



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ИНОВАЦИИ И
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТ

ДО
„Нет-Сърф.Нет” ООД
(Бенефициент- наименование)
гр. Монтана, бул. "Трети Март" №78
(Адрес на бенефициента)

О Ф Е Р Т А

ОТ: _____
(наименование на кандидата)

за участие в процедура „Избор с публична покана“ за определяне на изпълнител с предмет:
„Избор на изпълнител за външни услуги с предмет Изследване и оценка на алгоритми за разпознаване на изображения и избор на технологии за разпознаване и класифициране на изображения – 1 бр.“
(наименование на предмета на процедурата)

с адрес: гр. _____ ул. _____, № _____,
тел.: _____, факс: _____, e-mail: _____
регистриран по ф.д. № _____ / _____ г. по описа на _____ съд,
ЕИК /Булстат: _____,
представявано от _____, в качеството му на _____.

УВАЖАЕМИ ГОСПОДА,

С настоящото Ви представяме нашата оферта за участие в обявената от Вас процедура за определяне на изпълнител с предмет:

„Избор на изпълнител за външни услуги с предмет Изследване и оценка на алгоритми за разпознаване на изображения и избор на технологии за разпознаване и класифициране на изображения – 1 бр.“
(наименование на предмета на процедурата)

Декларираме, че сме разгледали документацията за участие и сме запознати с указанията и условията за участие в обявената от Вас процедура. Съгласни сме с поставените от Вас условия и ги приемаме без възражения.

Запознати сме и приемаме условията на проекта на договора. Ако бъдем определени за изпълнител, ще сключим договор в нормативноустановения срок.

Заявяваме, че при изпълнение на обекта на процедурата _____
подизпълнители. _____ ще ползваме/няма да ползваме

----- www.eufunds.bg -----

Проект BG16RFOP002-1.005-0319-C01 „Разработване на продуктова иновация от „НЕТ-СЪРФ.НЕТ” ООД“, финансиран от Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност“ 2014-2020, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от „Нет-Сърф.Нет” ООД и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Управляващия орган.

Предлагаме срок за изпълнение на предмета на процедурата _____ календарни дни, считано от датата на подписване на договора за изпълнение.

Декларираме, че представената от нас оферта е валидна до _____ (посочва се срокът, определен от бенефициента в публичната покана).

ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Относно изискванията и условията, свързани с изпълнението на предмета на настоящата процедура, ще изпълним следното:

Изисквания и условия на „НЕТ-СЪРФ.НЕТ” ООД (наименование на бенефициента)	Предложение на кандидата Марка/модел/производител/технически характеристики	Забележка
<p>Изисквания към изпълнението и качеството на стоките / услугите / строителството: „Изследване и оценка на алгоритми за разпознаване на изображения и избор на технологии за разпознаване и класифициране на изображения“ – 1 бр.”</p> <p>Изисквания на заданието: Целта на изследването е да се определи най-оптимален математически алгоритъм за разпознаване на изображения на продукти, който може да класифицира изображения автоматично по предварително зададени типове/категории продукти.</p> <p>Алгоритмите ще бъдат използвани в пилотен проект за реализация на „умен шкаф“, който може да разпознава продуктите поставени в него.</p> <p>Шкафът съдържа една или повече камери, чрез които ще се заснема неговото съдържание. На база на направените от камерите снимки е необходимо да се извърши анализ чрез математически алгоритми за разпознаване на изображения, за да се постигне автоматичен процес на идентификация на продуктите поставени в шкафа. Камерите ще бъдат поставени така, че</p>		

----- www.eufunds.bg -----

<p>да могат да обхванат най-голяма видима част от съдържанието на шкафа, както и на всеки от продуктите.</p> <p>Нужно е да се отбележи, че анализираниите снимки ще съдържат повече от един продукт.</p> <p>Също е важно да се отбележи, че алгоритъмът трябва да има възможност за самообучение, както предварително, така и по време на използването на прототипа. Самообучението ще се извършва чрез подаване на голям брой предварително направени изображения, които са коректно отнесени към един или повече продукти.</p> <p>Алгоритмите ще бъдат използвани както и на локалния софтуер разположен в умния шкаф, така и на клауд платформата, към която той е свързан.</p> <p>Основни изисквания</p> <ul style="list-style-type: none"> • Математическият алгоритъм трябва да позволява самообучение, чрез предварително зададени изображения на продукти, които са коректно отнесени към определен тип/категория продукти • Алгоритъмът трябва да спада към класифициращ тип алгоритми за самообучение • Алгоритъмът трябва да позволява анализ на изображения с ниска резолюция, минимум 640x480 пиксела • Изследването следва да се извърши в/у минимум 3-5 различни вида алгоритми • Изследваните алгоритми да са научно обосновани, утвърдени публично, да имат история на практическо приложение и да са свободни за използване без нужда от заплащане на лицензи или патенти • Да могат да бъдат имплементирани на програмния език Python, R или еквивалентен 		
---	--	--

