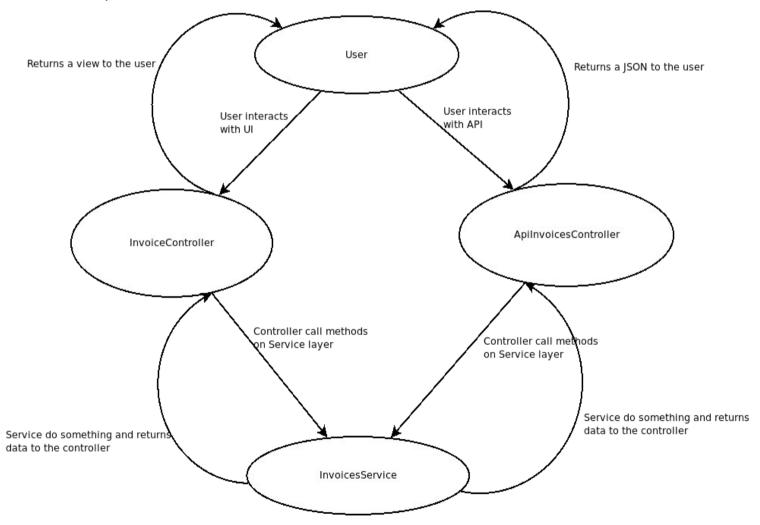
Desafio – Arquivei

Leandro Henrique Mangieri

Arquitetura do sistema e tecnologias utilizadas.

A arquitetura utilizada para este desafio é o MVC separando a aplicação basicamente em duas camadas de backend + camada de apresentação:

- → Controllers são responsáveis por receber as requisições e formatar os dados de output, de acordo com o tipo de requisição que recebeu. InvoiceController é responsável para formatar dados para views e o ApiInvoicesController é responsável para prover APIs e retornar Jsons para os requests recebidos.
- → InvoicesService contém toda a lógica do sistema e é responsável por salvar dados, buscar dados no banco e nesta versão ele também é responsável por fazer o request da API da Arquivei. De fato a implementação do request da API da Arquivei poderia ter sido colocar em uma outra classe e então poderiamos nos aproximar de uma arquitetura hexagonal onde o core da aplicação não se preocupa com a implementação de seus periféricos, exemplos: aplicações de terceiros, banco de dados, filas e etc.



Tecnologias.

Sobre as tecnologias utilizadas, temos aqui o framework Laravel para PHP, a biblioteca GuzzleHttp para a realização da chamada de uma API em sistemas de terceiros e por fim a utilização de docker, permitindo ao usuário subir a aplicação rapidamente a partir dos containers. Além disso, foi utilizado bootstrap com interface gráfica responsiva que pode ser acessado pelo http://localhost uma vez que ela é inicializada seguindo os próximos tutoriais.

Passo a passo para a utilização do sistema:

```
apt-get install git
git clone https://github.com/lmangieri/Arguivei Challenge.git
cd Arquivei Challenge/
cd laravel-app/
sudo apt-get install docker-compose
## Atenção, este sistema está utilizando docker-compose versão 1.8.0. Outras versões do
docker-compose podem causer um erro de compatibilidade fazendo com que erros
venham a acontecer. Para verificar se você está utilizando o docker-compose compatível,
basta executar o comando docker-compose -version.
## o comando abaixo será responsável para inicializar os containers da aplicação.
docker-compose up -d
## Scripts para setup do banco:
## Below script is accessing container of db
docker-compose exec db bash
## below script is accessing mysql inside db container
mysql -u root -p
## below is the password that is setup on docker-compose.yml
samba123
GRANT ALL ON laravel.* TO 'leandrolaravel'@'%' IDENTIFIED BY 'samba';
FLUSH PRIVILEGES:
## below is to exit from mysql
## below is to exit from db container
exit
# o comando abaixo será responsável para executar os scripts que irão criar as tabelas do sistema.
```

Pronto!! Agora a aplicação está pronta para ser utilizada.

docker-compose exec app php artisan migrate

Realizando testes nas APIs.

