

Příloha č. 1

Specifikace předmětu díla a podklad pro kreativní řešení zakázky
„Vytvoření videospotů pro obory specializace stanovené Regionální
inovační strategií Libereckého kraje (tzv. RIS3 strategií)

Cílem videí je propagace výzkumu, vývoje a inovací v Libereckém kraji. Tématem jsou inovace, jakožto zdroj konkurenceschopnosti ekonomiky v jednotlivých oborech specializace, ve kterých má kraj místní konkurenční výhodu. Jedná se o oblasti, v nichž jsou v regionu koncentrovány klíčové znalosti a technologické schopnosti výzkumného i podnikatelského sektoru a je potřeba je nadále podporovat.

Jsou jimi:

- pokročilé strojírenství
- optika, dekorativní a užité sklo
- pokročilé separační, sanační a membránové technologie
- pokročilé materiály na bázi textilních struktur a technologie pro nové multidisciplinární aplikace
- progresivní kovové, plastové a kompozitní materiály a technologie jejich zpracování
- nanomateriály a technologie jejich výroby
- komponenty pro dopravní zařízení (automotive, letecký a kosmický průmysl)
- elektronika, elektrotechnika

Jedná se o osm videí dle těchto oborů a jedno obsahující sestříhané záběry ze všech osmi předchozích, celkem tedy 9 videí. Hlavním sdělením je šíření povědomí o možnostech, které kraj nabízí pro oslovení níže zmíněných cílových skupin, pro které jsou videa určena. Video by v nich měla vzbudit zájem o výzkum, vývoj a inovace např. formou prezentace výkonů, úspěchů, příležitostí, možností a potenciálu kraje ve znalostně silných oborech specializace.

Cílové skupiny:

- Zástupci z prostředí výzkumu, vývoje a inovací
- Podnikatelé
- Žáci, studenti a jejich rodiče
- Investoři z ČR i zahraničí a politici

Videa budou technicky koncipována pro šíření a umístění v online prostředí (youtube, webové stránky, sociální sítě) a se zárukou kvality použité technologie k jejich natočení. Cena musí zahrnovat kompletní výrobu (tj. produkce, scénář, natočení, namluvení, střih, ozvučení, hudba, triky, grafika, titulky, postprodukce aj.), včetně zpracování grafiky. Délka videospotů - maximálně 1 - 1,5 minuty/spot. Součástí obsahu bude rovněž i marketingová Regionální inovační značka pro výzkum, vývoj a inovace v Libereckém kraji „Vybroušené výkony“. Výsledná propagace skrz videa se bude zaměřovat nejen na obyvatele Libereckého kraje, ale také k přilákání nových pracovníků a odborníků i z ostatních regionů. Mělo by být rovněž zřejmé propojení cílových skupin v rámci inovačního ekosystému kraje.

Důležité upozornění, které platí u všech podniků uvedených níže u bližšího popisu všech oborů specializace:

S odkazem na pravidla veřejné podpory nelze u videí propagovat konkrétní firmy, videa se zaměřují na propagaci know-how krajských oborových specializací s významným inovačním potenciálem jako celku. Krajské oborové specializace jsou vždy reprezentovány jak podnikovým, tak výzkumným sektorem a sektorem vzdělávání. Firmy jsou uvedeny jako příklady podniků, kde si lze, například prostudováním webových stránek, udělat představu o výrobním programu a příslušném know-how. S ohledem na zaměření videa ale objednatel předpokládá jednání s konkrétními firmami, výzkumnými organizacemi či školami ve věci natáčení konkrétních sekvencí videí a v této věci může poskytnout zpracovateli součinnost.

Popis oborů specializace

Pokročilé strojírenství

Tato specializace zahrnuje výzkum, vývoj, konstrukce, inovace zařízení a zavádění strojírenských technologií (především výrobních technologií) jak v oborech tradičních pro průmysl Libereckého kraje, tak v oborech pro kraj jedinečných. Typické jsou obráběcí a jednoúčelové stroje, stroje na výrobu nanovláken a 3D textilií, linky pro výrobu komponent pro automotive, energetická zařízení, technologie zpracování polymerů a kompozitů pro výrobu lehkých dílů, konstrukcí apod.

