

Documentação

KRONOS

Sistema de Gerenciamento de Leitos



Sumário

Introdução	2
O Sistema	3
O Banco de dados	3
Tela principal	4
Cadastro de pendentos	5
Detalhes da internação	6
Tecnologias utilizadas	7
Front-End	7
HTML (HyperText Markup Language)	7
CSS (Cascading Style Sheets)	7
Bootstrap	7
JavaScript	7
jQuery	8
jQuery DataTable	8
jQuery AJAX	8
Back-End	9
PHP (PHP: Hypertext Preprocessor)	9
Laravel	9
Banco de dados	10
PostgreSQL	10
Conclusão	11



Introdução

O KRONOS surgiu a partir de uma demanda dentro do Hospital Universitário Cassiano Antônio Moraes (HUCAM) para melhorar o controle de leitos ofertados, uma vez que a equipe de enfermagem do local percebeu a falta de informações consideradas relevantes para priorizar o atendimento e conseguir gerenciar os leitos disponíveis.

Nas páginas a seguir, será relatado como o sistema foi concebido, informando as ferramentas utilizadas e a descrição do seu funcionamento.

O Sistema

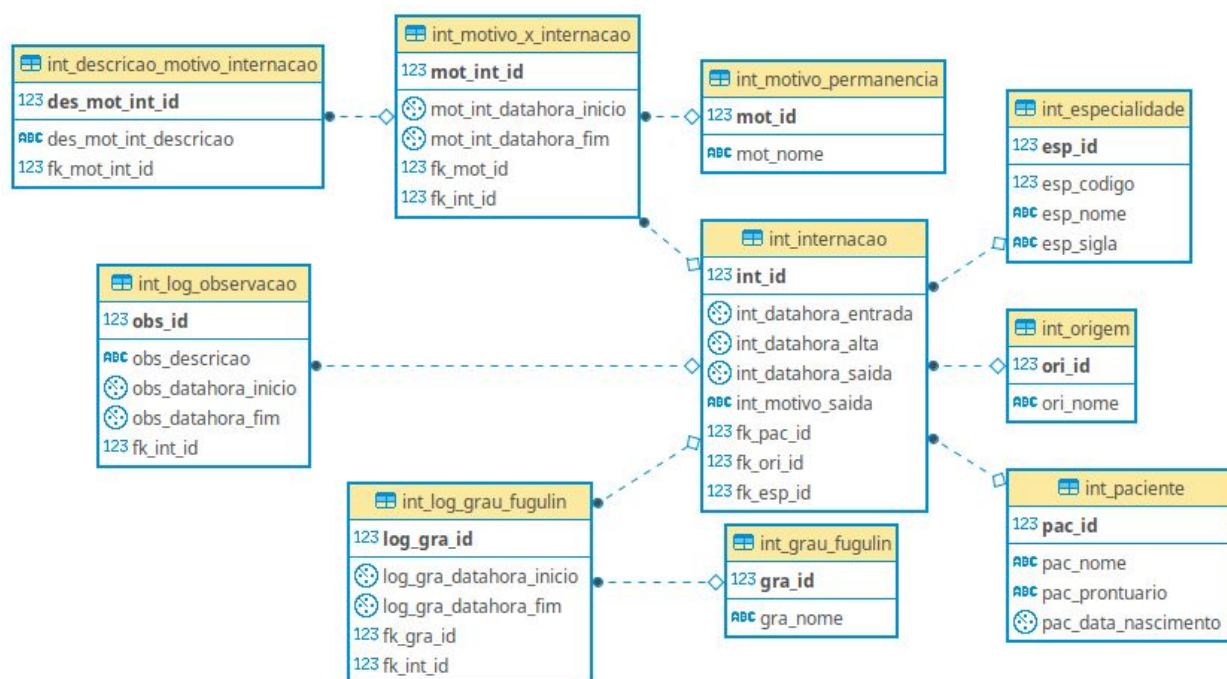
O Banco de dados

O projeto foi designado para que obtenha informações de duas fontes.

A primeira é do sistema AGHU onde são realizadas as entradas dos pacientes. Dele pegamos todas a internações que estão ocorrendo sempre consultado a surgimento de novos registros.

A segunda fonte se trata dos enfermeiros e possíveis usuários do sistema KRONOS, onde pegarão as informações dos pacientes que adentrarem ao hospital e informarão mais detalhes sobre aquela internação, deixando a informação mais completa para facilitar os cuidados e ter uma melhor gestão sobre os leitos disponíveis.

Abaixo podemos ter uma visualização de como esses dados são armazenados no banco:



Para mais informações consulte o dicionário de dados.

