বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট
Bangladesh Agricultural Research Institute
Gazipur-1701

Fax No: 880-02-49270201
Office Phone: 88-02-49270000
PABX : 0249261501-5, Ext-5301
E-mail: dg.bari@bari.gov.bd
Web : www.bari.gov.bd

স্মারক নম্বর: ১২.২১.০০০০.০৪৩.৯৯.০২৬.২২. ৪৪২ তারিখ: ০৭-০৩-২০২৩ খ্রি.

বিষয়: বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান কৃষি বিশ্ববিদ্যালয় পরিচালিত ও বাস্তবায়িত তিনটি উদ্ভাবনী প্রকল্পের কার্যক্রম পরিদর্শনের কার্যবিবরণী।

গত ০৬-০৩-২০২৩ খ্রি. রোজ সোমবার সকাল ১১:০০টায় বিএআরআই এর ই-গভর্ন্যান্স ও ইনোভেশন বাস্তবায়ন কমিটির একটি পরিদর্শন টিম বিএআরআই হতে বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান কৃষি বিশ্ববিদ্যালয় এর উদ্দেশ্যে রওনা হয়। পরিদর্শন টিমে নিম্নলিখিত সদস্যবৃন্দ উপস্থিত ছিলেন।

১. ড. মো. আবদুল মোনায়েম মিয়া, মুখ্য বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, এএসআইসিটি বিভাগ
২. মো. মাহমুদুল হাসান, সি. সহ. পরিচালক(প্রশাসন) (চ. দা.), প্রশাসন শাখা
৩. ড. জোবায়ের আকন্দ, বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, কৃষি পরিসংখ্যান এবং আইসিটি বিভাগ
৪. কাজী ছাইদুর রহমান, বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, কৃষি পরিসংখ্যান এবং আইসিটি বিভাগ
৫. মোহাম্মদ রাসেল, বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, কৃষি পরিসংখ্যান এবং আইসিটি বিভাগ
৬. জামিলা খাতুন প্রিয়তী, বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, কৃষি পরিসংখ্যান এবং আইসিটি বিভাগ
৭. মোঃ শাকিল হোসাইন, বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, কৃষি পরিসংখ্যান এবং আইসিটি বিভাগ
৮. জাহাঙ্গীর হোসেন, সহকারী প্রোগ্রামার, কৃষি পরিসংখ্যান এবং আইসিটি বিভাগ

বিশ্ববিদ্যালয়ে পৌঁছানোর পর ড. গণেশ চন্দ্র সাহা, সহযোগী অধ্যাপক ও বিভাগীয় প্রধান, কম্পিউটার সায়েন্স অ্যান্ড ইনফরমেশন টেকনোলজি বিভাগ এর সাথে পরিচয়পর্ব সম্পন্ন করা হয়। অতঃপর ড. সাহা প্রকল্প পরিদর্শন টিমটিকে উক্ত বিভাগের অ্যাডভান্সড কম্পিউটার ল্যাব-এ নিয়ে যান এবং **(i) IoT Based Automated Plant Watering System for Agriculture; (ii) IoT Based Agricultural Color Sorting Machine; (iii) IoT Based Eco-friendly Smart Trash Bin** প্রকল্প তিনটির নিম্নলিখিত কার্যক্রম তুলে ধরেন।

(১) IoT Based Automated Plant Watering System for Agriculture প্রকল্পটি প্রথম পরিদর্শন করা হয়। প্রকল্পটির মূল কাজ হলো মাটির আর্দ্রতা নির্ণয় করে জমিতে সেচপাম্পের মাধ্যমে পানি সরবরাহ করা। আর্দ্রতা ৫০% বা তার নিচে নেমে আসলে পানির পাম্প স্বংক্রিয়ভাবে চালু হয়, অতঃপর জমিতে সেচ প্রদান করা হয়। আর্দ্রতা ৭০% এ চলে আসলে পানির পাম্প অটোমেটিক বন্ধ হয়ে যায়। LCD মনিটর এর মাধ্যমে মাটির আর্দ্রতা দেখার সুব্যবস্থা রয়েছে। আর্দ্রতা কতো পার্সেন্ট হলে পানির পাম্প চালু হবে এই ডাটা প্রজেক্টে প্রিসেট করে দেওয়া হয়েছে।

এই প্রজেক্টি নিয়ে ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা হলো – আর্দ্রতা কতো পার্সেন্ট হলে পানির পাম্প চালু হবে, সেই ডাটা ম্যানুয়াল ইনপুট দেয়া এবং এই প্রজেক্টের উপর ভিত্তি করে একটি এন্ড্রয়েড অ্যাপ তৈরি করা।