Příklady podniků působících v kraji:

- Technologie na výrobu nanovláken (Elmarco s.r.o.)
- Technologické celky (linky) pro různé procesy v automotive (Aktivit s.r.o.)
- Sklářské technologie (Sklopan a.s., Sklostroj s.r.o.)
- Textilní technologie (VÚTS a.s.)
- Potravinářská automatizace (MSV Systems s.r.o.)
- Laserové obrábění (Trumpf s.r.o.)
- Výrobní nástroje a prostředky (Modelárna Liaz s.r.o., Form CAD s.r.o.)
- Technologie budov (Atrea s.r.o., GEA a.s.)

Výzkumné organizace v kraji:

- Technická univerzita v Liberci, zde zejména
 - strojírenská fakulta
 - fakulta mechatroniky, informatiky a mezioborových studií
 - textilní fakulta
 - Ústav pro nanomateriály, pokročilé technologie a inovace
- VÚTS a.s.

Možnosti pojetí videa:

Video by mělo zmiňovat (obrazově či krátkým textem či promluvou) jak technickou tradici regionu, tak rozvoj strojírenství v duchu nejpokročilejších znalostí (výzvy digitalizace, průmyslu 4.0, umělé inteligence, ...). Vyjádřit, že tato specializace regionu vychází z odbornosti daného oboru, která vzniká jak v prostředí podniků, výzkumu i vzdělávání. Mohlo by vyjadřovat i možnosti plnohodnotného života odborníků mimo práci, vyjadřovat ducha podnikavosti a nápaditosti, spolupráci generací odborníků i předávání zkušeností mladé generaci, a to včetně vyjádření možné genderové rovnosti uplatnění v oboru. Video by mělo vyjádřit i prolínání tradičních strojírenských znalostí s nejpokročilejšími technologiemi, jako například znalostí z oblasti elektroniky, informačních komunikačních technologií, umělé inteligence, 3D tisku apod. Video by mělo tedy vypovídat jednak o kořenech tradice, tak o ambici a schopnosti prosadit se v celosvětové konkurenci. Součástí videa může být také vyjádření odborníka/odborníků z oboru – zástupce výzkumu, zástupce výroby, případně studenta – např. doktorandského studia, studenta středoškolské či vysokoškolské odborné činnosti apod.

Optika, dekorativní a užité sklo

Tato doména vychází z místní tradice výroby skla a zpracování drahokamů. V současné době představuje oblast s vysokou přidanou hodnotou a vysokou mírou specializace. Doména se orientuje zejména na zpracování skla a dalších (křehkých, tříštivých) materiálů. Nejedná se jen o okrasné či užité sklo, ale také sklo technické. Součástí domény jsou společnosti z oblasti přesné mechaniky a měřicí techniky. Například na Turnovsku se vyrábí optika pro teleskopy a rozvíjí se směrem ke kosmickým projektům. Další speciální sklářskou disciplínou v kraji je mikrooptika, která se zabývá vývojem senzorů.

V regionu je přes 100 firem různé velikosti, mezi největší patří:

Crytur s.r.o., Preciosa a.s., LASVIT s.r.o., Dioptra a.s., Ecoglass s.r.o., Docter Optics s.r.o., Konvex s.r.o., Turnex s.r.o., Sklostroj s.r.o., Benteler Maschinenbau s.r.o., Trevos a.s., MODUS s.r.o., Elsklo s.r.o., PAS a.s., AG Plus s.r.o., Lucid s.r.o., Fabos s.r.o., CoorsTek Advanced Materials s.r.o. Polpur s.r.o. Crystalex s.r.o.

Výzkumné organizace v kraji:

- Technická univerzita v Liberci, zde zejména
 - strojní fakulta, katedra sklářských strojů
 - fakulta mechatroniky, informatiky a mezioborových studií
 - Ústav pro nanomateriály, pokročilé technologie a inovace
- Ústav fyziky plazmatu, v.v.i.

