


SMLOUVA


Uzavřená níže uvedeného dne, měsíce a roku podle ust. § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku v platném znění (dále jen „Smlouva“)

1.

Obchodní firma: Vysoká škola logistiky o.p.s.
Sídlo: Palackého 1381/25, Přerov I – Město, 750 02 Přerov
IČ: 25875167
DIČ:
DIČ k DPH:
Zastoupená: Mgr. Josefem Kulíškem, ředitelem společnosti
Bankovní spojení: Komerční banka, a.s.
Číslo účtu: 
zapsaná dne 29.03.2001 u Krajského soudu Ostrava, odd. O., vložka 125
dále jen Zadavatel na straně jedné

A

2.

Obchodní firma: DEZADATA spol. s r.o.
Sídlo: Mostní 102/16, 757 01 Valašské Meziříčí
IČ: 47683473
DIČ: CZ699000785
Zastoupená: Petrem Kývalou, jednatelem
Bankovní spojení: Komerční banka, a.s.
Číslo účtu: 
zapsaná dne 26.10.1992 u Krajského soudu Ostrava, oddíl C, vložka 4620
dále jen Dodavatel na straně druhé

uzavírají tuto smlouvu:

Článek I.**Úvodní ustanovení**

1. Tato smlouva je uzavírána v rámci realizace projektu „Implementace digitalizace pro logistiku“, s registračním číslem CZ.02.3.68/0.0/0.0/18_067/0012361, (dále jen „Projekt“), který Zadavatel realizuje v rámci Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání (dále jen „OPVVV“).
2. Smluvní strany na základě výsledků zadávacího řízení veřejné zakázky s názvem „Interaktivní výuková aplikace pro oblast aplikované logistiky“, souladu s § 31 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZZVZ“) a s § 1746 odst. 2 s přihlédnutím k § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (dále jen „občanský zákoník“), tuto Smlouvu o dodání technického řešení „Interaktivní výukové aplikace pro oblast aplikované logistiky“.

Článek II.**Předmět a místo plnění**

1. Dodavatel se touto smlouvou zavazuje provést na svůj náklad a na své nebezpečí pro Zadavatele dílo a zajistit podporu jeho provozu a Zadavatel se touto smlouvou zavazuje uhradit Dodavateli za provedení díla a za zajištění jeho provozu a podpory dohodnutou cenu, to vše za podmínek v této smlouvě dále uvedených.

Evidenční číslo objednatele:

Evidenční číslo dodavatele:

2. Pro účely této smlouvy se dílem rozumí komplexní vytvoření, dodávka a implementace technického řešení Interaktivní výukové aplikace pro oblast aplikované logistiky, a to dle podrobného popisu uvedeného v této smlouvě a jejích přílohách, které jsou nedílnou součástí této smlouvy (zejména v přílohách 1 - 4). Součástí díla je i nezbytné kvalifikované seznámení obsluhy Zadavatele s dodaným dílem a dále rovněž zkušební provoz.
3. Místem plnění veřejné zakázky je Palackého 1381/25, Přerov I-Město, 750 02 Přerov.

Článek III.

Doba trvání smlouvy

1. Dodávka a implementace díla proběhne v souladu s harmonogramem v příloze 3. Dodavatel se zavazuje dokončit a předat aplikaci nejpozději do 31.8.2021 a následně poskytovat servisní podporu díla do 30.4.2022.

Článek IV.

Spolupůsobení Zadavatele

1. Zadavatel se zavazuje poskytnout nebo zprostředkovat Dodavateli informace nezbytné pro řádné plnění této smlouvy.
2. Zadavatel se zavazuje poskytnout Dodavateli veškerou součinnost potřebnou pro řádné plnění této smlouvy, kterou je možné po něm spravedlivě požadovat.

Článek V.

Cena a platební podmínky

1. Celková cena za plnění dle této smlouvy činí:

celková cena bez DPH	1 150 000,00 Kč
DPH	241 500,00 Kč
celková cena včetně DPH	1 391 500,00 Kč

(slovy jedenmiliontřístadevadesátjedenatisícipětsetkorun českých).
2. Cena za dílo bez DPH dle předchozího odstavce 1 tohoto článku je stanovena jako pevná a nejvýše přípustná a zahrnuje veškeré náklady Dodavatele nezbytné k provedení díla dle této smlouvy (tj. především dodávku a implementaci a instalaci SW do infrastruktury, kvalifikované seznámení obsluhy s dodaným dílem, včetně nákladů na provedení zkušebního provozu). Cena za dílo je hrazena z dotace na Projekt a z vlastních prostředků Zadavatele.
3. Cena za dílo bude Zadavatelem uhrazena v 5 (pěti) splátkách bankovním převodem na účet Dodavatele, a to v předpokládaných termínech:
 - 10/2020: předpoklad 100 tis. Kč vč. DPH, po obdržení faktury od dodavatele, vystavené po zpracování aplikace pro jeden modul dle harmonogramu plnění zakázky (příloha č. 3)
 - 12/2020: předpoklad 300 tis. Kč vč. DPH, po obdržení faktury od dodavatele, vystavené po doložení funkčnosti aplikace na všech požadovaných typech zařízení (tj. osobní počítač/notebook, tablet, smartfone podporovaných běžnými operačními systémy), dle harmonogramu plnění zakázky (příloha č.3)
 - 02/2021: předpoklad 300 tis. Kč vč. DPH, po obdržení faktury od dodavatele, vystavené v průběhu implementace aplikace a zkušebního provozu, dle harmonogramu plnění zakázky (příloha č. 3)

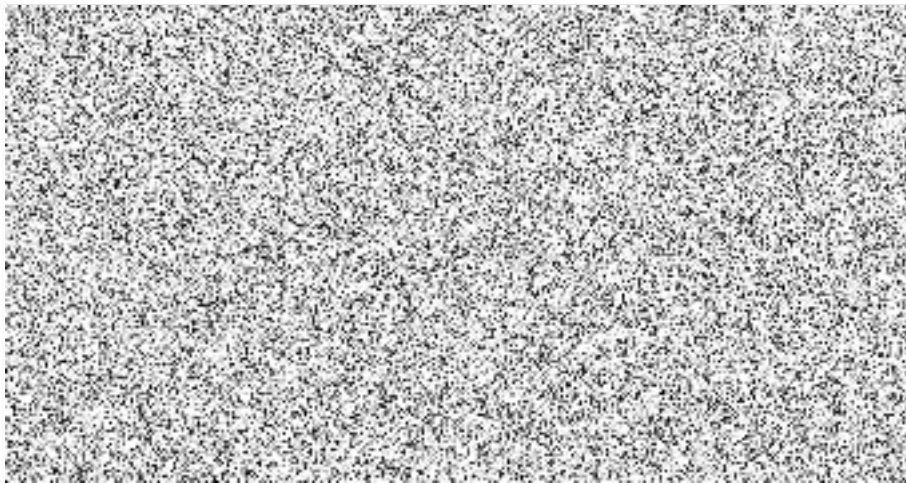
Evidenční číslo objednatele:

Evidenční číslo dodavatele:

- 05/2021: předpoklad 300 tis. Kč vč. DPH, v případě nižší cenové nabídky do poloviny její zbývající výše, po obdržení faktury od dodavatele, vystavené po předání předmětu zakázky dle harmonogramu plnění zakázky (příloha č. 3)
 - 08/2021: předpoklad zbývající část vysoutěžené ceny, po obdržení faktury od dodavatele, vystavené po ověření všech funkcionalit zadavatelem.
4. Každá faktura bude obsahovat náležitosti podle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví ve znění pozdějších předpisů, a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů. Faktura za provedení díla musí obsahovat text: „Tento výdaj je spolufinancován z OP VVV, projekt Implementace digitalizace pro logistiku, reg. č. CZ.02.3.68/0.0/0.0/18_067/0012361“. Přílohou faktury za provedení díla musí být kopie protokolu o předání a převzetí díla, případně protokolu o odstranění vad a nedodělků, podepsaného oběma smluvními stranami, ze kterého musí být patrné, že dílo bylo předáno a převzato Zadavatelem řádně, tj. bez veškerých vad a nedodělků. Každá faktura musí obsahovat specifikaci zboží, služeb nebo prací, musí být rozepsána alespoň podle skupin účtovaných položek. Dodavatel je na každé faktuře povinen výslovně uvést, zda je, či není plátcem DPH.
5. Splatnost faktur je 30 dnů od data jejich doručení Zadavateli. Daňový doklad bude doručen Dodavateli ve dvou vyhotoveních. Faktura se považuje za uhrazenou okamžikem odepsání fakturované částky z účtu Zadavatele ve prospěch účtu Dodavatele. Platba bude Zadavatelem provedena bankovním převodem na účet Dodavatele uvedený na str. 1 této smlouvy. Faktura, která neobsahuje veškeré náležitosti dle zákona o dani z přidané hodnoty nebo dle této smlouvy (včetně příloh) bude Zadavatelem vrácena Dodavateli s výzvou k opravě nebo doplnění. Od doručení opravené faktury Dodavateli běží nová 30 denní lhůta splatnosti. Zadavatel je oprávněn pozastavit platbu faktury za zajištění provozu a podpory díla účtovanou dle odstavce 7 tohoto článku, a to v případě, že Dodavatel bude v prodlení s odstraněním (zá)vady v režimu o více než 5 pracovních dnů, tj. překročí dobu do vyřešení požadavku od nahlášení. V době pozastavení platby za fakturu za zajištění provozu a podpory díla neběží (staví se) lhůta splatnosti příslušné faktury a pokračuje v běhu až po odstranění předmětné zá(vady). Pozastavení faktury dle tohoto odstavce nemá vliv na případné uplatnění práva Zadavatele na zaplacení příslušných smluvních pokut.
6. V případě změny sazby DPH v průběhu plnění není nutné uzavírat dodatek ke smlouvě, pouze se k příslušnému základu daně uvedenému v této smlouvě přičte sazba DPH účinná v době vzniku zdanitelného plnění.

Článek VI. Organizace a komunikace

1. V průběhu plnění smlouvy se smluvní strany setkávají v sídle Zadavatele (nedohodnou-li se kontaktní osoby/zástupci jinak), aby konzultovali průběh plnění. Podrobnosti organizace a komunikace dohodnou smluvní strany na svém prvním jednání. Jednání organizuje Dodavatel, který připravuje podklady pro jednání, vyhotovuje zápisy z jednání, prezenční listiny apod. Originál všech zápisů a listin vzešlých z jednání předává Zadavateli. Dodavatel bude při realizaci díla postupovat dle zásad projektového řízení. Ze všech jednání mezi smluvními stranami budou vyhotoveny zápisy. Zápisy vyhotovuje Dodavatel již v průběhu jednání, po jednání je Zadavatel připomínkuje a obě smluvní strany je odsouhlasí. Všechny dokumenty, které bude Dodavatel zpracovávat, bude Zadavateli předávat k připomínkování průběžně.
2. Kontaktní údaje smluvních stran



pozn.: údaje o kontaktních osobách ve věcech technických a smluvních doplní až vybraný dodavatel před podpisem smlouvy

3. Pokud zástupci - kontaktní osoby ve věcech technických nedosáhnou shody ohledně řešení problému při plnění této smlouvy, postoupí se problém k řešení zástupcům - kontaktním osobám ve věcech smluvních. Pokud ani zástupci - kontaktní osoby ve věcech smluvních nedosáhnou shody ohledně řešení takového problému, postoupí se problém k řešení na úroveň vyššího managementu smluvních stran.
4. Pokud dojde ke změně v kontaktních údajích uvedených v odstavci 2 tohoto článku, jsou smluvní strany povinny změnu písemně oznámit druhé smluvní straně, a to předem nebo nejpozději bezodkladně poté, co ke změně dojde. Za dostačující formu oznámení změny je považováno zaslání e-mailu kontaktní osobě druhé smluvní strany ve věcech smluvních, která je povinna obdržení e-mailu do 2 pracovních dnů potvrdit. V případě změny v kontaktních údajích uvedených v tomto odstavci není třeba uzavírat dodatek ke smlouvě.
5. Nastanou-li u některé ze smluvních stran skutečnosti bránící řádnému plnění této smlouvy, je povinna to ihned bez zbytečného odkladu oznámit druhé straně.

Článek VII. Záruka a odpovědnost za vady, podpora provozu díla

1. Dodavatel poskytuje Zadavateli záruku na vlastnosti a funkčnost díla (na to, že dílo bude mít v jednotlivých částech, komponentech i jako celek smluvené parametry a bude řádně fungovat).

Záruční doba na jednotlivé části díla, komponenty, i dílo jako celek trvá a bude poskytována po dobu 24 měsíců. Běh záruční doby počíná dnem následujícím po dni protokolárního předání a převzetí díla.

2. Odstraňování záručních vad a nedodělků se řídí touto smlouvou. Pokud nároky z odpovědnosti za vady díla nelze z jejich povahy řešit v rámci zajištění podpory díla, budou smluvními stranami řešeny v souladu s příslušnými ustanoveními občanského zákoníku.
3. Odstraňování vad a nedodělků v průběhu zkušebního provozu smluvní strany řeší v režimu Podmínek zajištění podpory provozu díla obdobně, jako při provozu běžném.
4. Náklady na provedení a/nebo zajištění veškerých úkonů vyplývajících ze zajištění podpory díla dle této smlouvy (zejména náklady na dopravu, opravu, atd.) jsou uhrazeny v souladu s článkem V. této smlouvy a Dodavatel tak není oprávněn účtovat Zadavateli žádné další platby z tohoto titulu, nevyplývá-li ze smlouvy jinak.

Článek VIII.