A api abaixo é responsável por chamar a API da Arquivei e popular os dados no banco de dados. POST http://localhost/api/invoices/loadInvoicesFromArquivei

Exemplo de resposta:

200{"numberOfInvoicesInserted":0,"numberOfNonInvoicesInserted":13}

A api abaixo é responsável por retornar todas as access_keys salvas no banco de dados da aplicação.

GET http://localhost/api/invoices/getAccessKeys

Exemplo de resposta:

```
[{"access_key":"32180105570714000825550010031977311099185510"}, {"access_key":"35180100355382000176550010000079441000079448"}, {"access_key":"35180101157555003120550010000690841802388744"}, {"access_key":"35180102184384000337550010000429031059057981"}, {"access_key":"35180102184384000337550010000429111819146467"}, {"access_key":"35180102234109000119550010000250361050250367"}, {"access_key":"35180103640467002308550050000213471310008778"}, {"access_key":"35180104710149000115550010000084031000084036"}, {"access_key":"35180109647481000104550010000005781000005788"}, {"access_key":"35180148525794000486550010000163121002379514"}, {"access_key":"35180159603977000499550010000751531100751539"}, {"access_key":"35180160409075047035550050002245481640200035"}, {"access_key":"41180111027350000168550010003359201832255107"}]
```

A api abaixo é responsável por retornar o xml que é relacionado a uma access_key. Se o parâmetro decode for fornecido com o valor "decode", o xml é decodificado do base64 e então temos o verdadeiro xml. Se o parâmetro decode possuir outro tipo de valor, o xml original codificado será retornado.

GET http://localhost/api/invoices/getInvoiceByAccessKey? access_key=32180105570714000825550010031977311099185510&decode=decode

Executando testes unitários.

docker-compose exec app php ./vendor/bin/phpunit

```
root@leandro-Aspire-VX5-591G:/home/leandro/Desktop/ArquiveiChallenge/laravel-app# docker-compose exec app php artisan migrate
Migrating: 2014_10_12_000000_create_users_table
Migrating: 2014_10_12_000000_create_password_resets_table
Migrated: 2014_10_12_1000000_create_password_resets_table
Migrating: 2014_10_13_010000_create_password_resets_table
Migrating: 2019_07_13_021057_create_invoices_table
Migrated: 2019_07_13_021057_create_invoices_table
Migrated: 2019_07_13_021057_create_invoices_table
root@leandro-Aspire-VX5-591G:/home/leandro/Desktop/ArquiveiChallenge/laravel-app# docker-compose exec app php ./vendor/bin/phpunit
PHPUnit 7.5.13 by Sebastian Bergmann and contributors.

...

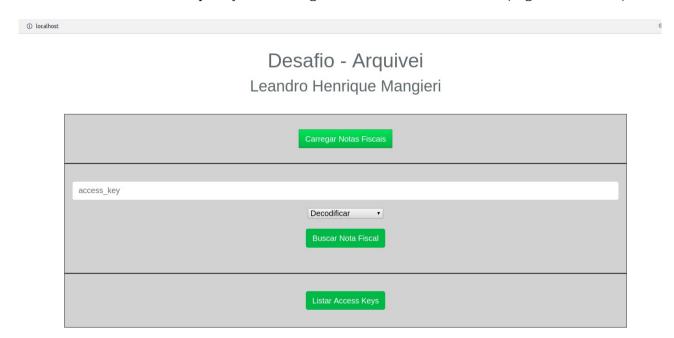
3 / 3 (100%)

Time: 246 ms, Memory: 16.00 MB

OK (3 tests, 9 assertions)
root@leandro-Aspire-VX5-591G:/home/leandro/Desktop/ArquiveiChallenge/laravel-app# 
root@leandro-Aspire-VX5-591G:/home/leandro/Desktop/ArquiveiChallenge/laravel-app# 
root@leandro-Aspire-VX5-591G:/home/leandro/Desktop/ArquiveiChallenge/laravel-app# 
root@leandro-Aspire-VX5-591G:/home/leandro/Desktop/ArquiveiChallenge/laravel-app#
```

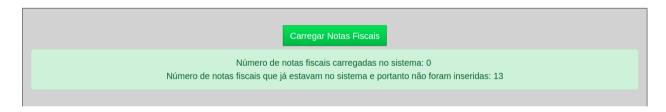
Executando testes na interface da aplicação.

