



ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

По процедура за определяне на изпълнител чрез избор с публична покана с предмет:

„Закупуване, доставка и пускане в експлоатация на онлайн P2P (peer-to-peer) мултимедийна платформа за поточно видео (live straming) и видео до поискване (video on-demand), състояща се от следните компоненти:

1. Клиентски софтуер „P2P” – 1 бр;

2. Клиентски софтуер Мултимедиен плеър” – 1 бр;

3. Софтуер за управление на мултимедийната платформа (мениджмънт панел) – 1 бр.”,

по проект „Подобряване на производствения капацитет в „Скайникс“ ЕООД, по договор за БФП № BG16RFOP002-2.001-1224-C01/20.06.2016 г, финансиран от Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие, както следва:

А) Минимални технически и функционални характеристики:

*/Минималните технически и функционални характеристики **са задължителни** за offerиране от кандидатите. Оценителната комисия ще отстранява от по-нататъшно участие в търга кандидати, в чиито offerти за оборудване не фигурират посочените минималните технически и функционални характеристики./*

| № | Наименование на актива | Количество | Минимални технически и функционални характеристики |
|----|-------------------------|------------|--|
| 1. | Клиентски софтуер „P2P” | 1 брой | Qt5 базирано инсталационно приложение. Поддържа Windows 7, 8, 8.1, 10. Реализация на PPSP клиент по RFC7574. Клиентът поддържа PPSP върху UDP и има следните изисквания: 1. Поддържа следните схеми за интегритет на съдържанието - Merkle Hash Tree – поддържани сигнатури за съдържание до поискване SHA-1, SHA-256 и с при поточно видео RSASHA1 [RFC4034], RSASHA256 [RFC5702], ECDSAP256SHA256 и ECDSAP384SHA384 [RFC6605]. - Sign All - Unified Merkle Tree 2. Поддържа следните схеми за адресация на „късчета“ (chunks) - Start-End Ranges – Chunk Ranges и Byte Ranges(32-bit и 64-bit bins както и 32-bit и 64-bit chunk ranges) - Bin Numbers |

Този документ е създаден по проект BG16RFOP002-2.001-1224-C01 - Подобряване на производствения капацитет в „Скайникс“ ЕООД
Бенефициент: „Скайникс“ ЕООД

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от „Скайникс“ ЕООД и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Договарящия орган



| | | | |
|----|--|--------|---|
| | | | <p>3. Автоматично определяне на големината на съдържанието</p> <p>4. Реализиране на всичките видове съобщения от RFC7574 - HANDSHAKE, HAVE, DATA, ACK, INTEGRITY, SIGNED, INTEGRITY, REQUEST, CANCEL, CHOKE, UNCHOKE, PEX_REQ, PEX_RES</p> <p>5. Live Discard Window</p> <p>6. PPSP-TP клиент – реализиране на tracker клиент по спецификация PPSP-TP/1.0. Поддържа следните видове заявки – CONNECT, FIND, STATS_REPORT</p> |
| 2. | Клиентски софтуер „Мултимедиен плеър“ | 1 брой | <p>Qt5 базирано инсталационно приложение. Поддържа Windows 7, 8, 8.1, 10. Поддържа следните файлови формати и кодеци:</p> <p>1. файлови контейнери – MPEG (ES, PS, TS, PVA, MP3), AVI, ASF / WMV / WMA, MP4 / MOV / 3GP, OGG / OGM / Annodex, Matroska (MKV), WAV (including DTS), Raw Audio: DTS, AAC, AC3/A52, Raw DV, FLAC, FLV (Flash)</p> <p>2. Видео/Аудио потоци - UDP/RTP Unicast, UDP/RTP Multicast, HTTP / FTP, MMS, TCP/RTP Unicast, DCCP/RTP Unicast</p> <p>3. Аудио кодеци - MPEG Layer 1/2, MP3 - MPEG Layer 3, AAC - MPEG-4 part3, Vorbis, AC3 - A/52 (Dolby Digital), E-AC-3 (Dolby Digital Plus), DTS, WMA 1/2, WMA 3 1, FLAC, ALAC, Speex, Musepack / MPC, ATRAC, TrueAudio (TTA), APE (Monkey Audio)</p> <p>4. Видео кодеци - MPEG-1/2, DIVX (1/2/3), MPEG-4 ASP, DivX 4/5/6, XviD, 3ivX D4, H.261, H.263 / H.263i, H.264 / MPEG-4 AVC, Cinepak, Theora, Dirac / VC-2, MJPEG (A/B), WMV 1/2, WMV 3 / WMV-9 / VC-1 1, Sorenson 1/3 (Quicktime), DV (Digital Video), On2 VP3/VP5/VP6</p> |
| 3. | Софтуер за управление на мултимедийната платформа (мениджмънт панел) | 1 брой | <p>Java уеб базирано приложение. Приложението е компонентно базирано и се състои от следните компоненти:</p> <p>1. Tracker сървър – java уеб базирано приложение. Поддържа PPSP-TP/1.0(draft-ietf-ppsp-base-tracker-protocol-10). Може да се инсталира върху Tomcat 7 и/или по горна версия и всеки J2EE съвместим апликационен сървър. Обслужва следните видове заявки – CONNECT, FIND, STATS_REPORT</p> |