Smluvní pokuty a sankce

1. Nesplní-li Dodavatel svůj závazek řádně dokončit a předat dodávku a implementaci díla v rámci plnění ve sjednaném rozsahu a čase plnění, je Zadavatel oprávněn požadovat po Dodavateli zaplacení smluvní pokutu ve výši **0,05 % z ceny díla včetně DPH** (uvedené v odst. 2 čl. VI. této smlouvy) za každý započatý kalendářní den prodlení s řádným dokončením a předáním dodávky a implementace díla, přičemž Dodavatel je povinen v případě uplatnění tohoto práva Zadavatelem mu takovou smluvní pokutu zaplatit. V případě, že dodávka a implementace díla v rámci plnění nebude provedena (dokončena a předána) ve sjednaném rozsahu a čase plnění pouze s ohledem na setrvávající drobné vady a nedodělky (tj. vady a nedodělky nebránící převzetí nebo užití dodávky a implementace díla nebo způsobilosti sloužit svému účelu), které posléze Dodavatel odstraní v náhradní lhůtě **10 pracovních dnů**, není povinen Dodavatel zaplatit Zadavateli smluvní pokutu uvedenou ve větě první tohoto odstavce. V případě, že však takové drobné vady a nedodělky Dodavatel neodstraní v náhradní lhůtě, je povinen zaplatit Zadavateli smluvní pokutu v původní výši, tj. počítáno ode dne, kdy měl dle této smlouvy dodávku a implementaci v rámci plnění řádně a včas dokončit a předat Zadavateli.
2. V případě nedodržení termínu splatnosti faktury, je Dodavatel oprávněn účtovat Zadavateli úrok z prodlení ve výši dle obecné úpravy práva občanského (dle nařízení vlády č. 351/2013 Sb.).
3. Dodavatel je odpovědný Zadavateli za plnění povinností vyplývajících z této smlouvy a za škodu způsobenou mu v souvislosti s plněním předmětu této smlouvy, a to i tehdy, byla-li škoda v této souvislosti způsobena zástupcem či pracovníkem Dodavatele nebo jeho poddodavatelem. Za škodu způsobenou Dodavatelem Zadavateli dle této smlouvy se považují mimo jiné zkrácení výše finančních prostředků podpory Zadavateli na Projekt či finanční sankce uplatněné vůči Zadavateli poskytovatelem dotace, kontrolním orgánem nebo orgány veřejné správy, a to za podmínky, že tato škoda vznikla v příčinné souvislosti s jednáním, nejednáním či opomenutím Dodavatele při plnění předmětu této smlouvy, např. nedodržením termínu plnění či jeho částí. V případě vzniku škody definované v tomto odstavci se zavazuje její výši Dodavatel Zadavateli uhradit, pakliže Zadavatel vůči Dodavateli právo na náhradu škody uplatní. Zaplacením jakékoliv smluvní pokuty uvedené v této smlouvě není dotčeno právo Zadavatele vůči Dodavateli na náhradu způsobené škody (či její výši), která vznikla v příčinné souvislosti s jednáním, nejednáním či opomenutím Dodavatele při plnění předmětu této smlouvy.
4. Pohledávky Zadavatele na zaplacení smluvní pokuty nebo náhrady škody je možno započíst na splatné i nesplatné pohledávky Dodavatele za Zadavatelem.

Článek IX.

Povinnost mlčenlivosti

1. Smluvní strany mají povinnost zachovávat mlčenlivost o informacích, s nimiž přijdou do styku v souvislosti s realizací této smlouvy a které byly některou smluvní stranou písemně označeny za důvěrné (vše dále jen **důvěrné informace**). Důvěrnou informací se rozumí zejména: informace, které se týkají obsahu, struktury a zabezpečení informačních systémů Zadavatele.
2. Smluvní strany mají zejména povinnost nesděliti, nevyzraditi, nereprodukovat, nerozšiřovat, nepožičovat neoprávněně kopie, nezneužít, nezpřístupnit nebo neumožnit zpřístupnění důvěrné informace třetí osobě. Dále mají povinnost zajistit, že jejich zaměstnanci či jakékoliv osoby, které pro ně vykonávají činnost, zachovávají povinnost mlčenlivosti.
3. Důvěrné informace mohou být smluvními stranami použity výhradně k plnění této smlouvy a k účelu, ke kterému byly poskytnuty.
4. Zpřístupnění informací je možné vždy jen v nezbytném rozsahu.
5. Smluvní strany se zavazují učinit opatření k ochraně důvěrných informací. Smluvní strany nesdělí ani nezpřístupní žádnou z důvěrných informací třetím osobám, nevyužijí ji k vlastnímu prospěchu nebo jinak nezneužijí. Povinnost poskytnout důvěrné informace v rozsahu nezbytně nutném orgánům nebo osobám majícím ze zákona právo na tyto informace a kontrolu činnosti subjektu tím není dotčena.
6. Důvěrnými informacemi nejsou informace, o kterých tak stanoví zákon, dále informace, které jsou veřejně přístupné nebo které se staly obecně známými za předpokladu, že se tak nestalo porušením některé povinnosti vyplývající z této smlouvy. Zpřístupnění informací je možné vždy jen v nezbytném rozsahu.
7. Smluvní strany jsou povinny zajistit, že nebudou neoprávněně pořizovány kopie důvěrných informací a nebudou zjišťovány informace, které nejsou nezbytně nutné ke splnění povinností vyplývajících z této smlouvy.
8. Smluvní strany se zavazují chránit osobní údaje a zpracovávat je pouze v rozsahu nezbytném k plnění této smlouvy. Pokud se smluvní strany v rámci plnění dle této smlouvy dostanou do kontaktu s osobními údaji, jsou povinny je ochraňovat a nakládat s nimi plně v souladu s příslušnými právními předpisy, především v souladu s ustanoveními zákona č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů, ve znění pozdějších předpisů, a Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2016/679 ze dne 27.04.2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů), a to i po ukončení této smlouvy.
9. Smluvní strany se zavazují pro případ, že se v průběhu plnění dle této smlouvy dostanou do kontaktu s údaji druhé smluvní strany vyplývajícími z její provozní činnosti, tyto údaje v žádném případě nezneužít, nezměnit ani jinak nepoškodit, neztratit či neznehodnotit.
10. Povinnost mlčenlivosti dle tohoto článku trvá i po ukončení této smlouvy, ať už z jakéhokoliv důvodu, včetně odstoupení. *[Povinnost mlčenlivosti trvá po dobu (5) let ode dne řádného předání/převzetí díla.*
11. V případě ukončení této smlouvy, ať už z jakéhokoliv důvodu, je smluvní strana povinna druhé straně vrátit poskytnuté důvěrné informace, pokud to jejich povaha připouští.

Článek X.

Protikorupční doložka, Compliance doložka

1. Každá ze smluvních stran prohlašuje:

Evidenční číslo objednatele:

Evidenční číslo dodavatele:

- 1.1. že neposkytne, nenabídne ani neslíbí úplatek jinému nebo pro jiného v souvislosti s obstaráváním věcí obecného zájmu ani neposkytne, nenabídne ani neslíbí úplatek jinému nebo pro jiného v souvislosti s podnikáním svým nebo jiného,
- 1.2. že neposkytne, nenabídne ani neslíbí neoprávněné výhody třetím stranám, ani je nepřijímá a nevyžaduje.
2. Každá ze smluvních stran prohlašuje:
 - 2.1. že se nepodílela a nepodílí na páčání trestné činnosti ve smyslu zákona č. 418/2011 Sb., o trestní odpovědnosti právnických osob a řízení proti nim, v platném znění,
 - 2.2. že zavedla náležitá kontrolní a jiná obdobná opatření nad činností svých zaměstnanců,
 - 2.3. že učinila nezbytná opatření k zamezení nebo odvrácení případných následků spáchaného trestného činu,
 - 2.4. že provedla taková opatření, která měla provést podle právních, jakožto i svých vnitřních předpisů,
 - 2.5. že z hlediska prevence trestní odpovědnosti právnických osob učinila vše, co po ní lze spravedlivě požadovat, zejm. přijala Etický kodex a zásady Compliance programu.

Článek XI.

