsprogrammen mit dem Ziel, den Beschäftigungsstand jugendlicher Arbeitnehmer sowie die Möglichkeiten fachlicher und höherer Ausbildung grenzüberschreitend zu verbessern</i>	HP/LB, PP1, PP3	počet Anzahl	400

HV6 KO6	Počet účastníkov cezhraničných programov spoločného vzdelávania a odbornej prípravy na podporu zamestnanosti mladých ľudí, možností vzdelávania a vyššieho a odborného vzdelávania <i>Zahl der TeilnehmerInnen an gemeinsamen Aus- und Weiterbildungsprogrammen mit dem Ziel, den Beschäftigungsstand jugendlicher Arbeitnehmer sowie die Möglichkeiten fachlicher und höherer Ausbildung grenzüberschreitend zu verbessern</i>	PP2, PP3	počet Anzahl	300
HV7 KO7	Počet spoločne vyvinutých hlavných produktov a služieb vzťahujúcich sa na vzdelávanie, školenie a schémy celoživotného vzdelávania <i>Anzahl der wesentlichen, gemeinsam entwickelten Produkte und Dienstleistungen in den Bereichen Aus- und Weiterbildung sowie lebenslanges Lernen (P)</i>	HP/LB, PP1	počet Anzahl	1
HV8 KO8	Počet inštitúcií priamo zapojených do spolupráce zameranej na zlepšenie kvality vzdelávania, školenia a schém celoživotného vzdelávania <i>Zahl der Institutionen, die direkt an Kooperationen zur Verbesserung der Ausbildungsqualität und der Angebote für lebenslanges Lernen beteiligt sind (P)</i>	HP/LB, PP1, PP2, PP3, PP4	počet Anzahl	10
HV9 KO9	Počet inštitúcií priamo zapojených do spolupráce zameranej na zlepšenie kvality vzdelávania, školenia a schém celoživotného vzdelávania <i>Zahl der Institutionen, die direkt an Kooperationen zur Verbesserung der Ausbildungsqualität und der Angebote für lebenslanges Lernen beteiligt sind (P)</i>	HP/LB, PP1, PP2, PP3, PP4	počet Anzahl	2

6.2 Prehľad merateľných ukazovateľov projektu

6.2 Übersicht der messbaren Projektindikatoren

Kód Code	Názov merateľného ukazovateľa Messbarer Indikator	Merná jednotka Maßeinheit	Celková cieľová hodnota Zielwert - kumulativ	Relevancia k HP* Relevanz zu HP*	Typ závislosti ukazovateľa Art der Abhängigkeit des Indikators
	Počet účastníkov cezhraničných programov spoločného vzdelávania a odbornej prípravy na podporu zamestnanosti mladých ľudí, možností vzdelávania a vyššieho a odborného vzdelávania <i>Zahl der TeilnehmerInnen an gemeinsamen Aus- und Weiterbildungsprogrammen mit dem Ziel, den Beschäftigungsstand jugendlicher Arbeitnehmer sowie die Möglichkeiten fachlicher und höherer Ausbildung grenzüberschreitend zu verbessern</i>		3900	RMŽaND GFMundND	Maximálna hodnota/Maximalwert
	Počet spoločne vyvinutých hlavných produktov a služieb vzťahujúcich sa na vzdelávanie, školenie a schémy celoživotného vzdelávania <i>Anzahl der wesentlichen, gemeinsam entwickelten Produkte und Dienstleistungen in den Bereichen Aus- und Weiterbildung sowie lebenslanges Lernen</i>		1	RMŽaND GFMundND	Maximálna hodnota/Maximalwert
	Počet inštitúcií priamo zapojených do spolupráce zameranej na zlepšenie kvality vzdelávania, školenia a schém celoživotného vzdelávania <i>Zahl der Institutionen, die direkt an Kooperationen zur Verbesserung der Ausbildungsqualität und der Angebote für lebenslanges Lernen beteiligt sind (P)</i>		12	N/A	Maximálna hodnota/Maximalwert