Možnosti pojetí videa:

Video může vycházet z kořenů znalosti opracování přírodních polodrahokamů (Turnovsko) a zpracování sklářských písků (Provošín), mělo by souznít s budovanou značkou „Crystal Valley“ http://www.arr-nisa.cz/iware_cz/?D=85. Video by mělo zmiňovat (obrazově či krátkým textem či promluvou) jak sklářskou tradici regionu a její širokou pestrost, tak její rozvoj v duchu nejpokročilejších znalostí. Vyjádřit, že tato specializace regionu vychází z odbornosti daného oboru jak v prostředí podniků, tak staví na výzkumu, kvalitním a atraktivním prostředí vzdělávání, možnostech plnohodnotného života odborníků i mimo práci. Má vyjádřit také ducha podnikavosti, nápaditosti, tradiční exkluzivity i širokých perspektiv průmyslového využití, různorodost zpracování základního materiálu, od skleničky, figurky, po výrobu svítidel, komponentů pro automobily, monokrystaly, komponenty pro detektory v jaderných elektrárnách, čočky koronografů ve vesmíru. Mohlo by vyjadřovat také spolupráci generací odborníků i předávání zkušeností mladé generaci, a to včetně vyjádření možné genderové rovnosti uplatnění v oboru, prolínání tradičních sklářských znalostí s ostatními obory, například strojírenstvím, i nejpokročilejšími technologiemi jako například znalostí z oblasti pokročilých materiálů, elektroniky, 3D tisku apod. Video by mělo tedy vypovídat jednak o kořenech tradice, tak o ambici a schopnosti prosadit se v celosvětové konkurenci. Součástí videa může být také vyjádření odborníka/odborníků z oboru – zástupce výzkumu, zástupce výroby, případně studenta – např. doktorandského studia, studenta středoškolské či vysokoškolské odborné činnosti apod.

Pokročilé separační, sanační a membránové technologie

Chemická těžba uranu na Českolipsku dala v minulosti vzniknout unikátním procesům membránové separace látek z kapalin. Tuto velmi specifickou znalost se podařilo v regionu uchovat a celosvětově rozvinout její aplikaci do celé řady oborů. Obor využívá průřezově znalosti z řady oborů (chemie, fyzika, strojírenství, elektrotechnika, biologie) a zároveň umožňuje řešení technologických problémů v celé řadě oborů lidské činnosti. Klíčové oblasti průmyslu jsou výroba chemických látek, energetika, potravinářství, ochrana životního prostředí, biotechnologie, zdravotnictví či automotive.

Podniky působící v doméně na území Libereckého kraje:

- MEGA a.s.;
- MemBrain s.r.o.

Dodavatelé komponentů:

- Lukov Plast s.r.o.,
- Kuppen GF s.r.o.,
- Krofian s.r.o.,
- Spectrum Franěk s.r.o.,
- A.S.A. s.r.o.,
- Alad s.r.o.,
- Metaz, Synek s.r.o.

Výzkumné organizace v kraji:

- Technická univerzita v Liberci, zde zejména
 - Ústav pro nanomateriály, pokročilé technologie a inovace
 - fakulta mechatroniky, informatiky a mezioborových studií
- MemBrain, s.r.o.

Možnosti pojetí videa:

Pro rozvoj této specializace má zásadní význam realizovaná chemická těžba uranu loužením v lokalitě Stráže pod Ralskem, která zanechala výrazné ekologické zátěže. V souvislosti s procesem sanací se vyvinulo jedinečné know-how široce aplikovatelné v celé řadě oborů a v současnosti lze významně využít i v řešení dalších naléhavých výzev, jako například oběhové hospodářství, čištění a recyklace vod apod. Video by také mělo vyjádřit, že tato specializace regionu vychází z odbornosti daného oboru jak v prostředí podniků, tak staví na výzkumu, kvalitním a atraktivním prostředí vzdělávání, možnostech plnohodnotného života odborníků i mimo práci. Může vyjádřit rovněž schopnost řešit zásadní environmentální výzvy, nalézat důmyslná řešení aplikovatelná v široké škále průmyslových oborů. Mělo by vyjadřovat také spolupráci generací odborníků i předávání zkušeností mladé generaci, a to včetně vyjádření možné genderové rovnosti uplatnění v oboru a prolínání tradičních znalostí s ostatními obory, například nanotechnologiemi, pokročilými materiály, elektronikou, apod. Součástí videa může být také vyjádření odborníka/odborníků z oboru – zástupce výzkumu, zástupce výroby, případně studenta – např. doktorandského studia, studenta středoškolské či vysokoškolské odborné činnosti apod.