Závěrečná ustanovení

1. **Smlouva představuje komplexní a úplné ujednání mezi smluvními stranami.**
2. Dílo musí obsahovat informaci o tom, že bylo podpořeno z Evropských strukturálních a investičních fondů, a to minimálně:
 - a) zobrazením znaku EU,
 - b) odkazem na EU spolu s odkazem na ESIF a OP VVV,a to v souladu s Manuálem Jednotného vizuálního stylu ESF fondů v programovém období 2014–2020 a Manuálem vizuální identity MŠMT, který je uveden na webových stránkách MŠMT <http://www.msmt.cz/strukturalni-fondy-1/pravidla-pro-publicitu>.
3. Veškeré změny této smlouvy je nutno učinit písemně ve formě číslovaných dodatků.
4. Práva a povinnosti smluvních stran vyplývající z této smlouvy přecházejí na právní nástupce smluvních stran.
5. Veškerá oznámení musí být písemná a adresovaná smluvním stranám na adresy jejich sídel, nesdělí-li strany písemně druhé straně jinou adresu. Za den doručení těchto písemností, pokud není prokázán jiný den doručení, se rozumí poslední den lhůty, ve které byla písemnost pro adresáta uložena u držitele poštovní licence, a to i tehdy, jestliže se adresát o jejím uložení nedozvěděl.
6. Tato smlouva včetně příloh je vyhotovena ve 2 stejnopisech, z nichž každá strana obdrží po jednom vyhotovení. Obě vyhotovení jsou rovnocenná a mají platnost originálu.
7. Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem podpisu oběma smluvními stranami.
8. Smluvní strany prohlašují, že ujednání ve smlouvě byla dosažena v souladu s jejich vůlí, určitě, vážně a srozumitelně, nikoliv v tísní a na základě jednostranně nevýhodných podmínek. Autentičnost smlouvy potvrzují smluvní strany svým podpisem.
9. Nedílnou součástí této smlouvy jsou následující přílohy:
 - 9.1. Příloha č. 1: Specifikace předmětu plnění

Evidenční číslo objednatele:
Evidenční číslo dodavatele:

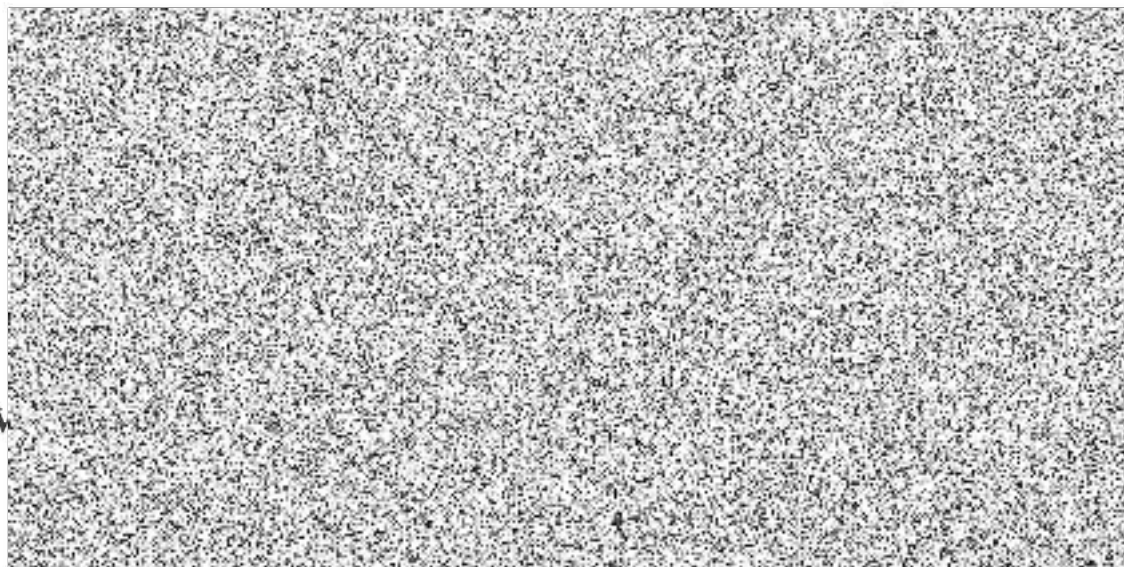
9.2. Příloha č. 2: Cenová nabídka

9.3. Příloha č. 3: Harmonogram plnění zakázky

9.4. Příloha č. 4: Kritéria kvality digitálních vzdělávacích zdrojů podpořených z veřejných rozpočtů

V Přerově dne: 9.9.2020

Ve Valašském Meziříčí Dne: 3.9.2020



Zadání

Navrhnout a vytvořit interaktivní výukovou aplikaci pro oblast aplikované logistiky. Uživatel bude řešit zadané úkoly z vybrané oblasti. Konkrétní parametry zadané úlohy budou generovány ze zásobníku výchozích hodnot. K řešení úkolu bude mít k dispozici tutoriál. Řešení vybrané/navržené uživatelem bude ohodnoceno a srovnáno s optimálním řešením. Aplikace umožní víceuživatelský přístup, kooperativní řešení úkolu.

Aplikace

Struktura aplikace bude distribuovaná (s využitím internetových technologií). Serverová část bude obsahovat definice zadání a všechny dílčí parametry, a informační zdroje. Klientská část bude uživateli prezentovat zadání, případnou související teorii a přijímat jeho řešení. Aplikace bude obsahovat 6 modulů a v každém bude k dispozici 5 zadání (příklad viz níže). V případě víceuživatelského řešení bude aplikace sdílet společná data jednotlivých uživatelů. Součástí aplikace bude zjednodušená varianta modulu (virtuální sklad) a bude určena širokému okruhu zájemců se zjednodušeným přihlašованиеm. Parametry aplikace budou uloženy mimo vlastní aplikaci, aby bylo možné jednotlivé úlohy měnit, rozšiřovat atd. (tj. aby se mohla aplikace upravovat/rozšiřovat bez nutnosti zásahu do kódu). Architektura aplikace umožní oprávněným uživatelům (správcům) rozšiřovat stanovené prvky v aplikaci (obdoba redakčního systému). Aplikace bude podporovat využití dvěma skupinami koncových uživatelů (běžní žáci a žáci se SVP). Dodavatel připraví uživatelskou příručku pro práci s aplikací jak pro uživatele, tak pro správce. Aplikace je určena zejména žákům SŠ. Aplikace by měla pracovat jak na osobním počítači / notebooku, tak na tabletech a smartphonech v běžných internetových prohlížečích.

Součástí dodávky bude zakoupení cca 30 fotografií v minimálně FHD rozlišení s příslušnou licencí (viz níže).

Výstup

Výstupem řešení bude vlastní aplikace a veškerá práva k ní, dokumentace k softwaru, zdrojové kódy, uživatelské manuály a školení pro uživatelskou i správcovskou úroveň, dokumentace k instalaci a servisní podpora do 30. 4. 2022.

Tato aplikace vytvoří školící digitální/virtuální logistické centrum (VLC), ve kterém bude možné v rámci výukových modulů provádět logistické operace. VLC umožní uživateli naučit se a interaktivně vyzkoušet reálné procesy, které se v logistických centrech odehrávají. Žák se po přihlášení do aplikace může interaktivně naučit a vyzkoušet organizování dodávky zboží a komodit, využívání virtuálních služeb např. uskladnění, crossdocking, řešení problémů s dopravou, nakládkou, balením zboží aj. VLC bude obsahovat multimediální prvky pro objasnění reálné situace a lepší pochopení logistických činností. Součástí simulace bude i řešení běžné agendy související s logistickými procesy. VLC bude doplněno o moduly vzdělávacího charakteru s cílem lepšího pochopení teoretických základů logistických operací (logistické technologie, skladovací technika, prvky automatické identifikace aj.). Předpokládá se formou videí ve vhodném multimediálním formátu. Vznikne vzdělávací aplikace (virtuální logistické centrum) s interaktivním vzdělávacím obsahem zaměřeným na problematiku logistických procesů (naplnění výzvy a podmínek digitalizace).

