

স্মার্ট ইকুইপমেন্ট লোকেশন আইডেন্টিফিকেশন সিস্টেম
এর মাধ্যমে সার্ভিস **Digitalization**।

Md. Shariful Islam
Assistant Engineer, Shift

চিহ্নিত সেবার নাম: স্মার্ট ইকুইপমেন্ট লোকেশন আইডেন্টিফিকেশন সিস্টেম।

বিদ্যমান সমস্যা:

১। বিদ্যুৎ কেন্দ্র পরিচালনার সময় কন্ট্রোল রুম ইঞ্জিনিয়ার দের সাথে ফিল্ড অপারেটর দের যোগাযোগের মাধ্যমে বিভিন্ন টেকনিক্যাল কাজ সম্পাদন করতে হয়। তার মধ্যে একটি হল বিভিন্ন ইকুইপমেন্ট লোকেট করে প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা নেয়া। উদাহরণসরূপ, সুইচগিয়ার রুম এ গিয়ে অসংখ্য ব্রেকার এর মধ্য থেকে ম্যানুয়ালি খুঁজে প্রয়োজনীয় সার্কিট ব্রেকার বের করে প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা নিতে হয়।

২। ফিল্ড অপারেটর দের ডায়াগ্রাম দেখে অথবা কন্ট্রোল রুম ইঞ্জিনিয়ার দের সাথে ফোন এ কথা বলে প্রয়োজনীয় ইকুইপমেন্ট খুঁজে বের করতে হয়। যা অনেকসময় বেশ সময়সাপেক্ষ এবং কষ্টসাধ্য হয়ে দাঁড়ায়।

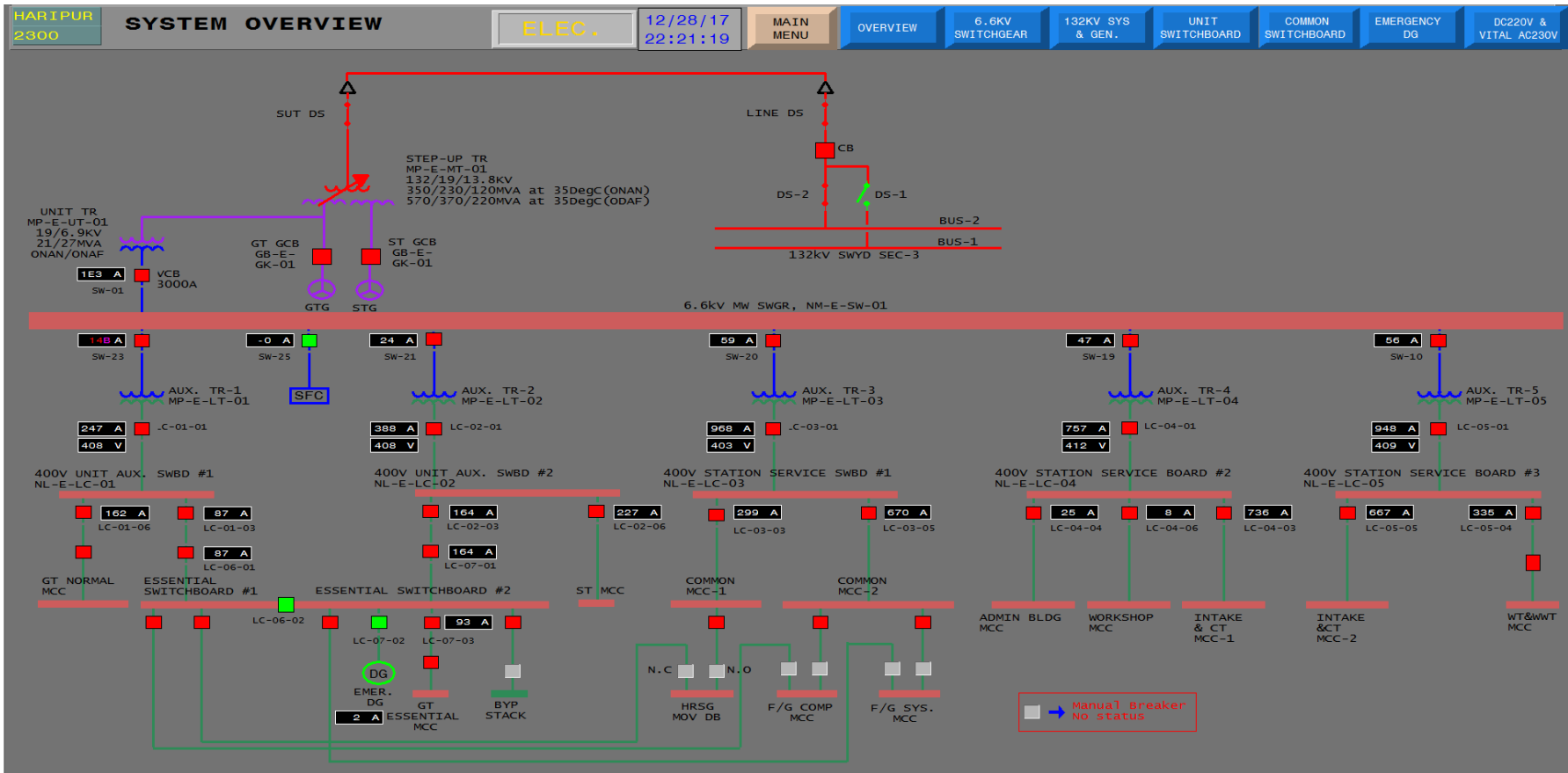
৩। জরুরী পরিস্থিতিতে বিদ্যমান পদ্ধতিতে ইকুইপমেন্ট এর লোকেশন আইডেন্টিফিকেশন এ বিলম্ব হবার কারণে বিদ্যুৎ উৎপাদন ব্যবস্থা ব্যহত হবার সম্ভাবনা থাকে। এছাড়াও মেইন্টেনেন্স কাজ দীর্ঘায়িত হয়।