(২) IoT Based Agricultural Color Sorting Machine – এই প্রজেক্টের কাজ হলো কোনো বস্তুর সাদা, সবুজ, হলুদ, লাল রঙ নির্ণয় করতে পারা। এটি একধরণের রোবটিক সিস্টেম, যেখানে একটি ফল রাখলে সেটি পাকা না কাচা তা নির্ণয় করতে পারা যায় এবং ফলটি কাঁচা না পাকা তার উপর ভিত্তি করে নিচে রাখা পাকা ফলের ঝুড়িতে বা কাচা ফলের ঝুড়িতে স্বয়ংক্রিয়ভাবে রাখার সুব্যবস্থা রয়েছে।

(৩) IoT Based Eco-friendly Smart Trash Bin প্রজেক্টে একটি সেন্সর এর মাধ্যমে নির্ধারণ করা হয় যে স্মার্ট ট্র্যাশ বিনটির সামনে কেউ আছে কিনা। বিন থেকে ন্যূনতম এক মিটার দূরত্বে কোনো ব্যক্তি এসে দাঁড়ালে ট্র্যাশ

Jahangir Hossain
জাহাঙ্গীর হোসেন
সহকারী প্রোগ্রামার
কৃষি পরিসংখ্যান এবং আইসিটি বিভাগ
বিএআরআই, গাজীপুর-১৭০১

মোঃ আব্দুল মোনায়েম মিয়া (BARI0213)
মুখ্য বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা ও বিভাগীয় প্রধান
কৃষি পরিসংখ্যান এবং আইসিটি বিভাগ
বিএআরআই, গাজীপুর-১৭০১

বিনটির ঢাকনা স্বয়ংক্রিয়ভাবে খুলে যায়। বিনটির মধ্যে বর্জ্য পদার্থ ফেলে সরে আসার পরে বিনটির ঢাকনা স্বয়ংক্রিয়ভাবে বন্ধ হয়ে যায়।

প্রকল্প তিনটি পরিদর্শন করার পরে বি.এ.আর.আই এর পরিদর্শন টিমটি প্রফেসর ড. মো. গিয়াসউদ্দিন মিয়া, মাননীয় উপাচার্য, বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান কৃষি বিশ্ববিদ্যালয় (বশেমুরকৃবি) এর সঙ্গে সাক্ষাৎ করেন। মাননীয় উপাচার্য মহোদয় বশেমুরকৃবিতে IoT ভিত্তিক গবেষণা কার্যক্রম সম্পর্কে তাঁর ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা ব্যক্ত করেন। জিনোমিক্স এবং বায়োইনফরমেটিক্স নিয়ে বশেমুরকৃবিতে ভবিষ্যৎ গবেষণা প্রকল্প পরিচালনা করার মতো আশাবাদ ব্যক্ত করেন মাননীয় উপাচার্য মহোদয়। আর কোনো আলোচ্য বিষয় না থাকায় বি.এ.আর.আই এর প্রকল্প পরিদর্শন টিম মাননীয় উপাচার্য মহোদয়ের নিকট থেকে বিদায় গ্রহণ করেন।

এ পর্যায়ে ড. সাহার সঙ্গে বি.এ.আর.আই এর প্রকল্প পরিদর্শন টিম সৌজন্য সাক্ষাতে মিলিত হন। ড. সাহা চতুর্থ শিল্প বিপ্লবের চ্যালেঞ্জকে সামনে রেখে ভবিষ্যতে বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান কৃষি বিশ্ববিদ্যালয় ও বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউটের মধ্যে যৌথ গবেষণা কার্যক্রম পরিচালনা করার লক্ষ্যে বি.এ.আর.আই এর প্রকল্প পরিদর্শন টিম এর নিকট আশাবাদ ব্যক্ত করেন।

অতঃপর আর কোনো কার্যক্রম না থাকায় বি.এ.আর.আই এর প্রকল্প পরিদর্শন টিম বি.এ.আর.আই এ প্রত্যাবর্তন করেন।

07/03/23

ড. মো. আবদুল মোনায়েম মিয়া (BARI0213)
সদস্য সচিব, ই-গভর্ন্যান্স ও উদ্ভাবন বাস্তবায়ন কর্মপরিকল্পনা কমিটি
এবং
মুখ্য বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা
এএসআইসিটি বিভাগ, বিএআরআই

