Breve histórico:

Área de negócio:

O sistema será desenvolvido na área de tecnologia de informação e na área comercial. Atendendo as necessidades da indústria de óleo, gás e naval com o objetivo de treinar, qualificar e capacitar funcionários para distintas ocasiões operacionais.

Missão:

Criar simuladores para atender as exigências das indústrias Óleo, Gás Natural e Naval, utilizando softwares, hardwares, aplicativos, software embarcados inovadores e criativos com a finalidade de qualificar operadores para situações reais, prevenindo eventuais problemas operacionais e otimizando a segurança.

Visão:

Ser a empresa de referencia reconhecida como melhor opção pelas indústrias petróleo, gás e naval, atingindo a necessidade de nossos stakeholders pela qualidade de nossos produtos.

Objetivos Estratégicos:

- Fornecer produto que visa uma excelência operacional;

-Melhorar a capacitação dos operadores para situações adversas;

-Buscar padrões de produtividade e eficiência que nos permitam assegurar a solidez e o sucesso do nosso negocio;

-Aperfeiçoar o exercício das funções dos operadores(OPERADORES DO QUÊ. O LEITOR SABERÁ?), permitindo que eles se realizem como profissionais e indivíduos. Tanto da nossa empresa como nossos clientes.

Garantir a otimização do trabalho e tempo, minimizar despesas e garantir assim o crescimento da empresa.

Garantir o cumprimento das normas ISO 9000, ISO 14000 e ISO 27001, vigentes no sistema de gestão de qualidade, ambiental e segurança da informação respectivamente.

Produtos e/ou serviços e seus diferencias:

Os simuladores serão apresentados com painéis de controle ou em monitores de LCD com tela touchscreen, dentro de salas especiais com projeções de três datashows, propiciando imersão na realidade virtual e permitirão a simulação de operações similares aos equipamentos reais instalados.

Serão desenvolvidos não somente pesadas interfaces gráficas e visuais, como também programas utilizando matemática e física para suportar as lógicas de simulação das diversas variáveis de cada equipamento.

O produto oferece uma plataforma confiável, com interface amigável e interativa para simulações do setor de óleo e gás, promovendo melhor capacitação, gerando maior segurança e prevenindo futuras ações corretivas.

Na contemporaneidade, um dos fatores preponderantes a ser ressaltado é a questão da segurança operacional, por ser vital tanto para o bem estar dos funcionários quanto para a organização. Investir ~~(Apostar = relacionado aos jogos de azar, não confiáveis)~~ nesses simuladores seria um “custo de qualidade” para a empresa, pois ela estaria investindo em capacitação e prevenção, evitando possíveis ações corretivas, treinando o funcionário de forma interativa e inovadora, deixando de ser um aprendizado monótono e obsoleto.

RESALTAR A QUESTÃO DA PREVENÇÃO DE DANOS E A ECONOMIA RESULTANTE.

\*Parceria firmada com empresas/Centros/Instituições de PDI:

Temos parceria firmada com a UFBA, carta em anexo.

Planos/Projetos de crescimento/Desenvolvimento e expansão:

A inovação tecnológica é a grande ferramenta para o crescimento econômico, para os ganhos de eficiência e de competitividade no mundo. A inovação por si só reside no objetivo de estruturar melhorias, buscando as mesmas coisas da melhor forma ou de forma totalmente nova, buscando soluções de atendimento de necessidades com qualidade, portanto, um pré-requisito para que aja uma inovação. Sendo que todo processo de melhoria da qualidade requer fixação de objetivos, metas e padrões, com atendimento de normas técnicas, legais e elaboradas de documentos necessários como manuais e ainda aquisição de conhecimentos com realização de cursos e outros. Nossa visam sistêmica é hábil e criadora, temos uma visam do todo, conhecemos os problemas, contexto, informações, implicações e consequência para o sucesso do nosso negócio. O processo de inovação traz para empresa mudanças positivas, tais como: implantação de processos voltados para o atendimento da qualidade total, gestão do conhecimento com todo aprendizado adquirido em função do processo de inovação, mudança comportamental e de cultura organizacional.