সমস্যাটির মূল কারণ

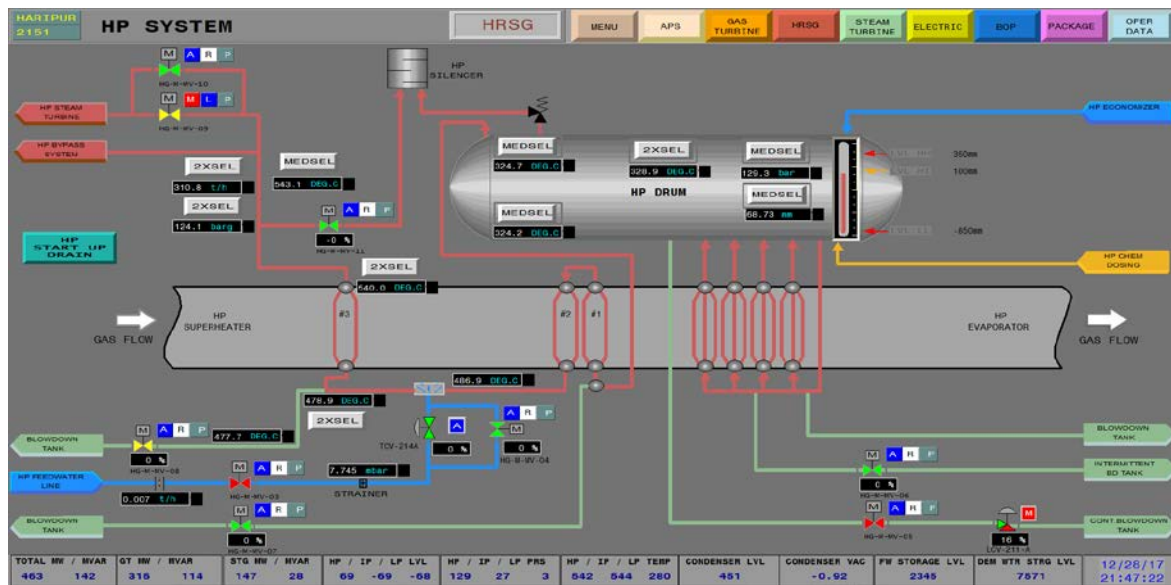
- ১। প্ল্যান্ট এর ইকুইপমেন্ট চিহ্নিত করা মূলত লাইন ডায়াগ্রাম দেখা এবং অপারেটর এর দক্ষতার উপর নির্ভর করে।
- ২। অনভিজ্ঞ বা নতুন অপারেটর দের ক্ষেত্রে ইকুইপমেন্ট চিহ্নিতকরণ এ বেশি সময় লাগা।
- ৩। ইকুইপমেন্ট লোকেশন ডাটাবেস না থাকা।