কার্যার্থে বিতরণ:

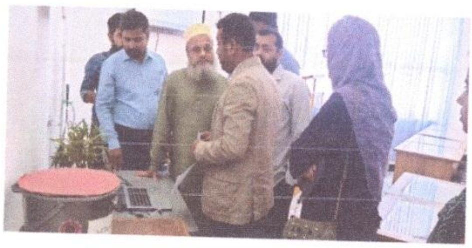
১. ড. মো. আবদুল মোনায়েম মিয়া, মুখ্য বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, এএসআইসিটি বিভাগ
২. মো. মাহমুদুল হাসান, সি. সহ. পরিচালক(প্রশাসন) (চ. দা.), প্রশাসন শাখা
৩. ড. জোবায়ের আকন্দ, বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, কৃষি পরিসংখ্যান এবং আইসিটি বিভাগ
৪. কাজী ছাইদুর রহমান, বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, কৃষি পরিসংখ্যান এবং আইসিটি বিভাগ
৫. মোহাম্মদ রাসেল, বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, কৃষি পরিসংখ্যান এবং আইসিটি বিভাগ
৬. জামিলা খাতুন প্রিয়তী, বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, কৃষি পরিসংখ্যান এবং আইসিটি বিভাগ
৭. মোঃ শাকিল হোসাইন, বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, কৃষি পরিসংখ্যান এবং আইসিটি বিভাগ
৮. জাহাঙ্গীর হোসেন, সহকারী প্রোগ্রামার, কৃষি পরিসংখ্যান এবং আইসিটি বিভাগ
৯. অফিস নথি

Jahangir Hossain

জাহাঙ্গীর হোসেন
সহকারী প্রোগ্রামার
কৃষি পরিসংখ্যান এবং আইসিটি বিভাগ
বিএআরআই, গাজীপুর-১৭০১

ড. মোঃ আব্দুল মোনায়েম মিয়া (BARI0213)
মুখ্য বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা ও বিভাগীয় প্রধান
কৃষি পরিসংখ্যান এবং আইসিটি বিভাগ
বিএআরআই, গাজীপুর-১৭০১

বিএআরআই এর ই-গভর্ন্যান্স ও ইনোভেশন বাস্তবায়ন কমিটি কর্তৃক বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান কৃষি বিশ্ববিদ্যালয় পরিচালিত ও বাস্তবায়িত তিনটি উদ্ভাবনী প্রকল্প পরিদর্শনের কিছু স্থিরচিত্র:



চিত্র-১: ড. সাহা IoT Based Automated Plant Watering System for Agriculture সম্পর্কে সংক্ষিপ্ত বর্ণনা দিচ্ছেন।

চিত্র-২: বশেমুরকৃবি কর্তৃক উদ্ভাবিত IoT Based Eco-friendly Smart Trash Bin

চিত্র-৩: ড. সাহা IoT Based Agricultural Color Sorting Machine এর কার্যবিবরণী বর্ণনা করছেন।

চিত্র-৪: বশেমুরকৃবি এর মাননীয় উপাচার্য প্রফেসর ড. মো. গিয়াসউদ্দিন মিয়া-এর সঙ্গে বিএআরআই এর প্রকল্প পরিদর্শন টিম

চিত্র-৫: বশেমুরকৃবি এর মাননীয় উপাচার্য প্রফেসর ড. মো. গিয়াসউদ্দিন মিয়া বিএআরআই এর প্রকল্প পরিদর্শন টিমের সাথে IoT ভিত্তিক গবেষণা কার্যক্রম নিয়ে তাঁর ভবিষ্যৎ পরিকল্পনা ব্যক্ত করছেন।

চিত্র-৬: বশেমুরকৃবি এর কম্পিউটার সায়েন্স এন্ড ইনফরমেশন টেকনোলজি বিভাগের এডভান্সড কম্পিউটার ল্যাবের সামনে বিএআরআই এর প্রকল্প পরিদর্শন টিম এবং বশেমুরকৃবি এর কম্পিউটার সায়েন্স এন্ড ইনফরমেশন টেকনোলজি বিভাগের ফ্যাকাল্টি মেম্বারগণ।

Jahangir Hossain

জাহাঙ্গীর হোসেন
সহকারী প্রোগ্রামার
কৃষি পরিসংখ্যান এবং আইসিটি বিভাগ
বিএআরআই, গাজীপুর-১৭০১