Para acessar a interface da aplicação, basta digitar localhost no seu browser (sugestão: chrome).



Existem três funcionalidades básicas, Carregar Notas Fiscais, Buscar Nota Fiscal e Listar Access Keys.

No fluxo de Carregar Notas fiscais e Listar Access Keys o usuário precisa apenas apertar o botão para ver os resultados:



Listar Access Keys
32180105570714000825550010031977311099185510
35180100355382000176550010000079441000079448
35180101157555003120550010000690841802388744
35180102184384000337550010000429031059057981
35180102184384000337550010000429111819146467
35180102234109000119550010000250361050250367
35180103640467002308550050000213471310008778
35180104710149000115550010000084031000084036
35180109647481000104550010000005781000005788
35180148525794000486550010000163121002379514
35180159603977000499550010000751531100751539
35180160409075047035550050002245481640200035
41180111027350000168550010003359201832255107



access_key

Decodificar

Buscar Nota Fiscal

 $< nfeProc\ versao = "3.10"\ xmlns = "http://www.portalfiscal.inf.br/nfe" > < NFe\ xmlns = "http://ww$ $CONSUMIDOR\ FINAL </ natOp > (indPag > 0 < indPag > (mod > 55 < / mod > serie > 1 < / serie > (nNF > 3197731 < / nNF > (dhEmi > 2018 - 01 - 23700 : 00 : 00 - 10 < mod > 10 < mod > (ndPag > 0 < mod > 10 < mod > (ndPag > 0 < mod > 10 < mod > (ndPag > 0 < mod > 10 < mod > (ndPag > 0 < mod > 10 < mod > (ndPag > 0 < mod > 10 < mod > (ndPag > 0 < mod > 10 < mod > (ndPag > 0 < mod > 10 < mod > (ndPag > 0 < mod > 10 < mod > (ndPag > 0 < mod > 10 < mod > (ndPag > 0 < mod > 10 < mod > (ndPag > 0 < mod > 10 < mod > (ndPag > 0 < mod > 10 < mod > (ndPag > 0 < mod > 10 < mod > (ndPag > 0 < mod > 10 < mod > (ndPag > 0 < mod > 10 < mod > (ndPag > 0 < mod > 10 < mod > (ndPag > 0 < mod > 10 < mod > (ndPag > 0 < mod > 10 < mod > (ndPag > 0 < mod > 10 < mod > (ndPag > 0 < mod > 10 < mod > (ndPag > 0 < mod > 10 < mod > (ndPag > 0 < mod > 10 < mod > (ndPag > 0 < mod > 10 < mod > (ndPag > 0 < mod > 10 < mod > (ndPag > 0 < mod > 10 < mod > 10 < mod > (ndPag > 0 < mod > 10 < mod > (ndPag > 0 < mod > 10 < mod > (ndPag > 0 < mod > 10 < mod > 10 < mod > (ndPag > 0 < mod > 10 < mod > 10 < mod > (ndPag > 0 < mod > 10 < mod > 10 < mod > (ndPag > 0 < mod > 10 < mod > 10 < mod > 10 < mod > (ndPag > 0 < mod > 10 < mod > 10 < mod > 10 < mod > (ndPag > 0 < mod > 10 <$ 02:00 < dhEmi > cdhSaiEnt > 2018-01-23T11:18:23-02:00 < dhSaiEnt > cdpNF > 1 < dpNF > cdDest > 2 < didDest > 2 << tplmp>1 < tplmp>< tpEmis>1 < tpEmis>0 < cDV>0 < cDV>< tpAmb>1 < tpAmb>0 < finNFe>1 < finNFe>0 <ELETRONICO S.A</xNome><xFant>KABUM!