Jedná se o jednu (responzivní) webovou aplikaci, která bude dostupná pro PC, tablety i smartphony.

Povinností je připojit k aplikaci licenci Creative Commons 4.0 ve variantě BY nebo BY-SA nebo BY-NC-SA nebo Creative Commons 3.0 ve variantě BY-NC-SA nebo licenci GNU GPL, verze 3 v případě

programu/software (případně jejich aktualizované znění). Aplikace bude přenositelná, instalace řešení bude univerzální a funkční pro další případné zájemce (za splnění technických požadavků softwarové aplikace), při vhodném technickém zabezpečení bude možné využití i mimo projektové subjekty.

Všeobecné technické požadavky na systém

- Systém se musí vyznačovat jednotným a uživatelsky komfortním komunikačním rozhraním na bázi flexibilní HTML5 aplikace schopné změn s potenciálem dalšího vývoje
- Systém musí správci systému umožnit provádění snadné správy přístupových práv koncových uživatelů do aplikace v rozsahu:
 - Evidence a práva koncových uživatelů aplikace.
 - Přiřazení uživatelských rolí koncovým uživatelům v souladu s jejich zařazením, a to jak na úrovni individuálního přiřazení, tak i hromadným způsobem.
 - Na základě kombinace uživatelské role a konkrétního uživatele dále omezit výběry dat tak, aby se pro jejich potřeby zobrazovala pouze relevantní data.
 - Možnost uživateli časově omezit přístup k aplikaci, dočasně odebrat roli při zachování všech nastavení.
- Systém musí dynamicky přizpůsobovat strukturu navigačního menu aplikace v závislosti na roli přihlášeného uživatele.
- Každý datový záznam pořízený v systému bude obsahovat tzv. „časové razítko“, obsahující datum a čas a jméno uživatele, který záznam založil a datum a čas a jméno uživatele, který záznam naposledy změnil.
- Datové importy:
 - Systém musí obsahovat funkci pro standardní import dat do databáze ve formě tabulkového souboru Office Open XML (OOXML)
 - Systém musí umožnit import různých souborů (např. ve formátu *.csv) pro vstup dat pořízený v jiných (externích) aplikacích.
- Export dat:
 - Systém umožní export obsahu každého seznamového formuláře do tabulkového OOXML souboru tak, jak jsou v danou chvíli zobrazena na formuláři.
- Formuláře aplikace musí umožnit vyhledávání a rychlé setřídění záznamů podle jakéhokoliv zobrazeného sloupce.
- Formuláře systému umožní koncových uživatelům tvorbu grafů běžných formátů (sloupcový, čárový, koláčový) nad vybranými daty s možností uložení definice grafu do uživatelského profilu.
- Ke všem datovým objektům budou uživatelé moci připojovat standardně formátované elektronické dokumenty.
- Systém umožní uložení vygenerovaných reportů ve formátu PDF a textového a tabulkového OOXML
- Systém umožní uživatelsky proveditelné zálohování a obnovu dat vč. možnosti nastavení automatického provádění záloh
- Systém umožní uzamknout systém pro přístup koncových uživatelů – např. při zálohování dat, obnově, údržbě, atp.
- V systému musí být integrován systém řízení pracovních toků Workflow, který lze řídit nezávisle na aplikaci. Workflow musí zajistit (vše uživatelsky).

- Automatizaci částí nebo celých procesů a předávat během jejich průběhu dokumenty, informace nebo úkoly od jednoho účastníka procesu k druhému podle sady procedurálních pravidel.
- Definování požadovaných procesů vhodnými nástroji, pomocí nichž lze celý proces navrhnout, určit posloupnost potřebných činností od startu do cíle pokud možno s podporou grafické vizualizace.
- Schopnost přiřadit jednotlivým činnostem jejich definované posloupnosti a pravidla (sekvenční, větvení, paralelní provádění a opakování).
- Automaticky předávat dokumenty a data mezi jednotlivými činnostmi.
- Spolupráci s aplikacemi kancelářského balíku a elektronickou poštou pro informování vybraných účastníků procesu o jejich aktuálních úkolech.
- Zjistitelný stav průběhu vyřizování jednotlivých činností v každém okamžiku.
- Vyhodnocení skutečného průběhu procesu.

Příklad modulu

Úkol:

Úkolem modulu je naplánovat přípravu zadaného menu včetně nákupu potřebných položek.

Cílem je řešitele naučit základní termínové a kapacitního plánování. Důraz je kladený na správné naplánování přípravy menu v daném čase s využitím daných kapacit. Výstupem řešení je vyhodnocení finanční částky, za kterou bylo menu zhotoveno (zahrnuje nákup chybějících položek a případné doplnění kapacit).

Potřebná teorie:

Úvod:

- podstata plánování,
- základní úlohy plánování,
- principy a kritéria plánování,
- omezení při plánování výroby,
- výrobní program,
- termínové plánování,
- kapacitní plánování,
- průběžná doba výroby,
- grafické techniky určování a analýzy průběžné doby.

Dialog 3:

- termínový plán,
- stromečkový diagram.

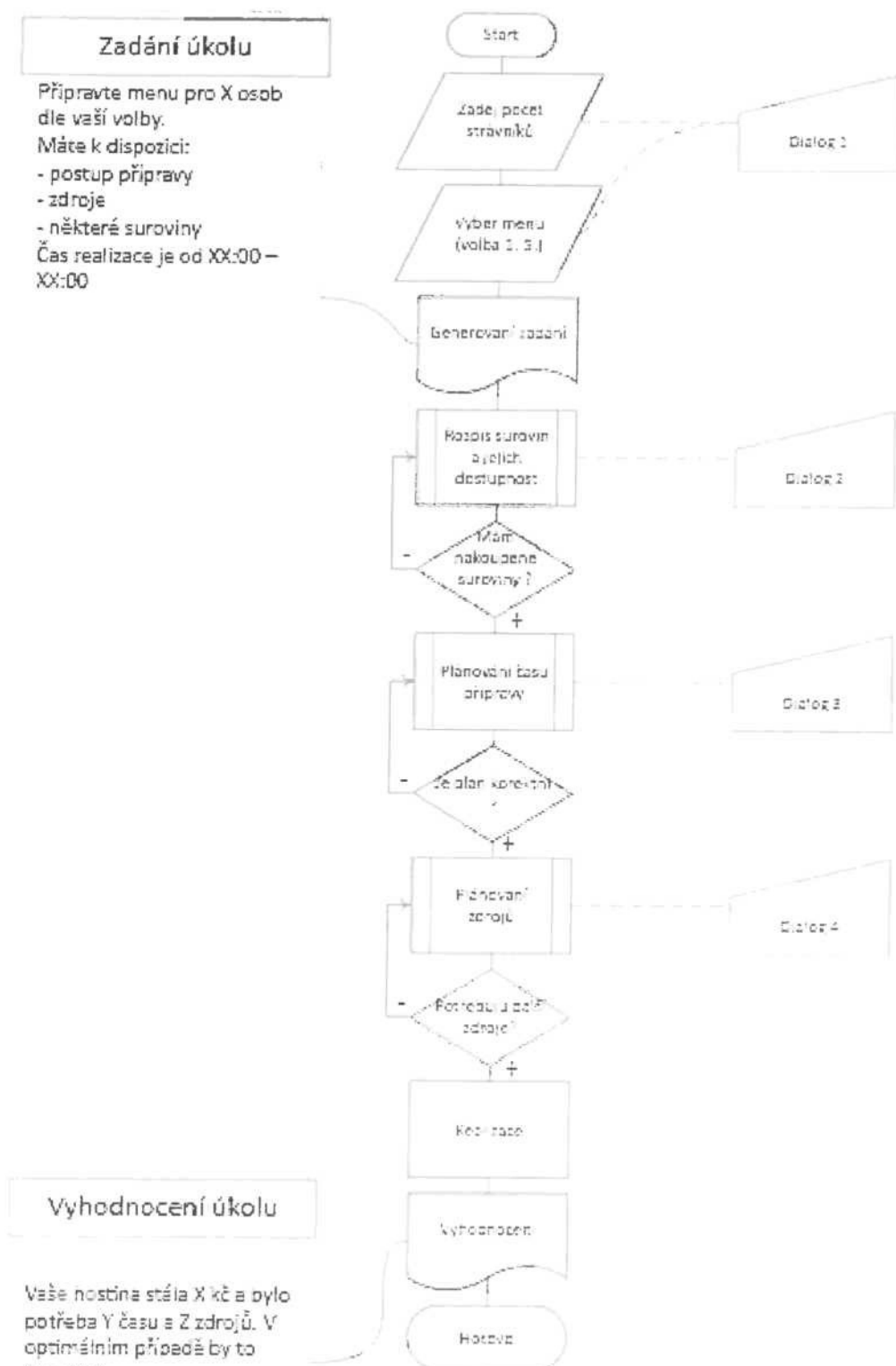
Dialog 4:

- kapacitní plánování,
- Ganttův diagram.

Hodnocení:

- Splnění objemových parametrů,
- splnění časových parametrů,
- využití disponibilních zdrojů

Vývojový diagram Gastro



Zadání úkolu

Připravte menu pro X osob dle vaší volby.
 Máte k dispozici:
 - postup přípravy
 - zdroje
 - některé suroviny
 Čas realizace je od XX:00 – XX:00

Vyhodnocení úkolu

Vaše hostina stála X Kč a bylo potřeba Y času a Z zdrojů. V optimálním případě by to bylo XXX.

Stihli/nestihli jste termín

Zadání

DIALOG 1 – volba MENU 1 – 5

Řešitel vybere náhodně číslo z předkládaných možností bez znalosti o složení menu.

Generování MENU

MENU č. 1:

- Polévka – hovězí vývar
- Hlavní chod – vepř-knedlo-zelo (VZK)
- Dezert - bábovka

Příprava:

- hovězí vývar
 - příprava polévky – 20 min
 - příprava těstovin – 20 min
 - vaření těstovin – 20 min
 - vaření vývaru 120 min
- VKZ
 - příprava zelí – 30 min
 - vaření zelí – 60 min
 - příprava masa – 20 min
 - pečení masa – 60 min
 - příprava knedlíků – 30 min s osobou + 60 bez osoby
 - vaření knedlíků – 30 min
- bábovka
 - příprava bábovky – 30 min
 - pečení bábovky – 50 min
- ohřev každé položky (zelí, knedlík, polévka) – 10 min

Zdroje:

- elektrická plotýnka 2x (je možné půjčit další – každá za 2 Kč/min)
- elektrická trouba 1x
- osoba 1x (je možné použít další osobu za 10 Kč/min); možné využít k vaření, nebo třeba k nákupu

Úkol:

Vytvořte požadované menu. Na přípravu je vymezený čas 8:00 – 12:00 hod. Je potřeba dokončit všechny činnosti v určeném čase. Čas provedení mimo daný interval (dřívější začátek) je penalizovaný 50 Kč/10 min.

Řešení**DIALOG 2 – rozpis surovin a jejich dostupnost****SUROVINY:**

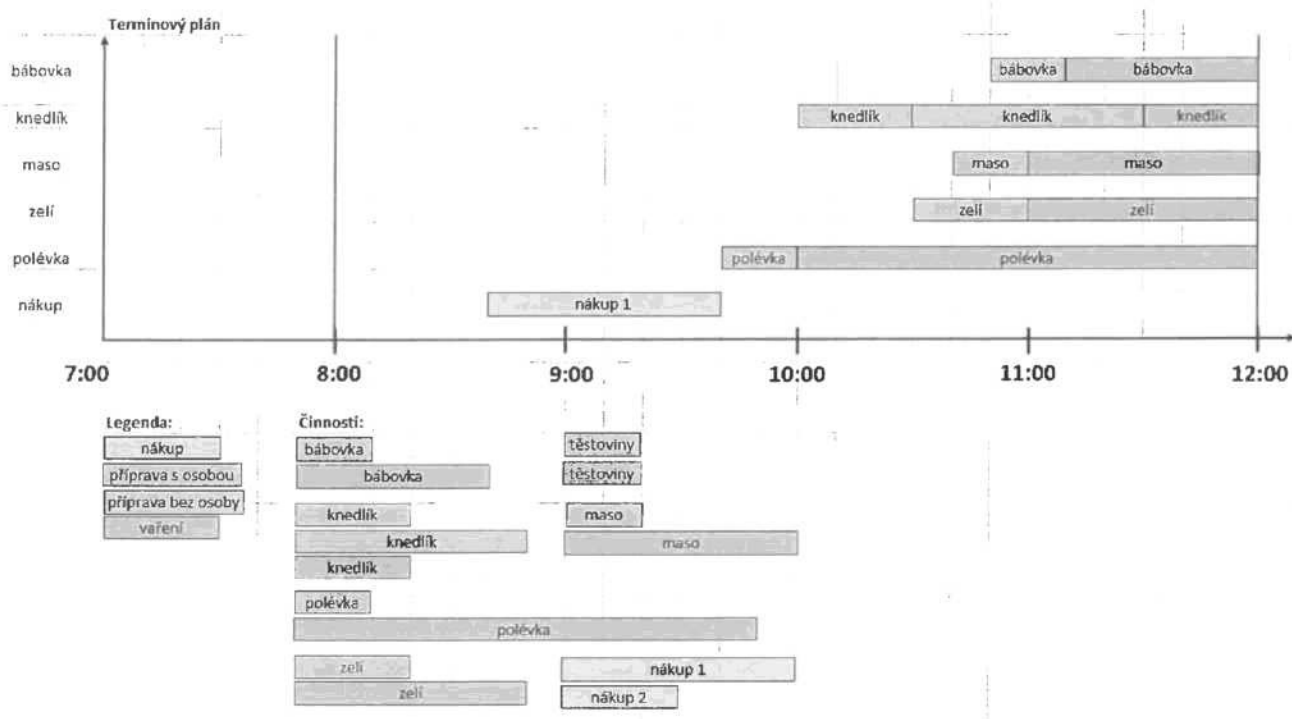
<u>Potřebné</u>	<u>K dispozici</u>	<u>Cena v obchodě</u>	<u>Cena při objednání</u>
hovězí kosti	ne	45	50
vepřové maso	ne	140	150
mouka	ano	21	25
olej	ano	35	40
koření	ne	30	35
zelenina	ne	20	25
zelí	ano	30	35

Nákup v obchodě je zatížen časem 60 minut (nákup 1).

