

NINUS

+-----+

| **Smash Code! - SPT2 DBS** |

+-----+

| **Integrantes** |

+-----+

| **RM95209 - Victor Sousa Barberino** |

| **RM93380 - Vinicius Seiji** |

| **RM93610 - Bruno Cardoso** |

| **RM95189 - Pedro Santiago Santana** |

| **RM94667 - Felipe Bueno** |

+-----+

Objetivo do projeto e breve descrição das principais funcionalidades do sistema:

O objetivo principal do nosso projeto é capacitar os professores do ensino fundamental a criarem aulas de alta qualidade e eficazes de forma mais eficiente, aproveitando a tecnologia de IA. Queremos fornecer uma ferramenta que facilite a geração de conteúdo educacional personalizado e, ao mesmo tempo, permita que os professores recebam feedbacks valiosos sobre suas aulas para melhorar continuamente seu método de ensino.

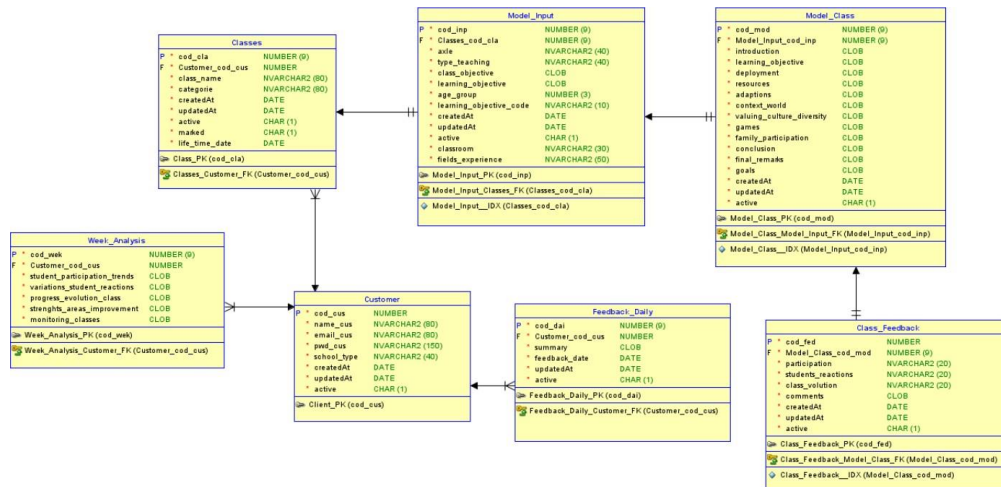
Nosso aplicativo se chama ninus e ele é para professores do ensino infantil que desejam reduzir significativamente o tempo de montagem de aula. O foco do professor deve ser no ensinamento, e muitos professores do ensino infantil gastam entre 2 e 3 horas para montar uma aula, por justamente ser complexo e detalhado. Toda a montagem de aula deve seguir um padrão rígido da bncc (base nacional comum curricular), e isso faz a montagem de aula ficar ainda mais complexa e demorada.

A ninus fornece uma ia que monta uma aula para um determinado eixo do ensino infantil, tudo o que o professor precisa fazer é fornecer algumas informações de input(entrada) para que a nossa ia gere um infográfico com a aula. A ia não esquecerá de considerar os alunos inclusos (deficientes ou autistas etc.), o professor também poderá informar nos dados de input se há alunos inclusos dentro de sala de aula.

O professor poderá criar aulas no aplicativo, marcá-las como realizadas, e favorita-las. Cada aula terá um modelo (infográfico). Além de fornecer um sistema de montagem, a ninus fornece um sistema de análise de dados bem simples, para o professor acompanhar sua evolução. Após um professor marcar uma aula como realizada, o sistema pede um feedback e explica a importância do professor avaliar suas aulas. Com base nos feedbacks e na quantidade deles durante a semana, o sistema irá criar dashboards bem simples nada complexas, apenas para pontuar algumas coisas, ressaltar e mostrar algo. Essas análises serão semanais e caso o professor tenha avaliações o suficiente na semana, todo domingo de noite ele receberá uma notificação da ninus o informando que ele ganhou uma análise semanal. É apenas um adereço a mais no app, caso o professor não tenha avaliações o suficiente durante a semana, ele não ganhará uma análise semanal e nada mais mudará além disso.

Como dito ali em cima, todo modelo de aula deve seguir à risca os padrões bncc, por isso é importante ressaltar que a ninus segue os padrões da bncc para o ensino infantil. Para ajudar a equipe de desenvolvimento criar o sistema de análise semanal, temos uma outra ia que servirá para gerar um resumo do dia, assim a ia de análise semanal não precisará analisar as aulas dos dias, apenas um resumo rico em informações relevantes do dia.