* Relevancia k horizontálnym princípom

7. Rozpočet projektu

7. Projektbudget

Rozpočtová kapitola Budgetlinie	Partner					Spolu Gesamt
	HP/LB	HCP/GHP/PP1	PP2	PP3	PP4	
1. Náklady na zamestnancov 1. Personalkosten	353 200,00	215 100,00	134 422,50	12 000,00	59 920,00	774 642,50
2. Kancelárske, administratívne a iné nepriame výdavky 2. Büro und Verwaltungsausgaben (Gemeinkosten) (indirekte Kosten)	52 980,00	32 265,00	20 163,38	1 800,00	8 988,00	116 196,38
3. Cestovné náklady a náklady na ubytovanie 3. Reise- und Unterbringungskosten	20 376,00	4 800,00	11 850,00	7 600,00	5 492,00	50 118,00
4. Náklady na externú expertízu a služby 4. Kosten für externe Expertise und Dienstleistungen	36 720,00	41 400,00	0,00	1 350,00	5 000,00	84 470,00
5. Výdavky na vybavenie 5. Ausrüstungskosten	31 200,00	8 410,00	6 000,00	3 500,00	0,00	49 110,00
6. Náklady na infraštruktúru a stavebné náklady 6. Infrastruktur- und Errichtungskosten	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SPOLU GESAMT	494 476,00	301 975,00	172 435,88	26 250,00	79 400,00	1 074 536,88
Schéma de minimis De-minimis-Beihilfe:	NIE/NEIN	NIE/NEIN	NIE/NEIN	NIE/NEIN	NIE/NEIN	0,00
Predpokladá partner v projekte čisté príjmy? Geplante Nettoeinnahmen des Partners	NIE/NEIN	NIE/NEIN	NIE/NEIN	NIE/NEIN	NIE/NEIN	
V akej výške? In der Höhe von	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

HP (VP)/LB
HCP/GHP/PP1
PP2
PP3
PP4

Practical Robotics Institute Austria
Centrum vedecko-technických informácií SR
Institut für Automatisierungs- und Regelungstechnik (ACIN), Technische Universität Wien
Slovenská technická univerzita v Bratislave (STU)
Bildungsdirektion für Wien

8. Zazmluvnená výška NFP a zdroje financovania

8. Vertraglich festgelegte Kofinanzierung

8.1. Zazmluvnená výška nenávratného finančného príspevku

8.1 Kofinanzierung auf Projektebene

Celková výška oprávnených výdavkov:	1 074 536,88 €
Gesamte förderfähige Kosten:	
Maximálna výška nenávratného finančného príspevku zo zdroja EÚ:	913 356,35 €
Maximale EFRE-Kofinanzierung:	
Maximálna výška nenávratného finančného príspevku zo zdroja ŠR SR:	47 921,25 €
Maximale nationale Kofinanzierung (Staatshaushalt der SR):	
Maximálna výška nenávratného finančného príspevku zo zdroja národného spolufinancovania AT:	0,00 €
Maximale nationale Kofinanzierung (AT):	
Výška spolufinancovania z vlastných zdrojov:	113 259,28 €
Kofinanzierung aus Eigenmitteln:	

8.2. Zdroje financovania projektu v členení podľa partnerov v EUR

8.2 Kofinanzierungsquellen nach Partnern in EUR

Zdroj Quelle	Partner	Suma v EUR Summe in EUR	%	Spolu za zdroj Gesamt-finanzierung	% podiel zdroja na rozpočte projektu % Anteil am Gesamtbudget
Celkový rozpočet projektu: Gesamtbudget des Projektes:	HP/LB	494 476,00	-	1 074 536,88	-
	HCP/PP1	301 975,00	-		
	PP2	172 435,88	-		
	PP3	26 250,00	-		
	PP4	79 400,00	-		
Spolufinancovanie zo zdroja EÚ: EFRE-Finanzierung:	HP/LB	420 304,60	85,00%	913 356,35	85,00%
	HCP/PP1	256 678,75	85,00%		
	PP2	146 570,50	85,00%		
	PP3	22 312,50	85,00%		
	PP4	67 490,00	85,00%		
Spolufinancovanie zo zdroja ŠR SR: Nationaler Kofinanzierungsbeitrag (Staatshaushalt SK):	HP/LB	0,00	0,00%	47 921,25	4,46%
	HCP/PP1	45 296,25	15,00%		
	PP2	0,00	0,00%		
	PP3	2 625,00	10,00%		
	PP4	0,00	0,00%		
Spolufinancovanie zo zdroja národného spolufinancovania AT: Nationaler Kofinanzierungsbeitrag (AT):	HP/LB	0,00	0,00%	0,00	0,00%
	HCP/PP1	0,00	0,00%		
	PP2	0,00	0,00%		
	PP3	0,00	0,00%		
	PP4	0,00	0,00%		
Vlastné zdroje verejné: Öffentliche Eigenmittel:	HP/LB	0,00	0,00%	39 087,88	3,64%
	HCP/PP1	0,00	0,00%		
	PP2	25 865,38	15,00%		
	PP3	1 312,50	5,00%		
	PP4	11 910,00	15,00%		
Vlastné zdroje súkromné: Private Eigenmittel:	HP/LB	74 171,40	15,00%	74 171,40	6,90%
	HCP/PP1	0,00	0,00%		
	PP2	0,00	0,00%		
	PP3	0,00	0,00%		
	PP4	0,00	0,00%		
Celkové oprávnené výdavky Förderfähige Gesamtkosten:				1 074 536,88	100,00%