

**CENTRO UNIVERSITÁRIO SOCIESC – UNISOCIESC CAMPUS ANITA
GARIBALDI**

Daniel Victor da Rosa - 122221496

Gabriel Tochetto - 122316676

Yudi Kenzo Honda - 122318025

Digitaliza+

JOINVILLE

2024

SUMÁRIO

Descrição do Serviço.....	3
Modelo de Receita.....	4
Vantagens Competitivas.....	4
Estratégia de Marketing.....	5
Requisitos.....	6
Histórias de Usuário.....	6
Análise de Riscos.....	7
Definição de Testes.....	7
Arquitetura.....	9
Diagramas.....	10
Prototipação.....	12

Visão Geral do Negócio

A Digitaliza+ é uma startup especializada em soluções de armazenamento de documentos físicos e digitais para empresas. Nosso modelo de negócio resolve o desafio enfrentado por empresas que lidam com um grande volume de documentos físicos ou desejam fazer a transição para o formato digital, oferecendo serviços completos de coleta, digitalização, catalogação e armazenamento seguro. Priorizamos a conveniência e a eficiência para nossos clientes, permitindo-lhes economizar tempo e espaço, além de garantir a preservação e acessibilidade de seus documentos.

Descrição do Serviço

Coleta e Preparação:

- Após a assinatura do contrato, nossa equipe realizará a coleta dos documentos físicos no local designado pelo cliente. Os documentos serão transportados com segurança para nosso armazém.
- Em cada coleta realizada no cliente, ao final do processo é repassado um lista com todos documentos coletados.
- No ERP interno, a cada nova adição de documento fica registrada a data e hora que ele deu entrada, foi escaneado e guardado.

Digitalização e Armazenagem:

- No armazém, os documentos passarão por um processo de digitalização de alta qualidade e serão etiquetados com metadados relevantes para facilitar a busca e recuperação posterior.
- Toda a parte de gestão e movimentação serão realizadas por um ERP interno.
- A armazenagem funcionará em estilo de Rua, Casa, Cômodo, Pessoa e por fim em ordem alfabética onde a Casa = Empresa; Cômodo = Setor e Pessoa = Tipagem de Documento.

Armazenamento Seguro: Os documentos digitais serão armazenados em servidores seguros, enquanto os documentos físicos serão guardados em lotes em uma área climatizada e sem exposição à luz, garantindo sua preservação a longo prazo. Em caso de destruição do documento físico o mesmo estará salvo na nuvem.

Acesso ao Portal:

- Os clientes terão acesso a um site seguro onde poderão fazer login, visualizar todos os documentos digitalizados e solicitar o modelo físico(caso necessário) utilizando o sistema de tickets. O prazo máximo para separação e entrega dos documentos físicos será de 01:00 hora, porém o tempo pode sofrer alteração mediante a quantidade.
- Toda movimentação realizada quando solicitar um documento será registrada: Hora de separação, Hora de saída da empresa e Hora de entrega.
- Toda movimentação de documentos físicos só será realizada dentro do horário comercial 08:00 até 18:00

Entrega por Motoboy:

- As solicitações de documentos físicos serão atendidas por meio de entregas via motoboy próprio da empresa, garantindo a agilidade e segurança no processo.
- Cada documento ou leva de documentos terão um envelope com o número do ticket aberto no portal, ao chegar no cliente, será solicitado esse número.

Modelo de Receita

Valor Inicial: Os clientes pagarão uma taxa inicial para a digitalização e armazenamento inicial de seus documentos, que será determinada com base na quantidade e complexidade dos documentos.

Mensalidade: Após a fase inicial, os clientes pagarão uma mensalidade fixa pelo armazenamento contínuo de seus documentos, bem como pelo acesso ao sistema online e solicitações de documentos físicos.

Vantagens Competitivas

Conveniência e Eficiência: Oferecemos uma solução completa para a gestão de documentos, desde a coleta até o armazenamento e acesso online, proporcionando conveniência e economia de tempo para nossos clientes.

Preservação de Documentos: Nossa abordagem de armazenamento seguro garante a preservação de documentos físicos e digitais a longo prazo, protegendo-os contra danos e perdas.

Acesso Rápido: Com nosso sistema de acesso online e entrega rápida por motoboy, os clientes podem acessar seus documentos de forma rápida e eficiente, mesmo quando precisam de cópias físicas.