(Aconselho reformular o parágrafo acima, pois está confuso)

A MOG conta com o apoio e experiência de seus parceiros ou fundadores, Fluxotécnica, Fit 4 e NopontoWeb, para elaborar e criar seus produtos. A Fluxotécnica que tem 15 anos no fornecimento e prestação de serviços em equipamentos para a indústria petroquímica, a Fit 4 e seu desenvolvimento no mercado fitness e com a NopontoWeb com 4 anos na área de criação e desenvolvimento de sites e sistemas web. Inicialmente, pretende-se construir simuladores capazes de interagir com o profissional de forma realista e amigável, mostrando todos os processos de um compressor que não é possível de simular na realidade (por questões de segurança e custo), utilizando aspectos físicos, lógicos, mecânicos e matemáticos como vazão, pressão, velocidade, tensão, amperagem, profundidade, temperatura, torque, densidade, ruído, vibração etc.

Propõe-se com esse projeto o desenvolvimento de um simulador capaz de qualificar e capacitar de modo responsável e técnico os profissionais que serão imersos e terão a possibilidade de interagir com o produto.

Pretende-se que o uso da tecnologia desenvolvida para o simulador seja aplicada em outras áreas de atuação como em um motor de diesel/gás e em uma esteira automatizada, interativa e capaz de simular ambientes virtuais paisagens semelhantes as do mundo real.

Faturamento Anual:

Por se tratar de uma empresa “recém-nascida”, formada a partir da parceria entre a Fluxotécnica, Fit 4 e NopontoWeb, ela ainda não tem um faturamento. Mas a perspectiva é de crescimento e muita lucratividade, pois a empresa visa ser reconhecida no mercado de óleo, gás e naval como uma das principais ou a principal no ramo de simuladores para capacitação, qualificação e treinamento de funcionários. Outro fator crucial para o desenvolvimento da empresa é a sua inovação e criatividade, apresentando seus produtos de forma interativa, comunicativa e de aprendizado fácil e intuitivo, não se mantendo estática em relação ao mercado e as novas tecnologias, assim, de modo flexível sempre acompanhando os desenvolvimentos tecnológicos e empregando em seus produtos.

Número atual de empregados:

Pelo fator de ser uma empresa nova e recém-criada ainda não temos um quadro de funcionários definido, mas com o intuito de crescimento da organização e sua “mentalidade” de criação, a perspectiva é de ser ter um amplo quadro de profissionais capazes de atingir as metas e expectativas imagináveis(MUITO AMPLO, NECESSÁRIO MAIS OBJETIVIDADE).

Número atual de empregados em pesquisa e/ou desenvolvimento:

A empresa conta ~~consta~~ com um quadro de 6 estagiários em graduação no curso de Engenharia de Petróleo e Gás e 1 Engenheiro Mecânico supervisionando todo o processo, mas a perspectiva é de ampliação desse quadro de funcionários. ~~pois~~ Tendo em vista todas as metas e projetos a serem alcançados será necessário a contratação de profissionais qualificados para suprir a necessidade de desenvolvidos dos produtos.

Número de empregados por nível de informação:

Experiência profissional da equipe:

Espaço físico e infraestrutura:

30 m2 (trinta metros quadrados)

\*Equipamentos e mobiliários:

Expectativa do apoio a ser oferecido pela incubadora:

Queremos a valorização e fortalecimento  ~~à~~ da cultura de interação universidade-empresa, a partir da formação de uma nova geração de empresários criativos com vinculo com as universidades dês da origem de seus negócios. (VERIFICAR)

Vamos aumentar o sucesso que as novas empresas geradas no estado da Bahia estão obtendo, que venha a se localizar na incubadora ÁITY CRIATIVA (O QUE É ESSA INCUBADORA, O AVALIADOR CONHECERÁ ?).