</xFant><enderEmit><xLqr>ROD BR-262</xLqr><nro>222</nro><xCpl>GALPAO 2 ARMZ 3 4 E 5</xCpl><xBairro>VILA BETHANIA</xBairro><cMun>3205101</cMun><xMun>VIANA</xMun><UF>ES</UF><CEP>29136010</CEP> <cPais>1058</cPais><xPais>BRASIL</xPais><fone>1921144444</fone></enderEmit><IE>083078665</IE><IEST>0808010466118<//IEST> <CRT>3</CRT></emit><dest><CNPJ>19427033000140</CNPJ><xNome>ARQUIVEI SERVICOS ON LINE LTDA</xNome><enderDest> <xLgr>RUA SAO SEBASTIAO</xLgr><nro>1358</nro><xCpl>SALA 01</xCpl><xBairro>PARQUE SANTA MONICA</xBairro> <cMun>3548906</cMun><xMun>SAO CARLOS</xMun><UF>SP</UF><CEP>13561207</CEP><cPais>1058</cPais><xPais>BRASIL</xPais><xPais>1058</cPais><xPais>1058</cPais><xPais>1058</cPais><xPais>1058</cPais><xPais>1058</cPais><xPais>1058</cPais><xPais>1058</cPais><xPais>1058</cPais><xPais>1058</cPais><xPais>1058</cPais><xPais>1058</cPais><xPais>1058</cPais><xPais>1058</cPais><xPais>1058</cPais><xPais>1058</cPais><xPais>1058</cPais><xPais>1058</cPais><xPais>1058</cPais><xPais>1058</cPais><xPais>1058</cPais><xPais>1058</cPais><xPais>1058</cPais><xPais>1058</cPais><xPais>1058</cPais><xPais>1058</cPais><xPais>1058</cPais><xPais>1058</cPais><xPais>1058</cPais><xPais>1058</cPais><xPais>1058</cPais><xPais>1058</cPais><xPais>1058</cPais><xPais>1058</cPais><xPais>1058</cPais><xPais>1058</cPais><xPais>1058</cPais><xPais>1058</cPais><xPais>1058</cPais><xPais>1058</cPais><xPais>1058</cPais><xPais>1058</cPais><xPais>1058</cPais><xPais>1058</cPais><xPais>1058<t< fone>1634138717 < fone>< ender Dest> = ind | EDest> = det n | tem="1">< prod> c | Prod> 66644 < c | Prod> c | EAN | > det n | tem="1"> c | Prod> c | Pro<xProd>MEMORIA KINGSTON 8GB 1600MH7 DDR3 P NOTEBOOK CI 11 - KVR16S118 - TOT TRIB 103 43 < NCM > 84733042 < NCM > CFOP > 6108 < CFOP > 6108 < CFOP > uCom > UN < uCom > (2000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 100000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 100000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 100000 < 10000 < 10000 < 10000 < 10000 < 100000 < 10000 < 10000 < 1<vProd>419.90<//prod><cEANTrib /><uTrib>UN</uTrib><aTrib>1.0000</aTrib><10.000</aTrib>419.900000000 < ind Tot > 1 < ind Tot > 4 < ind Tot > 4<pICMS>12.0000</pICMS><vICMS>51.65</vICMS></ICMS00></ICMS><PIS><PISAliq><CST>01</CST><vBC>430.43</vBC> $<pPIS>1.6500 < pPIS> vPIS>7.10 < vPIS> </PISAliq> < PISS> < COFINS> < COFINSAliq> < CST>01 < /CST> < vBC> \\ 430.43 < vBC> < CST> \\ 01 < CST> < vBC> < vBC> \\ 01 < cST> < vBC> \\ 01 < cST> < vBC> \\ 01 < cST> < vBC> < vBC> \\ 01 < cST> < vBC> < vBC> \\ 01 < cST> < vBC> < vB$