Custo-eficácia: Eliminamos a necessidade de investimentos em infraestrutura e pessoal para a gestão de documentos, proporcionando uma solução custo-eficaz para empresas de todos os tamanhos.

Estratégia de Marketing

Marketing Digital: Utilizaremos estratégias de marketing digital, como mídia social, marketing de conteúdo e anúncios online, para aumentar a conscientização sobre nossos serviços e alcançar clientes em potencial.

Parcerias Estratégicas: Estabeleceremos parcerias com empresas de consultoria, escritórios de advocacia e empresas de gestão documental para expandir nossa base de clientes e gerar referências.

Equipe:

Nossa equipe é composta por profissionais experientes em gestão de documentos, tecnologia da informação, logística e atendimento ao cliente, dedicados a fornecer os melhores serviços e experiência aos nossos clientes.

Requisitos

Funcionais:

- Captura Multiformato
- Acesso ao Sistema e aos documentos online 24h
- Hierarquia de Documentos
- Reconhecimento Óptico de Caracteres (OCR) (lendo na linguagem em que o documento se encontra)
- Pesquisa Avançada
- Integração com Sistemas de Gerenciamento de Conteúdo (CMS)
- Auditoria e Rastreamento
- Backup e Recuperação de Desastres

Não Funcionais:

- Usabilidade
- Manutenção
- Conformidade
- Disponibilidade
- Escalabilidade
- Desempenho

Histórias de Usuário

- Como Gerente de uma transportadora, quero conseguir liberar espaço em todas as áreas com a remoção dos documentos em papéis do ambiente de trabalho, mas que eu consiga acesso a eles quando eu quiser, seja ele físico ou digital. e que cada documento novo que chegar seja recolhido, digitalizado e armazenado em local adequado, seguindo as leis da LGDP.
- Como dono de um pequeno comércio, queria uma maneira segura e eficiente de guardar meus documentos, mas que se preciso conseguir obtê-los de forma simples, rápida e a qualquer horário(online).

- Sendo gerente de vendas, desejo utilizar do sistema para também organizar os documentos de clientes futuros em locais onde fossem separados e pudessem ser acessados com facilidade por alguma interface para filtrar automaticamente com base em informações adicionais, como cartões vip. assim facilitaria em vendas para clientes não regulares e a filtragem seria também útil para gerenciar data de vencimento dos cartões.

Análise de Riscos

- **Tabela de Riscos**

Definição de Testes

Teste de segurança:

Com modelo de negócio baseado em backups e armazenamento de arquivos físicos e digitais, é de extrema importância que esses arquivos não fiquem vulneráveis a ataques ou falhas na autenticação e autorização do sistema. Sendo assim, será realizado testes de vulnerabilidade para não permitir que usuários não autorizados acessem os recursos e funcionalidades do nosso sistema. Os testes incluem:

- Análise de fragilidade da Senha
- Análise de configurações incorretas nas permissões de acessos e falhas na validação da sessão.
- Análise de atualizações e Patches de segurança para evitar que possíveis invasores explorem as vulnerabilidades não corrigidas.
- Teste de penetração visando simular ataques de hackers e identificar as vulnerabilidades do nosso sistema.
- Análise de Segurança Estática, revisando o código-fonte em busca de vulnerabilidades de segurança, como a injeção de SQL
- Teste de Recuperação de Desastres, que verifica como o sistema se comporta ao se recuperar de um ataque ou perda dos arquivos, testando procedimentos de backup e restauração.

Teste de Conformidade:

Importante para que tenhamos a garantia que nosso sistema esteja em conformidade com os regulamentos e padrões relevantes, como a RGD (Regulamento Geral de Proteção de Dados). Avaliando se o sistema protege adequadamente a privacidade e confidencialidade dos dados e arquivos dos usuários. É importante avaliar também as instalações físicas que hospedam o sistema se estão protegidas contra acesso não autorizado, incêndios, inundações e outros desastres naturais. Bem como, revisar a documentação do sistema e garantir que todas as políticas de segurança e POs estejam documentadas.

Teste Unitário com Mockito:

Vamos considerar um exemplo simplificado onde temos uma interface 'FileStorage' que define métodos para salvar e recuperar arquivos. Temos uma implementação, 'FileStorageImpl', que interage com o nosso sistema de armazenamento de arquivos físicos e digitais.