V případě objednání potravin je potřebný čas k dodání 30 min a cena dopravy je 100 Kč (nákup 2).

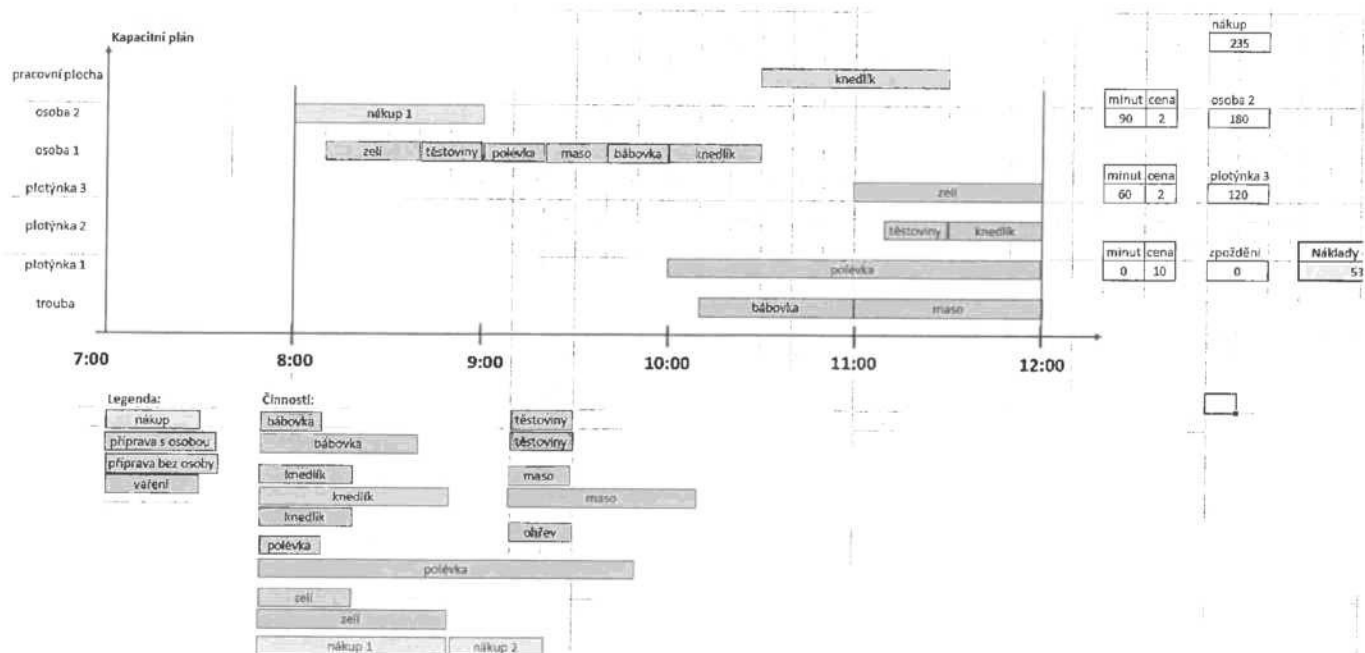
Je potřeba spočítat náklady za nákup a zapsat do příslušné kolonky v grafu kapacitního plánu.

DIALOG 3 – termínové plánování (neomezené kapacity)



Pozn.: Je otázka, jak bude graf zobrazený a jak se s ním bude pracovat. Jestli řešitelé dát k dispozici Činnosti, tak jsou v ukázce (jen je zkopíruje a dá do grafu), nebo si je bude muset zakreslit sám.

DIALOG 4 – plánování zdrojů (kapacitní plánování)



Pozn.: Je opět otázka, jak bude graf zobrazený a jak se s ním bude pracovat. Jestli řešiteli dát k dispozici Činnosti, tak jsou v ukázce (jen je zkopíruje a dá do grafu), nebo si je bude muset zakreslit sám.

Vyhodnocení úkolu

Zápis do připraveného formulář – jaké jsou vícenáklady. Ty jsou zobrazené u grafu v Dialogu 4.

Nákup	235
Osoba 2	180
Plotýnka 3	120
CELKEM	535 Kč

Pak je provedeno vyhodnocení = porovnání s nejlepší variantou.

Např. - je možné to udělat s vícenáklady 335 Kč.

Příloha č. 4 - Cenová nabídka

Počet listů: 1

„Interaktivní výuková aplikace pro oblast aplikované logistiky“

Položka	Zboží	Popis zboží, typové označení	Počet	Jednotková cena [Kč bez DPH]	DPH [Kč]	Jednotková cena [Kč včetně DPH]	Celková cena v [Kč bez DPH]	DPH [Kč]	Celková cena [Kč včetně DPH]
1.	„Interaktivní výuková aplikace pro oblast aplikované logistiky“	viz příloha č. 1 výzvy k podání nabídek - Technická specifikace	1	1 150 000	241 500,00	1 391 500,00	1 150 000,00	241 500,00	1 391 500,00
CELKOVÁ CENA							1 150 000,00	241 500,00	1 391 500,00

HARMONOGRAM PLNĚNÍ ZAKÁZKY

Název veřejné zakázky:

„Interaktivní výuková aplikace pro oblast aplikované logistiky“

	2019		2020												2021											
	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12
Vytvoření aplikace										X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
Kontrolní termín č. 1												X														
Kontrolní termín č. 2													X													
Implementace aplikace, zkušební provoz															X	X	X	X	X	X	X	X				
Kontrola															X	X	X	X	X	X	X	X				

Vysvětlivky:

- Vytvoření aplikace: Zadavatel začne pracovat na předmětu plnění ihned po podpisu smlouvy (předpoklad srpen 2020), aplikace má být dokončena nejpozději v srpnu 2021.
- Kontrolní termín č. 1: Zpracování aplikace pro jeden modul. V případě, že kvalita zpracování nebude v tomto termínu odpovídat požadavkům zadání, může zadavatel odstoupit od smlouvy (blíže viz Výzva k podání nabídek a příloha č. 1 Technická specifikace). Úhrada faktury.
- Kontrolní termín č. 2: Průběžná kontrola vývoje aplikace. Zpracovatel doloží funkčnost aplikace na všech požadovaných typech zařízení (tj. osobní počítač/notebook, tablet, smartfone podporovaných běžnými operačními systémy). Úhrada faktury dodavatele.
- Implementace aplikace, zkušební provoz: V průběhu období 01 – 08/ 2021 se předpokládá úzká a pravidelná spolupráce dodavatele se zadavatelem, kdy formou měsíčních kontrolních porad a on-line diskuzí bude finalizována vzdělávací aplikace v celém rozsahu. Funkčnost aplikace bude testována na různých technologických platformách.

Kritéria kvality digitálních vzdělávacích zdrojů podpořených z veřejných rozpočtů
verze 1.0, červenec 2016

Digitální vzdělávací zdroje mohou v praxi nabývat různých podob. Je v podstatě nemožné vytvořit takové požadavky, které by přiléhavě respektovaly charakter všech typů digitálních materiálů a prostředků využitelných ve vzdělávání nebo přímo pro potřeby vzdělávání vytvořených. Níže uvedené požadavky tematicky rozdělené do tří oblastí (autorskoprávní požadavky, technické požadavky a požadavky na odbornou správnost, pedagogiku a didaktiku) popisují konsensus s co nejširším záběrem. V oblasti odborná správnost, pedagogika a didaktika se aplikují pouze ty požadavky, které jsou pro daný typ (druh) zdroje relevantní. V zájmu jednoduchosti a větší srozumitelnosti používáme v textu termín „materiál“ místo „digitální vzdělávací zdroj“.