Nós temos a intenção de desenvolver o espirito de empreendedorismo e de inovação ~~incremento~~ incrementando a formação de novos produtos, processos e serviços criativos que ~~faz~~ farão (ELES AINDA NÃO EXISTEM)~~o~~ uso intensivo de tecnologia da informação e comunicação (TIC’s).

Constituiremos um cadastro de propostas de empresas criativas que possa ~~vim a~~ ser apoiadas pela SECTI.

Vamos contribuir para o desenvolvimento tanto humano quanto econômico e social para o estado da Bahia, estimulando o capital humano gerado pelas universidades e renovando o perfil da economia criativa do estado ~~da Bahia~~.

Iremos colaborar para a criação de novos negócios e produtos processos e serviços decorrentes de ideias de empreendedorismo e inovações.

Outros itens que a empresa tem interesse a apresentar:

A MOG por se tratar de uma empresa flexível, tem o intuito de expandir suas atividades para ampliar sua área de abrangência atingindo outros nichos de mercado.

O lançamento de uma esteira interativa ~~irá~~ revolucionará o mercado fitness. Com o desenvolvimento e adaptação de componentes, bem como instalação de software associados, de modo a oferecer a solução para os usuários que sempre se sentem perdendo tempo e entediados ao exercitarem nas esteiras ergométricas convencionais.

O projeto irá proporcionar uma atividade prazerosa com mais distração, cultura e entretenimento, sabendo que ao caminhar ou correr pela esteira o usuário vai se deparar com vários percursos da vida real em uma tela de LCD, podendo também interagir com outras pessoas que estejam usando a mesma inovação em qualquer lugar do mundo.

Uma realidade virtual de cunho cultural esportiva com máximo de conforto e segurança para o usuário, prezando pela saúde do atleta que realiza a atividade física prazerosa na esteira ergométrica inovadora, multifuncional e automática.

Gestão dos produtos e/ou serviços a serem desenvolvidos:

A MOG visa à aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas de “TI´s” nas atividades do projeto a fim de atender os requisitos do mesmo.

Área de atuação:

A empresa atuará no ramo de tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). Utilizando produtos e serviços inovadores com software, software livre, comunicação digital (sistemas de telecomunicações, plataformas digitais) e também hardwares. Especificamente, a MOG tem o objetivo de atender as áreas de petróleo, gás natural e naval com tecnologias inovadoras, criativas e flexíveis.

Objetivo Geral:

Criar simuladores para treinamento de diferentes situações no ramo industrial de petróleo, gás e naval, com ideias inovadoras e criativas, utilizando conteúdo digital como: softwares, aplicativos, multimídia, jogos digitais, audiovisual (cinema, vídeo e animação). Será desenvolvido poderosas ferramentas de software para o gerenciamento em tempo real de processos industriais, integrando todos esses sistemas em uma arquitetura única que transforma os dados em informação estratégica e ganhos para o seu negócio.

Objetivo específico:

Projetar simuladores utilizando software, hardware e aplicativos capazes de “simular” situações reais. Aplicando a tecnologia da informação com a disponibilidade de painéis, controles e softwares embarcados.

A MOG visa, inicialmente, a criação e desenvolvimento de simuladores de compressores inovadores e criativos, com intuito de treinar os operadores para diversas situações que jamais poderão ser simuladas em equipamentos reais instalados, trazendo segurança e prevenção de eventuais problemas. Após a validação do primeiro projeto, tem-se em vista a criação de um software de controle e programação visual para um funcionamento de um motor Diesel/Gás Natural. Além disso, a empresa por possuir um caráter flexível, será capaz de diversificar para outros ramos, a prova disso é um desenvolvimento de um projeto que utilizará simuladores para criação de uma esteira capaz de simular ambientes reais com maior índice de complexibilidade. A companhia nunca ficará aquém dos avanços tecnológicos buscando sempre atualização perante a necessidade do mercado.