Configuração do Teste (setUp): Usamos MockitoAnnotations.openMocks para inicializar os mocks. Criamos uma instância de FileStorageImpl passando esses mocks.

Testes de Salvamento (testSaveFile): Verificamos se saveFile chama o método correto (save) no armazenamento físico ou digital, dependendo da extensão do arquivo. Usamos verify para garantir que o método correto seja chamado e never para garantir que o método incorreto não seja chamado.

Testes de Recuperação (testRetrieveFile): Verificamos se retrieveFile chama o método correto (retrieve) no armazenamento físico ou digital. Usamos when para definir o comportamento dos mocks e assertEquals para verificar se os dados retornados são os esperados.

Com esses testes, garantimos que FileStorageImpl interaja corretamente com PhysicalStorage e DigitalStorage, validando o comportamento do sistema de forma isolada.

Arquitetura

A arquitetura do software da Digitaliza+ será baseada em uma abordagem de microsserviços, permitindo escalabilidade, flexibilidade e manutenção eficiente. Utilizaremos uma combinação de tecnologias e padrões modernos para garantir um sistema robusto, seguro e eficiente.

Componentes da Arquitetura:

- Portal do Cliente

Frontend: React.js

Backend: Node.js com Express

Autenticação e Autorização: OAuth 2.0 e JWT

- Serviços Internos (ERP e Gestão de Documentos)

ERP Interno: Sistema customizado com microservices em Spring Boot

Gestão de Documentos: Python com Django para o backend

- Digitalização e Processamento de Documentos

Processamento de Digitalização: Aplicativos em Python utilizando bibliotecas como OpenCV e Tesseract OCR

Armazenamento de Metadados: Banco de dados NoSQL (MongoDB)

Armazenamento de Imagens Digitalizadas: Armazenamento em nuvem (AWS S3)

- Infraestrutura e Segurança

Servidores: AWS EC2

Banco de Dados: PostgreSQL para dados estruturados, MongoDB para dados não estruturados

Segurança: SSL/TLS, Firewalls, Monitoramento contínuo

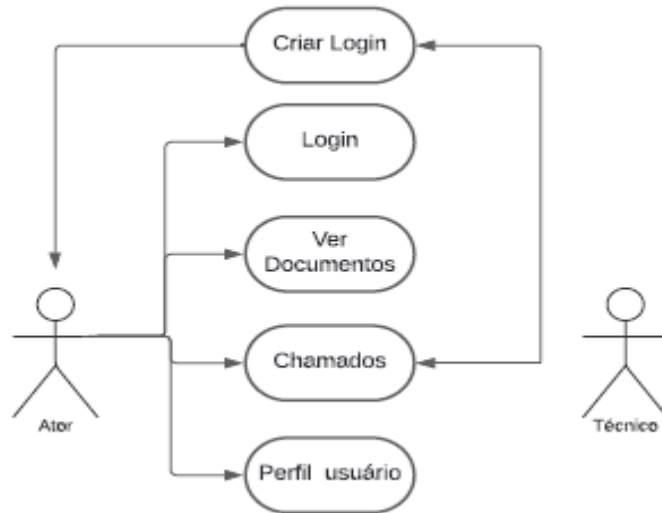
- Entrega por Motoboy

Gestão de Entregas: Aplicativo móvel para motoboys (React Native)

