

CALL FOR EXPRESSION OF INTEREST (EOI) FOR CSIR-CSIO DEVELOPED RICE GRAIN ANALYSIS SOFTWARE VER 2

CSIR-Central Scientific Instruments Organisation (CSIR-CSIO), Chandigarh has developed Rice Grain Analysis Software, Ver 2 © for quick and accurate dimensional analysis of rice grains. Dimensional analysis of rice grains is an important step in quality assessment of rice grains for marketing and trading, both in domestic as well as international markets. Rice Grain Analysis Software, Ver 2 is an image processing based software developed on Java platform, a high level programming language and computing platform. The image processing algorithms were developed in OpenCV, an open source library for image processing and computer vision. Rice grain samples are placed on a flat-bed scanner and the scanned images are analyzed by the developed software in few seconds. The analysis results are provided to the user in tabular and graphical displays. The accuracy of dimensional measurements of rice grains using the developed software is comparable to the operator-based methods involving length measuring tools such as Vernier calipers. The developed software provides a fast, inexpensive, efficient, repeatable and robust method for dimensional analysis of rice grains in comparison to the manual method which is tedious, subjective, error-prone and expensive in nature.

Salient features:

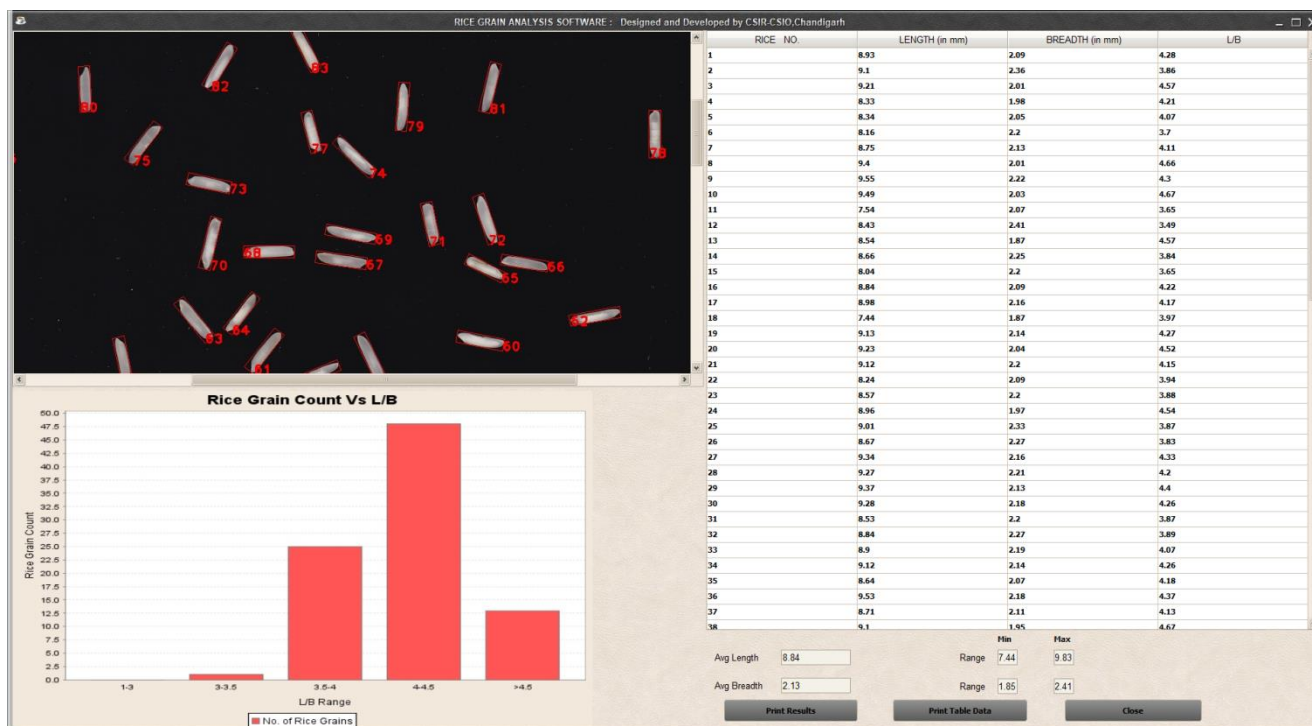
- Developed on Java, a robust, platform-independent, high performance prog. language
- Image processing using OpenCV, an OS library for image processing and computer vision
- Security features such as user access, software copy protection using hardware dongle
- Easy to learn and perform analysis, intuitive graphical user interface
- Low memory footprint
- Ability to perform dimensional analysis of few hundreds of rice grains rapidly
- Provides the analysis results in tabular and graphical format with date-time stamping
- Enables the user to verify analysis results using bounding boxes on labelled rice grains
- Enables the user to store and print the analysis results