Justificativa:

O intuito desses simuladores é buscar treinamento capaz de proporcionar a capacitação de funcionários para distintas situações, gerando uma qualificação funcional dos operadores, os fazendo ~~-os~~ ter uma visão mais preventiva contra futuras ocasiões problemáticas. Com isso, otimiza(~~ndo)~~ a funcionalidade da empresa.

O start-up do simulador irá revolucionar o mercado industrial, pois será utilizado tecnologias de softwares e hardwares de modo a oferecer soluções para empresa na área de segurança e qualificação profissional de forma inovadora, criativa, interativa e motivacional.

Vale ressaltar que muitos acidentes ocorrem ~~decorrente~~  em função da falta de treinamento e capacitação adequados, o que acarreta em algumas ocasiões ~~a~~o óbito dos operadores que não souberam agir ~~a frente~~ diante de situações inesperadas.

É de se ~~destacar~~ resaltar, que hoje o mercado não possui ainda produtos específicos capazes de simular situações reais que serão vivenciadas na indústria, gerando ações mais ágeis e criativas dos funcionários, na prevenção de situações incomuns e consequentemente aumentando a segurança da integridade física do profissional e do equipamento.

Metodologia:

Para atender as exigências existentes em ambientes com níveis de segurança rígidos e controlados, será necessário conhecer os problemas específicos, os requisitos de segurança operacional, as principais solicitações provenientes para as aplicações e o nível destas solicitações (requisitos mecânicos, tecnológicos e técnicos).

A fim de atender as necessidades do projeto, a metodologia será dividida em etapas, para que seja possível um maior nível organizacional no desenvolvimento do projeto. Primeiramente faz-se necessário um estudo aprofundado para a escolha do software mais apropriado para desenvolver o simulador.

Pretende-se realizar pesquisa bibliográfica completa a partir de bases cientificas e tecnológicas, verificando artigos científicos em base indexada, anais de congresso, teses, bases de patentes e catálogos de especificações de fabricantes de equipamentos industriais e tecnológicos para subsidiar a seleção de matérias primas, dos mecanismos de segurança e desempenho e dos softwares que serão utilizados para o desenvolvimento do produto. Com base neste levantamento bibliográfico, será definida a estratégia conceitual do produto que terá como foco principal o desenvolvimento de tecnologia da informação para a produção de simuladores.

Serão consultadas as normas ISO 27001 (Segurança da informação) e a legislação aplicável, além do Programa Internacional para Melhoria das Condições de Trabalho e do Meio Ambiente (PIACT) para que o processo de desenvolvimento e produção dos softwares e hardware de simulação esteja alinhado com seus procedimentos de fabricação e aplicação. Neste sentido serão realizadas adequações da fabrica, dos procedimentos de fabricação e de testes.

Serão observadas e seguidas as especificações das normas regulamentadoras (NRs) para cada simulador, tendo como referência o equipamento a ser simulado, assim como normas referentes à construção, montagem, comunicação e interfaces e testes, entre outros aspectos a~~z~~ serem observados nos software e hardware a serem desenvolvidos.

Após aprovação conceitual do produto, terá início à elaboração dos projetos básicos e detalhamento do protótipo (software e hardware) com as características propostas. Com o protótipo construído, este será submetido a ensaios para validação do equipamento e certificação, conforme as normas. ~~e principalmente s~~ Será buscada a aprovação e inclusão no caderno corporativo de fornecedores dos softwares e hardware a ~~serem~~ ser desenvolvidos (CASO O QUE FOR DESENVOLVIDO FOR O CADERNO). Durante o desenvolvimento do projeto os resultados serão divulgados por meio de artigos em revistas especializadas ou trabalhos em congresso e seminários.

Detalhamento da metodologia

O simulador terá três fases distintas:

· Introdução: nesta fase o usuário terá acesso a uma apresentação para apresentar o simulador e auxiliá-lo na utilização do mesmo.