Tela principal

O Kronos tem por objetivo exibir, em tempo real, as internações que estão ocorrendo dentro do hospital. A abaixo é exibido a tela principal do software:

KRONOS - Gerenciamento de leitos

Existem 195 cadastro(s) de paciente(s) pendente(s)

Mostrar 100 registros por páginaPesquisar:

NOME	IDADE	ESPECIALIDADE	TEMPO DE PERMANÊNCIA	MOTIVO DE PERMANÊNCIA NO SUE
NEUZA 6CAB14 10A653C1	35	COB	6min	Leito de enfermaria, Leito de UTI, Parecer de outra especialidade, hemodiálise, Exames, Transferência externa, Social, Outros: Outro Motivo,
BENEDITO QUEIROZ DE ALMEIDA	68	URL	3d 6min	Leito de enfermaria,
MARIA DA59 A58 6CAB14	29	COB	1d 6min	Leito de enfermaria,

Mostrando de 1 à 3 de 3 registro(s)Anterior1Próximo

Aqui temos as informações nome do paciente, sua idade, a especialidade na qual está sendo atendido, o motivo de permanência no leito e o tempo que ele se encontra no local.

Além disso, é exibido na parte superior uma mensagem que indicará a quantidade de internações que ainda não foram cadastrados no sistema, para então serem exibidos juntamente com os outros já cadastrados.

Cadastro de pendentes

Ao clicar sobre a mensagem de pendentes, o usuário será destinado para a tela com a relação de internações que ocorreram, mas possuem informações à serem preenchidas. a imagem a seguir mostra a tela em questão:

TELA DE CADASTRO DE PACIENTES

Mostrar 10 registros por páginaPesquisar:

PRONTUÁRIO	NOME PACIENTE
33443185	RN 996D2631 70AF2E 3A 75417
33443094	DAYANE 1A8857BFC 84B8DA21
33442948	FLORENCIO 592729 8977C
33442591	SULAMITA 20FD A8314
33442419	MICHELE 3A 5E5BD 84B8DA21 A58 6CAB14
33442336	LUIZ 3E73D99 20B6B3
33442195	GUSTAVO 8F7D099E 6B52A 8BAF7E
33441544	RN FDE79AC 964BB8A 4BFFB
33441528	ELIANA 4BFFB 1B930
33440660	RN 2FF3E2 3A 9750C 763CD

Mostrando de 1 à 10 de 195 registro(s)

Anterior12345...20Próximo

[← Voltar a tela principal](#)

Uma vez selecionado uma internação específica, será mostrado a tela de cadastro com os dados do paciente selecionado. Alí o usuário deverá informar os dados como pode ser visto abaixo:

TELA DE CADASTRO DE PACIENTES

Dados do Paciente

Numero prontuário:

33443094

Nome:

DAYANE 1A8857BFC 84B8DA21

Idade:

29

Especialidade:

COB: CIRURGIA OBSTÉTRICA

Data da internação:

2018-03-21 15:09:00

Internação

Motivo da permanência*

☐ Leito de enfermaria

☐ Leito de UTI

☐ Parecer de outra especialidade

☐ Transferência externa

☐ Social

☐ Hemodiálise

☐ Exames

Especifique

☐ Outros

Especifique

Classificação de Fugulin*

☐ Cuidados Mínimos

☐ Cuidados Intermediários

☐ Cuidados de Alta Dependência

☐ Cuidados Semi-intensivos

☐ Cuidados Intensivos

Origem do paciente*

SAMU

Demanda Espontânea

Observações

< Voltar

✓ Salvar informações

Uma vez cadastrados os dados obrigatórios, basta clicar no botão 'Salvar Informações' que o utilizador será destinado novamente para a tela de pendentes a fim de prosseguir com os cadastros. Já a internação cadastrada será retirada de pendentes e movida para a tela principal.

Detalhes da internação

Para que seja mostrado mais informações de determinada internação, basta clicar no paciente em questão. Abaixo pode-se visualizar a tela que será exibida:

NEUZA 6CAB14 10A653C1
Última modificação: 2019-05-02 21:53:03

Prontuário	Idade	Data e Hora da Internação	Tempo de Permanência
33443169	35	2019-05-27 11:46:00	12hr 7min

Especialidade	Grau de Dependência (FUGULIN)	Origem
COB	Cuidados Intensivos	Demanda Espontânea

#	Motivos de Permanência
1	Leito de enfermaria
2	Leito de UTI
3	Parecer de outra especialidade
4	Hemodiálise
5	Exames
6	Transferência externa
7	Social
8	Outros : Outro Motivo

Observações

OBSERVAÇÃO PACIENTE

[← Voltar a tela principal](#)[Editar](#)


Histórico de Alterações

21/04/2018 07:05:00

#	Motivos de Permanência
1	Leito de enfermaria
2	Leito de UTI
3	Parecer de outra especialidade
4	Hemodiálise
5	Exames
6	Transferência externa
7	Social
8	Outros : Outro Motivo

20/04/2018 07:05:00

15/04/2018 07:05:00



Nessa tela, é possível observar as informações completas da internação selecionada, incluindo o histórico de mudanças daquela internação, caso possua. Aqui também é permitido que seja editado as informações cadastradas, lembrando que os dados anteriores não serão deletados.