Този документ е създаден по проект BG16RF0P002-2.001-1224-C01 - Подобряване на производствения капацитет в „Скайникс“ ЕООД
Бенефициент: „Скайникс“ ЕООД

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от „Скайникс“ ЕООД и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Договарящия орган



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ИНОВАЦИИ И
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТ

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | <p>2. SuperPeer Component – Служи за управление на „Супер Пиъри“. Могат да бъдат добавяни премахвани, изтривани и забранявани „Супер Пиъри“ (според техническо задание).</p> <p>3. Project Component – добавяне и премахване на проекти. Всеки проект дава възможност чрез REST API компонента да бъде интегриран към външна уеб страница (според техническо задание).</p> <p>4. REST API component – Интеграция към външна уеб страница (според техническо задание).</p> <p>5. Statistics component – Подробни статистики относно активността на потребителите и мултимедийното съдържание(според техническо задание).</p> |
|--|--|--|---|

Б) Допълнителни технически изисквания:

/Допълнителните технически изисквания **не са задължителни** за оферирание от кандидатите. Оценителната комисия няма да отстранява кандидати, в чиито оферти за оборудване не фигурират посочените допълнителните технически изисквания/

| № | Наименование на актива | Количество | Минимални технически и функционални характеристики |
|----|-------------------------|------------|--|
| 1. | Клиентски софтуер „P2P“ | 1 брой | <p>1.1. Да поддържа променлив, предварително зададен размер на чънковете – от 512 до 16384 байта;</p> <p>1.2. Да поддържа разделяне на съдържанието по предварително зададен размер на частите;</p> <p>1.3. Да реализира алгоритъм за Congestion Control – LEDBAT;</p> <p>1.4. Да интегрира UDP hole punching техники за управление на потока на UDP пакетите;</p> <p>1.5. Клиентски софтуер „P2P“ съвместим с Linux - Qt5 базирано инсталационно приложение или изпълним файл за Desktop Linux ОС с еквивалентна функционалност на Клиентски софтуер „P2P“ за Windows ОС;</p> <p>1.6. Клиентски софтуер „P2P“ съвместим с Android ОС - Android Studio инсталационно Android ОС базирано приложение с еквивалентна функционалност на Клиентски софтуер „P2P“ за Windows ОС;</p> <p>1.7. Super Peer Service - C/C++ базирано приложение или</p> |

Този документ е създаден по проект BG16RF0P002-2.001-1224-C01 - Подобряване на производствения капацитет в „Скайникс“ ЕООД
Бенефициент: „Скайникс“ ЕООД

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от „Скайникс“ ЕООД и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Договарящия орган



| | | | |
|----|--|--------|---|
| | | | изпълним файл за операционни системи Linux със следните изисквания - да притежава функционалност на PPSP клиент върху UDP съгласно RFC7574; - да реализира надеждна, сигурна и навременна двупосочна връзка с модул „Мениджмънт панел“ посредством RSA криптографски алгоритъм за оторизация и интегритет; - да изпълнява подаваните от „Мениджмънт панел“ команди свързани с управлението на съдържанието. |
| 2. | Клиентски софтуер „Мултимедиен плеър“ | 1 брой | НЕПРИЛОЖИМО! |
| 3. | Софтуер за управление на мултимедийната платформа (мениджмънт панел) | 1 брой | 3.1. Наличие на user-level и role-level security с предварително определените роли; 3.2. Да може да се използва от двама или повече потребители едновременно, като релевантните промени (например :добавен файл / live-stream / on-demand) трябва да се отразяват веднага за всеки потребител; 3.3. Content Management Component – управление на мултимедийното съдържание, като трябва да има следните функционалности: - автоматичен алгоритъм за управление на мултимедийното съдържание (a.k.a AAMC* - Automatic Algorithm for Managing Content) - добавяне на On-demand видео (multiple file upload) – избира се видео за добавяне; трябва да може да се изтрие или разпространи до два или повече Super Peers, чрез AAMC (разпространителният процес към всеки Super Peer трябва да може да бъде наблюдаван докато се извършва); - добавяне на Live Stream – като пиър се избира чрез AAMC; - списък със всички добавени swarms и филтър за търсене в него; - разрешаване и забраняване показването на swarms публично; - премахване; 3.4. Communication Management Component - Служи за приемане, управление и изпращане на съобщение между участниците в системата (Super peers & Management Panel). Трябва да могат да се изпращат съобщения до |

Този документ е създаден по проект BG16RF0P002-2.001-1224-C01 - Подобряване на производствения капацитет в „Скайникс“ ЕООД

Бенефициент: „Скайникс“ ЕООД

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от „Скайникс“ ЕООД и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Договарящия орган



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ИНОВАЦИИ И
КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТ

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | един или до всички участници със статистика или определени команди; 3.5. REST API да може да: - извлича и изпраща списък със цялото публично мултимедийно съдържание - генерира файл за свързване с тракера (информация за тракера и даденото мултимедийно съдържание) |
|--|--|--|---|

Място за доставка: гр. Стара Загора, п.к. 6000, бул. „Славянски“ № 22, бизнес център „Практис“, ет. 3.

Този документ е създаден по проект BG16RF0P002-2.001-1224-C01 - Подобряване на производствения капацитет в „Скайникс“ ЕООД

Бенефициент: „Скайникс“ ЕООД

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от „Скайникс“ ЕООД и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на Европейския съюз и Договарящия орган