Photo of a switchgear room



Circuit breakers in DCS



Components in a DCS screen

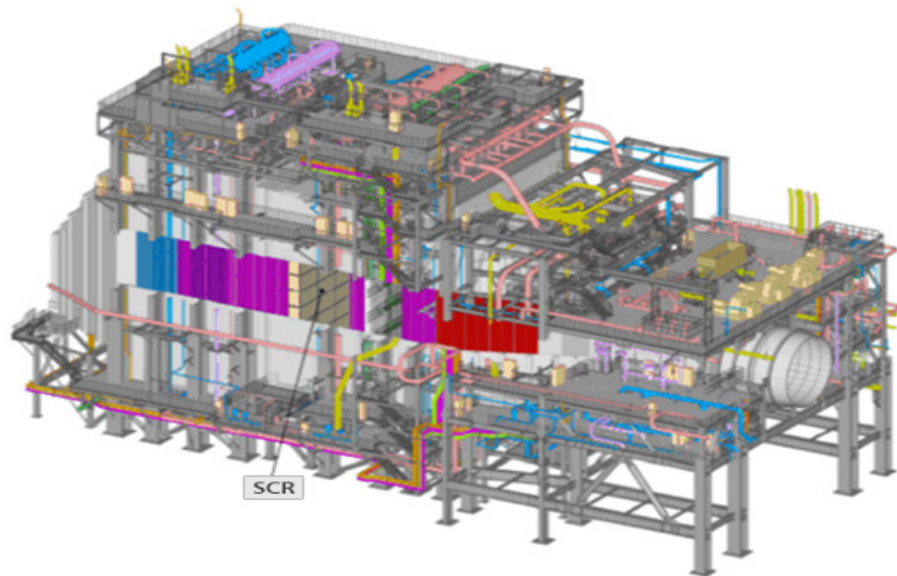
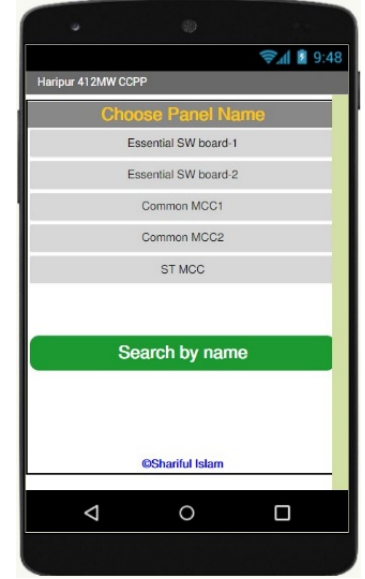


Photo of an HRSG with components

Tags from DCS & their field location

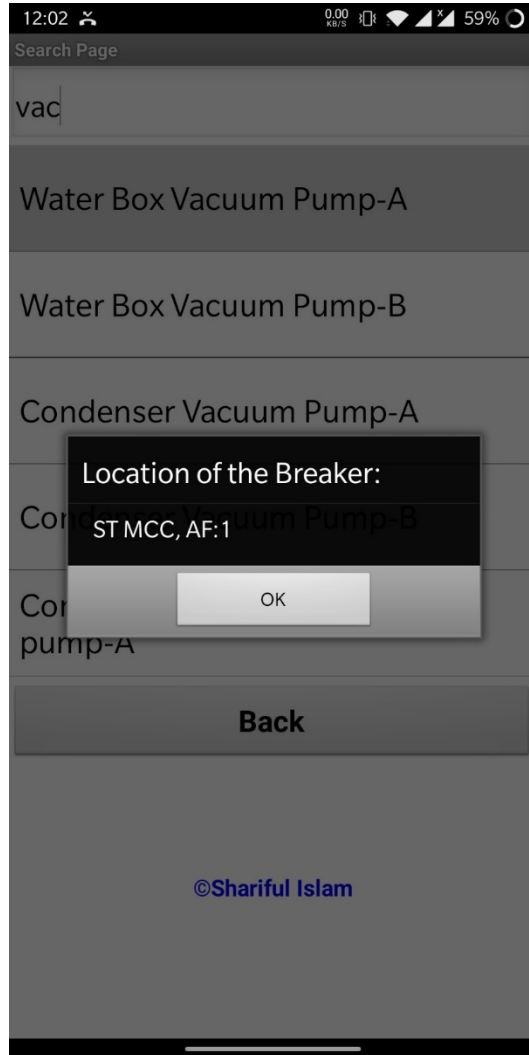
আইডিয়ার বিবরণ:

- স্মার্ট ইকুইপমেন্ট লোকেশন আইডেন্টিফিকেশন সিস্টেম টি মোবাইল এপ এর মাধ্যমে সম্পাদন করা যেখানে একটি ডিজিটাল ডাটাবেজ এবং ইকুইপমেন্ট এর লোকেশন সার্চ অপশন থাকবে।
- এপ এর মাধ্যমে ফিল্ড অপারেটর কে সয়ংক্রিয়ভাবে ইকুইপমেন্ট এর নাম এবং তার লোকেশন নটিফিকেশন হিসেবে প্রেরণ করা যাবে।
- এছাড়াও ভয়েস টু টেক্সট কমান্ড এর মাধ্যমে ফিল্ড অপারেটর কে নির্দেশনা প্রেরণ করা যাবে।
- যেকোন জরুরী পরিস্থিতিতে দ্রুততার সাথে ইকুইপমেন্ট এর লোকেশন এ গিয়ে তা অপারেট করা যাবে।
- প্রযোজ্য ক্ষেত্রে সুইচগিয়ার এ ফ্লাশিং LED এর ব্যবস্থা করা যেতে পারে, যা ইকুইপমেন্ট চিহ্নিত করণের কাজ আরো সহজ করবে।



নতুনত্ব:

- প্ল্যান্ট ইকুইপমেন্ট এবং তাদের লোকেশন এর ডিজিটাল সার্ভার তৈরি এবং সার্চ করার ব্যবস্থা।
- ভয়েস টু টেক্সট কমান্ড এর মাধ্যমে সয়ংক্রিয় ভাবে ফিল্ড অপারেটর কে নির্দেশনা পাঠানো।



Search result inside the app