Specifications:

Input Images	: BMP format, scanned at 200 DPI
Operating System	: Windows 7 Service Pack 1 or Windows 10 64-bit OS required
System Requirements	: 2 GB RAM (minimum), 500 MB of HDD space for installation
Graphics	: No specific graphics card is required.
Processor	: Any Intel or AMD x86-64 processor

Additionally, MS-Office and any image viewer software required for viewing the analysis reports.

Screen views: Analysis Screen



Call for Expression of Interest (EOI)

Through this EOI, CSIR-CSIO is interested in shortlisting qualified Indian firms for providing marketing and basic technical support services such as installation and demonstration of the developed Rice Grain Analysis Software, Ver 2.

Interested parties may provide the following information in response to this EOI:

- Audited balance sheet of three immediate past preceding years', including profit and loss account and the Annual Report.
- Reference list of similar engineering supplies of fabrication and services during the past two /three years.
- Details of the fabrication facilities available including area and tooling list along with a short video or photographs.
- List of quality certifications/accreditations that are currently valid, with copies of such certificates.
- A notarized Affidavit confirming that the party has not been banned or blacklisted at any time for supplies to government agencies.

The shortlisted vendors shall be provided with further opportunities for interaction with CSIR-CSIO to study and submit a detailed technical and financial proposal for the objectives set forth in this EOI document.

The selection of the successful vendor(s) among the short-listed ones shall be based on technical and financial criteria. CSIR-CSIO reserves the right to accept or reject any or all the offers at any stage of the process without assigning any reasons thereof and no claim/dispute on this aspect shall be entertained.

Interested parties are requested to apply with all the required documents through email to eoι.csio@csio.res.in latest by December 22, 2021.

सीएसआईआर-सीएसआईओ द्वारा विकसित चावल अनाज विश्लेषण साफटवेयर वर्जन 2© के लिए रुचि की अभिव्यक्ति (ईओआई) के लिए कॉल

सीएसआईआर-केन्द्रीय वैज्ञानिक उपकरण संगठन सीएसआईओ (सीएसआईआर-सीएसआईओ), चंडीगढ़ ने चावल अनाज के त्वरित और सटीक आयामी विश्लेषण हेतु चावल अनाज विश्लेषण साफटवेयर वर्जन 2© विकसित किया है। चावल के दानों का आयामी विश्लेषण घरेलू व अंतरराष्ट्रीय दोनों बाजारों में विपणन और व्यापार के लिए चावल की फसल की गुणवत्ता मूल्यांकन में एक महत्वपूर्ण कदम है। चावल अनाज विश्लेषण साफटवेयर वर्जन 2© जावा प्लेटफार्म, एक उच्च स्तरीय प्रोग्रामिंग भाषा और कम्प्यूटिंग प्लेटफार्म पर विकसित एक इमेज प्रोसेसिंग आधारित साफटवेयर है। इमेज प्रोसेसिंग एल्गोरिदम को ओपनसीवी में विकसित किया गया था, जो इमेज प्रोसेसिंग और कम्प्यूटर विजन के लिए एक ओपन सोर्स लाइब्रेरी है। चावल के दाने के नमूने एक फ्लैट-बैड स्कैनर पर रखे जाते हैं और स्कैन की गई छवियों का विश्लेषण विकसित साफटवेयर द्वारा कुछ सेकेण्ड्स में हो जाता है। विश्लेषण के परिणाम उपयोगकर्ता को सारणीबद्ध और ग्राफिकल डिस्प्ले में प्रदान किए जाते हैं। विकसित साफटवेयर का उपयोग करके चावल के दानों के आयामी माप की सटीकता आपरेटर आधारित विधियों के साथ तुलनीय है, जिसमें वर्नियर कैलिपर्स जैसे लम्बाई मापने वाले उपकरण शामिल हैं। विकसित साफटवेयर मैनुअल विधि (जो थकाउ, व्यक्तिपरक, त्रुटि-प्रवण व मँहगी) की तुलना में चावल के दानों के आयामी विश्लेषण के लिए एक तीव्र, सस्ती, कुशल, दोहराने योग्य और मजबूत विधि प्रदान करता है।