<p>Критерии за оценка</p> <ul style="list-style-type: none"> • Бърздействие – времето (<i>милисекунди</i>) за което алгоритъма решава проблема след подаване на всички входни параметри • Точност – съотношението (<i>процент</i>) на успешни/неуспешни решения на задачата за определен брой произволни опита • Самообучение – комплексен критерий (<i>точки, скала от 0 до 10</i>) включващ времето, ресурсите и количеството данни необходими за извършване на самообучението • Ресурси – усреднено процесорно време (<i>процент</i>) и памет (<i>мегабайт/МВ</i>), които консумира алгоритъма по време на решаването на задача • Сложност – сложност (<i>процент</i>) на реализация на алгоритъма • Наличност – дали има налични готови софтуерни библиотеки и/или услуги, които поддържат алгоритъма и за кои езици (<i>посочва се с да/не и референция към библиотеките, ако съществуват</i>) <p>Към своето техническо предложение, кандидатите следва да предоставят описание за следното:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Какви изображения ще бъдат използвани за изследваните модели за самообучение в доклада? - Какви ще са характеристиките на изображенията, които ще бъдат анализирани? - Към кой класифициращ тип ще принадлежат анализирани алгоритми? - Кой програмен език ще бъде използван за имплементирането на избрания алгоритъм? - Ще бъдат ли извършени предварителни обработки на изображенията и ако да - то ръчно ли ще се правят или автоматизирано от алгоритъма? <p>Кандидатите следва да представят анализ</p>		
--	--	--

<p>(предложение) на софтуерните инструменти, които биха могли да бъдат използвани при самообучението, изискано в заданието. Анализът следва да обхваща един от двата езика за програмиране: Python или Java.</p> <p>Резултати В резултат от изследването е необходимо да бъде изготвен писмен доклад включващ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Описание и обзор на изследваните алгоритми • Анализ на предимствата и недостатъците на всеки алгоритъм • Анализ на практическото приложение на всеки алгоритъм • Класификация на изследваните алгоритми, ако е приложима (например: линейни, квадратични, дървета/списъци, невронни мрежи и т.н.) • Оценка на всеки от изследваните алгоритми по зададените критерии • Препоръки за избор на най-подходящ алгоритъм/и за решаването на поставената задача • Препоръки за използване на софтуерни библиотеки за имплементация на алгоритмите. <p>Примерен подход - допълнителни изисквания, подлежащи на оценка, съгласно Методиката за оценка към настоящата процедура: Всички кандидати, които предложат в своите оферти, в частта „Техническо предложение”, технически спецификации, отговарящи на минималните технически и функционални характеристики, заложен в Техническата спецификация към настоящата процедура, ще бъдат допуснати до оценка. Кандидати, които предложат Примерен подход, ще получат съответен брой точки, според заложеното в Показател 3 „Представяне на примерен подход” от Методиката за оценка. Кандидат, който не предложи Примерен подход за нито една от описаните категории няма да бъде отстранен от</p>		
--	--	--

<p>процедурата, но ще получи 0 точки оценка по Показател 3 „Представяне на примерен подход ” от Методиката за оценка.</p> <p>Примерен подход – кандидатите, които са решили да представят към своите оферти Примерен подход следва на етап подаване на оферта да приложат в ИСУН 2020 архивирана папка „Примерен подход“, в която да се съдържат обособени отделни подпапки за всяка от категориите на примерния подход.</p> <p>1. Категория Примерна принципна диаграма на архитектура на модел с описание на отделни елементи/ подкатегории:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Диаграмата включва етап на обучение (training) и избор на данни: база данни - входни данни за разпознаване на изображения, който етап е представен под формата на изображение и описание; - Диаграмата включва етап на предварителна обработка изображенията, който етап е представен под формата на изображение и описание; - Диаграмата включва етап на изграждане на модела, който етап е представен под формата на изображение и описание; - Диаграмата включва етап на разпознаване на изследвания елемент, който етап е представен под формата на изображение и описание; - Диаграмата съдържа логическа свързаност и описание на принципа на работа във всеки от етапите. <p>По т. 1 от примерния подход, подпапката „Диаграма“ следва да съдържа документ (файл в електронен вариант – редактируем формат, pdf или еквивалентно, или сканиран документ), който включва описания на една или повече подкатегории на диаграмата. Всяка подкатегория във файла/ документа трябва да съдържа фигура/ изображение, придружени от описание за съответните етапите в подкатегориите.</p> <p>2. Категория Архив от данни - подкатегории:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Брой категории, в които са разделени данните - 		
--	--	--