Pokročilé materiály na bázi textilních struktur, technologie pro nové multidisciplinární aplikace

Textilní výroba má v Libereckém kraji tradici již od 13. století. A i přes výraznou restrukturalizaci v 90. letech 20. stol. a přesun zejména tradičních výrob do zahraničí, obor v tomto kraji stále neztrácí svoji pozici (aktuálně v oblastech technických a funkčních materiálů). Tradici spojenou s vysokou mírou tvůrčí invence, řemeslného umu a citu pro materiál se v kraji podařilo zachovat a využít ji směrem k novým technologiím – například k výrobě pokročilých materiálů na bázi textilních struktur (předené, pletené, tkané textilní struktury, netkané textilie). Důležitou součástí jsou i nové procesy úprav textilních struktur a integrace netextilních prvků do textilního substrátu. Výrazně se v regionu rozvíjí specifické znalosti v oblast nanomateriálů. V Libereckém kraji je zastoupeno odborné školství i výzkum.

Podniky působící v doméně na území Libereckého kraje:

- VÚTS a.s. (textilní strojírenství)
- Nanoprotex s.r.o. (oděvnictví, nanovlákná)
- Aries (zdravotní pomůcky)
- Celtima s.r.o. (stany, plachty)
- Direct Alpine s.r.o. (sportovní oděvy)
- Johnson Controls s.r.o. (textilie automotive)
- Matějovský (ložní prádlo)
- Hybler Textil s.r.o. (bytový textil Licolor a.s. (bytový textil)
- Zitex s.r.o. (netkané textilie)
- Naveta s.r.o. (textilní strojírenství)
- Elas s.r.o. (stuhy)

Výzkumné organizace v kraji:

- Technická univerzita v Liberci, zde zejména
 - strojní fakulta
 - textilní fakulta
 - Ústav pro nanomateriály, pokročilé technologie a inovace
- VÚTS a.s.

Další specializované organizace:

- CLUTEX, klastr technických textilií
- Nanoprogres

Možnosti pojetí videa:

Video by mělo zmiňovat (obrazově či krátkým textem či promluvou) jak textilní tradici regionu, tak významné výzkumné kapacity v oboru, a to jak v oblasti technologické, tak oblasti textilního strojírenství, průlomový objev výroby nanovláken, i nové perspektivní výzvy oboru, (průmysl 4.0, cyklická ekonomika, design, pokročilé materiály, umělá inteligence. Vyjádřit, že tato specializace regionu vychází z odbornosti daného oboru jak v prostředí podniků, tak staví na výzkumu, kvalitním a atraktivním vzdělávání, možnostech plnohodnotného života odborníků i mimo práci. Může vyjádřit také ducha podnikavosti a nápaditosti, spolupráci generací odborníků i předávání zkušeností mladé generaci, a to včetně vyjádření možné genderové rovnosti uplatnění v oboru. Lze pojmut i prolínání tradičních strojírenských znalostí s nejpokročilejšími technologiemi, jako například znalostí z oblasti

elektroniky, informačních komunikačních technologií, umělé inteligence, 3D tisku. Video by mělo tedy vypovídat jednak o kořenech tradice, tak o možnostech a perspektivách prosadit se v celosvětové konkurenci. Součástí videa může být také vyjádření odborníka/odborníků z oboru – zástupce výzkumu, zástupce výroby, případně studenta – např. doktorandského studia, studenta středoškolské či vysokoškolské odborné činnosti apod.