मुख्य विशेषताएं

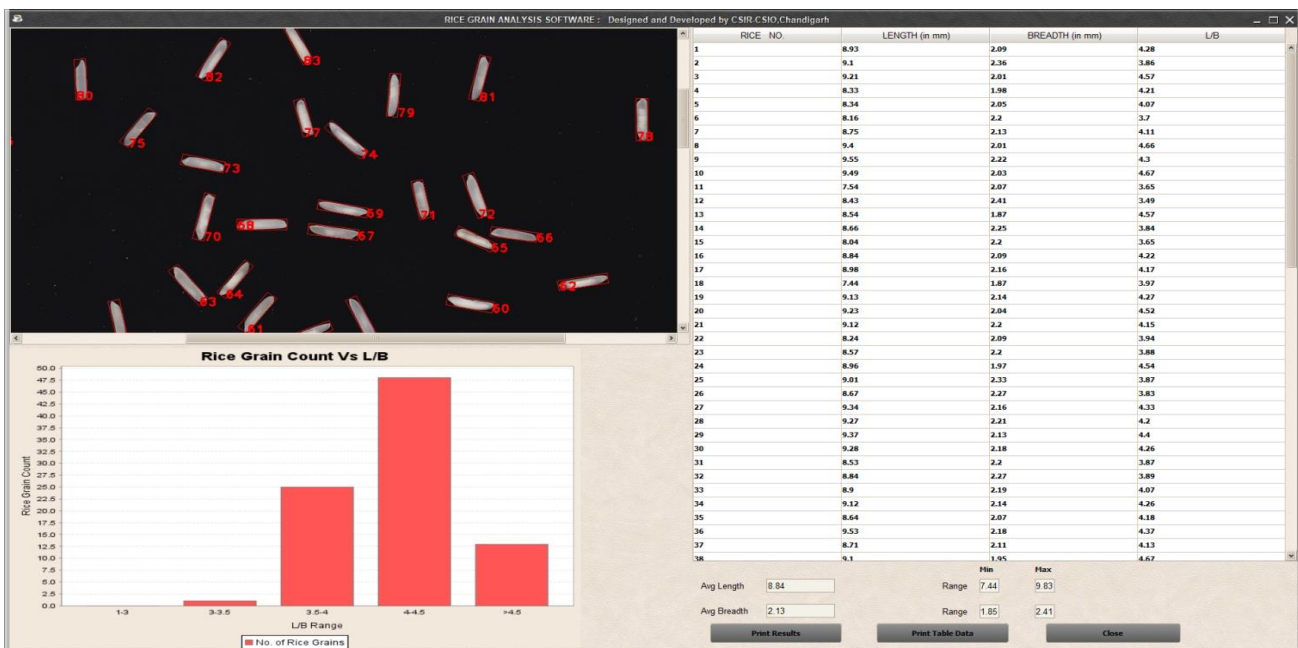
- जावा पर विकसित, एक मजबूत, प्लेटफार्म स्वतंत्र, उच्च प्रदर्शन प्रोग्रामिंग भाषा।
- इमेज प्रोसेसिंग और कम्प्यूटर विजन के लिए ओपनसीवी, एक ओएस लाइब्रेरी का उपयोग करके इमेज प्रोसेसिंग करना।
- सुरक्षा सुविधाएँ जैसे उपयोगकर्ता पहुँच, हार्डवेयर डोंगल का प्रोग करके साफटवेयर कॉपी सुरक्षा देना।
- साफटवेयर सीखना और विश्लेषण करना आसान, सहज ज्ञानयुक्त ग्राफिकल यूजर इंटरफेस।
- कम स्मृति पदचिह्न।
- सैकड़ों चावल के दानों का तेजी से आयामी विश्लेषण करने की क्षमता।
- दिनांक, समय स्टाम्पिंग के साथ सारणीबद्ध और ग्राफिकल प्रारूप में विश्लेषण प्रदान करता है।
- लेबल वाले चावल के दानों पर बाउंडिंग बॉक्स का उपयोग करके उपयोगकर्ता को विश्लेषण परिणामों को सत्यापित करने में सक्षम बनाता है।
- उपयोगकर्ता को विश्लेषण परिणामों को स्टोर और प्रिंट करने की सुविधा।