<p>следва да е мин. 1 брой.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Брой изображения, участващи в етапа на самообучение - следва да е мин. 1 брой. <p>По т. 2 от примерния подход, подпапката „Архив“ следва да съдържа документ (файл в електронен вариант – редактируем формат, pdf или еквивалентно, или сканиран документ), който включва описание на броя категории, в които са разделени данните. За подкатегорията „Брой изображения, участващи в етапа на самообучение“ следва да се предостави папка или линк за сваляне на данни. Ако се посочва линк за сваляне на данни, то той следва да е посочен в документа за подкатегория „Брой категории, в които са разделени данните“.</p> <p>3. Категория Примерен алгоритъм – описание на примерен алгоритъм, което съдържа подкатегиорите:</p> <ul style="list-style-type: none"> - описание за групата към която принадлежи алгоритъмът; - анализ на предимства и недостатъци на алгоритъма; - информация за принципа на самообучение. <p>По т. 3 от примерния подход, подпапката „Примерен алгоритъм“ следва да съдържа документ (файл в електронен вариант – редактируем формат, pdf или еквивалентно, или сканиран документ), който се състои от 2-4 страници текст и включва описания за групата към която принадлежи алгоритъмът и/или анализ на предимства и недостатъци на алгоритъма и/или информация за принципа на самообучение.</p> <p>4. Категория Софтуерна технология:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предоставен е примерен програмен код, който може да бъде изпълнен с оглед на извършване на проверка на алгоритъма; - предоставени са примерни входни и изходни данни за извършване на теста; - предоставени са изходни данни, в които съществува процент на съвпадение на посочения резултат. <p>По т. 4 от примерния подход, на база</p>		
---	--	--

<p>описанието в Категория 1. Примерна принципна диаграма и Категория 2. Архив от данни, следва да се предостави подпапка „Софтуерна технология“ , в която е приложен примерен изпълним код - функция или библиотека, на която като ѝ се подаде тестово изображение, да даде % (процент) вероятност каква категория е изображението. Функцията или библиотеката трябва да може да се инсталира и да дава възможност да се направи тест дали ще даде процент (%) вероятност за категорията. Език на технологията следва да е Java, Python или еквивалентно. Към категорията „Софтуерна технология” следва да се предостави файл в електронен вариант – редактируем формат, pdf или еквивалентно, или сканиран документ, съдържащ инструкции за инсталиране и тестване на изпълнимия код – функция или библиотека.</p>		
<p>Изисквания към гаранционната и извънгаранционната поддръжка (ако е приложимо): Не е приложимо.</p>		
<p>Изисквания към документацията, съпровождаща изпълнението на предмета на процедурата (ако е приложимо): В резултат от изследването е необходимо да бъде изготвен писмен доклад включващ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Описание и обзор на изследваните алгоритми • Анализ на предимствата и недостатъците на всеки алгоритъм • Анализ на практическото приложение на всеки алгоритъм • Класификация на изследваните алгоритми, ако е приложима (например: линейни, квадратични, дървета/списъци, невронни мрежи и т.н.) • Оценка на всеки от изследваните алгоритми по зададените критерии • Препоръки за избор на най-подходящ алгоритъм/и за решаването на поставената задача • Препоръки за използване на софтуерни библиотеки за имплементация на алгоритмите. 		

Изисквания към правата на собственост и правата на ползване на интелектуални продукти (ако е приложимо). Не е приложимо.		
Изисквания за обучение на персонала на бенефициента за експлоатация : Не е приложимо.		
Подпомагачи дейности и условия от бенефициента (ако е приложимо). Не е приложимо.		
Други: Не е приложимо.		