Progresivní kovové, kompozitní a plastové materiály a technologie jejich zpracování

Tato doména je v kraji založena na mezioborovém přístupu. Kombinuje poznatky z chemie, fyziky a materiálového inženýrství. Těžiště znalostí spočívá v systematickém vývoji složení materiálů, změny vlastností materiálů a jejich aplikací pro různé obory. Součástí domény je i vývoj a aplikace zcela nových materiálů. Výstupem jsou pak materiály nových vlastností či nové efektivnější metody zpracování klasických materiálů. Odborníci v mnohém navazují na tradici přesného lití v regionu.

Podniky působící v doméně na území Libereckého kraje:

Zpracování plastů a kompozitů:

- Magna Exteriors & Interiors (Bohemia) s.r.o.; DENSO MANUFACTURING CZECH s.r.o.; GRUPO ANTOLIN

Svařování:

- Benteler s.r.o.; Bombardier a.s.; Matador Automotive Czech s.r.o.; DENSO MANUFACTURING CZECH s.r.o.

Tváření:

- Benteler s.r.o.; DENSO MANUFACTURING CZECH s.r.o.; Laird Technologies s.r.o.

Slévání:

- Komerční slévárna šedé a tvárné litiny s.r.o.; KSM Castings a.s. - DGS Druckguss Systeme s.r.o.; UNITHERM s.r.o.; BENEŠ a LÁT a.s.; Slévárna šedé litiny FEREX-ŽOS, s.r.o.; Slévárna hliníku s.r.o. Nový Bor; AL-SOLID s.r.o.

Výzkumné organizace v kraji:

- Technická univerzita v Liberci, zde zejména
 - strojní fakulta
 - textilní fakulta
 - fakulta mechatroniky, informatiky a mezioborových studií
 - Ústav pro nanomateriály, pokročilé technologie a inovace
- VÚTS a.s.
- LENAM, s.r.o.
- AUREL CZ s.r.o.
- LUKOV Plast s.r.o.
- MAGNA Exteriors Bohemia
- TERZET spol. s r.o.
- Surface Treat

Možnosti pojetí videa:

Video by mělo zmiňovat (obrazově či krátkým textem či promluvou) tradici znalostí plastikářství i rozvoj nových materiálových znalostí, např. v oblasti bioplastů. Současně by mělo být zaměřeno na široké aplikační možnosti těchto materiálových vlastností i možnosti nových technologií – např. 3D tisk. Vyjádřit, že tato specializace regionu vychází z odbornosti daného oboru jak v prostředí podniků, tak staví na výzkumu, kvalitním a atraktivním vzdělávání, možnostech plnohodnotného života odborníků i mimo práci. Lze vyjádřit také ducha podnikavosti a nápaditosti, spolupráci generací odborníků i předávání zkušeností mladé generaci, a to včetně vyjádření možné genderové rovnosti uplatnění v oboru. Video by mělo tedy vypovídat jednak o kořenech tradice, tak o možnostech a perspektivách prosadit se v celosvětové konkurenci. Součástí videa může být také vyjádření odborníka/odborníků z oboru – zástupce výzkumu, zástupce výroby, případně studenta – např. doktorandského studia, studenta středoškolské či vysokoškolské odborné činnosti apod.

Nanomateriály a technologie jejich výroby

Tradice textilní výroby se v současnosti transformovala také do vývoje nanovláken. Odborníci z Technické univerzity v Liberci patří k průkopníkům i špičkám v oboru. Rozvíjí specifické znalosti v oblasti nanomateriálů i nanotechnologií a vyvíjí nanovlákná, která mají uplatnění v technických textiliích i ve zdravotnictví (např.: nanovláknenné bariérové textilie pro ochranu proti alergenům, bakteriím a virům). Obor se významně rozšiřuje, na Technické univerzitě v Liberci se rozvíjí specializace biomedicínských aplikací, nanovrstev pro konstrukci miniaturních senzorů, nanokompozitů a plazmatických úprav, nanomateriálů pro sanace, nanovláknenných materiálu