विशेष विवरण :

इनपुट छवियाँ	: बीएमपी प्रारूप, 200 डीपीआई पर स्कैन किया गया
ऑपरेटिंग सिस्टम	: विंडोज 7 सर्विस पैक 1 या विंडोज 10 64-बिट ओएस की आवश्यकता
सिस्टम आवश्यकताएं	: 2 जीबी रैम (न्यूनतम), साफटवेयर इन्स्टालेशन के लिए 500 एमबी एचडीडी स्पेस
ग्राफिक्स	: किसी विशेष ग्राफिक्स कार्ड की आवश्यकता नहीं
प्रोसेसर	: कोई भी इन्टेल या एएमडी X 86 64 प्रोसेसर

इसके अतिरिक्त, विश्लेषण रिपोर्ट देखने के लिए MS-Office और किसी छवि देखने वाले साफटवेयर की आवश्यकता है।

स्क्रीन दृश्य: विश्लेषण स्क्रीन



रुचि की अभिव्यक्ति के लिए कॉल

इस ईओआई के माध्यम से सीएसआईआर-सीएसआईओ विकसित चावल अनाज विश्लेषण साफ्टवेयर वर्जन 2.0 की स्थापना और प्रदर्शन जैसी विपणन और बुनियादी तकनीकी सहायता सेवाएं प्रदान करने के लिए योग्य भारतीय फर्मों को शार्टलिस्ट करने में रुचि रखता है।

इच्छुक पार्टियां कृपया इस ईओआई के संदर्भ में निम्नलिखित सूचनाएं प्रदान करें

- गत तीन वर्षों की, लाभ एवं हानि के विवरण सहित ऑडिट हुई बैलेंस शीट एवं वार्षिक रिपोर्ट।
- गत दोतीन वर्षों के दौरान इस प्रकार के समान अभियांत्रिकी उत्पादों के निर्माण एवं सेवाओं की संदर्भ / सूची।
- उपलब्ध कार्यक्षेत्र एवं उपस्करों की सूची सहित निर्माण सुविधाओं का पूरा विवरण तथा साथ ही इस संबंध में एक लघु वीडियो अथवा फोटो लगाए जाएं।
- गुणवत्ता संबंधी प्रमाणनप्राप्त मान्यताओं की वर्तमान में वैध सूची तथा संबंधित प्रमाणपत्रों की प्रतियों / की सूची प्रस्तुत करें।
- नोटरी द्वारा प्रतिहस्ताक्षरित शपथपत्र, जिसमें यह पुष्टि की गई हो कि पार्टी को सरकारी अभिकरणों को आपूर्ति के लिए कभी प्रतिबंधित या काली सूची में नहीं डाला गया है।

शार्टलिस्ट किए गए विक्रेताओं को ईओआई दस्तावेज में निर्धारित उद्देश्यों के लिए विस्तृत तकनीकी और वित्तीय प्रस्ताव का अध्ययन करने और प्रस्तुत करने के लिए सीएसआईआर-सीएसआईओ के साथ बातचीत के लिए और अवसर प्रदान किए जाएंगे।

शार्टलिस्टेड लोगों में से सफल विक्रेता का चयन तकनीकी और वित्तीय मानदंडों पर आधारित होगा। सीएसआईआर-सीएसआईओ बिना कोई कारण बताए प्रक्रिया के किसी भी चरण में किसी भी या सभी प्रस्तावों को स्वीकार या अस्वीकार करने को अधिकार सुरक्षित रखता है और इस पहलू पर कोई दावा विवाद पर विचार नहीं किया जाएगा। इच्छुक पार्टियों से आग्रह है कि वे इस संबंध में सभी आवश्यक दस्तावेजों सहित eoi.csio@csio.res.in पर ई.मेल के माध्यम से 22 दिसंबर 2021 तक आवेदन करें।