При така предложените от нас условия, в нашето ценово предложение сме включили всички разходи, свързани с качествено изпълнение на предмета на процедурата в описания вид и обхват, както следва:

ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

I. ЦЕНА И УСЛОВИЯ НА ДОСТАВКА

Изпълнението на предмета на процедурата ще извършим при следните цени:

№	Описание на доставките/услугите/дейностите/ строителството	К-во /бр./	Единична цена в лева (с изключение на процедурите с предмет услуги)	Обща цена в лева без ДДС (не се попълва при извършване на периодични доставки)
1				
2				
3				
4				

За изпълнение предмета на процедурата в съответствие с условията на настоящата процедура, общата цена¹ на нашата оферта възлиза на:

Цифром: _____ **Словом:** _____
(посочва се цифром и словом стойността без ДДС)

Декларираме, че в предложената цена е спазено изискването за минимална цена на труда (за случаите, когато процедурата е за избор на изпълнител на договор за строителство).

II. НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

Предлаганият от нас начин на плащане е, както следва: _____
(описва се)

¹ Не се посочва при извършване на периодични доставки.

----- www.eufunds.bg -----

При разминаване между предложените единична и обща цена, валидна ще бъде общата цена на офертата. В случай че бъде открито такова несъответствие, ще бъдем задължени да приведем единичната цена в съответствие с общата цена на офертата.

При несъответствие между сумата, написана с цифри, и тази, написана с думи, важи сумата, написана с думи.

Като неразделна част от настоящата Оферта, прилагаме следните документи:

1. Декларация с посочване на ЕИК/Удостоверение за актуално състояние;
 2. Декларация по чл. 12, ал. 1, т. 1 .от Постановление № 160 на Министерския съвет от 2016 г.;
 3. Доказателства за икономическо и финансово състояние (ако такива се изискват):
 - **Отчет за приходите и разходите (или еквивалент) като съставна част от годишния финансов отчет за последните 3 приключени финансови години, в зависимост от датата, на която кандидатът е учреден или е започнал дейността си – копие заверено от кандидата с подпис, печат и текст „Вярно с оригинала“ или сканирани оригинали.**
 4. Доказателства за технически възможности и/или квалификация (ако такива се изискват):
 - **Документ, удостоверяващ въведена в предприятието на кандидата сертифицирана Система за управление на качеството по стандарт ISO 9001 или еквивалент, издадена от акредитирана сертифицираща организация – копие на валиден сертификат, заверен от кандидата с подпис, печат и текст „Вярно с оригинала” или сканиран цветен оригинал.**
 - **Документ, удостоверяващ въведена в предприятието на кандидата сертифицирана Система за управление на сигурността на информацията по стандарт ISO 27001 или еквивалент, издадена от акредитирана сертифицираща организация – копие на валиден сертификат, заверен от кандидата с подпис, печат и текст „Вярно с оригинала” или сканиран цветен оригинал.**
 - **Документ, удостоверяващ въведена в предприятието на кандидата сертифицирана Система за управление на услугите по стандарт ISO 20000-1 или еквивалент, издадена от акредитирана сертифицираща организация – копие на валиден сертификат, заверен от кандидата с подпис, печат и текст „Вярно с оригинала” или сканиран цветен оригинал.**
 - **Списък на техническите лица - ключови експерти в екипа на кандидата, отговарящи за изпълнението на услугата, придружен от дипломи, удостоверяващи завършеното от тях висше образование в областта на информатика или компютърни системи и технологии, или информационни технологии, и придобити сертификати за SCRUM или Agile Project Management, или еквивалентно - копия, заверени от кандидата с подпис, печат и текст „Вярно с оригинала” или сканирани цветни оригинали.***
- *Забележка – при възлагане на договора за услуги на кандидата, лицата, които са посочени в списъка трябва да подпишат декларации, с която да потвърдят участието си в разработването на услугата.**

5. Декларация за подизпълнителите, които ще участват в изпълнението на предмета на процедурата и дела на тяхното участие (ако кандидатът е декларирал, че ще ползва подизпълнители);

6. Документи по т. 1, 2, 3 и 4 за всеки от подизпълнителите в съответствие с Постановление № 160 на Министерския съвет от 2016 г. (когато се предвижда участието на подизпълнители);

7. Други документи и доказателства, изискани и посочени от бенефициента в документацията за участие

- **в случай, че кандидатът е обединение на физически и/или юридически лица, следва да се представи Договор за обединение или документ, подписан от лицата в обединението, в който задължително се посочва представляващият, както и да се предоставят документите по т. 1 и 2 за всяко лице от обединението.**
- **Папка „Примерен подход” или линк към папка за сваляне, където са приложени допълнителни материали във връзка с изискванията, подлежащи на оценка, съгласно Методиката за оценка към настоящата процедура.**

ДАТА: _____ г.

ПОДПИС и ПЕЧАТ: _____

(име и фамилия)

(длъжност на представляващия кандидата)