Firmy působící v oboru v regionu

- Elmarco s.r.o.
- Nanovia s.r.o.
- Nanoprotex s.r.o.
- NanoComposix (Praha)
- Aquatest a.s. (Praha)
- AECOM s.r.o. (Praha)
- Deconta a.s.
- GeoTest a.s. (Brno)
- Photon Water Technology
- Grade Medical – projekt linky na nanomateriály
- VÚTS a.s. - vývoji a realizaci technologií potřebných pro produkci a zpracování nanomateriálů.
- BMTO
- Nanopharma
- EPS biotechnologie

Výzkum a vývoj

- Výzkumné centrum firmy Elmarco s.r.o.
- Technická univerzita v Liberci – Fakulta textilní: původce světového patentu licencovaného firmou Elmarco s.r.o. – technologie Nanospider™. Rozvíjí další výzkum a vývoj technologie přípravy nanovláknenných materiálu a jejich aplikací.
- Technická univerzita v Liberci - Ústav pro nanomateriály, pokročilé technologie a inovace: Rozvíjí aplikovaný výzkum a vývoj technologií pro výrobu nanovláken, nanovrstev, nanokompozitů a nanočástic pro aplikace v průmyslové praxi.
- Krajská nemocnice Liberec, a.s. – v rámci projektů realizovaných ve spolupráci s TUL jsou zkoumány možnosti využití nanovláknenných materiálu pro biomedicínské aplikace

Možnosti pojetí videa:

Vzhledem k poměrné novosti oboru předpokládáme zaměření videa zejména na oblast výzkumu a perspektivy aplikací této průlomové technologie a její širokou škálovatelnost jak v oblasti průmyslu, tak zdravotnictví, vodního hospodářství apod. – zde by se měly ve videu objevit výzkumné „nano“ specializace, které se rozvíjejí na Technické univerzitě v Liberci. Má vyjadřovat ambici být významným, minimálně evropským centrem know-how v oblasti nanotechnologií a nanomateriálů. Součástí videa by mělo být vyjádření odborníka/odborníků z oboru – zástupce výzkumu, zástupce aplikační sféry, případně studenta – předpokládáme doktorandského studia.

Komponenty pro dopravní zařízení (automotive, letecký a kosmický průmysl)

Tato znalostní oblast kraje využívá poznatky z celé řady oborů (zpracování kovů a plastů, textilní technologie, elektrotechnika, software). Odvětví zahrnuje například výrobu osobních vozidel, nákladních automobilů, kolejových vozidel, letadel i dopravních prostředků určených pro využití v kosmu, a výrobu jejich částí. V minulosti v Libereckém kraji působili výrobci finálních produktů dopravních prostředků (RAF, LIAZ, Vagónka Česká Lípa). Dnes se díky vysoké specializaci výroby a koncentraci prodejních kanálů většina výrobců zaměřuje na výzkum, vývoj a produkci komponent pro finální výrobce.

Podniky působící v doméně na území Libereckého kraje:

Letecká technika:

- Charvát AXL a.s.
- Galaxy – high technology s.r.o.

Drážní technika:

- PVF Schienenfahrzeuge
- Bombardier a.s.
- ML TUNING s.r.o.

Automotive:

- A.RAYMOND JABLONEC s.r.o.
- Benteler s.r.o.
- BRANO GROUP a.s.
- DENSO MANUFACTURING CZECH, s.r.o.
- GRUPO ANTOLIN BOHEMIA a.s.
- CHARVÁT AXL a.s.
- JOHNSON CONTROLS AUTOMOBILOVÉ SOUČÁSTKY k.s.
- KNORR-BREMSE s.r.o.
- Magna Exteriors & Interiors (Bohemia) s.r.o.
- MODELÁRNA LIAZ s.r.o.
- PEKM KABELTECHNIK, s.r.o.
- TRW s.r.o.
- IDIADA CZ a.s.
- LENAM s.r.o.
- TOYOTA TSUSHO EUROPE S.A. o.s.