· Treinamento: esta fase iniciará de forma automática, dependendo muito pouco da interação do usuário. Essa interação será ampliada aos poucos, de modo a familiarizá-lo com os comandos presentes no simulador. Após um primeiro momento, apenas ouvindo e assistindo às instruções sobre cada parte do equipamento e seu funcionamento, o usuário realizará atividades simuladas. Estas atividades serão realizadas no decorrer do treinamento à medida que o personagem 3D explicar as ações de cada etapa do procedimento ao aluno, reforçando a compreensão sobre o processo. Após cada instrução dada pelo personagem 3D, o aluno deverá realizar corretamente todas as ações de uma determinada etapa do procedimento. O simulador poderá ter um inventário com ferramentas e EPIs utilizados nas atividades simuladas que poderão ser acionados pelo usuário, seja para visualizar suas informações técnicas ou utilizá-los. As atividades simuladas não serão pontuadas, entretanto, o usuário só avançará para a próxima etapa quando realizar a etapa anterior corretamente.

·Atividade Final

Passada a fase de treinamento, os usuário será avaliado em uma atividade final. Nessa fase, ele deverá realizar todas as etapas do procedimento, de forma sequencial e sem interrupções, com o objetivo de comprovar a aprendizagem dos conteúdos. Ao concluir a atividade final, receberá feedbacks do seu desempenho. Caso o usuário extrapole o tempo estipulado ou tenha falhado em alguma etapa do procedimento, terá que refazer todo o treinamento. O sistema de cada simulador ~~irá gerar~~ gererá um relatório com o desempenho e o tempo de execução da atividade por cada usuário.

Levantamento (Bibliográfico) de materiais relacionados a software e hardware utilizados em simuladores voltados para treinamento e prevenção de acidentes.

1. Fazer pesquisa bibliográfica para levantar qual o estágio atual da tecnologia, identificar Universidades, Instituições de pesquisa e empresas que trabalham com este tipo de produto e estabelecer contatos, buscando identificar os problemas e as soluções encontradas no desenvolvimento dos produtos.
2. Realizar visitas a centros tecnológicos e a desenvolvedores desta tecnologia.
3. Pesquisar as normas nacionais e internacionais empregadas no desenvolvimento e produção do produtor a ser desenvolvido.
4. Serão visitados centros de pesquisa, produção e aplicação de simuladores no Brasil e no exterior.
5. Levantamento de requisitos para a utilização de simuladores.
   1. Listar os principais requisitos (veracidade das ações e respostas simuladas);
   2. Verificar os principais requisitos do projeto;
   3. Estabelecer os testes a serem realizados em função da aplicação;
   4. Estabelecer os valores que serão perseguidos para alcançar as competências e qualidades necessárias para um produto de ponta;
6. Especificação e aquisição de software e equipamentos;
   1. Especificação de software para desenvolvimento do simulador;
   2. Especificação de equipamentos para desenvolvimento de hardware;
7. Especificação e desenvolvimento do software e hardware;
   1. Conhecimento da plataforma;
   2. Contratação de profissionais qualificados para desenvolver o software
8. Desenvolvimento do produto e produção do protótipo;
   1. Desenvolvimento das especificações técnicas do simulador (software e hardware) ;
   2. Desenvolvimento do conceito do produto, atentando as características requeridas;
   3. Elaboração do projeto básico do produto;
   4. Elaboração do projeto detalhado do produto;
   5. Validação do projeto;
   6. Desenvolvimento do manual de compra de peças, materiais e componentes;
   7. Desenvolvimento do manual de testes;
   8. Produção do protótipo
9. Realização dos testes ;
   1. Especificação para realização de testes de funcionalidade, veracidade, realismo e eficiência operacional e desempenho do produto;
   2. Realização dos testes para verificação de alcance dos parâmetros estabelecidos e avaliação de resultados;
10. Elaboração de manuais e normas;
    1. Elaboração de manuais de testes;
    2. Elaboração de fabricação;
    3. Elaboração de operação;
    4. Elaboração de manutenção;
    5. Elaboração do projeto de seleção e compra;
    6. Elaboração de componentes;
11. Elaborar relatório financeiro do projeto;

Resumo do desenvolvimento em etapas:

Os simuladores operacionais OP-Simulator da MOG levarão os operadores dos respectivos equipamentos à imersão numa realidade virtual, proporcionando familiaridade e experiência na operação, sem precisar que já tenham, efetivamente, operado os equipamentos.