Tecnologias utilizadas

Esse capítulo ficará a cargo de referenciar quais ferramentas foram usadas para o desenvolvimento do sistema KRONOS, divididos nas sessões de Front-End, Back-End e Banco de Dados.

Front-End

O Front-End é o responsável para que o sistema possua sua identidade visual, ou seja, as ferramentas aqui utilizadas são responsáveis pela criação das telas juntamente com algumas funções que são processadas no computador do utilizador. A seguir seguem as tecnologias abordadas nesse projeto.

HTML (HyperText Markup Language)

O HTML, em português significa Linguagem de Marcação de Hipertexto, é uma linguagem que facilita a formatação de textos no desenvolvimento de sites e afins. Foi criada em 1991 e até hoje é uma das principais ferramentas para desenvolvimento web ao redor do mundo.

CSS (Cascading Style Sheets)


O CSS, Folha de Estilo em Cascatas em português, tem o papel de estilizar o que foi feito com HTML. Enquanto o HTML tem por objetivo criar o alicerce do site, o CSS tem a missão de dar as páginas web a estética necessária para manter o site agradável aos olhos. Criada em 1996 tem sido um parceiro inseparável do HTML.

Bootstrap

Criada em 2011, Bootstrap é uma biblioteca que complementa e auxilia no desenvolvimento front-end. Essa ferramenta oferece a possibilidade de criar páginas web mais amigáveis e responsivas, dando a possibilidade de determinada página de adaptar a diversas plataformas.

JavaScript

JavaScript é uma linguagem de programação que funciona e executa tarefas no computador do usuário para oferecer maior interatividade nas páginas web. A ideia central é que seja possível executar *scripts* (blocos de códigos com um objetivo específico) diretamente da máquina do usuário sem a necessidade de passar pelo servidor, agilizando algumas tarefas que não precisam de nenhuma validação externa, por exemplo, verificar se determinado campo



obrigatório de um formulário foi preenchido antes de ser enviado para o servidor. Essa tecnologia existe desde 1995 e somado com as anteriores se tornam indispensáveis para o desenvolvimento web.

jQuery

jQuery é uma biblioteca criada em 2006 com o intuito de complementar o JavaScript para facilitar o desenvolvimento. Ela carrega uma grande variação de funções prontas que agilizam e desafogam o desenvolvedor.

jQuery DataTable

O jQuery DataTable é mais um componente com inúmeras funcionalidades a oferecer para o desenvolvedor. Sua principal função é a organização de dados tabulados, ou seja, os dados que geralmente você mostra em forma de tabelas.

jQuery AJAX

O AJAX é responsável por fazer a chamada de um recurso no servidor a partir de um código Javascript no navegador web, de forma que o resultado atualize apenas uma parte da página sem precisar fazer uma atualização dela inteira. Dessa forma, tornamos o sistema mais dinâmico, atualizando informações sem a necessidade de atualizar a página por inteiro.



Back-End

O Back-End é a parte funcional do sistema web, ou seja, toda a parte que é executada no servidor onde fica hospedado a solução. Abaixo existe a relação das tecnologias utilizadas nessa parte do projeto.

PHP (PHP: Hypertext Preprocessor)

Criado em 1995, essa linguagem de programação tem o objetivo de dar dinamicidade a sistemas web através de aplicações armazenadas no servidor. Essa ferramenta ajuda na criação de parte responsável por fazer o link entre a página web o banco de dados, tanto ao pegar os dados de um formulário para armazenar no banco quanto para pegar informações do banco e mandar para ser exibido na interface do usuário.

Laravel

O Laravel é uma framework (uma espécie biblioteca com funções pré-concebidas) que complementa o PHP para que a programação seja mais fluida e o foco do desenvolvedor seja de resolver o problema proposto, evitando ter que refazer códigos que já existentes nessa biblioteca.



Banco de dados

Nessa seção será arremetido quais tecnologias foram usadas para a confecção do banco de dados referente ao projeto.

PostgreSQL

O PostgreSQL é um sistema de gerenciamento de banco de dados. A utilização dele para produzir o banco se dá principalmente por já ser a tecnologia utilizada onde o sistema será incorporado, mas podemos ressaltar também o fato de ser um das melhores ferramentas para esse tipo de ação, além de ser *Open Source*, ou seja, código aberto (podendo ser utilizado sem a necessidade de comprar licenças para sua utilização).



Conclusão

Como conclusão cabe ressaltar todo o processo de desenvolvimento que ocorreu através da utilização de métodos ágeis, onde foi feito a quebra da entrega do sistema em pequenas etapas, sempre mantendo o cliente a par do andamento do projeto e se tornando aberto para quaisquer solicitações feitas dentro do escopo acordado.

A equipe desenvolvedora deseja que esse sistema venha como uma ferramenta à ajudar na solução do problema proposto e que sejam abertas novas oportunidades para que a tecnologia possa se expandir e oferecer mais recursos para facilitar no dia-a-dia da equipe HUCAM.

Até a próxima.