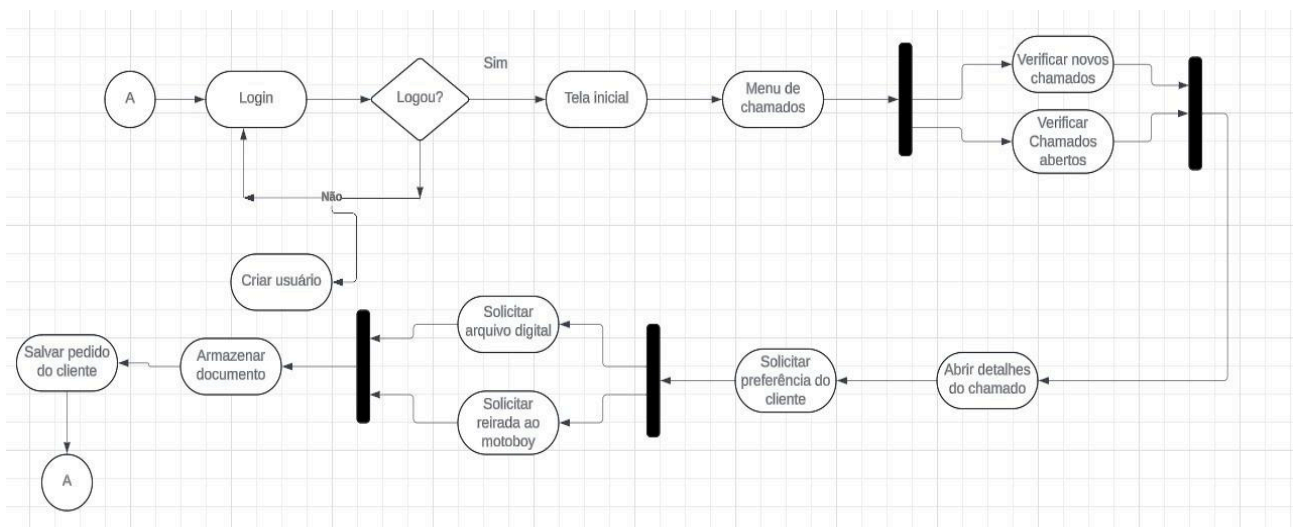
Rastreamento: GPS integrado para rastreamento em tempo real

Diagramas

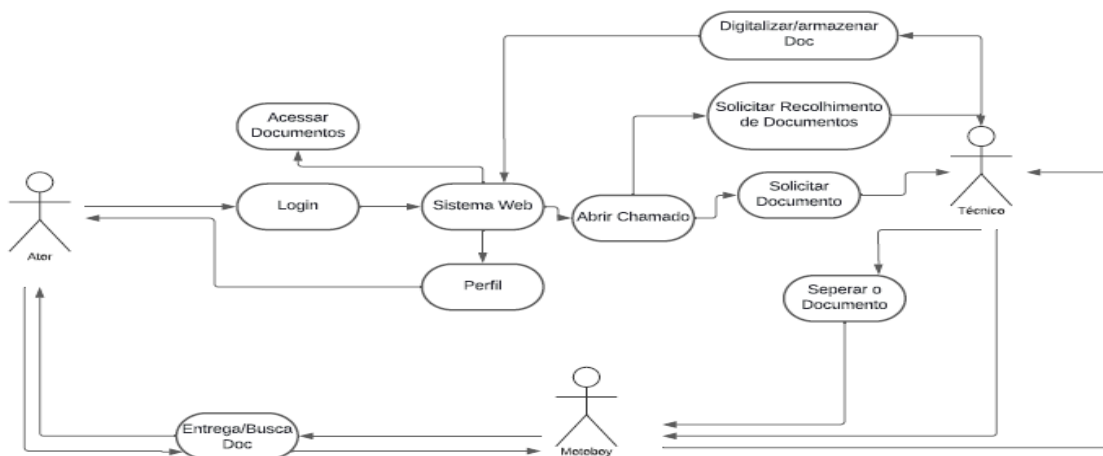
Casos de Uso:



Atividade:



Sequência:



Classe:

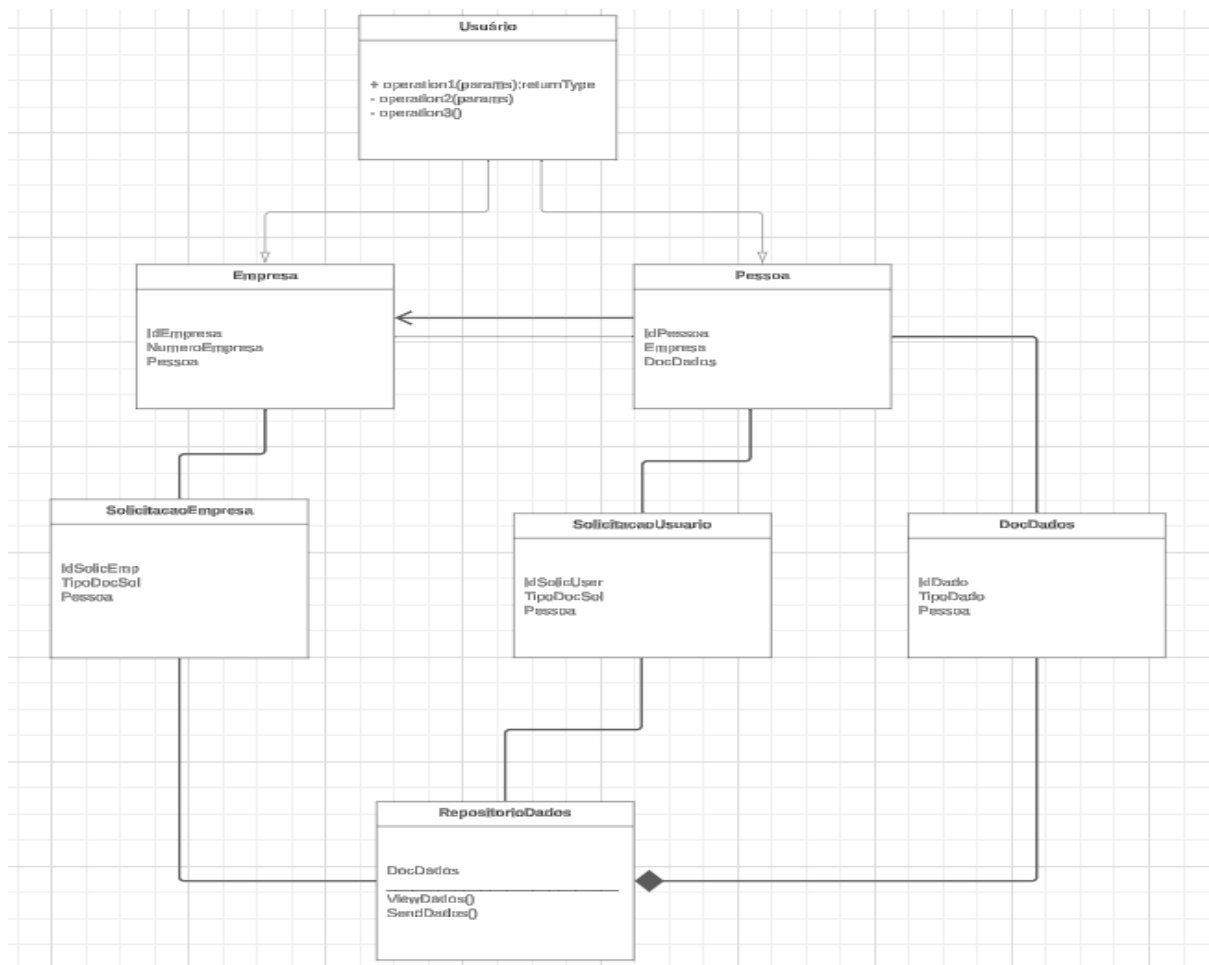
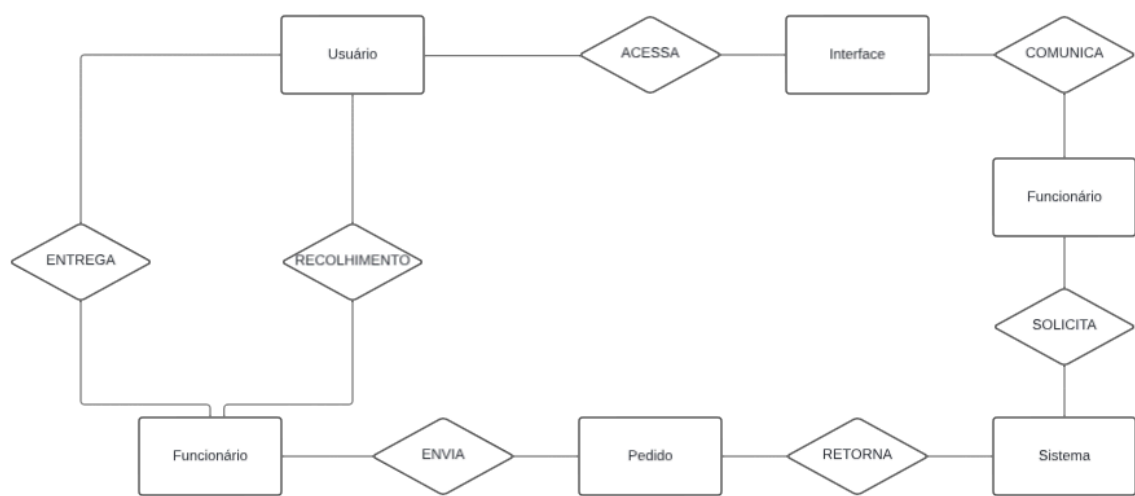