Možnosti pojetí videa:

Video by mělo zmiňovat (obrazově či krátkým textem či promluvou) tradici znalostí výroby dopravních prostředků v regionu i vysoké zastoupení výroby i výzkumu v oblasti perspektivních technologií pro oblast autonomních vozidel, motorů, ovládacích prvků, elektronických systémů, 3D tisku apod. Vyjádřit, že tato specializace regionu vychází z odbornosti daného oboru jak v prostředí podniků, tak staví na výzkumu, kvalitním a atraktivním vzdělávání, možnostech plnohodnotného života odborníků i mimo práci. Lze vyjádřit také ducha podnikavosti a nápaditosti, spolupráci generací odborníků i předávání zkušeností mladé generaci, a to včetně vyjádření možné genderové rovnosti uplatnění v oboru. Video by mělo tedy vypovídat jednak o kořenech tradice, tak o možnostech a perspektivách prosadit se v celosvětové konkurenci. Např. také systémy a komponenty pro kolejová vozidla či záchranné balistické systémy pro letouny. Součástí videa může být také vyjádření odborníka/odborníků z oboru – zástupce výzkumu, zástupce výroby, případně studenta – např. doktorandského studia, studenta středoškolské či vysokoškolské odborné činnosti apod.

Elektronika, elektrotechnika

Doména zahrnuje výzkum, vývoj, konstrukce, inovace zařízení a vývoj a zavádění technologií elektrozařízení, jak v oborech tradičních pro průmysl Libereckého kraje, automobilový, sklářský, textilní, membránové procesy, strojírenský, potravinářský, polygrafický, tak nově se rozvíjejících. Doména má přímou vazbu na Internet věcí, technologie Průmyslu 4.0 (strojové vidění, rozšířená a virtuální realita, bezkontaktní a biometrické identifikační systémy apod.), a Společnosti 4.0 (Smart Region, aplikace pro Smart Cities).

Významné firmy působící v regionu:

- Jablotron
- Teneo 3000 s.r.o.
- MSV Systems, spol. s r.o.
- LAird a.s.
- Applic s.r.o.
- Miton
- Hardvario
- Elitronic s.r.o.
- CiS systems, s.r.o.
- Hokami CZ, s.r.o.
- ESY Elektronické systémy s.r.o.
- BIMONT, s.r.o.
- NET-SYSTEM, s.r.o.
- Solar System s.r.o.
- EFG CZ spol. s r.o.
- CUBE CZ, s.r.o.
- ABEGU
- ADDAT

Výzkum a vývoj:

- Technická univerzita v Liberci, fakulta mechatroniky, informatiky a mezioborových studií
- MSV Systems
- Jablotron
- EFG CZ spol. s r.o.

Školství:

- Technická univerzita v Liberci, fakulta mechatroniky, informatiky a mezioborových studií
- Střední průmyslová škola strojní a elektrotechnická a VOŠ, p.o. Liberec – Centrum odborného vzdělávání strojní a elektrotechnické

Možnosti pojetí videa:

Video by mělo vyjadřovat širokou škálu aplikací elektroniky, informačních a komunikačních technologií v průmyslových oborech v tématech Průmyslu 4.0 (strojové vidění, rozšířená a virtuální realita, bezkontaktní a biometrické identifikační systémy apod.), a Společnosti 4.0 (Smart Region, aplikace pro Smart Cities). Vyjádřit, že tato specializace regionu vychází z odbornosti daného oboru jak v prostředí podniků, tak staví na výzkumu, kvalitním a atraktivním vzdělávání, možnostech plnohodnotného života odborníků i mimo práci. Lze vyjádřit také ducha podnikavosti a nápaditosti, spolupráci generací

odborníků i předávání zkušeností mladé generaci, a to včetně vyjádření možné genderové rovnosti uplatnění v oboru. Video by mělo tedy vypovídat jednak o kořenech tradice, tak o možnostech a perspektivách prosadit se v celosvětové konkurenci. Součástí videa může být také vyjádření odborníka/odborníků z oboru – zástupce výzkumu, zástupce výroby, veřejné správy, občana jako uživatele chytrých technologií, případně studenta – např. doktorandského studia, studenta středoškolské či vysokoškolské odborné činnosti apod.