Um simulador é um aparelho~~\~~/software capaz de recriar e simular o comportamento de algum sistema, reproduzindo fenômenos e sensações que na realidade não estão ocorrendo. Um simulador pretende reproduzir tanto as sensações físicas (velocidade, aceleração, percepção de paisagens) como o comportamento dos equipamentos da máquina que se pretende simular, ou ainda de um produto qualquer final sem haver a necessidade de gastos com matéria-prima, máquinas, mão de obra e tempo e os riscos da operação (PARA RESALTAR A PREVENÇÃO DE DANOS, VERIFICAR SE “RISCOS DE OPERAÇÃO” É O MAIS ADEQUADO). Para simular as sensações físicas, pode-se recorrer a complexos mecanismos hidráulicos comandados por ~~potentes~~  sofisticados computadores que, mediante modelos matemáticos, conseguem recriar sensações de velocidade e aceleração. Para reproduzir a paisagem exterior, são empregados projeções de bases de dados de terreno.

Serão simuladas nos OP-Simulator (EXISTE REFERÊNCIA ANTERIOR AO TERMO?) condições operacionais de vazão, pressão, velocidade, tensão, amperagem, profundidade, temperatura, torque, densidade, ruído, vibração etc., com lógicas customizadas que gerem segurança aos operadores em condições impossíveis ou arriscadas de serem simuladas em equipamentos reais, desenvolvendo plataformas confiáveis pré-programadas para os principais equipamentos disponíveis na indústria, tais como motores elétricos, bombas centrifugas, bombas alternativas, painéis elétricos, motores alternativos, caldeiras etc.

Os OP-Simulators serão customizados conforme a necessidade e orçamento disponível de cada cliente.

Os painéis de controle poderão ser apresentados de forma similar aos dos equipamentos ou apresentados em monitores de LCD Touchscreen dentro de salas especiais concomitantemente à projeção de três aparelhos de datashow, proporcionando imersão na realidade encontrada nos sites (SITE NO SENTIDO DE SÍTIOS/LOCAIS?) onde os equipamentos reais estarão instalados.

Serão desenvolvidos não somente sofisticadas interfaces gráficas e visuais, como também programas utilizando matemática e física para suportar as lógicas de simulações das diversas variáveis de cada equipamento. (ISSO JÁ FOI DITOS ALGUMAS VEZES, NÃO ACRESCENTA INFORMAÇÃO ALGUMA E PODE TORNAR A LEITURA CANSATIVA)

Acesso ao simulador

~~O acesso ao simulador poderá ser feito de forma independente e sem restrições, através de login e senha, para garantir que o usuário acessá-lo mais de uma~~ vez ( SE TEM LOGIN E SENHA NÃO É INDEPENDENTE E SEM RESTRIÇÕES)

O acesso ao simulador será controlado por Login e Senha de acesso, para garantir a identificação do usuário e controle na avaliação de desempenho do mesmo.

~~Deverá ser desenvolvido um sistema de gerenciamento do desempenho do usuário,~~

O controle de avaliação do usuário guardará inúmeros dados coletados durante todo o processo de interação com sistema. Serão armazenados dados como registros de erros, acertos, acesso ao sistema, tempo de acesso, entre diversos outros dados. Esses dados serão armazenadas em uma base de dados, que permitirá o acesso por um sistema amigável que disponibilizará diversas informações, como índices de acertos dos usuários, índices de erro, situações críticas de desempenho, gráficos de uso com avaliação de aproveitamento, etc.