Autorskoprávní požadavky

1. **Podmínky užití.** Materiál je k dispozici pod veřejnou licenci¹, která jej povinně umožňuje:

1.1. **sdílet** (rozmnožovat, rozšiřovat, vystavovat a sdělovat v původní podobě).

Doporučuje se, aby veřejná licence dále umožňovala materiál:

1.2. **upravovat** (zasahovat do něj - rozmnožovat, rozšiřovat, vystavovat a sdělovat díla z něj odvozená, tj. materiál podle vlastního uvážení a výukových či učebních záměrů a potřeb měnit, vylepšovat, obohacovat, vytvářet další díla na základě tohoto materiálu a sdílet výsledek²),

1.3. **využívat komerčně** (rozmnožovat, rozšiřovat, vystavovat a sdělovat materiál - případně i z něj odvozená díla - pro výdělečné účely).

Doporučením je zvolit nejznámějšími veřejné licence - Creative Commons. Průvodce pro volbu licence Creative Commons je dostupný na adrese <http://creativecommons.org/choose/?lang=cs>.

Technické požadavky

2. **Online dostupnost na veřejném internetu.** Materiál je veřejně dostupný a to tak, že jeho zobrazení či stažení nevyžaduje od uživatele žádné dodatečné podmínky (uhrazení poplatku, zadávání přístupového jména či hesla, uvádění osobních údajů, registraci atp.).

3. **Metadatové popisky.** Klíčová metadata popisující materiál a jeho využití ve vzdělávání jsou dostupná a jsou zanesena do reputačního systému na Metodickém portálu RVP.CZ³. Do doby vytvoření reputačního systému se tento požadavek neuplatňuje.

¹ Více k veřejným licencím viz např. MYŠKA, Matěj, Radim POLČÁK, Libor KYNCL, Jaromír ŠAVELKA a Iveta SVIRÁKOVÁ. *Veřejné licence v České republice*. Brno: Masarykova univerzita, 2014. 189 s. 2.0. ISBN 978-80-210-7193-3. [online] <http://www.muni.cz/research/publications/1203341>

² V případě, že je materiálem software, počítačový program, vzdělávací obsah v LMS atp. a veřejná licence umožňuje materiál upravovat, je zveřejněn i zdrojový kód.

³ Konkrétní struktura metadat a postup indexace bude stanoven v projektu PUČ (NÚV).

4. **Formát (otevřenost a interoperabilita).** Materiál musí být dostupný prostředky, které má potenciální uživatel k dispozici. Materiál je ve formátu používajícím standardy s volně dostupnou specifikací (otevřené standardy) – data musí být ve formátu, který je volně (bezplatně) dostupný nebo do takového formátu převoditelný bezplatně dostupnou aplikací. Jedná se tedy o materiál například v některém z následujících formátů:
- 4.1. **Webová stránka v jazyce HTML 5** – dostupná z běžného internetového prohlížeče, splňuje internetové standardy (World Wide Web Consortium – W3C⁴, vyhláška o přístupnosti 64/2008 Sb.⁵ atp.),
 - 4.2. **OpenDocument (ODF)**, soubory s příponou odt, ods, odp, odg atd.
 - 4.3. **Office Open XML (OOXML)**, soubory s příponou docx, xlsx, pptx atd.
 - 4.4. **PDF** (Portable Document Format), PDF/A
 - 4.5. **Prostý text**, soubory s příponou txt
 - 4.6. Další doporučené formáty:
 - 4.6.1. JPEG, PNG, GIF, SVG pro obrázky a grafiku
 - 4.6.2. MPEG4, WebM pro video
 - 4.6.3. MP3, FLAC, Ogg Vorbis pro audio
5. **Technické zpracování.** Materiál dodržuje typografická pravidla, naplňuje estetické a grafické požadavky.

Požadavky na odbornou správnost, pedagogiku a didaktiku

6. **Odborná správnost, soulad s kurikulem.**

- 6.1. **Soulad s Ústavou a právními předpisy ČR.** Materiál uplatňuje rovný přístup ke vzdělávání a výchovu k objektivním a tolerantním názorům a splňuje požadavky vyplývající z autorského zákona⁶ a dalších právních předpisů.
- 6.2. **Odborná správnost a jazyková kultura.** Materiál zpracovává vzdělávací obsah, který je v souladu se stavem poznání v příslušných odborných disciplínách, obsahuje aktuální odkazy na další zdroje, umožňuje aktualizaci, jazyková kultura respektuje pravidla českého pravopisu.
- 6.3. **Soulad s kurikulárními dokumenty.** Materiál je zaměřen na rozvoj kompetencí, které jsou v souladu s aktuálními závaznými kurikulárními dokumenty.

⁴ World Wide Web Consortium (W3C), <http://www.w3.org/>

⁵ Vyhláška 64/2008 Sb. Vyhláška ze dne 7. února 2008 o formě uveřejňování informací souvisejících s výkonem veřejné správy prostřednictvím webových stránek pro osoby se zdravotním postižením. Dostupné z <https://portal.gov.cz/app/zakony/zakonPar.jsp?idBiblio=66763&nr=64~2F2008&rpp> .

⁶ Zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském ve znění pozdějších předpisů.

7. **Didaktické a metodické zpracování.** Použité prvky materiálu (textová, grafická část, strukturní prvky, hypertextové odkazy, videa, zvukové záznamy, animace atd.), jejich kombinace a materiál jako celek odpovídají zamýšlené cílové skupině učících se jedinců, účelu použití a podporují aktivní učení.
 - 7.1. **Přiměřenost zamýšlené cílové skupině.** Materiál odpovídá věku cílové skupiny, jejím zkušenostem, schopnostem a předpokladům.
 - 7.2. **Přizpůsobení didaktické a organizační funkci.** Materiál je přizpůsoben zamýšlenému účelu, např. prezentaci, zprostředkování informací (poznatků, učiva), osvojení poznatků, rozvoji dovedností, formování postojů, ověřování a hodnocení výsledků učení, motivaci, plánování, řízení procesu výuky.
 - 7.3. **Podpora aktivního zapojení cílové skupiny do procesu učení.** Posuzuje se:
 - 7.3.1. **podoba úloh a úkolů** – materiál poskytuje prostor k aktivnímu řešení problémů, např. jednoduché simulace řízené učícím se nebo projektově zaměřené úkoly
 - 7.3.2. **možnost spolupráce a komunikace** – materiál poskytuje prostor ke společnému řešení zadaných úkolů, ke sdílení názorů, publikaci individuálních či skupinových názorů a výstupů a reakcí na ně
 - 7.3.3. **podpora samostatnosti a zájmu o hledání vlastní cesty za poznáním** – materiál umožňuje přístup k dalším zdrojům a komunitám, doplňování a obohacování materiálu
 - 7.3.4. **možnost zpětné vazby** – materiál umožňuje poskytovat hodnotící zpětnou vazbu učícím se a jejich vzájemné hodnocení
 - 7.4. **Možnost individuální diferenciaci.** Materiál vychází vstříc potřebám učícího se jedince s různými vzdělávacími potřebami, s různým znevýhodněním, poruchami učení apod., lze ho přizpůsobit konkrétní osobě.
8. **Uživatelská přívětivost.** S materiálem lze pracovat intuitivně, uživatel se v něm snadno zorientuje a snadno se naučí s ním zacházet.