Diagrama MER:



Prototipação

Inicial:



Login:

Bem vindo de volta

Digite suas credenciais para entrar

Email

Senha

[Esqueci minha senha](#)

☐ Lembrar em 30 dias

Login

[Não tem uma conta? Cadastre-se](#)

Chamados(visão geral cliente)

Digitaliza+

Dashboard

Coleta

Documentos

Solicitações

Configurações

Visão rápida

Número de documentos coletados

102

Documentos digitalizados hoje

40

Solicitações pendentes

12

Campo de busca rápida de documentos

Nenhum documento encontrado

Chamados(visão cliente coleta)

Digitaliza+

Dashboard

Coleta

Documentos

Solicitações

Configurações

Visão rápida

Número de documentos coletados

102

Busca rápida

Q

Lista de documentos coletados

	Nome	Availability	Criado em	Created On	Status	
<input type="checkbox"/>	Pasta	Unlocked	Jerome Bell	8/2/19	Active	
<input type="checkbox"/>	Pasta	Unlocked	Floyd Miles	8/16/13	Active	
<input type="checkbox"/>	Pasta	Unlocked	Cody Fisher	5/27/15	Active	
<input type="checkbox"/>	Pasta	Unlocked	Cameron Williamson	9/23/16	Active	
<input type="checkbox"/>	Pasta	Locked	Dianne Russell	8/30/14	Active	
<input type="checkbox"/>	Pasta	Unlocked	Kathryn Murphy	7/18/17	Active	
<input type="checkbox"/>	Pasta	Locked	Darrell Steward	8/21/15	Active	
<input type="checkbox"/>	Pasta	Unlocked	Leslie Alexander	8/15/17	Inactive	
<input type="checkbox"/>	Pasta	Unlocked	Jacob Jones	3/4/16	Inactive	

Chamados(visão Documentos coleta)

Digitaliza+

Dashboard

Coleta

Documentos

Solicitações

Configurações

Visão rápida

Número total de documentos

330

Busca rápida

Q

Lista de documentos

	Nome	Availability	Criado em	Created On	Status	
<input type="checkbox"/>	Document Name	Unlocked	Jerome Bell	8/2/19	Active	
<input type="checkbox"/>	Document Name	Unlocked	Floyd Miles	8/16/13	Active	
<input type="checkbox"/>	Document Name	Unlocked	Cody Fisher	5/27/15	Active	
<input type="checkbox"/>	Document Name	Unlocked	Cameron Williamson	9/23/16	Active	
<input type="checkbox"/>	Document Name	Locked	Dianne Russell	8/30/14	Active	
<input type="checkbox"/>	Document Name	Unlocked	Kathryn Murphy	7/18/17	Active	
<input type="checkbox"/>	Document Name	Locked	Darrell Steward	8/21/15	Active	
<input type="checkbox"/>	Document Name	Unlocked	Leslie Alexander	8/15/17	Inactive	
<input type="checkbox"/>	Document Name	Unlocked	Jacob Jones	3/4/16	Inactive	

Chamados(visão cliente Solicitações)

Lista de solicitações de documentos físicos

Nova solicitação

Busca rápida

Q

	Order Number	Order Date	Status	
<input type="checkbox"/>	#2841782758	9/23/16	\$948.55	Shipping
<input type="checkbox"/>	#2841782757	4/21/12	\$106.58	Delivered
<input type="checkbox"/>	#2841782751	12/4/17	\$396.84	Delivered
<input type="checkbox"/>	#2841782752	7/18/17	\$275.43	Delivered
<input type="checkbox"/>	#2841782758	1/31/14	\$576.28	Delivered
<input type="checkbox"/>	#2841782758	12/10/13	\$202.87	Cancelled
<input type="checkbox"/>	#2841782751	5/27/15	\$928.41	Delivered
<input type="checkbox"/>	#2841782758	5/7/16	\$446.81	Delivered
<input type="checkbox"/>	#2841782756	1/15/12	\$105.55	Delivered
<input type="checkbox"/>	#2841782755	8/21/15	\$408.27	Delivered