Arquitetura da solução atualizada:



Modelagem de Dados:

@OneToMany

Client
- id : long
- name : String
- email : String
- password : String
- schoolType : SchoolType
- createdAt : LocalDateTime
- updatedAt : LocalDateTime
- active : boolean
+ Client() : void
+ desactiveAccount() : void
+ prepare() : void

@ManyToOne

ClassNinus
- id : int
- client_fk : Client
- modelInputClass : ModelInputClass
- className : string
- categorie : Categorie Class
- createdAt : LocalDateTime
- updatedAt : LocalDateTime
- lifeTimeDate : Local Date
- marked : boolean
+ ClassNinus() : void
+ prepare() : void
+ finishClass() : void
+ addToFavorite() : void
+ toEntityModel() : EntityModel

@OneToOne

Model Output Class
- id : long
- modelInputClass : ModelInput Class
- introduction : String
- learningObjective : String
- deployment : String
- resources : String
- adoptions : String
- contextWord : String
- valuingCultureDiversity : String
- games : String
- familyParticipation : String
- conclusion : String
- finalRemarks : String
- goals : String
- createdAt : LocalDateTime
- updatedAt : LocalDateTime
- active : boolean
+ prepare() : void
+ toEntityModel() : EntityModel
+ ModelOutputClass()

@OneToOne

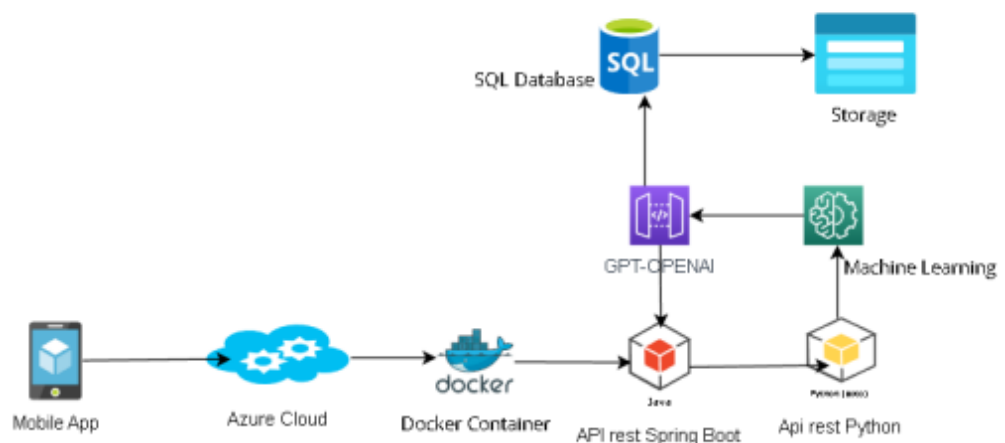
ModelInput Class
- id : long
- classNinusFk : ClassNinus
- modelOutputClass : ModelOutput Class
- axle : Axle
- classroom : String
- typeTaching : String
- durationInMinutes : int
- didacticResources : String
- learningObjective : LearningObjective
- learningObjectiveCode : LearningObjectiveCode
- ageGroup : String
- classObjective : String
- classTheme : String
- fieldsExperience : String
- createdAt : LocalDateTime
- updatedAt : LocalDateTime
- active : boolean
+ ModelInputClass() : void
+ prepare() : void
+ toEntityModel() : EntityModel

Arquitetura da Solução:

1 - Para podermos armazenar as informações do nosso app, em relação a cadastro, criação de aulas, listagem e etc. Usaremos o recurso Banco de dados SQL, com o fim de armazenar todas as informações necessárias para o funcionamento do aplicativo, sem que tenha eventuais quedas de banco.

2 - Usaremos o recurso do Docker como parte fundamental em nosso projeto, pois nossa aplicação mobile estará por completo em containers que se comunicarão entre si, escolhemos realizar dessa maneira justamente por conta da segurança que o docker traz ao armazenar as informações em containers e ao utilizar o recurso do Azure, não corremos o risco desses containers caírem devido a algum problema, trazendo assim a segurança e estabilidade desejada para nosso APP

3 - Conta de Armazenamento: Usaremos esse recurso para poder aprimorar de maneira econômica nosso Aplicativo e também ao usar esse recurso podemos conectar as partes do nosso APP que estarão em nuvem, otimizando o armazenamento das informações necessárias para a manutenção e funcionamento.



Protótipo da aplicação:

<https://www.figma.com/file/bwZONkSNMffABA36a6BR29/Ninus?type=design&node-id=0-1&mode=design&t=tUtqqgiPQ7CgBmwc-0>