ড. মোঃ আব্দুল মোনায়েম মিয়া (BARI0213)
মুখ্য বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা ও বিভাগীয় প্রধান
কৃষি পরিসংখ্যান এবং আইসিটি বিভাগ
বিএআরআই, গাজীপুর-১৭০১

গণপ্রজাতন্ত্রী বাংলাদেশ সরকার
কৃষি মন্ত্রণালয়
বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট
এএসআইসিটি বিভাগ
গাজীপুর-১৭০১
www.bari.gov.bd

স্মারক নম্বর: ১২.২১.০০০০.০৪৩.৯৯.০২৬.২২.২৩

তারিখ: ১৫ ফাল্গুন ১৪২৯
২৮ ফেব্রুয়ারি ২০২৩

বিষয়: বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান কৃষি বিশ্ববিদ্যালয় কর্তৃক পরিচালিত “(i) IoT Based Automated Plant Watering System for Agriculture; (ii) IoT Based Agricultural Color Sorting Machine; (iii) IoT Based Eco-friendly Smart Trash Bin” শীর্ষক প্রকল্পসমূহের কার্যক্রম পরিদর্শন প্রসঙ্গে।

উপর্যুক্ত বিষয়ের আলোকে আপনার সদয় অবগতির জন্য জানানো যাচ্ছে যে, বাংলাদেশ কৃষি গবেষণা ইনস্টিটিউট (বিএআরআই) এর নিম্নবর্ণিত বিজ্ঞানী/কর্মকর্তা সমন্বয়ে ০৮ সদস্য বিশিষ্ট ইনোভেশন টিম আগামী ০৬/০৩/২০২৩ খ্রি. তারিখে (সোমবার) বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান কৃষি বিশ্ববিদ্যালয় কর্তৃক পরিচালিত “(i) IoT Based Automated Plant Watering System for Agriculture; (ii) IoT Based Agricultural Color Sorting Machine; (iii) IoT Based Eco-friendly Smart Trash Bin” শীর্ষক প্রকল্পসমূহের কার্যক্রম পরিদর্শন করবেন। উল্লেখ্য যে, বিএআরআই এর ২০২২-২৩ অর্থ-বছরের APA বাস্তবায়নের লক্ষ্য অনুযায়ী দেশে/বিদেশে ন্যূনতম একটি উদ্ভাবনী কর্মপরিকল্পনা পরিদর্শনের নির্দেশনা রয়েছে। সে মোতাবেক বর্ণিত কার্যক্রম পরিদর্শনের উদ্যোগ গ্রহণ করা হয়েছে।

ইনোভেশন টিমের সদস্যগণ	
১.	ড. মো. আবদুল মোনায়েম মিয়া, মুখ্য বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, কৃষি পরিসংখ্যান এবং আইসিটি বিভাগ
২.	মো. শাহ আলম মৃধা, উপ-পরিচালক, অর্থ ও হিসাব শাখা
৩.	মো. মাহমুদুল হাসান, সিনিয়র সহ. পরিচালক(প্রশাসন), প্রশাসন শাখা
৪.	মুহাম্মদ মুখলেছুর রহমান, বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, কৃষি পরিসংখ্যান এবং আইসিটি বিভাগ
৫.	ড. জোবায়ের আকন্দ, বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, কৃষি পরিসংখ্যান এবং আইসিটি বিভাগ
৬.	কাজী ছাইদুর রহমান, বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, কৃষি পরিসংখ্যান এবং আইসিটি বিভাগ
৭.	ইসতিয়াক আহমেদ, বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা, কৃষি পরিসংখ্যান এবং আইসিটি বিভাগ
৮.	জাহাঙ্গীর হোসেন, সহকারী প্রোগ্রামার, কৃষি পরিসংখ্যান এবং আইসিটি বিভাগ

বর্ণিত বিষয়ে সর্বাত্মক সহযোগিতা প্রদানের জন্য অনুরোধ করা হলো।

৬-৩-২০২৩
ড. দেবাশীষ সরকার
মহাপরিচালক

রেজিস্ট্রার
রেজিস্ট্রার দপ্তর
বঙ্গবন্ধু শেখ মুজিবুর রহমান কৃষি বিশ্ববিদ্যালয়

ড. মোঃ আব্দুল মোনায়েম মিয়া (BARI0213)
মুখ্য বৈজ্ঞানিক কর্মকর্তা ও বিভাগীয় প্রধান
কৃষি পরিসংখ্যান এবং আইসিটি বিভাগ
বিএআরআই, গাজীপুর-১৭০১