~~permita~~ ~~o cadastro em um banco de dados das informações referentes ao tempo de execução do simulador.~~

O simulador terá linguagem objetiva e intuitiva, dotado de técnicas de produção que possibilitem uma usabilidade eficaz por parte do usuário, utilizando, por exemplo, a narração (locução) no auxílio da resolução das atividades.

Em sua página inicial, o aluno encontrará uma caixa de login e senha que dará acesso à tela principal do simulador. É neste ambiente que o usuário terá acesso ao simulador e/ou objetos de aprendizagem. Nesta etapa, existirá um menu contendo os seguintes links: “tutorial de navegação”, “iniciar o Simulador” e “sair”. Ao clicar em iniciar o simulador, a introdução se iniciará, automaticamente, através de uma apresentação geral (em 3D), que contempla o processo simulado de forma sucinta, o protótipo e os seus componentes, bem como a parte institucional da referida empresa. Ao final da apresentação, o aluno terá acesso à simulação do processo industrial propriamente dito.

O menu continuará disponível durante todo o percurso das simulações para que o usuário possa reorientar sua navegação se necessário.

O simulador será desenvolvido em 3D, com uma câmera posicionada no ângulo que simule a visão em primeira pessoa. O cenário poderá ser baseado nas instalações da própria empresa, de modo a aproximar ao máximo experiência à realidade. Está previsto o desenvolvimento de um personagem 3D com as seguintes características: faixa etária entre 25 e 35 anos, fardado, utilizando ~~seus~~ EPIs apropriados, que será responsável pela explicação do funcionamento do simulador e estará presente nas demais fases do treinamento.

O simulador terá um inventário com as ferramentas, instrumentos e EPIs utilizados nas atividades apresentadas, que permitirão ao usuário, além de utilizá-los, visualizar suas informações técnicas.

O conteúdo do simulador contemplará imagens e ilustrações, vídeos e textos, que irão explicar e exemplificar as atividades relacionadas ao treinamento.

SERIA INTERSSANTE HAVER, ALÉM DA SIMULAÇÃO DA OPERAÇÃO, ATIVIDADES LÚDICAS RELATIVAS ÀS NORMAS E TÉCNICAS RELACIONADAS AO EQUIPAMENTO. TIPO UM “SHOW DO MILHÃO VIRTUAL”.

\*Prazo de execução:

\*Cronograma de atividades:

Produtos/Serviços:

"O mercado de simuladores está em um ponto de inflexão com fatores que levam a um mercado em expansão para as indústrias de processo, particularmente na área nuclear, petróleo e gás e metais e mineração. Principais tendências, como o envelhecimento da população ativa, o trabalhador da nova geração digital, os trabalhadores de mercados emergentes, a segurança e os fatores de risco de evasão estão todos apontando para crescimento do mercado de simuladores", segundo Janice Abel, Consultor Principal do ARC Advisory Group e autor do estudo. Decisões tomadas no nível corporativo, especialmente em

nuclear, óleo e gás, metais e mineração, e outros setores, estão investindo em treinamento de

operadores para reduzir riscos e aumentar a segurança e desempenho.

Perda de conhecimento do trabalhador devido a uma aposentadoria, as pressões operacionais

de segurança, preocupações de risco e de regulamentação e de desempenho estão impactando a indústria. A jovem geração digital de trabalhadores, que é a substituição da força

de trabalho atual não tem experiência adquirida ao longo de uma vida que pode ser usada para operar uma planta de forma segura e eficiente. Em alguns países emergentes, os trabalhadores mudam de emprego, em média, a cada dois anos, e isso também é um driver para soluções adicionais para simuladores. De acordo com Janice Abel, "Para reter o conhecimento, melhorar a segurança e evitar possíveis desastres, os trabalhadores estão recebendo treinamento em melhor uso de soluções de simulação e esta tendência vai continuar.” O mercado de simuladores irá se beneficiar de uma tempestade perfeita de fatores

que apontam para o crescimento para as indústrias de processos.

Empresas estão perdendo seus operadores mais experientes, ainda assim continuam a empurrar os limites de operações por razões econômicas. Operadores com experiência são mais difíceis de encontrar. Todos estes fatores aumentam os riscos associados com a operação de uma planta e ativos de forma segura. Além disso, o aumento da rigidez da regulamentação do governo para manter operações seguras e ambientalmente compatíveis são mais importantes do que nunca.

~~Captura de conhecimento para treinar o operador da nova geração.~~ (FOI INSERIDA SEM CONTEXTO)

Outro fator importante é o reconhecimento em relação ao papel que a simulação desempenha no desenvolvimento da próxima geração de trabalhador (questões de envelhecimento da população ativa) e como as ferramentas podem ser usadas para capturar o conhecimento da geração anterior. A elevada troca de pessoal e a perda de décadas de conhecimento e experiência estão forçando as empresas a construir programas de formação mais robustos.

Simulação de processo para treinamento é vital para prevenir incidentes e acidentes e compreender como responder a piores cenários da vida real. Simuladores para treinamento de

operadores, oferecendo simulação dinâmica, é um dos métodos de treinamento mais práticos e de melhor resultado para a retenção do conhecimento do operador. Os operadores podem

entrar rapidamente no ritmo da operação, e serem qualificados com um alto nível de confiança para responderem às condições anormais das plantas e evitar possíveis desastres.

Os simuladores operacionais OP-Simulator da MOG levarão os operadores dos respectivos equipamentos a estarem imersos a uma realidade virtual, proporcionando familiaridade e experiência na operação de equipamentos ~~sem efetivamente já terem operado os equipamentos.~~ (ESSA INFORMAÇÃO JÁ FOI EXPOSTA DIVERSAS VEZES, FICA REPETIVO)

Um simulador é um aparelho\software capaz de reproduzir e simular o comportamento de algum sistema. Os simuladores reproduzem fenômenos e sensações que na realidade não estão ocorrendo. Um simulador pretende reproduzir tanto as sensações físicas (velocidade, aceleração, percepção de paisagens) como o comportamento dos equipamentos da máquina que se pretende simular, ou ainda de um produto qualquer final sem haver a necessidade de se gastar matéria prima, utilizar máquinas e mão-de-obra e gastar tempo. Para simular as sensações físicas pode-se recorrer a complexos mecanismos hidráulicos comandados por potentes computadores que mediante modelos matemáticos conseguem reproduzir sensações de velocidade e aceleração. Para reproduzir a paisagem exterior, são empregados projeções de bases de dados de terreno. (REPETIÇÃO DE INFORMAÇÃO)

~~Será simulado~~ Serão simulados nos OP-Simulator condições operacionais de vazão, pressão, velocidade, tensão, amperagem, profundidade, temperatura, torque, densidade, ruído, vibração etc. Com lógicas customizadas que gerem seguranças aos operadores em condições operacionais que são impossíveis ou arriscadas de serem simulados nos equipamentos reais .

(VERIFICAR REPETIÇÃO DE INFORMAÇÃO)

Desenvolvendo plataformas confiáveis pré-programadas para os principais equipamentos disponíveis na indústria( motores elétricos, bombas centrifugas, bombas alternativas, painéis elétricos, motores alternativos, caldeiras, etc. ).

Os OP-Simulator serão customizados conforme a necessidade e orçamento disponível de cada cliente.

(VERIFICAR REPETIÇÃO DE INFORMAÇÃO)

Os painéis de controle poderão ser apresentados de formas reais similares aos dos equipamentos ou apresentados em monitores de LCD touchscreen dentro de salas especiais concomitantemente com projeção de três datashows proporcionando imersão da realidade encontrada nos sites onde os equipamentos reais estarão instalados.

(VERIFICAR REPETIÇÃO DE INFORMAÇÃO)

Serão desenvolvidos não somente pesadas interfases gráficas e visuais como também programas utilizando matemática e física para suportar as lógicas de simulações das diversas variáveis de cada equipamento.

(VERIFICAR REPETIÇÃO DE INFORMAÇÃO)